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

Anfrage der Abgeordneten Marcel Scharrelmann und Jonas Pohlmann (CDU)

Antwort der Niedersächsischen Staatskanzlei namens der Landesregierung

Dezentrale Rechenzentren: Ein Beitrag zur Entlastung der Stromnetze und zu Wertschöpfung und Beschäftigung im ländlichen Raum?

Anfrage der Abgeordneten Marcel Scharrelmann und Jonas Pohlmann (CDU), eingegangen am 13.03.2026 - Drs. 19/10149,
an die Staatskanzlei übersandt am 19.03.2026

Antwort der Niedersächsischen Staatskanzlei namens der Landesregierung vom 20.04.2026

Vorbemerkung der Abgeordneten

Nach Angaben des Branchenverbands Bitkom werden unter dem Einfluss von Cloud Computing und Künstlicher Intelligenz die in Deutschland installierten Rechenzentrumskapazitäten weiterhin ausgebaut. Allein 2025 wurden in Deutschland rund 15 Milliarden Euro in neue Rechenzentren investiert. Der Energiebedarf für in Deutschland betriebene Rechenzentren ist von 12 Milliarden Kilowattstunden im Jahr 2015 auf 21,3 Milliarden Kilowattstunden in 2025 angestiegen; mit einem geplanten weiteren Zubau von Rechenzentrumskapazitäten um 70 % bis 2030 werde sich der Strombedarf weiter stark erhöhen.[1]

Bislang stehen die meisten Rechenzentren im Rhein-Main-Gebiet, doch befinden sich aktuell auch große Projekte u. a. in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern in Vorbereitung. Für die nördlichen Bundesländer spreche nach Angaben von Bitkom vor allem die ausreichende Verfügbarkeit von Flächen und „grünem Strom“.[2]

Einige norddeutsche Regionen erzeugen erheblich mehr Strom als sie verbrauchen. So berichtete die Nordsee-Zeitung am 13. Februar 2026, dass im „Cuxland“ vier Mal mehr Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt werde, als vor Ort verbraucht wird. Netzprobleme und hohe Redispatchkosten seien laut Experten bei begrenzten Kapazitäten der Übertragungsnetze die Folgen eines starken Missverhältnisses von Stromerzeugung und Stromverbrauch.

Die Süddeutsche Zeitung berichtete am 2. April 2025 von einem Pilotprojekt, bei dem ein dezentral betriebenes Rechenzentrum direkt in den Turm eines Windrads eingebaut wurde.[3] Analog dazu wurde im *Bauernblatt*, Heft 9/2026, am 28. Februar 2026 die Idee, Strom aus Biogasanlagen für den Betrieb dezentraler Rechenzentren zu nutzen, präsentiert.

Vorbemerkung der Landesregierung

Unsere Gesellschaft und unsere Wirtschaft werden zunehmend digital. Dies wird den Strombedarf weiter steigern. Zentrale Verbraucher sind dabei Rechenzentren, welche sich bei der Standortwahl einerseits an der Stromverfügbarkeit und andererseits an der Anschlussmöglichkeit ans Internet orientieren. Das Wachstum in diesem Sektor sieht die Landesregierung als Chance, die genutzt werden sollte. Mit dem großen Stromdargebot aus erneuerbaren Energien bieten sich auch Standorte in Niedersachsen an.

---

1 vgl. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Rechenzentren-Deutschland-KI-treibt-Wachstum

2 vgl. https://www.bitkom.org/Presse/Presseinformation/Rechenzentren-Deutschland-KI-treibt-Wachstum

3 vgl. https://www.sz-dossier.de/tiefgaenge/2025-04-02-wie-dezentrale-rechenzentren-in-das-energiesystem-eingebunden-werden-koennen-7c5d7410

1. Wie stellt sich das Verhältnis von Stromerzeugung und -verbrauch in den verschiedenen Regionen Niedersachsens dar?

Die amtliche Energiestatistik der Bundesländer sieht nur eine bundesländerscharfe Aufbereitung des Stromverbrauches sowie der Stromerzeugung vor. In Niedersachsen lag die Bruttostromerzeugung im Jahr 2024 bei knapp 70 TWh und der Bruttostromverbrauch bei rund 52 TWh. Durch den erfolgreichen Ausbau der erneuerbaren Energien in Niedersachsen lag der bilanzielle Anteil der erneuerbaren Energien am niedersächsischen Bruttostromverbrauch im Jahr 2024 überdies bei rund 100 %.

2. In welchem Umfang mussten in den vergangenen drei Jahren in Niedersachsen Redispatchmaßnahmen ergriffen werden, um die Übertragungsnetze zu stabilisieren, und welche Kosten sind dadurch entstanden?

Daten zu Redispatchmaßnahmen werden von der Bundesnetzagentur erhoben und unter www.smard.de veröffentlicht. In der nachfolgenden Tabelle ist der Umfang der Anlagen in Niedersachsen betreffenden Redispatchmaßnahmen in den vergangenen drei Jahren abgebildet. Anzumerken ist, dass die Datenbasis der Bundesnetzagentur hier nicht danach differenziert, ob diese Redispatchmaßnahmen zur Vermeidung von Engpässen im Übertragungsnetz oder Verteilnetz durchgeführt wurden. Die nachfolgenden Daten bilden somit den Gesamtumfang der Redispatchmaßnahmen ab.

	2023	2024	2025
Reduzierung der Stromproduktion von Anlagen in Niedersachsen im Rahmen von Redispatchmaßnahmen	4569,52 GWh	3745,54 GWh	2764,97 GWh
Erhöhung der Stromproduktion von Anlagen in Niedersachsen im Rahmen von Redispatchmaßnahmen	946,72 GWh	1202,25 GWh	1507,4 GWh

Datenbasis: www.smard.de (Abruf: 14.04.2026)

Die Kosten von Redispatchmaßnahmen werden von der Bundesnetzagentur nicht bundesländerscharf ausgewiesen. Deutschlandweit liegen Daten der Bundesnetzagentur bis Ende 2025 vor. Danach betrugen die Kosten der Redispatchmaßnahmen in Deutschland im Jahr 2023 rund 3,16 Milliarden Euro, im Jahr 2024 rund 2,86 Milliarden Euro und im Jahr 2025 rund 2,97 Milliarden Euro (Datenstand: 14.04.2026).

3. Wie groß sind die Kapazitäten der in Niedersachsen betriebenen Rechenzentren?

Die Landesregierung erhebt keine eigenen Daten über die Kapazität der in Niedersachsen betriebenen Rechenzentren. Öffentlich verfügbare Berechnungen hierzu finden sich beispielsweise im Bericht des Branchenverbands Bitkom e. V. Demnach beträgt die installierte Gesamtleistung in Niedersachsen 134 Megawatt.

https://www.bitkom.org/sites/main/files/2025-11/bitkom-studie-rechenzentren-in-deutschland-2025.pdf

4. Gibt es in Niedersachsen außerhalb der Metropolregionen betriebene Rechenzentren? Falls ja, wo befinden sich deren Standorte?

Die Landesregierung erhebt keine eigenen Daten über die Standorte von Rechenzentren in Niedersachsen. Da nur wenige Landkreise und kreisfreie Städte in Niedersachsen nicht zu einer der drei Metropolregionen (Emsachse) gehören, ist davon auszugehen, dass sich die meisten Rechenzentrumsstandorte innerhalb der Metropolregionen Niedersachsens befinden.

5. Wie schätzt die Landesregierung die Möglichkeit ein, durch dezentral betriebene Rechenzentren Stromerzeugung und -verbrauch lokal stärker in Einklang zu bringen? Inwieweit und gegebenenfalls wo wirken in Niedersachsen fehlende Kapazitäten der Datenübertragungsnetze als limitierender Faktor für den dezentralen Betrieb von Rechenzentren?

Die Möglichkeit, durch dezentral betriebene Rechenzentren lokale Stromerzeugungen und Stromverbräuche stärker in Einklang zu bringen, hängt vorrangig davon ab, wie flexibel das jeweilige Rechenzentrum betrieben werden kann. Entscheidender Faktor ist hier somit das individuelle Betriebs- und Anlagenkonzept des jeweiligen Rechenzentrums. Unabhängig davon wäre mit Blick auf die Kosteneffizienz des Energiesystems eine möglichst netzneutrale Standortwahl sinnvoll, um die innerdeutschen Netzengpässe nicht zu verstärken und zusätzlichen Stromnetzausbau zu begrenzen. Aus energiesystemischer Sicht sinnvoll wäre daher ein Zubau von Rechenzentren insbesondere in Regionen vor den innerdeutschen Netzengpässen.

Weiter kann davon ausgegangen werden, dass die vorhandenen Datenübertragungsnetze in Niedersachsen den dezentralen Betrieb von Rechenzentren grundsätzlich ermöglichen. Der fortschreitende Glasfaserausbau sowie die nahezu flächendeckende Mobilfunkversorgung sorgen dafür, dass landesweit stabile Anbindungsbedingungen bestehen, die kontinuierlich verbessert werden. Fälle, in denen eine Ansiedlung eines Rechenzentrums aufgrund fehlender Übertragungskapazitäten nicht umgesetzt werden konnte, sind der Landesregierung nicht bekannt.

6. Gibt es in Niedersachsen Pilotprojekte, bei denen Rechenzentren dezentral in der Nähe von oder sogar in Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien betrieben werden? Falls ja, wo ist dies der Fall?

Wie in der Antwort zu Frage 3 und 4 beschrieben, erhebt die Landesregierung keine eigenen Daten über die Kapazität der in Niedersachsen betriebenen Rechenzentren, sowie über deren Standorte.

Nach aktueller Recherche des Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz existiert in Niedersachsen zumindest ein Rechenzentrum mit einer dazu gehörenden 700 kW Photovoltaikanlage in der Nähe von Osnabrück. Darüber hinaus befindet sich jeweils ein Rechenzentrum in den Landkreisen Diepholz und Peine in der Planung bzw. Errichtung. Beide Rechenzentren sollen durch sich in der Nähe befindende erneuerbare Energien versorgt werden. Kleine dezentrale Rechenzentren, die sich in oder an erneuerbaren Energieanlagen befinden, sind nicht bekannt.

Weiter hat die Recherche zudem ergeben, dass in Deutschland mehrere Anbieter für die Errichtung entsprechender Anlagen bzw. Rechenzentren in Windenergieanlagen selbst existieren.

7. Liegen der Landesregierung Erkenntnisse dazu vor, in welchem Umfang dezentral, in der Nähe von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien betriebene Rechenzentren zu Wertschöpfung und Beschäftigung im ländlichen Raum beitragen können?

Unter dem Aktenzeichen WD 4 - 3000 - 088/24 hat sich der Wissenschaftliche Dienst des Deutschen Bundestages mit der Gewerbesteuerverteilung für Rechenzentren befasst. Das Fazit beinhaltet eine Empfehlung, Rechenzentren als eigenständiges Unternehmen mit Sitz am jeweiligen Standort zu führen. Dem Unternehmen bzw. Rechenzentrum wird infolge seiner eigenständigen Gewinnermittlung auch ein eigenständiger Gewerbesteuermessbetrag zugeordnet, der ausschließlich auf die Standortgemeinde entfällt und nicht mehr zerlegt werden muss.

Da Rechenzentren nach der Bauphase einen im allgemeinen eher geringen Personalbedarf mitbringen sind hierüber nur wenige zusätzliche Arbeitsplätze zu erwarten.

Die Verwendung der Abwärme in Form von Nah- beziehungsweise Fernwärme kann je nach Standort einen weiteren Beitrag zur Wertschöpfung und einen Beitrag zur Wärmewende erbringen.

(verteilt am 21.04.2026)