

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage des Abgeordneten Jonas Pohlmann (CDU)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung

Redispatch von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien: Bremst der fehlende Ausbau der Stromnetze und der Wasserstoffinfrastruktur in Niedersachsen die Energiewende aus?

Anfrage des Abgeordneten Jonas Pohlmann (CDU), eingegangen am 01.12.2023 - Drs. 19/2994, an die Staatskanzlei übersandt am 04.12.2023

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 02.01.2024

Vorbemerkung des Abgeordneten

Der LEE Niedersachsen / Bremen e. V. berichtete am 31. Januar 2023, dass Ende Januar 2023 rund 5 500 Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Niedersachsen von einer zeitweisen Abregelung (Redispatch) betroffen waren. Im Gesamtjahr 2021 seien in Niedersachsen 2 643 Gigawattstunden Strom aus Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien aufgrund deren zeitweiliger Abregelung nicht erzeugt worden.

- Wie hat sich die zeitweise Abregelung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien in Niedersachsen im Zeitraum von 2018 bis 2023 entwickelt, und welche Kosten sind in diesem Zeitraum in Niedersachsen für die Vergütung von Redispatch-Maßnahmen nach § 13 a des Gesetzes über die Elektrizitäts- und Gasversorgung angefallen (bitte jahresweise angeben)?**

Entsprechend den von der Bundesnetzagentur erhobenen Daten zum Netzengpassmanagement liegen derzeit Zahlen zur Abregelung von erneuerbaren Erzeugungsanlagen in Niedersachsen bis einschließlich des ersten Quartals 2023 vor. Diese werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Ausfallarbeit in GWh (gerundet)	2018	2019	2020	2021	2022	2023 (1. Quartal)
Wind offshore	1 024	788	1 327	1 582	3 249	1 379
Wind onshore	481	663	730	964	818	349
Biomasse (einschl. Biogas)	30	30	30	66	90	25
PV	8	4	8	30	47	10

Datenquelle: Bundesnetzagentur

Bei Netzeingriffen im Rahmen des Redispatch wird grundsätzlich zwischen negativem Redispatch (der Reduzierung der Stromeinspeiseleistung) und positivem Redispatch (der Erhöhung der Einspeiseleistung) unterschieden. Die für Niedersachsen vorliegenden Daten zu Entschädigungsansprüchen von Anlagenbetreibern beziehen sich - genau wie die oben dargestellten Werte zur Ausfallarbeit - ausschließlich auf die Abregelung von erneuerbaren Erzeugungsanlagen, also auf den negativen Redispatch. Datenquelle sind auch hier die von der Bundesnetzagentur erhobenen Daten zum Netzengpassmanagement. Es liegen Zahlen der Bundesnetzagentur bis einschließlich des zweiten Quartals 2022 vor, die nachfolgend dargestellt werden:

Geschätzte Entschädigungsansprüche in Mio. Euro (gerundet)	2018	2019	2020	2021	2022 (1. u. 2 Quartal)
Wind offshore	200	158	265	316	78
Wind onshore	43	55	64	92	0,6
Biomasse (einschl. Biogas)	5	6	6	13	5
PV	2	1	2	4	10

Datenquelle: Bundesnetzagentur

Zu berücksichtigen ist, dass die geschätzten Entschädigungsansprüche für EE-Anlagen im ersten Halbjahr 2022 grundsätzlich nur sehr bedingt mit den Zahlen früherer Jahre zu vergleichen sind. Hintergrund ist die Einführung des sogenannten Redispatch 2.0 im Oktober 2021, im Zuge dessen das bisherige Einspeisemanagement in das System des Redispatch integriert wurde. Zu den Details der Umstellung wird auf die Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung „Windenergie im Redispatch - ein Ausbau von Geisterstrom?“ (Drs. 19/943) verwiesen.

Zudem hat die Umstellung auf den Redispatch 2.0 auch eine Veränderung des Meldeverfahrens und demzufolge der Auswertesystematik auf Seiten der Bundesnetzagentur zur Folge. Daher weist die Bundesnetzagentur seit dem dritten Quartal 2022 in ihren Daten zum Engpassmanagement keine Entschädigungsansprüche speziell für die Abregelung von EE-Anlagen in Niedersachsen mehr aus. Auf Anfrage des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz teilte die Behörde mit, dass entsprechende Zahlungsströme mit den im neuen Meldeverfahren zum Redispatch 2.0 vorliegenden Daten nicht mehr separat darstellbar seien.

2. Umweltminister Meyer hat wiederholt auf die Notwendigkeit der Abschaltung der letzten Kernkraftwerke in Deutschland hingewiesen, um in den Stromnetzen mehr Kapazitäten für die Übertragung erneuerbarer Energien bereitzustellen. Wie hat sich in Niedersachsen die Redispatch-Situation nach Abschaltung des Kernkraftwerks Emsland am 15. April 2023 entwickelt?

Wie in der Antwort auf Frage 1 erläutert, liegen bislang nur bis einschließlich des ersten Quartals 2023 Daten der Bundesnetzagentur zu Abregelungen im Zuge des Redispatch vor.

Grundsätzliche Auswirkungen des Betriebs von Atomkraftwerken in Niedersachsen auf die Stromnetzauslastung wurden zugleich im Jahr 2017 vom Energieforschungszentrum Niedersachsen, der TU Braunschweig sowie der TU Clausthal im Rahmen der Studie „Technische Mindesterzeugung des Kraftwerksparks bis zum Jahr 2030 in Niedersachsen und Deutschland“ untersucht. Dabei hat sich u. a. gezeigt, dass das Atomkraftwerk Emsland auch in Phasen negativer Preise weiterhin Strom produziert und ins Stromnetz eingespeist hat, wodurch sich die in diesen Situationen ohnehin hohe Netzauslastung verschärft hat und sich die für den Transport von erneuerbaren Energien zur Verfügung stehenden Netzkapazitäten verringert haben.

3. Welche Maßnahmen zum Ausbau der Stromnetze befinden sich in Niedersachsen

- a) in der Bauphase,
- b) in der Genehmigungsphase sowie
- c) in der Planungsphase, um die Notwendigkeit des Redispatch - bei gleichzeitigem Ausbau der erneuerbaren Energien - zu reduzieren?

Grundlage für den Netzausbaubedarf bildet seit dem Jahr 2012 der Netzentwicklungsplan Strom, der alle zwei Jahre überarbeitet wird. Die dort bestätigten Netzausbauprojekte werden anschließend in den Bundesbedarfsplan überführt und letztlich mit dem Bundesbedarfsplangesetz gesetzlich festgestellt. Nachfolgend werden die Netzausbauprojekte in Niedersachsen sowohl aus dem Energieleitungsausbaugesetz (bis 2012) und dem Bundesbedarfsplangesetz zu a, b und c aufgeführt:

Nr. des EnLAG-Projekts	Projektbezeichnung	Bauabschnitte	Zuständiger ÜNB	Geplante Km	Geplante Fertigstellung/ Inbetriebnahme	Zuordnung a, b, c
Nr. 1	Dollern - Hamburg	BA Dollern – Haseldorf/Elbekreuzung	TenneT TSO	10	In Betrieb	
Nr. 2	Ganderkesee - Wehrendorf	BA Wehrendorf – St. Hülfe	Amprion	26	In Betrieb	
		BA St. Hülfe – Ganderkesee	TenneT TSO	58	In Betrieb	
Nr. 5	Diele (Dörpen/West) – Niederrhein	BA Pkt. Haddorfer See – Pkt. Meppen	Amprion	57	2027	b
		BA Pkt. Meppen – Dörpen/West	TenneT TSO	31	Fertiggestellt	
Nr. 6	Wahle – Mecklar	A. BA Wahle - Lamspringe	TenneT TSO	58	In Betrieb	
		B. BA Lamspringe - Hardeggen	TenneT TSO	50	In Betrieb	
		C. BA Hardeggen – Landesgrenze NI/HE	TenneT TSO	47	2024	a
Nr. 16	Wehrendorf – Gütersloh	1. BA Wehrendorf - Lüstringen	Amprion	21	2028	b
		2. BA Lüstringen – Landesgrenze NW/NI	Amprion	21	2027	b
Nr. 18	Lüstringen - Westerkappeln	BA Lüstringen – Pkt. Gaste	Amprion	14	In Betrieb	

Nr. des BBPIG-Vorhaben	Projekte/ Bauabschnitte	Zuständiger Übertragungsnetzbetreiber	Geplante Km	Geplante Inbetriebnahme	Zuordnung a, b, c
Nr. 1	Emden/Ost – Osterath (A-Nord)	Amprion	298	2027	b
Nr. 3	Brunsbüttel – Großgartach (SuedLink)	TenneT TSO TransnetBW	689	2028	a,b
Nr. 4	Wilster – Bergheinfeld West (SuedLink)	TenneT TSO, TransnetBW	538		a,b
Nr. 6	Conneforde – Cloppenburg/Ost	TenneT TSO	128	2026	b
	Cloppenburg/Ost – Übergangspunkt.			2026	b
	Übergangspkt. – Merzen/Neuenkirchen	Amprion		2027	b
Nr. 7	Stade – Dollern	TenneT TSO	10	in Betrieb	
	Dollern – Sottrum	TenneT TSO	157	2026	b
	Sottrum – Wechold	TenneT TSO		2026	b
	Wechold – Landesbergen	TenneT TSO		2026	b
Nr. 10	Wolmirstedt – Helmstedt – Wahle	50 Hertz/ TenneT TSO	242	2032	b
Nr. 31	Wilhelmshaven – Conneforde	TenneT TSO	30	in Betrieb	
Nr. 34	Emden/Ost – Conneforde	TenneT TSO	61	In Betrieb	
Nr. 38	Dollern – Elsfleth/West	TenneT TSO	100	2031	c
Nr. 48	Heide/West- Polsum	Amprion	440	2032	b
Nr. 49	Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Hamm**	Amprion, -	270	2032	b
Nr. 54	Conneforde- Unterweser	TenneT TSO	36	2028	c
Nr. 55	Niedervieland –Ganderkesee	TenneT TSO	36	2031	c
Nr. 56	Conneforde -Sottrum	TenneT TSO	112	2031	c
Nr. 57	Dollern - Hoya- Ovenstädt	TenneT TSO	130	2033	c
Nr. 58	Krümmel –Wahle	TenneT TSO	140	2031	c
Nr. 59	Mehrum/Nord - Landesbergen	TenneT TSO	141	2032	c
Nr. 63	Hanekenfähr- Gronau	Amprion	90	2033	c
Nr. 70	Fedderwarden- Vereinigtes Königreich Großbritannien	NeuConnect	95	2028	a
Nr. 73	Wilhelmshaven/Landkreis Friesland – Fedderwarden	TenneT TSO	15	2027	c
	Fedderwarden - Conneforde	TenneT TSO	36	2029	c
Nr. 82	Rastede- Bürstadt	Amprion	528	2035	c
Nr. 86	Emden Ost – Bundesgrenze (NL)	TenneT TSO	40	2034	c
Nr. 88	Landesbergen - Borken	TenneT TSO	217	2035	c

- 4. Rechnet die Landesregierung im Jahr 2024 mit einer Ab- oder mit einer Zunahme des Redispatch in Niedersachsen? In welchem Umfang erwartet sie gegebenenfalls eine Ab- oder Zunahme?**

Der Landesregierung liegen keine Prognosen zur Entwicklung der Redispatch-Maßnahmen in Niedersachsen im Jahr 2024 vor. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass durch das Voranschreiten des Netzausbaus die Zahl der erforderlichen Netzeingriffe perspektivisch sinken wird.

- 5. Beim 2. Plenum der „Task Force Energiewende“ am 1. November 2023 wiesen anwesende Netzbetreiber darauf hin, dass es in Deutschland Regionen gebe, in denen neu errichtete Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien aufgrund von Netzengpässen auf absehbare Zeit nicht werden ans Netz gehen können. Gibt es derartige Regionen auch in Niedersachsen? Falls ja, in welchem Umfang und wo genau? Wann wird gegebenenfalls der Netzausbau so weit vorangeschritten sein, dass in Niedersachsen alle neu errichteten Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien unmittelbar nach Fertigstellung ans Netz gehen können?**

Der Stromnetzausbau ist nach § 11 Abs.1 Satz 1 Energiewirtschaftsgesetz die Aufgabe der Betreiber von Energieversorgungsnetzen. Weiterhin sind Betreiber von Energieversorgungsnetzen nach § 17 Abs. 1 Satz 1 EnWG verpflichtet, Letztverbraucher, gleich- oder nachgelagerte Elektrizitäts- und Gasversorgungsnetze sowie -leitungen, Ladepunkte für Elektromobile, Erzeugungs- und Gasspeicheranlagen sowie Anlagen zur Speicherung elektrischer Energie zu technischen und wirtschaftlichen Bedingungen an ihr Netz anzuschließen. Aktuell sind der Landesregierung in Niedersachsen keine Regionen bekannt, in denen die Netzbetreiber ihren gesetzlich festgelegten Aufgaben und Verpflichtungen nicht nachkommen.

- 6. Wie ist der derzeitige Stand der niedersächsischen IPCEI-Wasserstoff-Projekte?**

Die niedersächsischen IPCEI Wasserstoff-Projekte befinden sich aktuell im Notifizierungsverfahren bei der Europäischen Kommission, mehrheitlich in der sogenannten Hy2Infra-Welle. Die beihilferechtliche Genehmigung für diese Welle wurde von der Europäischen Kommission bis Ende 2023 in Aussicht gestellt. Das Projekt „SALCOS - CO₂-arme Stahlherstellung durch Wasserstoffeinsatz“ der Salzgitter Flachstahl GmbH, welches ursprünglich ebenfalls als IPCEI Wasserstoff-Vorhaben ausgewählt, später jedoch auf anderer beihilferechtlicher Grundlage notifiziert wurde, konnte bereits im April 2023 beschieden werden und befindet sich in der Umsetzung.

- 7. In welchem Umfang müssten in Niedersachsen Anlagen zur Erzeugung sogenannten grünen Wasserstoffs errichtet werden, um durch die Verwendung überschüssigen Stroms die Abregelung von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien überflüssig zu machen?**

Eine netzdienliche Verortung und Betriebsweise von Elektrolyseanlagen zur Erzeugung von Wasserstoff kann dazu beitragen, die Abregelung von Strommengen aus Erneuerbare-Energien-Anlagen aufgrund von Netzengpässen zu reduzieren. Die Auswirkung des Leistungszubaus an Elektrolyseanlagen in Niedersachsen auf die Abregelungsmengen kann nicht quantifiziert werden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 4 der Landesregierung in der Drucksache 19/267 auf die Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung in der Drucksache 19/126 verwiesen.

- 8. Zu welchen Kosten könnten derartige Anlagen nach Kenntnis der Landesregierung sogenannten grünen Wasserstoff erzeugen? Wäre der so erzeugte Wasserstoff damit gegenüber konkurrierenden Energieträgern sowie importiertem grünem Wasserstoff wettbewerbsfähig?**

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 der Landesregierung in der Drucksache 19/267 auf die Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung in der Drucksache 19/126 verwiesen.

- 9. In welchem Umfang sind nach Einschätzung der Landesregierung die niedersächsischen IPCEI-Wasserstoff-Projekte dazu geeignet, die Notwendigkeit des Redispatch in Niedersachsen trotz weiteren Ausbaus der erneuerbaren Energien zu reduzieren? Wann werden diese Lösungsbeiträge gegebenenfalls wirksam werden?**

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

- 10. Sind über die IPCEI-Wasserstoff-Projekte hinaus in Niedersachsen weitere Wasserstoffprojekte, die dazu geeignet sind, einen Lösungsbeitrag zum Redispatch-Problem zu leisten,**
- a) in der Bau-,**
 - b) in der Genehmigungs- oder**
 - c) in der Planungsphase? Falls ja, wann und in welchem Umfang sind diese Lösungsbeiträge zu erwarten?**

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 sowie die Antwort zu Frage 3 der Landesregierung auf die Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung in der Drucksache 19/2990 verwiesen.