

KLEINE ANFRAGE

der Abgeordneten Petra Federau, Fraktion der AfD

Ausbaubedarf Windenergie für die Einführung der Wasserstofftechnologie in Mecklenburg-Vorpommern

und

ANTWORT

der Landesregierung

1. Von welchem zusätzlichen Bedarf an Windenergie- und Photovoltaikanlagen in Mecklenburg-Vorpommern gegenüber dem heutigen Bestand an Anlagen geht die Landesregierung aus (bitte um Angabe von Anzahl und Leistung), um den aktuellen Strombedarf zu 100 Prozent zu decken?

Das Land Mecklenburg-Vorpommern deckt bereits seit mehreren Jahren bilanziell seinen gesamten jährlichen Strombedarf aus Erneuerbaren Energien.

2. Von welchem zusätzlichen Bedarf an Windenergie-, Photovoltaikanlagen und Stromspeicher in Mecklenburg-Vorpommern (gegenüber den unter Antwort zu Frage 1 genannten Anlagen) geht die Landesregierung aus (bitte um Angabe von Anzahl und Leistung), um an sonnigen und windigen Tagen so viel Überschuss-Strom zu erzeugen, dass damit der Strombedarf für die windarmen und sonnenarmen Zeiträume zuverlässig gedeckt werden kann?

Mecklenburg-Vorpommern ist Teil des bundesweiten und vor allem des gesamteuropäischen Stromsystems [Europäisches Verbundsystem (EV)].

Der Vorteil eines solchen Verbundsystems ist, dass Schwankungen im Verbrauch und in der Erzeugung erheblich besser ausgeglichen werden können, als wenn jedes Land oder jede Region ein alleinstehendes Stromversorgungsnetz hätte. Die Größe der ausgleichbaren Schwankungen ist dabei durch die Transportkapazität der Verbindungsleitungen begrenzt. Jedes Verbundsystem ist in mehrere Regelzonen aufgeteilt. Deutschland umfasst beispielsweise vier Regelzonen. Aufgabe der Regelzonenführung ist unter anderem, die von den Netzbetreibern vorzuhaltende Regelleistung zu koordinieren. Der Grund liegt darin, dass elektrische Stromnetze und auch Verbundnetze elektrische Energie nicht speichern können. Es muss zu jedem Zeitpunkt die erzeugte elektrische Leistung dem nachgefragten elektrischen Verbrauch entsprechen, andernfalls weicht die Netzfrequenz im gesamten Verbundnetz nach oben (zu geringe Nachfrage), beziehungsweise nach unten (zu hohe Nachfrage) ab.

Für die Speicherung von Strom stehen nach heutigem Kenntnisstand verschiedene Stromspeicher für die unterschiedlichsten Bedarfe beziehungsweise Anforderungen zur Verfügung (batterie-elektrisch, mechanisch, chemisch). Zu einer erfolgreichen Umsetzung der Energiewende im Strombereich gehört neben dem Ausbau des Stromnetzes und der Entwicklung leistungsfähiger Stromspeicher auch die Erzeugung von Wasserstoff aus erneuerbarem Strom als universeller, weiter verarbeitbarer und speicherbarer Energieträger.

Berechnungen zu einem zusätzlichen Bedarf an Windenergie-, Photovoltaikanlagen und Stromspeicher in Mecklenburg-Vorpommern liegen nicht vor.

3. Von welchem zusätzlichen Bedarf an Windenergie- und Photovoltaikanlagen in Mecklenburg-Vorpommern (gegenüber den unter Antwort zu Frage 2 genannten Anlagen) geht die Landesregierung aus (bitte um Angabe von Anzahl und Leistung), um bei dem bekannten Wirkungsgrad der Umwandlung von grünem Strom in speicherbaren grünen Wasserstoff und der Verluste bei der Rückverstromung, eine Wasserstoffspeicher-Infrastruktur zu betreiben, die in der Lage wäre, den aktuellen Strombedarf während einer Dunkelflaute von zehn Tagen in der Heizperiode (Winter) sicherzustellen?

Berechnungen zu einem zusätzlichen Bedarf an Windenergie- und Photovoltaikanlagen in Mecklenburg-Vorpommern liegen nicht vor.

4. Von welchem zusätzlichen Bedarf an Windenergie- und Photovoltaikanlagen in Mecklenburg-Vorpommern (gegenüber den unter Antwort zu Frage 3 genannten Anlagen) geht die Landesregierung aus (bitte um Angabe von Anzahl und Leistung), um bei dem bekannten Wirkungsgrad der Umwandlung von grünem Strom in speicherbaren grünen Wasserstoff und der Verluste bei der Rückverstromung, eine Wasserstoffspeicher-Infrastruktur zu betreiben, die in der Lage wäre, den prognostizierten Strombedarf des Jahres 2030 inklusive des zusätzlichen Bedarfs für die e-Mobilität während einer Dunkelflaute von zehn Tagen in der Heizperiode (Winter) sicherzustellen?

Berechnungen zu einem zusätzlichen Bedarf an Windenergie- und Photovoltaikanlagen in Mecklenburg-Vorpommern liegen nicht vor.