



Stellungnahme zum Netzentwicklungsplan (NEP) Zieljahr 2024 und Umweltbericht

2. Entwurf des NEP Strom 2024, 2. Entwurf des Offshore-Netzentwicklungsplans 2024 und Entwurf des Umweltberichts, Stand: November 2014



Sehr geehrte Damen und Herren,
vielen Dank für Ihr Angebot zur Stellungnahme. Zu den eingereichten Unterlagen nimmt der NABU wie folgt Stellung:

Vorbemerkungen 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, das den notwendigen Ausgleich von Stromerzeugung und Stromverbrauch gewährleisten kann.

Die Bundesnetzagentur (BNetzA) hat den von den Übertragungsnetzbetreibern überarbeiteten zweiten Entwurf des NEP 2024 am 4. November 2014 erhalten und ihn seitdem geprüft. Im Rahmen der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung werden nun der zweite Entwurf des Netzentwicklungsplans Strom 2024, der zweite Entwurf des Offshore-Netzentwicklungsplans 2024 und der Entwurf des Umweltberichts diskutiert.

Vorläufige Prüfergebnisse der BNetzA wurden ebenfalls in Form eines Konsultationsdokuments zur Verfügung gestellt.

Der NABU begrüßt die Beteiligung der Öffentlichkeit bei dem nun vorliegenden Entwurf und erwartet, dass die BNetzA die Kritikpunkte und Fragen aus den eingereichten Stellungnahmen in transparenter und nachvollziehbarer Form aufgreifen und beantwortet.

Bewertung und Forderungen zum Entwurf des NEP 2024

Der NEP 2024 stellt aus NABU-Sicht lediglich einen Zwischenschritt auf dem Weg zum wichtigsten NEP 2025 dar. Erst mit dem NEP 2025 wird zum einen die Grundlage für den nächsten Bundesbedarfsplan, in dem die Stromnetz-Ausbaumaßnahmen für die eine energiewirtschaftliche Notwendigkeit festgestellt werden, gelegt. Zum anderen wurde der vorliegende NEP 2024 auf Grundlage des Szenariorahmens 2024 vom August 2013 erstellt, in dessen 4 Szenarien die neuen

Kontakt

NABU Bundesgeschäftsstelle

Tina Mieritz

Referentin für Energiepolitik und Klimaschutz

Telefon: 030.284 984-1611

Telefax: 030.284 984-3611

E-Mail: Tina.Mieritz@NABU.de

Eric Neuling

Referent für Stromnetze und Naturschutz

Telefon: 030.284 984-1614

Telefax: 030.284 984-3614

E-Mail: Eric.Neuling@nabu.de

Ausnahmejahr 2014 berücksichtigen

Rahmenbedingungen durch die Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2014 noch nicht vollumfänglich berücksichtigt werden konnten. Dieser Szenariorahmen büßte mit der EEG-Reform bei seinen Voraussagen an Präzision ein, denn es wird zu einer geänderten Entwicklung der erneuerbaren Energien kommen, da zum Beispiel die Windenergie auf See behutsamer ausgebaut werden soll.

Bundesnetzagentur und Übertragungsnetzbetreiber haben versucht, dem zwischenzeitlich reformierten EEG Rechnung zu tragen (Siehe S. 18 der vorläufigen Prüfergebnisse der BNetzA). Die Übertragungsnetzbetreiber haben für das Szenario B 2024 in ihrem zweiten Entwurf des Netzentwicklungsplans 2024 die Regionalisierung neu modelliert (NEP zweiter Entwurf Seite 17). Um den sich abzeichnenden Änderungen beim weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien stärker gerecht zu werden, hat die BNetzA die BET GmbH damit beauftragt, eine Marktmodellierung zu berechnen, die basierend auf dem Szenario B2024 und der neuen Regionalisierung den langsameren Ausbau der Offshore-Windenergieerzeugung (von 12,7 GW auf 9,9 GW für das Jahr 2024) und zusätzlich eine Kappung von Einspeisespitzen bei Neuanlagen der Windenergie an Land in Höhe von 2,5% der Jahresenergiemenge berücksichtigt (Siehe S. 30 der vorläufigen Prüfergebnisse der BNetzA). Je nach Fortgang der politischen Debatte muss die Netzplanung den wahrscheinlichen Umfang der Begrenzung der Einspeisespitzen bei erneuerbaren Energien berücksichtigen. So ist im Grünbuch zum Strommarkt des BMWi vom Oktober 2014 angedacht, eine Spitzenkappung von maximal drei Prozent der potentiellen Jahresenergieproduktion aus Wind- und Photovoltaikanlagen zuzulassen, was aus NABU-Sicht grundsätzlich begrüßenswert ist.

Die gesetzliche Bedarfsfeststellung für neue Stromleitungen darf erst auf Grundlage des nächsten NEP 2025 erfolgen. Der NEP 2024 ist für die weitere Planung wenig relevant, denn Projekte auf Grundlage der Bestätigung des NEP 2024 haben eine geringere rechtliche Verbindlichkeit als Projekte nach dem Bundesbedarfsplangesetz. Auf Grund der fehlenden Verbindlichkeit und mangelnden Aktualität des NEP 2024 spielt dieser nur eine untergeordnete Rolle. Im Sinne der notwendigen Lernkurve für eine bedarfsgerechten Erweiterung und Anpassung des Stromnetzes und auf Grund der punktuellen Aktualisierungen sollte jedoch auch dieser NEP als Diskussionsgrundlage genutzt werden.

Das Szenario A spielt bei der Prüfung des NEP 2024 durch die BNetzA eine neue Rolle als sogenannte Gesamtplanalternative. Dies ist aus NABU-Sicht nicht zielführend. Szenario A ist das Szenario mit den höchsten prognostizierten CO₂-Emissionen aufgrund der umfangreich eingesetzten emissionsintensiven Kraftwerke und den entsprechend geringen Preisen für die fossilen Brennstoffe. Die im vorliegenden Entwurf angenommenen Volllaststundenzahlen der Steinkohle-Kraftwerke im Szenario A sind mit 6339 Stunden gegenüber dem NEP 2013 (6167 Stunden) noch um 172 Stunden gestiegen. Die hohe angenommene Auslastung der Braunkohle-Kraftwerke (7240 Stunden) belegt ebenfalls die fehlende Vereinbarkeit der derzeitigen Netzentwicklungsplanung mit dem Klimaschutz. Zu begrüßen ist aus energiepolitischer Sicht der Anstieg der Volllaststunden bei Gaskraftwerken gegenüber dem NEP 2013 um 786 auf 2406 Stunden (NEP S. 49). Bereits seit der Erstellung des Szenariorahmens 2012 kritisieren wir, dass sich Szenario A nicht mit der benötigten Flexibilität zur Integration der erneuerbaren Energien und den Klimaschutzzielen der Bundesregierung in Übereinstimmung bringen lässt.

Dass Szenario C als "vernünftige Alternative" (siehe Seite 28 der Zusammenfassung zum Konsultationsstart der BNetzA) nicht in Frage kommt, ist für den NABU nachvollziehbar. Szenario C ist durch die fraglichen Entwicklungsprognosen zu den Ausbaupotenzialen der einzelnen Bundesländer keine solide Datenbasis. Dass jedoch ausgerechnet Szenario A die vernünftigere Alternative sein soll, können wir aus oben genannten Gründen nicht nachvollziehen. Die Szenarien A und C haben beide tendenziell die Aufgabe, extreme Entwicklungsoptionen aufzuzeigen, jedoch erfüllen sie beide nicht den Anspruch, vernünftige Alternativen aufzuzeigen. Daher sollte weder Szenario A noch Szenario C als Gesamtplanalternative herangezogen werden.

Szenario A kritisch hinterfragen

Der NABU schlägt daher eine Gesamtplanalternative „kein Stromnetzausbau“ vor. Dabei ginge es vor allem darum, die künftig anzunehmende Energieversorgungslandschaft mit dem heutigen Stromnetz, dass lediglich durch Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen weiterentwickelt wird darzustellen, damit ein besseres Verständnis für die Stromnetz-Auslastungssituation bei zum Beispiel stagnierendem Netzausbau entwickelt werden kann. Auch das wäre keine "vernünftige Alternative", denn trotz bestehender Unsicherheiten bei der Planung des Netzausbaus lassen sich aus den bisherigen Eckdaten und Szenarien für die Energiewende in den kommenden zehn Jahren die wesentlichen, teils steigenden Übertragungsbedarfe in den Stromnetzen ermitteln. Jedoch würde diese Alternativbetrachtung "kein Stromnetzausbau" den Interessen vieler kritischer Akteure um den Netzausbau entgegenkommen und ggf. zu einem gemeinsamen Verständnis über die Bedarfsermittlung beitragen.

Im zweiten Entwurf des NEP Seite 79 betonen die ÜNB, dass ein „wesentlicher Bestandteil der Ergebnisnetze in allen Szenarien“ die vier Übertragungskorridore sind, die als HGÜ-Verbindungen geplant wurden. Für die BNetzA ist die Frage nach drei oder vier HGÜ-Korridoren jedoch nicht so leichtfertig zu beantworten. Vielmehr betont die BNetzA in ihren vorläufigen Prüfergebnissen (siehe Seite 19), dass sie bisher nur drei dieser Korridore (A, C und D) bestätigt hat und wendet sich mit der Frage, ob und ggf. wie diese drei Korridore mit zusätzlichen Leistungen erweitert werden sollen bzw. ob es eines zusätzlichen Korridors (B) bedarf an die Konsultationsteilnehmer.

Aus NABU-Sicht ist die Frage nach der energiewirtschaftlichen Notwendigkeit geplanter Höchstspannungsleitungen elementar für die gesellschaftliche Akzeptanz der umfangreichen Netzausbauplanungen. 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. Grundlage für die Netzentwicklungsplanung müssen immer nachvollziehbare Bedarfsberechnungen der ÜNB sein, die nur dann weiter verfolgt werden können, wenn sie unabhängig von politischer Einflussnahme durchgeführt wurden.

Im zweiten Entwurf zum NEP 2024 werden u.a. erneut die 4 HGÜ-Korridore vorgesehen, von denen der Korridor B den Prüfungen der Bundesnetzagentur (BNetzA) bereits im Rahmen der Netzentwicklungsplanung 2012, 2013 und 2014 nicht standhalten konnte. Wenn die ÜNB unabhängig von den bestätigten und nicht-bestätigten Maßnahmen durch die BNetzA jährlich einen im Wesentlichen unveränderten Netzausbauplan vorlegen, entsteht schnell der Eindruck, das sich die Planungen im Kreis drehen ohne nennenswerte Erkenntnisgewinne. Die ÜNB müssen über die jährliche Fortschreibung der Netzentwicklungspläne dem gesetzlichen Anspruch einer kontinuierlichen Optimierungsaufgabe gerecht werden. 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 2016 als energiewirtschaftlicher Bedarf festgelegt werden.

Wichtig ist eine genaue Darstellung dazu, wie stark sich die Nutzung und die Auslegung der Kapazitäten der geplanten HGÜ-Leitungen verändert, wenn der Ausbau der Offshore-Windenergie gemäß dem 2014 reformierten EEG langsamer voranschreitet. Auch für den NABU ist nicht nachvollziehbar, dass bis 2024 vier HGÜ-Verbindungen gebaut werden müssen. Die bisher bestätigten HGÜ-Korridore (Korridor A, C und D) sind vertiefter auf ihren Bedarf angesichts der aktuellen Entwicklungen hin zu prüfen und mit Angaben zu versehen, welche Kraftwerke für die Nutzung der jeweiligen Netzkapazitäten vorgesehen sind. Sollte der aktuell im EEG vorgesehene Ausbaupfad für die Offshore-Windkraft von 9,9 GW bis 2024, der von den bisher in der Nordsee geplanten Offshore-Windparks bereits weit übertroffen wird, nicht eingehalten werden oder anderweitig

Gesamtplanalternative entwickeln, die Erkenntnisgewinn verspricht

Bedarf für HGÜ-Korridore transparent und rechtssicher herleiten

ein höherer Übertragungsbedarf absehbar werden, müssen weitere Übertragungskapazitäten in den Korridoren A und C geschaffen werden, bevor der Bau eines Korridor B erwogen wird.

Um dem sich abzeichnenden Wandel in den Energieversorgungsstrukturen gerecht zu werden, müssen die ÜNB nach Ansicht des NABU auch Betrachtungen z.B. zum verstärkten Einsatz von Speichern, Lastmanagementmaßnahmen sowie einer reduzierten Jahreshöchstlast, die sie selbst als entscheidende Stellschraube für den Netzausbau ansehen, in die Netzentwicklungsplanung und selbstverständlich auch bereits in die Erstellung der Szenariorahmen einfließen lassen. Für die öffentliche Diskussion und die Akzeptanz neuer Leitungen vor Ort ist die Bezugnahme auf die künftige Energieinfrastruktur besonders relevant.

Die ÜNB weisen auch im zweiten Entwurf zum Netzentwicklungsplan darauf hin, dass die Klimaziele der Bundesregierung mit den dem Netzausbau zu Grunde liegenden Szenarien A und B nicht erreicht werden und auch mit Szenario C die Erreichung der Klimaschutzziele nicht garantiert wäre (siehe Seite 54). Daher forderte der NABU seit 2012 zusammen mit anderen Umweltverbänden die Entwicklung von Szenarien, die sowohl realistisch sind als auch die Erreichung der Klimaschutzziele ermöglichen. Künftig müssen sich Klimaschutz-Instrumente wie der im März 2015 vorgeschlagene Klimaschutzbeitrag des Stromsektors vom Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) in der Netzentwicklung wiederfinden. Die Übertragungsnetzbetreiber und selbstverständlich auch Bundesämter wie die Bundesnetzagentur sind verpflichtet, die Einhaltung der mittel- und langfristigen Klimaschutzziele der Bundesregierung bei der Planung des benötigten Netzausbaus zu berücksichtigen und zu gewährleisten.

Erfreulicherweise forderte die BNetzA mit der Bestätigung des Szenariorahmens 2025 vom 19. Dezember 2014 erstmalig ambitionierte klimapolitische Annahmen als Grundlage der Netzentwicklung ein. Künftig müssen die Übertragungsnetzbetreiber in 3 Szenarien CO₂-Emissionsgrenzen für den deutschen Kraftwerkspark bei der Netzmodellierung zugrunde legen, die die Einhaltung der nationalen Klimaziele ermöglichen. Der NABU begrüßt diese längst überfällige Korrektur der Netzentwicklungsplanung ausdrücklich. Mit dem nächsten NEP 2025 besteht nun die Option, die Netzentwicklung glaubwürdig „für die Energiewende“ auszugestalten und an der Klimapolitik auszurichten.

Methodik weiter entwickeln

Im NEP 2024 werden Überlegungen zu einer methodischen Weiterentwicklung der Netzdimensionierung vorgestellt (NEP zweiter Entwurf Seite 23, 24). Demnach sollen zukünftig vor allem die Auswirkungen einzelner Netzentwicklungsvorhaben auf Redispatchmengen sowohl konventioneller als auch erneuerbarer Energieträger betrachtet werden. Eingriffe in den Netzbetrieb wie Redispatch von Kraftwerken oder Lastabschaltungen sind kurzfristig wirkende Maßnahmen der Netzbetreiber zur Netzentlastung. Zwar geben die nun vorliegenden Angaben einen besseren Einblick in die Anforderungen an das zukünftige Stromnetz und dessen Betrieb. Jedoch muss auch mit Redispatchmaßnahmen ein Beitrag zur benötigten Flexibilität des Kraftwerksparks zur Integration der erneuerbaren Energien geleistet werden.

Aus NABU-Sicht ist es sinnvoll, dass die Stromeinspeisung von konventionellen und erneuerbaren Anlagen zur Erhaltung der Systemstabilität oder zur Vermeidung negativer Börsenstrompreise vorübergehend reduziert werden kann. Allerdings sind an die Abregelung klare, überprüfbare Bedingungen zu knüpfen: So ließe sich gesamtwirtschaftlich eine Kostenentlastung erreichen, wenn der Netzausbau auf die auch im Grünbuch zum Strommarkt des BMWi vom Oktober 2014 anvisierten 97 Prozent der maximal möglichen Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien bei Beibehaltung einer Entschädigung der Anlagenbetreiber begrenzt würde. Muss mehr als 3 Prozent der jährlichen Stromerzeugung abgeregelt werden, sollte der Netzbetreiber die Kosten übernehmen und kann sie nicht mehr wie bisher auf die Stromkunden umlegen. Gleichzeitig sollten Investoren,

Alle Stellschrauben für den Netzausbau berücksichtigen

Klimaschutz mitdenken

Vermiedene Redispatchmaßnahmen nicht überbewerten

die erneuerbare Energien in einem bekannten Netzengpass errichten, im Falle des notwendigen Einspeisemanagements auf einen Teil der Entschädigungszahlungen verzichten müssen. Perspektivisch ist auch vorzusehen, dass die Erzeugungsspitzen nicht abgeregelt sondern über dezentrale Speicher für Mobilitätszwecke oder Wärme genutzt werden.

Die im vorliegenden NEP-Entwurf in den Fokus gerückten vermiedenen Redispatchmaßnahmen sind aus klima- und energiepolitischer Sicht als alleiniges Kriterium für eine Priorisierung der Netzausbau-Maßnahmen ungeeignet. Aus NABU-Sicht darf es bei der Netzentwicklung insbesondere nicht darum gehen, Redispatch im konventionellen Kraftwerkspark zu reduzieren. Das Abregeln von Kohlekraftwerken, das in deutlich größerem Umfang notwendig ist als bei den erneuerbaren Energien, ist im Zuge der Energiewende sinnvoll und sollte weder strategisch vermieden noch mit Entschädigungszahlungen für die Erzeuger ausgeglichen werden.

Alle Energieträger müssen Beiträge zu Netzstabilität und Reduzierung des Netzausbaubedarfs leisten. Die Debatten verengen sich zumeist auf die Regulierung der Einspeisung erneuerbarer Energien. Der NABU begrüßt, dass die ÜNB die notwendigen Eingriffe auch im konventionellen Kraftwerkseinsatz hervorheben (NEP zweiter Entwurf Seite 23, 24), denn es ist insbesondere die mangelnde technische Flexibilität von Kohlekraftwerken, die dazu führt, dass diese regelmäßig auch in Zeiten hoher Windeinspeisung Netzkapazität beanspruchen. Dies kann zur Errichtung eines überdimensionierten Netzes führen, was später in einem Energiesystem mit überwiegend erneuerbaren Energien nicht mehr benötigt wird. Bei der Netzplanung muss daher unbedingt die zunehmende Flexibilisierung des gesamten Kraftwerksparks, insbesondere die Reduzierung der Einspeisung von Kohlekraftwerken adressiert werden. Deshalb müssen die Reduktion bestehender fossiler Must-run-Kapazitäten sowie die Auswirkungen einer ca. 3-prozentigen Abregelung der Jahresenergie erneuerbarer Energien-Anlagen auf eine bessere Netzauslastung hin geprüft werden. Die Ergebnisse müssen zudem in ein neues Marktdesign einfließen, das mehr Anreize für klimafreundliche Stromproduktion setzt, da sonst die Klimaziele der Bundesregierung nicht erfüllt werden.

Der NABU begrüßt vorhandene Verweise im vorliegenden Entwurf, z.B. auf zu vergleichende Kapitel aus vorherigen Netzentwicklungsplänen, die noch klarer ausgeführt werden sollten (NEP zweiter Entwurf Seite 26). Wesentliche Unterschiede zwischen dem NEP 2013 und NEP 2024 müssen gegenüber gestellt und begründet werden, insbesondere da trotz nach unten korrigierter Offshorewind-Ausbauzahlen und der Annahme der Spitzenlastkappung bei Wind zusätzliche Trassenkilometer im Vergleich zum BBPIG 2013 notwendig werden sollen. Mit neuen, parallel zur Netzentwicklungsplanung angestellten Untersuchungen der ÜNB (NEP zweiter Entwurf Seite 79), kann die Herleitung der empfohlenen Maßnahmen schrittweise transparenter werden. So wird mit dem Bericht „Auswirkungen reduzierter Schwungmasse auf einen stabilen Netzbetrieb“ die Rolle fossiler Kraftwerke im Bezug auf ihre synchron mit der Netzfrequenz laufen rotierenden Massen für die Netzsicherheit betont. Hier geht es insbesondere um technische Herausforderungen, die mit zunehmender Einspeisung aus fluktuierenden erneuerbaren Energien auftreten können. Demgegenüber fordert der NABU weitere, lösungsorientierte Studien, beispielsweise zu bundesweit abgestimmten Konzepten für den schrittweisen Ausbau zentraler und dezentraler Speicher und zu den Potentialen von Systemdienstleistungen wie die Bereitstellung von Blindleistung oder Regelleistung von erneuerbaren Energien.

Chancen durch flexibles Erzeugungsmanagement aufzeigen

Transparenz als Grundsatz etablieren und weitere Studien gezielt einsetzen

Exkurs: Szenariorahmen

Der von der BNetzA im August 2013 genehmigte Szenariorahmen bildet die Grundlage für die Ermittlung des erforderlichen Netzausbaubedarfs für den NEP 2024. Bei diesen Grundannahmen sieht der NABU aber ebenso wie andere Umweltverbände noch erheblichen Optimierungsbedarf, um die darauf aufbauende Netzplanung bedarfsgerecht und nachvollziehbar planen zu können. Deshalb hat der NABU wiederholt fehlende Sensitivitäten- bzw. Alternativenbetrachtungen im Rahmen der vorliegenden Szenariorahmen kritisiert. Die bisherige Berücksichtigung von Szenarien, die die Klimaschutzziele der Bundesregierung klar verfehlen, widerspricht dem Gestzesauftrag. Der bisherige Ansatz der ÜNB, Klimaschutz-Aspekte im Szenariorahmen nicht zu berücksichtigen und den CO₂-Ausstoß erst nach der Marktsimulation im Netzentwicklungsplan abzuschätzen, muss geändert werden. Daher fordert der NABU eine Neujustierung des Szenariorahmens, bei der alle Szenarien entsprechend den klimapolitischen Zielsetzungen ausgestaltet werden. Zudem fehlt ein energiewendekonformes Flexibilitäts-Szenario mit deutlich geringeren Kohle- und höheren Gaskapazitäten.

Die ÜNB haben im Juli 2013 einen ersten Bericht zu den Einflussgrößen auf die Netzentwicklung veröffentlicht, denn die BNetzA hatte sie mit der Genehmigung des Szenariorahmens 2013 aufgefordert, die Auswirkungen der folgenden drei Sensitivitäten auf die im Szenario B 2023 enthaltenen Maßnahmen und auf die Entwicklung des Übertragungsnetzes zu untersuchen: Verringerung von Nettostrombedarf und Jahreshöchstlast, Kappung der Erzeugungsspitzen sowie Regionalisierung von Wind, PV und Biomasse. Die Änderung variabler Eingangsgrößen hatte im „Sensitivitätenbericht 2013“ nur einen geringen Einfluss auf den Netzausbau. Dies hing neben der teilweise fraglichen Ausgestaltung der Sensitivitäten, insbesondere bei der Kappung der Erzeugungsspitzen und der Regionalisierung, mit dem angenommenen steigenden Export konventionell erzeugter Energie zusammen. Der NABU fordert daher die Erarbeitung und Berücksichtigung weiterer Sensitivitäten, denn eine Schwachstelle beim derzeitigen Verfahren zur Netzplanung ist, dass nicht alle ökonomisch vertretbaren Alternativen und Möglichkeiten zur Beschränkung des Netzausbaus abgewogen werden.

Inzwischen untersuchen die Übertragungsnetzbetreiber auf Druck der BNetzA und der Umweltverbände weitere Einflussfaktoren auf den Netzausbaubedarf und entwickeln die bisherigen Sensitivitäten weiter. So wurde im April 2014 mit dem „Sensitivitätenbericht 2014“ parallel zur Erstellung des NEP veröffentlicht, welche Auswirkungen die Deckelung der Ausbauziele der Offshore-Windkraft und eine dynamische Abregelung der Einspeiseleistung bei neuen Windenergieanlagen an Land haben. Der NABU fordert, die Ergebnisse dieser und weiterer Sensitivitäten schnellstmöglich in die Netzentwicklungsplanung aufzunehmen, denn es zeigt sich beispielsweise, dass mit dynamischem Einspeisemanagement rund 15 % der Netzausbau-Maßnahmen vorläufig nicht nötig wären. Mit besonderem Interesse hat der NABU die Veröffentlichung einer weiteren Sensitivitätsuntersuchung im Juli 2014 zu den Auswirkungen eines deutlich erhöhten Preises für CO₂-Emissionszertifikate auf Basis des Szenarios A 2024 verfolgt. Die Beiträge dieser aufschlussreichen Sensitivitätsrechnungen zeigen, dass ein hoher CO₂-Preis signifikante Auswirkungen auf das Marktgeschehen hat. Der in- und ausländische Kraftwerkseinsatz sowie die damit verbundenen Stromflüsse im In- und Ausland ändern sich erheblich. Auch wenn dieser CO₂-Preis in Höhe von 93 €/t absehbar nicht realistisch erscheint, sollten in weiteren Untersuchungen die Auswirkungen auf den sich verändernden konventionellen und erneuerbaren Kraftwerkspark dargestellt und in maßnahmenscharfe Aussagen zum Netzausbaubedarf überführt werden. In diesem Rahmen sollte grundsätzlich die Vereinbarkeit des Kraftwerksparkes des Szenarios A mit der CO₂-Sensitivität überprüft werden, um ggf. auf besser geeignete Szenarien auszuweichen. Mit dem CO₂-Preis von 93 €/t könnten die Emissionen der Stromerzeugung aus dem deutschen Kraftwerkspark für 2024 um ein Drittel, also um ca. 100 Mio. t CO₂ auf 190 Mio. t CO₂ für 2024 gesenkt werden. Dies entspricht in etwa dem Emissionsbudget, das dem deutschen Kraftwerkspark zur Einhaltung des nationalen Treibhausgas-Minderungsziels zur Verfügung steht.

Szenariorahmen als anerkanntes Fundament der Netzplanung etablieren

Sensitivitäten weiterentwickeln und integrieren

Bewertung und Forderungen zum Umweltbericht

Vorbemerkungen

Der Netzausbau bedeutet für Mensch und Natur erhebliche Beeinträchtigungen. Diese Gewissheit wird spätestens seit dem ersten Bundesbedarfsplan oft strapaziert und auch von Umweltverbänden stetig kritisch angemahnt. Die Anerkennung zu den bundespolitischen Festlegungen zum Klimaschutz beinhaltet auch eine Akzeptanz und gar Forderung zum weiteren Ausbau erneuerbarer Energien von dieser Seite. Auch der fixierte Atomausstieg mit den implizierten Kraftwerksstilllegungen bis 2022 ist unstrittig. Um den überregionalen Stromtransport und die wegfallenden Atomstrom-Kapazitäten zu kompensieren, ist ein bedarfsgerechter Netzausbau für die Energiewende notwendig. Dennoch steht die Bewertung des dieser Stellungnahme zugrundeliegenden Netzentwicklungsplans nicht nur in diesem Zusammenhang. Die grundsätzliche, aber deswegen trotzdem wichtigste Stellschraube, ist der Erfolg bei Energieeinsparungen und Energieeffizienz. Jede nicht benötigte Kilowattstunde muss nicht produziert und transportiert werden. Der Druck durch mehr energieerzeugende Anlagen und Leitungen auf die bereits heute mit vielzähligen Konkurrenznutzungen belegte Fläche würde vermindert. Um den weit verzweigten Transportbedarf erneuerbarer Energien durch neue Stromleitungen zu senken, muss die Weiterentwicklung von Speichertechnologien wie Power-to-Gas hin zur Marktreife vehementer weiterentwickelt werden. Die wahrnehmbare Forschung beschränkt sich noch zu sehr auf „kleine“ Lösungen, wie Pumpspeicherkraftwerke, die jedoch nur kurzzeitige Schwankungen abfangen können.

Methodik der Umweltprüfung

Der NABU begrüßt die Berücksichtigung einiger Ergänzungen im Umweltbericht in den folgenden Bereichen:

- Höchstspannungs-Drehstrom-Seekabel (Kapitel 4.1.5)
- Höchstspannungs-Drehstrom-Freileitungen (Kapitel 4.2.2.1), bezüglich Rastvögeln
- Unzerschnittene, verkehrsarme Räume (UVZR, Kapitel 6.1.5)
- Kumulative Wirkungen bei Seekabeln (Kapitel 6.3)
- Boden - Bereiche mit hohem Hartsubstratanteil (Kapitel 6.3.2)

Wir verweisen jedoch angesichts verbleibender Unklarheiten oder Betrachtungsdefizite auf die Stellungnahme des NABU zum Umweltbericht 2013 vom November 2013. Diese beziehen sich auf die folgenden Kapitel sowie die Anmerkungen zum Besonderen Artenschutz und haben weiterhin Bestand:

- Untersuchungsraum (Kapitel 3.2)
- Empfindlichkeitskategorien (Kapitel 3.5.4)
- Berücksichtigung von Bündelungsoptionen (Kapitel 3.5.8)
- Abschichtung (Kapitel 3.5.8 bzw. 7.6)
- Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen (4.3.2)
- Ramsar-Gebiete (Kapitel 6.2.2)
- Boden - Bereiche mit starker Sedimentwanderung (Kapitel 6.3.2)
- Landschaft – Nationalparke, Flächen im Eulitoral der Nordsee (Kapitel 6.3.3)

Erdkabel

Der NABU begrüßt die bereits gesetzlich eingestellten Pilotprojekte und verweist diesbezüglich auch auf seine Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus vom Januar 2015. Der NABU sieht für das hohe Akzeptanzpotential von Erdkabeln nach wie vor die Notwendigkeit, es den Übertragungsnetzbetreiber als Alterna-

tive offen zu lassen, über die rechtlich festgelegten Vorhaben hinaus, Erdkabel dort einzusetzen, wo Konflikte dadurch erheblich minimiert werden könnten und dadurch auch der Ausbau beschleunigt werden kann. So ist etwa eine Voll- oder zumindest Teilverkabelung am inzwischen weit fortgeschrittenen Planungsvorhaben der Westküstentrasse rechtlich nicht vorgesehen, würde dort aber deutlich helfen, Vogelschutz- und zivile Konflikte zu vermeiden.

Im Umweltbericht wird eine alternative Betrachtung von 13 Vorhaben auch alternativ für Erdkabelübertragung dargestellt. Die erweiterte Betrachtung ist grundsätzlich zu begrüßen, die nun gewählte Methodik führt jedoch zu einer sehr pauschalen, negativen Bewertung durch einzelne Riegel (z.B. Flussquerungen). Dies sagt jedoch wenig über die Eignung von Teilabschnitten für Erdverkabelung aus und suggeriert eine grundsätzliche Unverträglichkeit mit allen Schutzgütern. Diese Methodik wäre zu überdenken. Alternativ würde ein vollständigeres Bild vermittelt, wenn alle Projekte auf eine Verträglichkeit mit Erdkabeln geprüft würden, die eine Riegelfeststellung der Kategorie C oder eine wahrscheinlich erhebliche Umweltbeeinträchtigung (##) bei der Bewertung der Ausführung als Freileitung zugewiesen bekommen.

Bewertung einzelner Vorhaben

Der Bewertung einzelner im NEP 2024 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, 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 (M22), 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 berechnete Frage, warum zur Konsultation aufrufen, wenn anscheinend schon vollendete Tatsachen geschaffen werden.

Maßnahme B04 Wehrendorf – Urberach: Der NABU teilt die vorläufige Einschätzung der BNetzA, dass die Maßnahme B04 als nicht bestätigungsfähig eingestuft werden kann, da die Wirksamkeit der Maßnahme bei der Reduktion der Offshore-Leistung und der Kappung von Einspeisespitzen nicht mehr gegeben ist.

Maßnahme D18 Wolmirstedt - Gundremmingen: Der bereits im Bundesbedarfsplan festgelegte Bedarf des Korridor D ist nachvollziehbar, denn bereits heute exportieren Sachsen-Anhalt, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern Energie, vor allem aus Windkraft. Der ursprünglich in Lauchstädt befindliche Startpunkt wurde seitens der ÜNB 150 km nach Norden verlängert, damit dort die Windkrafteinspeisung gewährleistet werden kann. Zu der technischen oder zeitlichen Korrelation zwischen dem HGÜ-Projekt und den ebenfalls vorläufig bestätigungsfähigen Maßnahmen M22b Parchim/Süd -Perleberg und M22c Güstrow – Parchim/Süd stehen jedoch noch Erläuterungen aus. Eine Betrachtung ist bezüglich ihrer kumulativen Wirkungen jedoch notwendig. Eine räumliche und zeitliche Überschneidung hat sowohl Auswirkungen auf potentielle Umweltauswirkungen als auch auf Optionen für zukünftige Bündelungen und Netzverstärkungsminimierung durch mögliche Leiterseilmitführungen. Dies ist dringend nachzuholen. Die notwendige Verlängerung nach Norden ist auch bezüglich der weiteren Windkraft-Ausbaupläne insbesondere in Mecklenburg-Vorpommern unklar. Dort befindet sich derzeit das Landesentwicklungsprogramm noch in der Abstimmung mit weiteren Windvorranggebieten im Mecklenburg-vorpommerschen Küstenmeer. Der NABU verweist an dieser Stelle auf seine Stellungnahme zum Fortschreibungsbedarf des BFO-O 2013 vom Januar 2015. 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. Darüber hinaus werden im Nordosten Deutschlands bereits zeitnah eine Vielzahl der bestehen-

den 220-kV-Leitungen auf 380 kV aufgerüstet bzw. neu errichtet, was bereits zu erheblich besseren Übertragungskapazitäten führen wird. Politische Widerstände aus Bayern erfahren derzeit nach wie vor keine ausreichende 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.

Maßnahmen 22 a-c: Güstrow – Parchim Süd - Perleberg - Stendal/West – Wolmirstedt: Im Entwurf des Umweltberichts werden die Vorhaben M22b Parchim/Süd -Perleberg und M22c Güstrow – Parchim/Süd bezüglich ihrer potentiellen Risikoeinschätzung mit A ## und C # bewertet. Im bestätigten Umweltbericht 2013 wurden diese Projekte noch als eine Untersuchungsellipse dargestellt, die die Risikobewertung C## erhalten hat. Die nun erfolgte, nicht nachvollziehbare und nicht ausreichend dargestellte Teilung in zwei Projekte zeigt nun eine insgesamt abgesenkte Risikoeinschätzung. Der gesamte Untersuchungsraum bis nach Wolmirstedt beinhaltet mehrere naturschutzfachliche Restriktionsflächen und grenzt an zahlreiche Natura-2000-Gebiete, Vogelrastgebiete. Insbesondere die Querung der Elbe stellt einen Riegel dar. Für die Querung der Elbe und dem Schutz der dort geballten Vogeldichte müssen eine Unterdükerung oder Erdverkabelung in Erwägung gezogen werden, falls dieses Vorhaben als genehmigungsfähig eingestuft wird. Zeitliche und räumliche Abstimmungen sind hier dringend notwendig, nicht nur bezüglich dem 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.

M43 Heide – Husum:

Der küstennahe Bereich bei Eiderstedt mit mehreren angrenzenden Vogelschutzgebieten zeichnet sich wie die gesamte Westküste Schleswig-Holsteins durch ein überdurchschnittliches Zug- und Rastvogelaufkommen aus. Besonders kollisionsgefährdete und streng geschützte Vogelarten wie Zwergschwan, Gänse und Limikolen rasten und überwintern hier. Aus diesem Grund ist eine Gesamtbewertung B# nicht nachvollziehbar. Der NABU fordert für diese Trasse eine Hochstufung im Umweltbericht sowie Empfehlungen zu Teilverkabelung/ Unterdükerung im Bereich der Eider.

M351 Göhl - Raum Lübeck:

Das Vorhaben verläuft küstennah und 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 sollte auch vor diesem Hintergrund dringend überprüft werden. Der NABU fordert für diese Trasse eine Empfehlung im Umweltbericht zur Erdverkabelung.