

Stellungnahme zum Entwurf der Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung Bedarfsermittlung 2017-2030

Der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND) nimmt wie folgt Stellung zur Festlegung des Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung.

Gemäß § 14 f UPVG ist eine strategische Umweltprüfung zum Bundesbedarfsplan durchzuführen. Hierbei sollen die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen geprüft und insbesondere vernünftige Alternativen geprüft werden, die dazu dienen können, bestimmte Umweltauswirkungen zu mindern oder zu vermeiden. Es stellen sich hier drei Fragen, mit denen beurteilt werden kann, ob der Untersuchungsrahmen und die Methodik die Anforderungen an eine SUP erfüllen:

1. Welche Auswirkungen werden geprüft?
2. Welche Alternativen müssen geprüft werden?
3. Gehen diese Alternativen in den Bundesbedarfsplan ein?

1. Welche Auswirkungen werden geprüft?

Es ist klar, dass eine SUP bei der Erstellung des Bundesbedarfsplans nicht alle Details erfassen kann, die in späteren Verfahrensschritten im Sinne einer Abschichtung weiterer Umweltprüfungen behandelt werden müssen. Allerdings sind gerade auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung schon eine Reihe von Aspekten zu berücksichtigen, teils auch in allgemeiner Form, die einen Vergleich von Alternativen ermöglichen. Dies betrifft sowohl Alternativen in Hinblick auf eine Leitungsführung aber auch Alternativen grundsätzlicher Art, die zur Vermeidung eines Vorhabens und damit seiner Umweltwirkungen führen können.

Es sollen wie bei bisherigen SUPs die Wirkungen in Hinblick auf die Raumwirkung und den Naturschutz dargestellt werden, soweit hier allgemeine Unterlagen, Kataster und Karten z.B. zu Naturschutzgebieten, NATURA 2000 Gebieten vorliegen. Diese Bereiche und Schutzgebiete werden allerdings in weitere Kategorien unterteilt, denen unterschiedliche „Empfindlichkeiten“ zugeordnet werden. Hier sollen NATURA 2000 Gebiete wohl der höchsten Empfindlichkeitsstufe zugeordnet werden. Dies wird durch den BUND begrüßt. Andererseits erwähnt der Entwurf auch, dass hierdurch Gebiete ausgeschlossen werden, auch wenn die betreffenden Schutzgüter möglicherweise gar nicht betroffen sind. Dies bedeutet, dass dann andere Gebiete und deren Schutzgüter betroffen sein können, obwohl es eine insgesamt verträglichere Variante geben könnte.

Zudem sind auch verschiedene Verfahren der Erdverlegung, als Erdkabel (mit relativ breitem Arbeits- und Verlegbereich) oder als gasisolierte Leiter (GIL) mit geringerem Arbeitsbereich sowie geringeren Magnetfeldern zu unterscheiden. Die Methodik der Bewertung müsste sich daher deutlich differenzierter den möglichen Ausführungsweisen der Leitungsverbindungen anpassen. Würde man dies tun, könnte sich sogar eine Möglichkeit ergeben aus den Ergebnissen der Umweltprüfung für nachfolgende Planungsverfahren abschnittsweise die Strecken mit den geringsten Umweltauswirkungen, je nach Übertragungsweise, zu ermitteln. Beim bisherigen Verfahren hatte man jedenfalls nicht den Eindruck,

dass die Umweltprüfung für den Bundesbedarfsplan als Planungsinstrument zu einer Minimierung der Auswirkungen genutzt wurde.

Prüfung des Bodenschutzes

Nicht erst mit dem gesetzlichen Vorrang für Erdverkabelung für einige Vorhaben (sowohl sämtliche HGÜ als auch einige HDÜ-Leitungen) erhöht sich die Bedeutung für das Schutzgut Boden im Rahmen der SUP.

Allerdings ist der Bodenschutz im Entwurf zur Festlegung Untersuchungsrahmens sehr widersprüchlich dargestellt. So wird das Schutzgut Boden zwar als Wirkfaktor aufgenommen (S. 27 ff), aber nur in Hinblick auf Veränderungen und Einwirkungen während der Bauphase. Dauerhafte Auswirkungen hinsichtlich der Veränderung von Bodenstrukturen, auch in Verbindung mit Auswirkungen auf das Grundwasser, werden nicht berücksichtigt.

Hinsichtlich der schutzgutbezogenen Kriterien der SUP und ihrer Empfindlichkeit (S. 61) werden zudem nur spezielle als empfindlich bezeichnete Böden aufgenommen. Die Kennzeichnung einer hohen Empfindlichkeit ist jedoch fachlich nicht belastbar (und tautologisch – „empfindliche Böden haben hohe Empfindlichkeit“) da keine konkreten Kriterien der temporären oder dauerhaften Auswirkungen und Veränderungen angegeben werden.

Schließlich wird das Schutzgut Boden (S. 66) in der Rubrik „3. Nicht betrachtete Aspekte“ aufgeführt, was allein für sich suggeriert, dass die zuvor – wenn auch unzureichend – aufgeführten Schutzziele des Bodenschutzes nun völlig ausgeblendet werden. Es heißt zwar (S. 66), dass das Schutzgut Boden hinsichtlich seiner Empfindlichkeit „berücksichtigt“ würde, wenn auch nicht dargestellt wird, in welcher Weise. Sodann heißt es aber, dass hierfür nur „erhebliche Beeinträchtigungen“ entscheidend wären – auch wiederum ohne nähere Erläuterung was als erheblich angesehen wird. Danach wird eingeschränkt, dass nur Böden, „soweit eine hohe Ertragsfähigkeit besteht“, berücksichtigt würden. Diese Sichtweise relativiert allerdings die zuvor im Entwurf aufgeführte generelle Berücksichtigung von Böden, wenngleich die Problematik weiter besteht, dass es kein Kriterium gibt, was die „Erheblichkeit“ näher beschreibt.

Des Weiteren bezieht sich der Entwurf auf „schutzwürdige Böden“ und stellt fest, diese würden in der SUP nicht berücksichtigt, da es keine bundeseinheitlichen Daten gäbe. Diese Tatsache kann aber nicht als Grund angeführt werden, soweit es – durchaus nicht einheitliche – Daten gibt. Wenn Informationen zu diesem Schutzgut vorliegen, müssen diese in der SUP berücksichtigt werden.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Schutzgut Boden im Rahmen der SUP nicht ausreichend oder aufgrund unklarer oder nicht konkret beschriebener Kriterien nur unzureichend geprüft wird. Der BUND fordert daher die Erstellung eines ausführlichen Kriterienkatalogs und Prüfungsschemas für das Schutzgut Boden. Hierbei ist auch auf unterschiedliche Bodeneigenschaften oder Bodenverhältnisse (z.B. Grünland, Acker, Wald, Naturschutzbereiche) einzugehen. Der Untersuchungsrahmen ist daher in diesem Punkt grundlegend zu ändern, bzw. es sind erst die erforderlichen Kriterien und Bewertungsmaßstäbe darzulegen.

Freileitung versus Erdkabel

In Kap. 2.3. wird erwähnt, dass für HGÜ Vorhaben mit Erdkabelvorrang und die hierzu vorgebrachten Alternativen „aufgrund des vorgesehenen Erdkabelvorrangs lediglich hinsichtlich der Umweltauswirkungen durch Erdverlegung“ geprüft würden. Dies entspricht nicht der Gesetzeslage, die bei einem Erdkabelvorrang mehrere Möglichkeiten oder Notwendigkeiten vorsieht, Freileitungsabschnitte zu realisieren. Es ist derzeit nicht möglich, festzustellen, welche Abschnitte dies sein werden. Die SUP muss jedoch im Rahmen ihrer Prüfung auf diese Situation reagieren und vorbereitet sein. Daher muss im Prinzip der gesamte mögliche Verlauf von HGÜ-Vorhaben sowohl auf die Auswirkungen bei einer Erdkabelvariante als auch einer Freileitungsvariante, bzw. streckenweise

unterschiedlicher Ausführung geprüft und bewertet werden. Auch wenn die SUP nicht über die Frage Freileitung oder Erdkabel für ein Vorhaben oder Teilstrecken nicht entscheiden wird (S. 21) muss die SUP – und das ist Teil ihrer Aufgabe – die fachlichen Grundlagen bereitstellen, so dass eine Prüfung, Bewertung und Abwägung möglich ist.

Zur Frage der Geradlinigkeit und des Umfang der Untersuchungsräume

Der BUND hat schon in seiner Stellungnahme zum Leitfaden zur Erdverkabelung darauf hingewiesen, dass das gesetzlich formulierte Ziel eines „möglichst geradlinigen Verlaufs“ der HGÜ-Leitungen nicht bedeuten kann, dass dieses Ziel, das im Wesentlichen die Zielsetzung der Minimierung der Baukosten umfasst, andere Umweltschutzziele quasi „überschreibt“. Der Untersuchungsraum muss daher so weit gefasst werden, dass die Umweltauswirkungen möglichst gering sind – dies kann auch einen längeren Verlauf der Leitung bedingen.

Zudem ist beim heutigen Stand der Planungen noch nicht klar, ob nicht, wenn es denn zum Bau von HGÜ-Leitungen kommt, nicht in absehbarer Zeit sinnvoll errichtet werden könnte, zwischen den Endpunkten der geplanten HGÜ-Leitung Abzweigungen mit Konvertern einzurichten, z.B. um von Südlink im Bereich Nordhessen, Thüringen eine Abzweigstelle zu schaffen, die möglicherweise andere Leitungsvorhaben entlastet oder sogar ersetzen könnte. In einem solchen Fall würde eine Vorgabe einer Geradlinigkeit und der damit verbundene eingeschränkte Untersuchungsbereich, solche Alternativen von vornherein ausschließen oder schlechter bewerten.

Die Konzentration der HGÜ-Leitungen auf einen im wahrsten Sinne (der HGÜ-Ellipse) zu eng gefassten Untersuchungsbereich, in dem zudem schon durch bestehende und weitere geplante Hoch- und Höchstspannungsleitungen, Bahnlinien, Autobahnen und Bundesstraßen eine schon sehr hohe Vorbelastung des Raums vorliegt, würde zwar dem Bündelungsgebot von Infrastrukturtrassen entsprechen, könnte aber auch zu einer örtlich und regional zu hohen Raumbelastung führen. Eine Verlegung der Leitungen in bisher weniger belasteten Räumen wäre eine machbare Alternative. Der BUND spricht sich nicht für eine dieser Varianten aus, fordert jedoch, dass die SUP und deren Untersuchungsräume so weit gefasst werden, dass über solche Fragestellungen (die auch schon zu öffentlichem Streit zwischen Bundesländern geführt hat, nach dem Motto, „bitte bei uns nicht“) eine fachlich begründete Untersuchung, Bewertung und Entscheidung getroffen werden kann. Eine zu starke Einschränkung des Untersuchungsraums würde genau die Fragestellungen, die eine SUP untersuchen soll, ausblenden. Dies betrifft hierbei auch, die Einbeziehung von Alternativen verschiedener Techniken der Erdverlegung (Kabel, GIL) sowie die Verlegung oder Nutzung bestehender Gasleitungen zum Energieausgleich zwischen zwei Orten.

***Zusammengefasst** bedeutet dies, dass die Auswirkungen insbesondere auf die Schutzgüter des Naturschutzes, Gewässerschutzes, Landschaftsschutzes und Bodenschutzes deutlich differenzierter nach bestimmten Übertragungsweisen (Freileitung/ Erdkabel/ GIL) geprüft werden müssen. Der Entwurf zeigt nicht auf, wie die Methodik den neuen Anforderungen gerecht werden kann. Da sogar erwähnt wird, dass eine solche Differenzierung erst in der nachgelagerten Prüfung erfolgen soll, ergibt sich hieraus, dass diese Art der SUP keine sinnvolle Prüfung und keine Grundlage für Alternativen für den Bundesbedarfsplan ergeben wird.*

Fehlende Alternativen

Sehr problematisch ist die weit reichende Liste (Kap. 3, S. 53ff) der „nicht beachteten Aspekte“. Das UVPG gibt vor, dass Aspekte mit erheblicher Wirkung einzubeziehen sind. Das UVPG kennt hierbei nicht die Kategorie, dass es schwierig oder mit erhöhtem Aufwand verbunden sei, bestimmte Aspekte nicht zu

beachten. Dies betrifft auch das wieder vorgebrachte Argument dass bestimmte Aspekte nicht auf der „Ebene des Maßstabes“ darstellbar wären. Die SUP muss die Aspekte einbeziehen, die auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung relevant sind. Dies kann dann auch eine Methodik umfassen, die den Maßstab der grafischen Darstellung dem Problem anpasst und eine Fragestellung nicht aus solchen Gründen ausschließt.

Ausgeschlossen wird, wie der BUND schon mehrfach kritisiert hat, **die Wirkung von elektrischen und magnetischen Feldern**. Es ist bekannt, dass diese Auswirkungen mit möglichen gesundheitlichen Folgen ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung von Leitungsvorhaben ist. Hierbei muss auch mehr zwischen den Feldern bei Freileitungen, Erdkabeln, GIL differenziert werden. Die Methodik geht gemäß der „Rechtslage“ davon aus, dass immer die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Zudem seien gesetzliche Vorgaben für Mindestabstände von Wohngebieten angeblich nicht der Minimierung von Feldern geschuldet. Dem ist zu widersprechen. Die Anforderungen an einen Umweltbericht umfassen nicht einfach die Prüfung der Einhaltung gesetzlicher Grenzwerte. Vielmehr umfassen UVP generell auch die Pflicht zur Umweltvorsorge. Damit wird eine wichtige Umweltwirkungskategorie aus der SUP ausgeschlossen und kann in der Prüfung keine Wirkung zur Auslösung der Nutzung von Alternativen entfalten. Der BUND widerspricht dieser Methodik und fordert die Einbeziehung von Mindestabständen zu Wohngebäuden von 400–600 m zur Berücksichtigung des Schutzziels menschliche Gesundheit durch Schutz vor Einwirkung elektrischer und magnetischer Felder¹. Ohne diese Berücksichtigung der elektrischen und magnetischen Felder ist auf der Ebene der Bundesbedarfsplanung der erforderliche Alternativen-Vergleich zwischen Freileitung-Erdkabel-GIL nicht möglich und damit der Zweck der SUP nicht erfüllbar.

Es sind im Rahmen der Umweltprüfung nicht nur die Auswirkungen der Stromleitungen sondern auch der **Stromerzeugungsanlagen** einzubeziehen, die den Betrieb dieser Leitungen erfordern. Bisher nicht beachtet wurde, dass auf der Ebene der SUP auch die mit dem Betrieb der zu prüfenden unterschiedlichen Stromnetzes implizit auch der unterschiedliche Betrieb (Auslastung) von verschiedenen Erzeugungsanlagen verbunden ist. Der NEP ergibt nicht nur einen Vorschlag für den Netzausbau sondern enthält auch Annahmen für den Betrieb von Kraftwerken mit Schadstoffemissionen. Daher müsste die SUP auch eine Erhebung und Bewertung des Schadstoffausstoßes z.B. CO₂, NO_x, SO₃, Quecksilber und andere Metalle, Staub usw. umfassen. Dies ist ein grundlegender Fehler des SUP Ansatzes der BNetzA, da hierdurch auch Alternativen im Rahmen des NEP, die diese Emissionen senken, nicht berücksichtigt werden.

Wenn die SUP jedoch mehrere erhebliche Umweltwirkungen (i.S. § 14 f UVPG) nicht prüft, kann diese auch keine Grundlage sein, um mögliche vernünftige Alternativen einzubeziehen und zu prüfen. Wie bisher auch ist zu befürchten, dass die SUP (wiederum wie in den vergangenen Jahren) nur eine Darstellung einiger Umweltwirkungen ist, aber der entscheidende **Prozess der Optimierung** und Rückwirkung auf den Netzentwicklungsplan zur Minimierung von Umweltwirkungen nicht erfolgt. Dann erfüllt die SUP jedoch nicht die gesetzlichen Anforderungen.

¹ Siehe weitere Ausführungen zu diesem Thema bei:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/ressourcen_und_technik/ressourcen_schutz_vor_elektromagnetischen_feldern_hintergrund.pdf (Abruf 21.11.2016)

2. Welche Alternativen müssen geprüft werden?

Als vernünftige Alternativen könnten Maßnahmen zum Zug kommen, die bei der Erstellung der Netzentwicklungspläne nicht oder nur unzureichend berücksichtigt wurden. Dies könnten elektrotechnische Maßnahmen zur besseren Steuerung des HDÜ-Netzes (FACTS-Technik, Phasenschieber) sein, so dass das HDÜ-Netz nicht nur als „passives“ Netz mit insgesamt im Regelfall nur einer durchschnittlichen Auslastung von 20% vorliegt, sondern eine gezielte Auslastung bzw. Entlastung von HDÜ-Leitungen erfolgt. Dies würde auch Möglichkeiten umfassen Übertragungskapazitäten auf der Ebene des 110 kV-Verteilnetzes einzubeziehen. Verschiedene Studien weisen darauf hin, dass **Optimierungsmaßnahmen auf Verteilnetzebene** den Ausbaubedarf auf Höchstspannungsebene deutlich senken können². Die Optimierung der Verteilnetze ist eine machbare, prüfbare Alternative und muss daher in der SUP berücksichtigt werden.

In diesem Zusammenhang ist auch das **Kriterium der Erforderlichkeit** zu prüfen und zu variieren. Leitungen werden im NEP als erforderlich angesehen, wenn diese - mindestens für 1 Stunde - eine Auslastung von über 20% haben, da sonst das untergelagerte (110 kV-)Stromnetz den Transport übernehmen könnte. Dieses 20% Kriterium wird von der BNetzA wiederholt angelegt, wurde jedoch nicht näher begründet.³ Es wäre u.E. ohne Weiteres auch ein Kriterium einer 25%igen Auslastung anzulegen, da nur an wenigen Stunden erfolgende Auslastungen auch durch andere Maßnahmen der Laststeuerung oder gezieltem Betrieb von flexiblen Erzeugungsanlagen sichergestellt werden könnten. Gerade der zunehmende Verweis auf den Ausbau von Flexibilitäten (vgl. Grünbuch Energieeffizienz, Impulspapier Strom 2030) sowie erfolgte Änderungen im Energiewirtschaftsgesetz erfordern eine Überprüfung dieses Kriteriums der Erforderlichkeit. Im Rahmen der SUP ist daher als machbare und prüfbare Alternative das Erforderlichkeitskriterium zu variieren und z.B. auf 25% anzuheben.

Eine wesentliche Alternative, die der BUND immer wieder einfordert, ist den Netzentwicklungsplan an einem **dezentralen Konzept** auszurichten, insbesondere die Stromerzeugung auf regionaler Ebene so zu organisieren, dass der überregionale Transport reduziert werden kann. Neuere technische Studien, wie die Studie zum „Zellularen Ansatz“ der VDE-ETG-Task Group, die genau solche Konzepte verfolgen, wurden weder auf der Ebene des Szenariorahmens noch bei der Erstellung des NEP berücksichtigt. Es wäre aber eine Alternative, die aus dem Ergebnis der SUP heraus entspringen könnte, als Prüfungsanforderung.

Strommarktmodell

Die Erstellung der Netzentwicklungspläne beruht auf dem Ansatz eines bestimmten Strommarktmodells. Dieses impliziert auch dass es keine regionale Differenzierung von Strompreisen gibt, dass es keinen dezentralen, regionalen Ausgleich verschiedener Erzeugungs- und Nutzungsweisen gibt und dass im Prinzip jede erzeugte Kilowattstunde Strom frei innerhalb von Deutschland transportiert werden kann. Stichwort „Kupferplatte“ Deutschland.

Dem steht entgegen, dass es zunehmend Kritik an diesem Paradigma gibt. Mehr noch, es konnte gezeigt werden, dass nicht nur der Netzausbau bei möglichen Engpässen eine Lösung sein kann, sondern dass ein gezielter Redispatch, eine gezielte Abregelung oder Nutzung von Stromerzeugung einerseits und gezielte Stromerzeugung an anderer Stelle, ebenso geeignet ist, die Zielsetzung eines stabilen Netzbetriebs zu erreichen. Der BUND hat schon lange gefordert, andere Strommarktmodelle im Rahmen der Netzplanung

² http://www.izes.de/sites/default/files/publikationen/BMWi_FKZ0325319_Endbericht.pdf
http://energynautics.com/content/uploads/2016/10/verteilnetzstudie_RLP.pdf

³ vgl. http://data.netzausbau.de/2023/NEP/NEP2023_Bestaetigung.pdf, S. 73 wo die BNetzA auf eine weitere Begründung des Kriteriums durch Gutachter verweist, die aber nicht vorliegt.

anzusetzen. Nun zeigt eine Studie im Auftrag der N-ERGIE AG Nürnberg (FAU, Prognos AG, Energie Campus Nürnberg)⁴, dass ein anderer Ansatz der Organisation des Stromnetzes dazu führt, dass je nach Ansatz verschiedener Bedingungen einige oder sogar alle bisher geplanten HGÜ-Leitungen nicht benötigt werden. Mehr noch – die Gesamtkosten der Stromversorgung könnten insgesamt niedriger liegen als beim zentralistischen „Kupferplatten“-Modell.

Die SUP muss auf solche Möglichkeiten vorbereitet sein, diese einbeziehen und darauf reagieren. Der BUND hatte sich vor Jahren für die Einführung einer SUP im Rahmen der Stromnetzplanung insbesondere eingesetzt, dass in der SUP solche verschiedenen Ansätze verglichen werden und hatte dies in allen seinen Stellungnahmen zu den NEP-Entwürfen gefordert. Nunmehr wird unsere These sowohl durch den „Zellularen Ansatz“ des VDE als auch durch die Studie für die N-ERGIE AG bestätigt. Diese Studien zeigen, dass es machbare Alternativen zur bisherigen Netzentwicklungsplanung gibt, so dass diese im Sinne des UVPG berücksichtigt werden müssen.

Der BUND ist hierbei sehr besorgt, ob die BNetzA überhaupt willens ist solche „vernünftigen Alternativen“ in ihre Prüfung einzubeziehen. Der BUND hatte am 02. Mai 2013 eine Beschwerde bei der EU-Kommission aufgrund erheblicher Mängel der Strategischen Umweltprüfung (SUP) eingereicht⁵ und anhand zahlreicher Kritikpunkte vorgetragen, dass bei der Netzentwicklungsplanung eine SUP nicht oder nur unzureichend durchgeführt wurde, da „vernünftige Alternativen“ im Sinne von § 14 g UVPG nicht geprüft oder abgewogen wurden.

Die EU-Kommission (GD Umwelt) teilte dem BUND e.V. und der UVP-Gesellschaft e.V. als Beschwerdeführern im August 2015 mit – auf Grundlage einer Stellungnahme der BNetzA (CHAP(2013) 1480): *„Der Ausbau eines dezentralen und regional steuerbaren Stromausgleichs für fluktuierende Stromerzeugung aus Windkraft und Sonnenenergie wurde nach Angaben der Bundesnetzagentur angesichts der bestehenden energiepolitischen Vorgaben nicht als Alternative geprüft, da eine tragfähige regenerative Energieversorgung in ganz Deutschland damit nicht gewährleistet werden könne.“*

Nunmehr zeigt es sich, dass diese Aussage der EU-Kommission auf Grundlage von Aussagen der BNetzA schlichtweg falsch ist. Es gibt technische Alternativen, die zudem auch deutlich (volks-) wirtschaftlicher sind, die zu einer deutlich geringeren Umweltauswirkung der Netzentwicklung führen. Das zugehörige Netz- und Marktmodell wurde auch für Stellungnahmen im Auftrag der Monopolkommission erstellt, so dass diese Alternative sicherlich zu denjenigen zählt, die „nicht offensichtlich ohne vernünftigen Zweifel fernliegen“ und die mit zumutbarem Aufwand ermittelt werden können. (vgl. Entwurf Untersuchungsrahmen S. 22, Fußnote,15,16).

Da die BNetzA auch anderweitig die vorgelegten Entwürfe der Netzentwicklungspläne durch externe Sachverständige/Universitäten hat prüfen lassen, ist es nunmehr ebenso geboten, dass die BNetzA im Rahmen der NEP-Prüfung und der SUP ebenfalls die nunmehr vorliegende alternative Methodik des Netzbetriebs mit der Erwartung eines geringeren Netzausbaus sowie geringerer Umweltwirkungen und Kosten einbeziehen muss.

Würde die SUP diese Alternativen nicht berücksichtigen, wäre die SUP grob mangelhaft und fehlerhaft und wäre die auf ihr beruhende Entscheidung zur Genehmigung des jeweiligen NEP sowie des

⁴ Grimm, Peter, Zöttl, Wunsch et al. Dezentralität und zellulare Optimierung – Auswirkungen auf den Netzausbaubedarf - https://www.fau.de/files/2016/10/Energiestudie_Studie.pdf

⁵ Siehe bei:

https://www.bund.net/fileadmin/user_upload_bund/publikationen/energiewende/stromnetze/130606_bund_klima_und_energie_eu_beschwerde_verbaendebrief_bund_uvp.pdf (Abruf 21.11.2016)

Bundesbedarfsplans rechtlich leicht angreifbar. Diese Alternative nicht einzubeziehen, die sehr wahrscheinlich zu einer deutlichen Minderung des Netzausbaus führt, wäre zudem ein Verstoß gegen das NOVA-Prinzip.

Der BUND widerspricht dieser Auffassung der BNetzA und hält daran fest, dass es keine technischen Hemmnisse gibt (die die BNetzA auch nicht vorgetragen hat), die Stromversorgung in Deutschland auf der Basis eines 100%igen Anteils erneuerbare Energien durch ein auf einem dezentral/regional organisierten Stromausgleich zwischen verschiedenen Erzeugern, Verbrauchern, Speichern zu organisieren⁶. Die BNetzA offenbart hier eine Befangenheit im Rahmen der SUP, die ihr nicht zusteht. Damit werden aber im Rahmen der SUP umfassende Alternativen zu einer anderen Organisation des Betriebs der Stromnetze ausgeschlossen. Der BUND hält dies für einen grundlegenden Verstoß gegen die Vorschriften einer SUP.

Schließlich gibt es weitere Energieübertragungsarten für Energieleistungen im Bereich von Gigawatt. Insbesondere besteht die Möglichkeit Stromleistungen durch Elektrolyse und Überführung in Wasserstoff oder Methan dem Transport in bestehenden oder neuen Gasleitungen zuzuführen. Zahlreiche Studien und Konzepte zeigen, dass diese Option zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit in wenigen Jahrzehnten ohnehin erforderlich werden wird. Daher sollte schon jetzt diese **Option der Energieübertragung mittels Gasen** als Alternative gegenüber HDÜ- oder HGÜ-Strom-Leitungen in Betracht gezogen werden. Ein erstes Pilotprojekt zeigt, dass dies nicht nur eine vernünftige sondern auch realistische Alternative zum Stromnetzausbau sein kann⁷. Diese Alternative muss daher einbezogen werden, sie ist machbar und prüfbar und „nicht offensichtlich fernliegend“.

Ebenso sollten weitere bisher nicht einbezogene Alternativen zur Minderung des Netzausbaus, wie z.B. weitergehende **Möglichkeiten der Stromeinsparung und der Laststeuerung** einbezogen werden, für die gemäß § 53 Energiewirtschafts-gesetz (EnWG) können auch Ausschreibungen für „Energieeffizienz- und Nachfragesteuerungs-Maßnahmen“ durchgeführt werden

Einige Leitungsvorhaben die als Projekte gemeinschaftlichen Interesses (PCI) der EU Netzbetreiber angesehen werden (ENTSOE) werden über diese übergeordnete Planung auf europäischer Ebene quasi für den deutschen NEP vorgegeben. Es wird zwar eine SUP auch für diese Vorhaben durchgeführt, aber nur deren Auswirkungen (und dies noch sehr begrenzt) dargestellt. Eine Alternativenprüfung auf europäischer Ebene für diese PCI-Vorhaben erfolgt hingegen nicht. Dies ist ein Verstoß gegen die europäische SUP-Richtlinie, die für jegliche Pläne eine solche SUP vorsieht. Der BUND fordert daher im Rahmen der SUP zu den deutschen Netzentwicklungsplänen auch eine SUP für diese Vorhaben mit Prüfung möglicher Alternativen auf EU-Ebene zu ermöglichen.

Des Weiteren hat die BNetzA einen „Leitfaden Eigenstromerzeugung“ vorgelegt. Studien⁸ haben gezeigt, dass eine gezielte Anwendung und Steuerung einer **Stromeigenerzeugung**, sei es aus PV, KWK oder Windenergie zu einer Entlastung der regionalen und damit auch der überregionalen Netze beitragen kann. Genau solche Möglichkeiten werden durch die BNetzA aus dem Alternativenvergleich in der SUP ausgeblendet.

⁶ Insbesondere die VDE-Studien zu Flexiblen Netzen, Zellularem Ansatz zeigen, dass die möglich ist.

⁷ <http://www.dvgw->

[innovation.de/fileadmin/dvgw/angebote/forschung/innovation/pdf/ptg_netzbaureduzierung_interview_greenfacts.pdf](http://www.dvgw-innovation.de/fileadmin/dvgw/angebote/forschung/innovation/pdf/ptg_netzbaureduzierung_interview_greenfacts.pdf) sowie Studie bei: <http://www.dvgw-innovation.de/die-projekte/archiv/smart-grids-und-ptg/>

⁸ Z. B. Fraunhofer ISE Stromspeicherstudie: <https://www.ise.fraunhofer.de/de/veroeffentlichungen/veroeffentlichungen-pdf-dateien/studien-und-konzeptpapiere/speicherstudie-2013.pdf>

3. Wie gehen diese Alternativen in den Bundesbedarfsplan ein?

Die bisherigen Umweltberichte der SUP zum Bundesbedarfsplan stellen im Wesentlichen nur bestimmte Umweltauswirkungen dar, blenden hierbei zahlreiche Umweltwirkungen aus und beziehen vielfältige Alternativen nicht ein. Dies ist bei allen bisherigen SUP zum Bundesbedarfsplan so erfolgt. Nach dieser „Prüfung“ wurden die NEP bestätigt oder als Bundesbedarfsplanentwurf vorlegt.

Es wäre jedoch erforderlich, ein iteratives Verfahren durchzuführen, bei dem Erkenntnisse aus der Umweltprüfung wiederum in die Erstellung des folgenden Szenariorahmens und des zu genehmigenden NEP eingehen. Es müssten die in der SUP zu prüfenden und zu bewertenden Ziele, Schutzgüter und Kriterien auch bei der Erstellung von Szenariorahmen, dem Ansatz von Strommarktmodellen sowie von möglichen, sinnvollen Alternativen schon in die Erstellung des Entwurfs des NEP eingehen. Stattdessen werden durch den Untersuchungsrahmen die zu prüfenden Fragestellungen eingeschränkt, zahlreiche Alternativen nicht geprüft und Kriterien nicht genauer beschrieben.

Der BUND hat diese Kritik verbunden mit Vorschlägen zu einer anderen Verfahrensweise schon mehrfach vorgetragen und bedauert, dass die BNetzA weiterhin nicht darauf eingeht.

Der BUND verweist daher auf die Fachliteratur und wissenschaftliche Ausarbeitungen zu diesem Thema⁹. Kernforderung ist hierbei, dass die SUP nicht zu einem Anhängsel der Netzplanung wird, deren Ergebnisse die Netzplanung nur kaum beeinflussen, sondern dass die SUP zu einem Kernstück der Netzplanung wird, bei der umfassende Umweltwirkungen geprüft werden und eine breite Zahl von Alternativen einbezogen werden. Der Untersuchungsrahmen und die Methodik der SUP sollten daher grundlegend geändert werden um den Anforderungen an eine SUP gerecht zu werden. Andersfalls ist zu erwarten, dass die Netzentwicklungspläne, der Bundesbedarfsplan sowie die darauf beruhenden Planungen der Einzelprojekte rechtlich angreifbar auf einer ungenügenden SUP beruhen. Diese Problematik betrifft in erster Linie aus dem BBPlan entspringende zu hohe und vermeidbare Umweltauswirkungen aber auch den Ausschluss und die Diskriminierung alternativer Ansätze, Techniken und Maßnahmen, die ebenso eine sichere Stromversorgung sicherstellen könnten und dies mit geringeren Umweltwirkungen und Kosten.

Berlin, 22. November 2016

Autor:

Dr. Werner Neumann
Sprecher des Arbeitskreises Energie
im Wissenschaftlichen Beirat des BUND
werner.neumann@bund.net

Kontakt:

Thorben Becker
Leiter Atompolitik und Stromnetze
BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin
thorben.becker@bund.net

⁹ Judith Paeper, Anforderungen an die Strategischen Umweltprüfungen der Bundesnetzausbauplanung, UVP Report 26 (3+4) 113-119 (2012) und

Werner Neumann, Alternativloser Netzausbau oder Strategische Umweltprüfung?, UVP- Report 28(5):207-211 (2014) – UVP Gesellschaft e.V.m, Hamm.