

Anlage 2

Stellungnahme zur Studie „Konzept und Daten zur Regionalisierung von Erneuerbaren Energien“ als Grundlage für die Abbildung regionalisierter Szenarien im Netzentwicklungsplan Strom 2030 Version 2017

Die Studie „Konzept und Daten zur Regionalisierung von Erneuerbaren Energien“ dient als Grundlage für den Szenariorahmen des Netzentwicklungsplanes Strom 2030. Bearbeiter ist die Forschungsstelle Energiewirtschaft e.V. (FfE), Auftraggeber die Übertragungsnetzbetreiber 50 Hertz, Amprion, Tennet und Transnet BW. Mit den Berichten vom 5. und 10. Februar 2016 hatte das LANUV bereits den ersten Zwischenbericht zur Studie „Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2030“ mit der „Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 1 – Windenergie“ des LANUV NRW (2012) verglichen und dabei die Regionalisierung der Erneuerbaren Energien bewertet. Es konnten zum Teil erhebliche Unterschiede in der Methodik und den Ergebnissen identifiziert werden.

Der nun vorliegende zweite Zwischenbericht „Konzept und Daten zur Regionalisierung von Erneuerbaren Energien“ mit Stand vom Oktober 2016 stellt eine Weiterentwicklung des Konzeptes vom Januar 2016 dar. Die Formulierung der Textblöcke ist in großen Teilen deckungsgleich, das Konzept wurde nur an wenigen Stellen konkretisiert und die Methodik leicht modifiziert.

Windenergie onshore

Wesentliche Unterschiede bei der Methodik und den Bewertungsgrundlagen der Studie „Szenariorahmen für die Netzentwicklungspläne Strom 2030“ vom Januar 2016 im Vergleich mit der Potenzialstudie des LANUV aus 2012 wurden vom LANUV bereits mit den Berichten vom 5. und 10. Januar 2016 dargestellt. So ergeben sich die geringeren Potenziale zur Windenergienutzung in der Studie der Übertragungsnetzbetreiber unter anderem durch

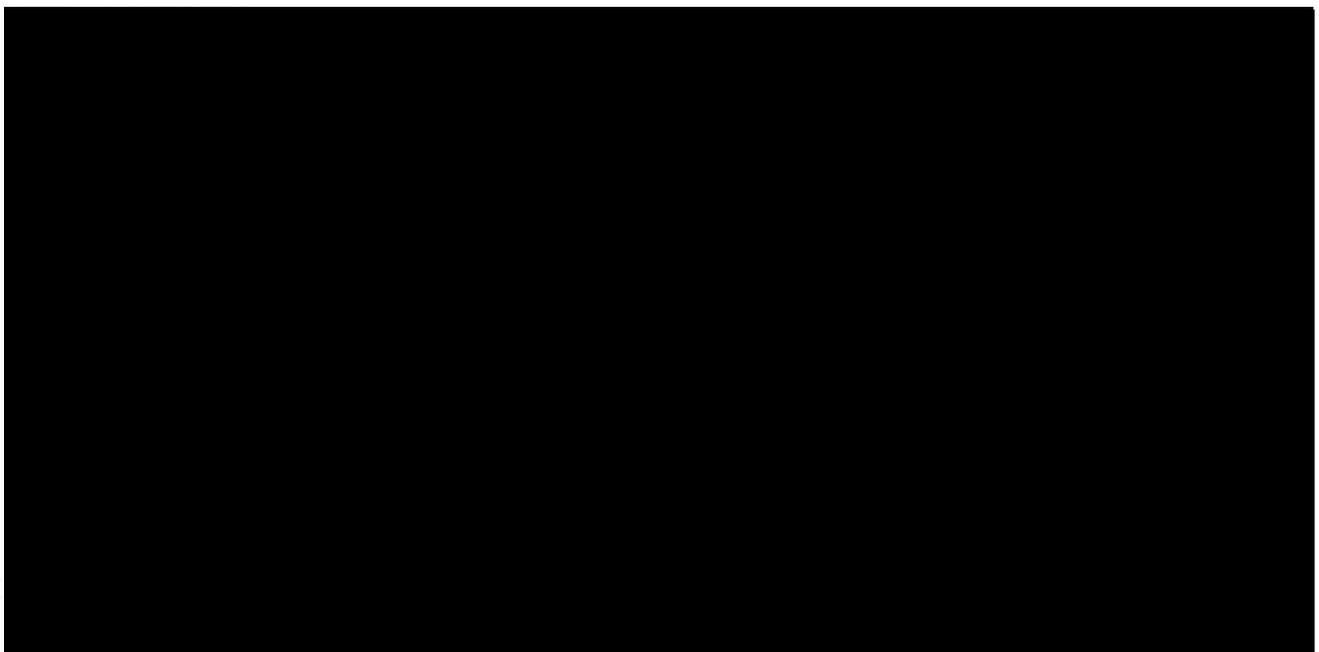
- die Berücksichtigung bundesweiter Ausbauziele des EEG als Obergrenze
- die Bevorzugung windstarker Standorte
- einen größeren festgesetzten Abstand zur Wohnbebauung (800 m statt 600 m / 450 m in der Potenzialstudie des LANUV)
- die Festlegung von eingeschränkten Zubauwahrscheinlichkeiten für bestimmte Flächenkategorien (z.B. Naturparke 40 %, Landschaftsschutzgebiete 40%)
- und der prioritären Berücksichtigung von planerisch festgesetzten Flächen für die Windenergienutzung.

Zu diesen Abweichungen muss noch ergänzt werden, dass in der angesprochenen Studie potenzielle Standorte mit einer Hangneigung von mehr als 5 Grad ausgeschlossen wurden. Hierzu wurde das Digitale Geländemodell (DGM) mit einer Rasterweite von 200 Metern verwendet. Durch diesen relativ großen maßstäblichen Abstraktionsgrad werden mögliche Standorte in Mittelgebirgen großflächig ausgeschlossen, in NRW betrifft dies z.B. weite Teile des Sieger- und Sauerlandes sowie der Eifel, wo die Potenzialstudie des LANUV zum Teil große Potenziale identifiziert hat.

Für weitere detaillierte Ausführungen zu den oben aufgeführten methodischen Abweichungen der Studie der Übertragungsnetzbetreiber im Vergleich zur Potenzialstudie des LANUV wird auf die Berichte vom 5. und 10. Februar 2016 verwiesen. Im Folgenden werden insbesondere die Datengrundlagen bewertet und die Unterschiede der aktuellen Studie „Konzept und Daten zur Regionalisierung von Erneuerbaren Energien“ von Oktober 2016 zum Stand Januar 2016 herausgearbeitet.

Bei der Potenzialanalyse der vorliegenden Studie der FfE aus Oktober 2016 werden nun zusätzlich auch Abstände zu Drehfunkfeuern und die 10H-Regelung für Bayern berücksichtigt. Dabei erscheint der zu Grunde gelegte Abstand zu Drehfunkfeuer von 15 km sehr hoch. Das LANUV hatte im Juli 2014 im Auftrag des MKULNV berechnet, wie hoch die „Verluste“ an Potenzialfläche ausfallen würden bei Berücksichtigung eines 3 km-Radius um Radaranlagen an NRW-Flughäfen. In diesem Fall würden 0,6 % der Wind-Potenzialflächen aus der LANUV-Studie innerhalb der Radien liegen.

Der Anlagenbestand der Windenergie wird für NRW in der vorliegenden Studie mit 4.047 MW installierter Leistung Ende 2015 angegeben. Laut den LANUV-Daten speisten Ende 2015 insgesamt 3.101 Windenergieanlagen mit einer Leistung von 4.010 MW in NRW ins Stromnetz ein. Die Datenbasis der Studie spiegelt demnach den tatsächlichen Bestand Ende 2015 näherungsweise gut ab. Auch die räumliche Verteilung der WEA entspricht näherungsweise den Daten aus dem Energieatlas NRW (Abbildung 1):



Die auf Basis des Bestandes ausgewiesene kurzfristige Entwicklung von 4.962 MW installierter Leistung (S. 4, Tab. 1-2) erscheint allerdings sehr niedrig angenommen und ist darüber hinaus auch noch einmal niedriger, als im Zwischenbericht vom Januar 2016. Hier wurde die kurzfristige Entwicklung für NRW noch mit 5.435 MW beziffert. Laut vorläufiger Auswertungen des LANUV erreichte der WEA-Ausbau Ende 2016 bereits eine Leistung von 4.603 MW und liegt damit lediglich etwa 350 MW unter dem als kurzfristig zu erwartendem Ausbau. Allein in 2016 wurden aber mehr als 600 MW WEA-Leistung in NRW neu installiert. In der LANUV-Anlagendatenbank liegen darüber hinaus mehr als 260 genehmigte Anlagen mit einer kumulierten Leistung von 740 MW vor – davon wurden allein 227 Anlagen bzw. 660 MW Leistung in den letzten beiden Monaten November und Dezember 2016 genehmigt.

Bei den in der vorliegenden Studie der FfE mit eingeflossenen raumordnerisch festgesetzten Flächen von Windeignungs-, Windvorrang- und Windvorbehaltsgebieten (S. 5, Tab. 1-3) werden für NRW 29.600 ha Vorrang- und Vorbehaltsgebiete der Regionalplanung sowie 29.627 ha kommunale Windkonzentrationszonen (WKZ) berücksichtigt. Insgesamt liegt man somit zwar in etwa in der Größenordnung der vom LEP NRW geforderten 54.000 ha, die Addition der festgesetzten Flächen der Regionalplanung und der kommunalen Planung erscheint jedoch fraglich, da die Kommunen bei der Ausweisung der WKZ die Vorgaben der Regionalplanung zu beachten haben und sich deshalb die Flächen häufig überlagern werden. Die im Vergleich zum LEP geringe regionalplanerische Flächenkulisse wird dem aktuellen Stand der Regionalplanung bzw. dem Zeitpunkt der Abfrage geschuldet sein, mittelfristig werden sich die regionalplanerisch ausgewiesenen Flächen der Forderung des LEP annähern, was bei dem betrachteten Zeithorizont der Szenarien berücksichtigt werden sollte.

Photovoltaik

Der Anlagenbestand der Photovoltaik (PV) wird auf Basis der mittlerweile eingestellten Meldungen der Übertragungsnetzbetreiber und des Anlagenregisters der Bundesnetzagentur ermittelt. Auch das LANUV stützt seinen PV-Anlagenbestand auf diese beiden Quellen. Zahlen werden hier noch nicht genannt und können darum auch nicht mit den LANUV-Daten verglichen werden.

Das PV-Potenzial wird für Dach- und Freiflächen getrennt ermittelt. Dabei wird der Zubau auf den im EEG festgelegten Zubaukorridor von jährlich 2.500 MW beschränkt und das Verhältnis von Dach- und Freiflächen-PV bei neuen Anlagen mit 84 zu 16 % angenommen. Für den Bestand von NRW liegt das Verhältnis von Dach- zu FF-PVA bei 94 zu 6 % und in 2016 fand unter 5 % des PV-Zubaus auf Freiflächen statt.

Durch die Begrenzung des PV-Zubaus auf die Mantelzahlen (bundesweiten Ausbauziele), kann das maximal verfügbare PV-Potenzial längst nicht ausgeschöpft werden. Hierauf weist die Studie der FfE hin.

Biomasse

Der Anlagenbestand für Biomasse wird – wie PV - auf Basis der mittlerweile eingestellten Meldungen der Übertragungsnetzbetreiber und des Anlagenregisters der Bundesnetzagentur ermittelt. Das Potenzial wird vereinfacht über die landwirtschaftliche Fläche abgeschätzt und zu gleichen Teilen über die Verteilung von Bestand und landwirtschaftlicher Fläche regionalisiert. Es wird angenommen, dass der aktuelle Ausbaukorridor von 150 bis 200 MW/a die altersbedingt wegfallende Leistung nicht substituieren kann. Dadurch wird der Bestand ungefähr konstant bleiben. Diese Annahme erscheint unter den momentan im EEG für neue Biomasseanlagen eher reglementierenden Vorgaben realistisch.

Wasserkraft

Bei der Potenzialanalyse zur Wasserkraft wird angenommen, dass ein Ausbau unter den aktuellen rechtlichen Rahmenbedingungen in erster Linie über die Leistungssteigerung bestehender Anlagen erfolgt. Diese Annahme erscheint realistisch.

Geothermie

Die Nutzung von Geothermie zur Stromerzeugung spielt in NRW bislang keine Rolle. Hier liegen im LANUV keine Daten und Erkenntnisse vor.

Deponie-, Klär- und Grubengas

Für diese Anlagenarten wird ebenfalls angenommen, dass der Zubau nur aufgrund Leistungssteigerung von Bestandsanlagen stattfindet. Hier wird von LANUV-Seite eher vermutet, dass die Nutzung von Deponie- und Grubengas in Zukunft zurückgehen wird. Die Gründe hierfür sind, dass seit 2005 neu abgelagerte Abfälle vorbehandelt sein müssen und dann kaum bzw. kein Deponiegas mehr erzeugen können. Für das Jahr 2030 werden daher nur noch geringe bis gar keine energetisch nutzbaren Deponiegasmengen erwartet (siehe LANUV Fachbericht 40, Potenzialstudie Erneuerbare Energien NRW, Teil 3 - Biomasse-Energie). Durch das Ende der Steinkohleförderung ist damit zu rechnen, dass auch die nutzbare Grubengasmenge zurückgehen wird.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Potenzialermittlung auf Bundesebene von sehr viel größeren Annahmen ausgehen muss, als die Potenzialermittlung auf Landesebene. Daher erscheinen abweichende Ergebnisse grundsätzlich plausibel. Die eher konservativen Annahmen in der Bundesstudie und die Begrenzung des Ausbaus der EE auf die abgestimmten Mantelzahlen führen dazu, dass für alle EE-Arten die Ergebnisse unter den Potenzialermittlungen und Zielen der Landesebene zurück bleiben.

Eine Orientierung des Netzausbaus an diesen eher konservativen Annahmen – und nicht an den tatsächlich vorhandenen Potenzialen - bedingt aber auch, dass das Stromnetz zwar für den angenommenen moderaten Ausbau bis 2030 ertüchtigt wird. Ein Energiesystem, das langfristig, und damit über den hier zu Grunde liegenden Szenariorahmen 2030 hinaus, überwiegend auf Erneuerbaren Energien beruht, kann durch ein solches Stromnetz jedoch nicht abgebildet werden.