



# Stellungnahme zum Netzentwicklungsplan (NEP) und Offshore-Netzentwicklungsplan (O-NEP), Zieljahr 2030

1. Entwurf, Stand: Januar 2017

---



Sehr geehrte Damen und Herren,  
vielen Dank für Ihr Angebot zur Stellungnahme. Zu den eingereichten 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, das den notwendigen Ausgleich von Stromerzeugung und Stromverbrauch gewährleisten kann.

Die Übertragungsnetzbereiber (ÜNB) 50Hertz, Amprion, TenneT und TransnetBW haben die ersten Entwürfe des NEP 2030 zusammen mit dem O-NEP 2030 veröffentlicht. Der NABU begrüßt die Beteiligung der Öffentlichkeit bei den vorliegenden Entwürfen und erwartet, dass ÜNB und Bundesnetzagentur (BNetzA) die Kritikpunkte und Fragen aus der Stellungnahme in transparenter und nachvollziehbarer Form aufgreifen und beantworten.

Ausgangspunkt für die Erstellung des NEP 2030 und des O-NEP 2030 ist der am 30.06.2016 von der Bundesnetzagentur (BNetzA) genehmigte Szenariorahmen zum Stromnetzausbau mit drei Szenarien mit dem Zieljahr 2030 sowie ein Szenario 2035. Die Szenarien unterscheiden sich darin, wie schnell die Energiewende in den Bereichen Stromerzeugungsmix, Stromverbrauch sowie innovative Technologien, Speichertechnologien und Flexibilitätsoptionen voran kommt.

Das Volumen der Netzverstärkungen auf Bestandstrassen beträgt je nach Szenario zwischen 6200 und 7100 Trassenkilometer für Wechsel- und Gleichstromvorhaben insgesamt. Der Ausbaubedarf neuer Leitungstrassen liegt in allen Szenarien mit Zieljahr 2030 jeweils bei 3000 Kilometern, davon sind 2400 Kilometer als HGÜ-Verbindungen und rund 600 Kilometer AC-Verbindungen vorgesehen. Diese Werte haben sich gegenüber dem vorherigen NEP 2025 erhöht.

### 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](mailto:Tina.Mieritz@NABU.de)

## Bewertung und Forderungen zum Entwurf des NEP 2030

### NEP 2030 basiert auf veralteten Klimaschutzzielen

Im Szenariorahmen 2030 waren die Klimaschutzziele von Paris noch nicht ausreichend abgebildet. Energiekonzept und Energiepaket der Bundesregierung aus den Jahren 2010 und 2011 (Siehe Entwurf Seite 70) eignen sich nicht mehr als alleinige Planungsgrundlage für die Energie-Infrastruktur, da die hinterlegten Klimaschutzziele nicht ambitioniert genug sind. Der Zielkorridor, die Reduktion von 80–95 Prozent Treibhausgasen bis 2050 verglichen mit 1990 reicht nicht aus, um die Erderwärmung auf unter zwei Grad Celsius oder besser noch auf 1,5°C zu begrenzen. Die deutsche Klimapolitik muss auf eine Reduktion von mindestens 95 Prozent bis 2050 nachgeschärft werden.

Auch der am 14.11.2016 vom Bundeskabinett beschlossene Klimaschutzplan 2050 konnte noch nicht Vorgabe des Szenariorahmens 2030 (Siehe Entwurf Seite 25) sein. Der Klimaschutzplan 2050 mit seinen Sektorzielen muss Richtschnur für die Netzausbaupläne werden und auch die Vereinbarkeit mit den Beschlüssen der Klimakonferenz von Paris muss gewährleistet sein. Im NEP 2030 ist von „vielfältigen Elementen“ einer weiteren Dekarbonisierung (Siehe Entwurf Seite 25) die Rede, die laut ÜNB Einzug in weitere NEP-Prozesse halten könnten. Nach NABU-Ansicht ist dies ein Muss und sollte näher erläutert werden.

Im Rahmen der Konsultation des NEP 2030 ist es schwierig, die Angaben zum verfügbaren CO<sub>2</sub>-Budget der Stromerzeugung nachzuvollziehen. Auch die Definition und Abgrenzung von den Emissionen aus Stromerzeugung, Energiewirtschaft und Industrie müssen deutlicher werden, damit die Klimaschutzaspekte im NEP mit nationalen und internationalen Vorgaben vergleichbar werden. Für die Transparenz bei der Netzentwicklung sind Ausführungen zum Zusammenhang zwischen dem modellierten CO<sub>2</sub>-Preis und der angenommenen technischen Lebensdauer der Kraftwerke nötig. Die maximalen CO<sub>2</sub>-Emissionen in Szenario B 2030 werden mit 165 Mio. Tonnen (Siehe Entwurf Seite 26) angegeben. Als Ausgangspunkt werden 356,8 Mio. Tonnen im Jahr 1990 herangezogen (Siehe Entwurf Seite 71). Hier wird das Umweltbundesamt (UBA) von den ÜNB als Quelle genannt, das aber in seinen Publikationen von 366 Mio. Tonnen<sup>1</sup> ausgeht - der Netzentwicklungsplan muss auch an dieser Stelle transparenter werden.

Die maximalen CO<sub>2</sub>-Emissionen der Stromerzeugung im Transformations- Szenario B 2030 mit 165 Mio. Tonnen müssen nachgeschärft werden, beispielsweise auf den vom WWF im Transformationsszenario Kohleausstieg<sup>2</sup> angegebenen Wert von 120 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>, der eine 95-prozentige CO<sub>2</sub>-Reduktion (siehe oben) gewährleisten kann. Möglichst bis zum zweiten Entwurf des NEP 2030 ist eine Betrachtung dieser erhöhten Anforderung an die CO<sub>2</sub>-Reduktion im Rahmen einer Sensitivität wünschenswert. Spätestens im neuen Szenariorahmen der für 2018 angesetzt wird, müssen die Transformations- und Innovations-Szenarien B und C den angehobenen Klimaschutz-Vorgaben gerecht werden.

---

<sup>1</sup> Icha, P. et al. (2016): Entwicklung der spezifischen Kohlendioxid-Emissionen des deutschen Strommix in den Jahren 1990 bis 2015, Hrsg. Umweltbundesamt

<sup>2</sup> Matthes, F. et al. (2017): „Zukunft Stromsystem –Kohleausstieg 2035“, Transformationsszenario, Hrsg. WWF-Deutschland, [www.zukunft-stromsystem.de](http://www.zukunft-stromsystem.de)

## Nachvollziehbarkeit als Grundlage für Akzeptanz nötig

Der vorliegende Entwurf zum NEP 2030 lässt keine positive Entwicklung im Bezug auf die Nachvollziehbarkeit der Netzentwicklungsplanung erkennen. Für die Akzeptanz ist es wichtig, dass der Bedarf für neue Netze und auch der von NEP zu NEP steigende Netzausbau bedarf stichhaltig begründet wird. Die ÜNB deuten jedoch eher vage an, dass der weiter in die Zukunft gerichtet Betrachtungszeitraum, ein voranschreitender Zubau erneuerbarer Energien (Siehe Entwurf Seite 88) oder auch der Ausbau der Windenergie (Siehe Entwurf Seite 89) eine Rolle spielen. Im Bezug auf die einzelnen Szenarien werden die Erläuterungen nicht ausreichend konkretisiert. So wird der gestiegene Ausbaubedarf im Szenario A mit „Veränderungen in der Erzeugungs- und Verbrauchsstruktur“ (Siehe Entwurf Seite 90) begründet. Für die Szenarien B 2030 und C 2030 werden noch die Begriffe Sektorkopplung und „weitere Flexibilitäten“ ins Spiel gebracht, um den anwachsenden Netzausbaubedarf zu untermauern, ohne dass ein schlüssiges Gesamtbild entsteht.

Die Ausführungen zu möglichen Veränderungen beim Strombedarf, veranschaulicht durch Abbildungen zu den Szenarien für das Bundesgebiet (Siehe Entwurf Seite 38 ff.) sind ein guter Ansatz. Aber auch hier bleiben Fragen offen wie die Annahmen eines je nach Szenario unterschiedlich stark wachsenden Stromverbrauchs insbesondere im bayrischen ländlichen Raum, für den keine plausible Erklärung geliefert wird.

Auch vermisst der NABU eine Darstellung der zunehmend fehlenden Übertragungskapazitäten. Gerade Windkraftanlagen im Norden müssen immer häufiger 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen von etwa einer Mio. Tonnen jährlich die das Klima belasten - Tendenz steigend.

Der NABU schlägt eine Gesamtplanalternative „kein Stromnetzausbau“ vor. Dabei geht es vor allem darum, die künftig anzunehmende Energieversorgungslandschaft mit dem heutigen Stromnetz, das lediglich durch Optimierungs- und Verstärkungsmaßnahmen weiterentwickelt wird, darzustellen. Das Ziel dieses extremen Szenarios soll ein besseres Verständnis für die Stromnetz-Auslastungssituation bei zum Beispiel stagnierendem Netzausbau (wie er sich derzeit darstellt) sein. Somit wäre keine "vernünftige Alternative" gegeben, 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.

Es ist im Netzentwicklungsplan 2030 nicht erkennbar, welche Netzabschnitte durch bedarfsgerechte Speicher gezielt entlastet werden könnten, um evtl. Ausbaumaßnahmen zu vermeiden, Batteriespeicher zur Netzentlastung finden keine Berücksichtigung. 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. Der NABU begrüßt, dass Speicher, sofern sie bereits in Betrieb, Planung oder im Bau sind, in die Planungen zum zukünftigen Übertragungsnetz mit einbezogen wurden (Siehe Entwurf Seite 19, 81). Auch erste Vermutungen zu Power-to-Gas-Anwendungen und PV-Batteriespeichern (Siehe Entwurf Seite 12) finden Berücksichtigung. Jedoch können die ÜNB bisher keine konkreten Empfehlungen an die politischen Entscheidungsträger zur Förderung, Standortwahl, Einsatz und Betrieb von neuen Stromspeichern abgeben.

**Was passiert ohne Netzausbau?**

**Welche netzentlastenden Technologien sind sinnvoll?**

Eine Vision für eine weitgehend klimaneutrale Stromversorgung und ein absehbares Ende der Stromnetzerweiterung ist für eine bedarfsgerechte Netzplanung aufzuzeigen. Das Langfrist-Szenario B 2035 (Siehe Entwurf Seite 96 f.) wird dem nicht gerecht. Hier wird wiederholt bekräftigt, dass weiter wachsende erneuerbare Energien mehr Netzausbau notwendig machen. Wichtige innovative und möglicherweise netzentlastende Elemente einer künftigen Energieversorgung werden nicht aufgegriffen beziehungsweise bleiben hinter den Möglichkeiten des Innovations-Szenario C 2030 (Siehe Entwurf Seite 26) zurück.

### Wann ist das Stromnetz fit für die Zukunft?

### Netzentwicklung aufgrund politischer Interessen kontraproduktiv

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. 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.

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. Schon die rein politisch motivierten Planungsänderungen (Siehe Eckpunkte der Regierungskoalition vom 01.07.2015<sup>3</sup>) hat der NABU scharf kritisiert.

Wie die Bewertungen der Änderungswünsche insbesondere aus Bayern zeigen, sind netztechnisch viele Alternativen möglich, jedoch führen sie im Fall des verlegten Netzverknüpfungspunktes beim HGÜ-Korridor D zu erhöhtem Netzentwicklungsbedarf an anderer Stelle (Siehe Entwurf Seite 278). Im Fall der ebenfalls gewünschten Entflechtung des Netzverknüpfungspunktes Grafenrheinfeld zeichnet sich ein verschlechterter Vermaschungsgrad des Übertragungsnetzes insbesondere im Bezug auf die Ost-West-Vermaschung ab (Siehe Entwurf Seite 139 und 2. Entwurf NEP 2025 Seite 103), was weder netztechnisch plausibel noch als rechtssichere Planungsgrundlage für den benötigten Ausbau des Übertragungsnetzes erscheint. Daher müssen ab sofort wieder nachvollziehbare und überprüfte Bedarfsberechnungen der ÜNB als Grundlage für die Netzentwicklung dienen, die nur dann weiter verfolgt werden können, wenn sie unabhängig von politischer Einflussnahme durchgeführt wurden.

---

<sup>3</sup> Eckpunkte für eine erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Politische Vereinbarungen der Parteivorsitzenden von CDU, CSU und SPD vom 1. Juli 2015

## 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 erkenntlich, welche Annahmen zu Ladezeiten etc. zugrunde gelegt werden und welche konkreten Wechselwirkungen sich mit der Jahreshöchstlast ergeben können. In den vorliegenden Szenarien wird von 1,5 -7 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 ja 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 konkretisiert werden, um aufzuzeigen, was sich genau hinter "Elektroautos" (Siehe Entwurf Seite 28 f.) verbirgt. Zwar wird im Begleitgutachten „Netzentwicklungsplan Strom“ von Fraunhofer ISI<sup>4</sup> auf Seite 33 eine Differenzierung in PHEV und BEV erwähnt, jedoch fehlt diese Differenzierung bei den folgenden quantitativen Annahmen zur Entwicklung der Elektromobilität. Auch hier ist mehr Transparenz gefragt.

Bei einem Stand von rund 42 Mio. Pkw in Deutschland und angestrebten 0 Fahrzeugen mit konventionellem Antrieb in 2050, erscheinen die 7 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"<sup>5</sup>, die im Jahr 2014 gemeinsam mit anderen Umweltverbänden vorgelegt wurde.

## Bewertung ausgewählter Vorhaben

### Vorhaben P20 Emden-Ost-Halbmond:

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.

---

<sup>4</sup> Elsland et al. (2016): Netzentwicklungsplan Strom. Entwicklung der regionalen Stromnachfrage und Lastprofile. Begleitgutachten. Studie im Auftrag der deutschen Übertragungsnetzbetreiber, Hrsg: Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI

<sup>5</sup> [https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/140624-nabu-verbaendekonzept\\_klimafreundlicher\\_verkehr\\_1.pdf](https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/verkehr/140624-nabu-verbaendekonzept_klimafreundlicher_verkehr_1.pdf)

**Vorhaben P227 Lübeck - Krümmel:**

Diese erstmals im NEP erwähnte Maßnahme zum Neubau einer 380 kV-Leitung in neuer Trasse (Siehe Entwurf Seiten 393, 508) lehnt der NABU ab. Weder wurde ihr Bedarf mit neuen Erkenntnissen der Übertragungsnetzbetreiber begründet noch ist ein Trassenverlauf ersichtlich, der ohne die Zerschneidung ökologisch sensibler Gebiete auskäme.

**P72 Göhl - Raum Lübeck:**

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 Vogelaufliegen zu einem überdurchschnittlich hohen Kollisionsrisiko beiträgt. Die bereits von der Landesregierung energisch vorangetriebene Leitung befindet sich in einem fortgeschrittenen Vorplanungsstadium und muss unter besonderem Augenmerk auf den Vogel- und Habitatschutz weiter verfolgt werden. Der NABU begrüßt die Aufnahme dieses Ausbauprojekts als eines der fünf neuen Teilverkabelungsvorhaben. Dort wo der Neubau von Masten unvermeidbar ist, sollten zur Verminderung des Risikos von Vogelkollisionen Einebenenmasten zum Einsatz kommen, die eine 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.

**Vorhaben P34: Güstrow – Parchim Süd - Perleberg – Stendal – Wolmirstedt:**

Der Bestandstrassenraum tangiert überdurchschnittlich viele naturschutzfachliche Restriktionsflächen und grenzt an zahlreiche Natura-2000-Gebiete und Vogelrastgebiete. Für die Querung der Elbe und dem Schutz der dort geballten Vogeldichte müssen eine Unterdükerung oder Erdverkabelung in Erwägung gezogen werden. Im Bereich von Vogelschutzgebieten muss eine Abweichung aus der Bestandstrasse dringend geprüft werden. Naturverträglichere Alternativen, z.B. eine Trasse parallel zur neuen Autobahn A14 in Richtung Süden, zielgerichtet bis in den Raum Magdeburg-Wolmirstedt sind unbedingt zu prüfen und zu untersuchen. 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 die Zuständigkeit bei diesem Projekt zugunsten der Landesplanungsbehörden, da zumindest für den Planungsabschnitt Güstrow bis Perleberg noch kein formelles Verfahren begonnen hat. Als länderübergreifendes Projekt sollte die Zuständigkeit daher bei der Bundesnetzagentur angesiedelt sein. Zumindest muss dieser Widerspruch auch im NEP 2030 erläutert werden.

**Vorhaben P216 Güstrow – Jördenstorf – Siedenbrünzow – Iven – Lubmin – Pasewalk/Nord – Pasewalk:**

Bereits im NEP 2024 wurde dieses Projekt von den ÜNB als Netzverstärkungsmaßnahme vorgeschlagen, von der Bundesnetzagentur jedoch nicht bestätigt. Der NABU begrüßt dies und sieht sich darin bestätigt, dass der energiewirtschaftliche Bedarf nicht gegeben ist! Zum einen entsprechen die naturschutzfachlichen Betroffenheiten dieser küstennahen, in überdurchschnittlich vogelreichen Gebieten verorteten Maßnahme den korrespondierenden Vorbehalten aus P 34, P 72. Verschärfend kommt hier hinzu, dass der NABU den fortschreitenden Ausbau der Onshore- und Offshore-Windenergie in Mecklenburg-Vorpommern als deutlich überambitioniert bewertet. Diesbezüglich soll auf die Stellungnahme des NABU zum Fortschreibungsbedarf des Bundesfachplan Offshore Ostsee vom 23.01.2015 verwiesen werden.

**Vorhaben P150 Lauchstädt-Vieselbach:**

In dem Abschnitt zwischen Lauchstädt und Vieselbach wurde erst 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 D (Südost-Gleichstrompassage). 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 vor diesem Hintergrund unbedingt vorgebeugt werden.

## Bewertung und Forderungen zum Entwurf des O-NEP 2030

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.

### Ausbau-Prognosen angehoben

Gegenüber den Plänen aus dem O-NEP 2025 wurden die Ausbauziele für die Offshore-Windenergie in allen Szenarien erhöht, ohne dass bisher gesichert ist in welchem Umfang in den nächsten Jahren Offshore-Anlagen zugebaut werden. Die BNetzA hat am 30. Januar 2017 die erste Ausschreibung für Offshore-Windparkprojekte mit einem Ausschreibungsvolumen von 1550 Megawatt gestartet. Bis zum 1. April 2017 läuft das Verfahren, danach können die zu fördernden Projekte und das Vergütungsniveau bestimmt werden. Im vorliegenden Szenario B 2030 werden mit 11,7 GW Zubau an installierter Leistung in der Nordsee sowie 3,3 GW in der Ostsee insgesamt die bereits im EEG 2014 und zuletzt im EEG 2017 angestrebten 15 GW Offshore-Zubau bis 2030 aufgegriffen.

### 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 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 wenigen in Deutschland bislang realisierten Offshore-Windprojekten und der begleitenden Forschung konnten erste wichtige Erfahrungen und Erkenntnisse ge-

wonnen 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.

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. Dahingehend sind die gewählten Vorranggebiete in ihrer Anzahl, Lage und Ausdehnung signifikant anzupassen, insbesondere unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange.

Nach EEG 2017 sollen bis 2020 6,5 Gigawatt Offshore-Windstrom und bis 2020 15 Gigawatt pro Jahr produziert werden. Mit den bereits heute in der AWZ von Nord- und Ostsee genehmigten 35 Parks sind etwa 10 Gigawatt Windstrom abgedeckt, bis zu zwei weitere Parks sollen nach jetzigen Planungen pro Jahr in der AWZ dazu kommen. Damit sind die Ausbauziele des EEG 2017 bereits in Reichweite. Laut BSH und Bundesamt für Naturschutz (BfN) gibt es heute insgesamt 129 Windparks, die genehmigt sind, sich im Bau oder Planung befinden. Die geplante installierte Leistung all dieser Parks beläuft sich auf ca. 45 Gigawatt, das Dreifache der EEG-Ziele. Diese Inkonsistenz der Offshore-Planungen mit bundespolitischen Vorgaben sollte aus NABU-Sicht korrigiert und genutzt werden, um die Realisierung der Ausbauziele bis 2030 unter der Berücksichtigung der Naturverträglichkeit zu ermöglichen.

### Sonderfall Ostsee berücksichtigen

Auffällig ist für das Langfrist-Szenario 2035, dass gegenüber dem NEP 2025 die Leistung in der Nordsee reduziert wird (um 2,2 GW) und in der Ostsee erhöht (um 2,7 GW). Im NEP 2025 war bis 2025 eine Leistung in der Ostsee von 1,9 GW vorgesehen (Szenario B 2035). Die aktuellen Szenarien gehen schon bis 2030 von einer Leistung von 3,1 - 3,3 GW aus. Hierfür fehlt eine nachvollziehbare Begründung. Die ÜNB geben an, sich an Einschätzungen durch das BSH und, im Fall der Ostsee, das Land Mecklenburg-Vorpommern gehalten zu haben (Siehe Entwurf Seite 40). Für den NABU fehlt hier eine valide, nachvollziehbare Grundlage, die einer bundesweiten Gesamtplanung für eine naturverträgliche Energiewende gerecht wird (siehe oben).

Für die Ostsee bleibt unklar, wie auf einer Flächenkulisse, die laut NEP 2025 für einen Zubau von 1,9 GW vorgesehen war, nun etwa die doppelte installierte Leistung für Offshore-Windanlagen geplant wird. Insgesamt sieht der NABU für die Ostsee kein Potenzial für weitere Offshore-Windparks über die bisher genehmigten hinaus. Und selbst unter den bereits genehmigten 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-Windkraft 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. Seit 2016 liegt die Fortschreibung



des Landesraumentwicklungsprogramms (LEP) Mecklenburg-Vorpommern vor. Zahlreiche Strategien und Programme zum Schutz der Biodiversität und der Meere finden hier leider keine Berücksichtigung. Das LEP setzt unter anderem im Küstenmeer Mecklenburg-Vorpommerns (MV) vier Vorranggebiete Windenergie und zusätzlich ein Vorbehaltsgebiet fest. Der NABU-Landesverband Mecklenburg-Vorpommern hatte jeweils in der ersten und zweiten Stufe des Beteiligungsverfahrens eine Stellungnahme zum entsprechenden Entwurf beim zuständigen Ministerium abgegeben. Die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung zu Verfügung gestellten Karten berücksichtigten nicht die bereits genehmigten und geplanten Offshore-Vorhaben sowie die Schutzgebiete des Natura-2000-Netzwerks in der AWZ. Auch in den Visualisierungen der ÜNB zum O-NEP 2030 fehlen Schutzgebiete zur Einschätzung möglicher ökologischer Konflikte.

Der geplante Gürtel von Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen Windenergie 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 entfaltet der geplante Gürtel von Vorrangflächen und Vorbehaltsflächen Windenergie eine Barrierewirkung für den Vogelzug, der sich insbesondere in der Achse Rügen-Schonen konzentriert. Es drohen desweiteren ernsthafte Konflikte mit der Fischerei und mit dem Tourismus. Gerade im Bezug auf die erhöhten 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 sowie den Schweinswal zu erarbeiten, ehe die im LEP ausgewiesenen Vorranggebiete Windenergie tatsächlich bebaut werden können. Da diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Windenergie aus natur-schutzfachlicher Sicht nicht tragbar erscheinen, ist auch der Bedarf für eine geplante Netzanbindung in diesem Bereich fragwürdig.