Deutscher Bundestag **Drucksache 21/7453**

21. Wahlperiode 31.07.2026

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Sonja Lemke, Clara Bünger, Doris Achelwilm, weiterer Abgeordneter und der Fraktion Die Linke – Drucksache 21/7213 –

Monitoring des Ausbaus von Rechenkapazität

Vorbemerkung der Fragesteller

Die Bundesregierung hat am 18. März 2026 ihre Rechenzentrumsstrategie vorgelegt. Darin setzt sie sich das Ziel, die Rechenkapazitäten in Deutschland bis 2030 zu verdoppeln und die Rechenkapazitäten für Künstliche Intelligenz (KI) mindestens zu vervierfachen. Eine Kenngröße für die tatsächliche Rechenkapazität benennt die Strategie nicht, die Ist-Beschreibung bezieht sich im Wesentlichen auf die IT-Anschlussleistung, die ausweislich der Strategie mit knapp 3 Megawatt beziffert wird. Eine Verdoppelung würde jedenfalls bedeuten, dass eine Vielzahl neuer Rechenzentren gebaut werden müsste, mit den entsprechenden Folgen für Strom-, Wasser- und Flächenverbrauch.

1. Gibt es in der Bundesregierung eine Übersicht über Rechenzentren, die sich in Planung oder im Bau befinden, die auf das Ziel der Verdoppelung der Rechenkapazität in Deutschland einzahlen sollen?

2. Welche Informationen hat die Bundesregierung zum Bau von neuen Rechenzentren in Deutschland (bitte, soweit bekannt, jeweils geplante Rechenkapazität, geplante Stromanschlussleistung, Betreiber, Standort, Planungs- bzw. Baufortschritt sowie den Zeitpunkt der geplanten Inbetriebnahme angeben)?

3. Welche Informationen hat die Bundesregierung zum Ausbau von bereits im Betrieb befindlichen Rechenzentren (bitte, soweit bekannt, jeweils geplante zusätzliche Rechenkapazität, geplante zusätzliche Stromanschlussleistung, Betreiber, Standort, Planungs- bzw. Baufortschritt sowie den Zeitpunkt der geplanten Inbetriebnahme der zusätzlichen Kapazitäten angeben)?

Die Fragen 1 bis 3 werden zusammen beantwortet.

Auch weil es sich im Wesentlichen um private Investitionen und Unternehmen handelt, existiert eine umfassende Liste mit allen in Planung und Bau befindlichen Rechenzentren in der Bundesregierung nicht.

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministeriums für Digitales und Staatsmodernisierung vom 31. Juli 2026 übermittelt.

Die Drucksache enthält zusätzlich – in kleinerer Schrifttype – den Fragetext.

Über manche Projekte sind in der Bundesregierung Informationen vorhanden, die teilweise über das öffentlich bekannte hinausgehen.

Informationen zu im Bau und/oder im Betrieb befindlichen Rechenzentren in Deutschland, die über das öffentlich Bekannte hinaus gehen, sind in vertraulichen Gesprächen durch die jeweils verantwortlichen Organisationen der Bundesregierung mitgeteilt wurden und können aus Gründen von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen dieser Unternehmen (Artikel 12 und 14 GG) nicht mit der Öffentlichkeit geteilt werden. Zudem wurden der Bundesregierung soweit vorhanden diese Informationen, die relevant für interne Arbeitsprozesse sind, nur unter der Maßgabe der Vertraulichkeit mitgeteilt.

4. Hat die Bundesregierung neben der IT-Anschlussleistung, die lediglich den verfügbaren Strom benennt, andere Indikatoren oder Kennzahlen zur Messung der tatsächlichen Rechenkapazität in Deutschland, die die Bundesregierung verdoppeln will?

Das öffentlich bekannte Ziel zum Recheninfrastrukturausbau aus der Rechenzentrumsstrategie orientiert sich bewusst an der IT-Anschlussleistung, dem Kriterium, dass sich international zur Messung der Rechenkapazität durchgesetzt hat und aktuell die bestmögliche Vergleichbarkeit bietet.

5. An welchen Indikatoren und auf welcher Datengrundlage misst die Bundesregierung während der nächsten vier Jahre den Fortschritt bei der Erreichung ihrer Ziele, insbesondere,

   a) ob sie ihre Ziele „Verdoppelung der der Rechenkapazität“ und „Vervierfachung der Rechenkapazität für KI“ erreicht bzw. bis 2030 noch erreichen kann,

   b) ob Maßnahmen, die sie zur Erreichung dieser Ziele ergriffen hat, tatsächlich die gewünschte Wirkung haben?

Die Bundesregierung plant im 12-monatlichen Abstand nach Verabschiedung der ersten Version der Rechenzentrumsstrategie (18. März 2026) eine Aktualisierung der Rechenzentrumsstrategie inklusive Aufnahme eines Monitorings. Das Monitoring gilt den angekündigten Maßnahmen und soll übersichtlich und verständlich darstellen, wie der aktuelle Status zur jeweiligen Maßnahme ist und welche Wirkung damit verbunden wird. Ein erstes Monitoring zur quantitativen Zielerreichung des Rechenkapazitätsausbaus soll zum Ende der laufenden Legislatur erfolgen, um den angekündigten und umgesetzten Maßnahmen ausreichend Zeit zu geben, ihre Wirkung zu entfalten.

6. Welche Vorschriften und Maßnahmen plant die Bundesregierung, um Anreize für die Betreiber von Rechenzentren zu schaffen, den tatsächlichen Stromverbrauch der in einem Rechenzentrum verbauten Hardware auf das Minimum zu reduzieren, vor dem Hintergrund, dass der Power-Usage-Effectiveness-Wert lediglich das Verhältnis zwischen dem Stromverbrauch für die Hardware und dem Stromverbrauch für die Kühlung darstellt und damit klimafreundlicher wirkt, je höher der Stromverbrauch der Hardware ist?

Maßnahmen, die ausschließlich auf die Senkung des Energieverbrauchs der IT-Hardware in Rechenzentren abzielen sind nicht geplant. Energieeffizienz senkt die Energiekosten, verringert die Abhängigkeit von Energieimporten und damit die Anfälligkeit für Preisschwankungen und trägt dazu bei, Unternehmen vor Preisschocks zu schützen. Betreiber von Rechenzentren haben damit grundsätz-

lich ein Eigeninteresse an der Steigerung der Energieeffizienz ihrer IT-Hardware. Deutschland verfügt zudem über ein breites und wirksames Portfolio langjährig etablierter Energieeffizienzmaßnahmen. Dieses stützt sich auf die Bereiche Regulierung (u. a. Energieeffizienzgesetz), Förderung (u. a. Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft – EEW) und Information (u. a. Initiative Energieeffizienz- und Klimaschutz-Netzwerke – IEEKN).

7. Wie bewertet die Bundesregierung die mit der Verdoppelung der Rechenkapazität einhergehenden Umwelt- und Klimaauswirkungen?

Deutschland zählt aufgrund der Energieeffizienz seiner Wirtschaft und des hohen Anteils an erneuerbaren Energien im Strommix und mit einem durchschnittlichen PUE-Wert von 1,43 zu einem Rechenzentrumsstandort mit einer vergleichsweise hohen Energieeffizienz und einer vergleichsweise guten Umweltbilanz.

Auch neue Rechenkapazitäten, die jetzt und zukünftig in Deutschland entstehen, sollen sehr energieeffizient sein. Dazu macht das Energieeffizienzgesetz, dessen Novellierung sich gerade im parlamentarischen Verfahren befindet, klare Vorgaben. So wird durch eine noch strengere Vorgabe beim PUE-Wert die Effizienzvorgabe noch ambitionierter. Mit dieser und weiterer, teilweise zukünftig praxisnäher ausgestalteter Regelungen bleibt Deutschland Vorreiter beim Thema Energieeffizienz und Nachhaltigkeit für Rechenzentren in Europa und der Welt.

Insgesamt sind Rechenzentren in den EU-Emissionshandel mit ihrem Strombezug (Scope 2) einbezogen, wodurch sichergestellt ist, dass die Klimaziele Deutschlands präzise erreicht werden. Zudem ist der Ausbau der Rechenzentrumskapazitäten wichtig für die Erreichung des Ziels digitaler Souveränität.

8. Welche eigenen Bewertungen oder welche von Externen zieht die Bundesregierung für diese Bewertung heran?

Die in der Antwort zu Frage 7 dargestellte Bewertung basiert auf Informationen zum Energieverbrauch und -effizienz von Rechenzentren in Deutschland und anderen Ländern, Ergebnissen der laufenden EU-Vorhaben im Bereich Energie und Rechenzentren, sowie Informationen zum Energiemix.

9. Wie gedenkt die Bundesregierung eine transparente Datengrundlage für die Bewertung der Umwelt- und Klimaauswirkungen sicherzustellen, wenn sie mit dem am 24. Juni 2026 beschlossenen Entwurf eines Gesetzes zur Beschleunigung der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie (insbesondere § 13 des Energieeffizienzgesetzes) plant, die Öffentlichkeit von wesentlichen Informationen auszuschließen?

Dies wird durch § 13 EnEfG sichergestellt. Die Änderungen dienen der Anpassung an die Vorgaben des Artikels 12 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2023/1791, der eine Ausnahme von der Veröffentlichungspflicht für Betreiber von Rechenzentren für Informationen zulässt, die dem Unionsrecht oder dem nationalen Recht zum Schutz von Betriebs- und Geschäftsgeheimnissen und der Vertraulichkeit unterliegen. Zudem wird die Erfüllung der Pflichten aus Absatz 1 für Betreiber von Rechenzentren, insbesondere für Anbieter von Co-Lokation, durch eine Mitwirkungspflicht durch Betreiber von Informationstechnik mit dem neuen Absatz 2 erleichtert.

10. Inwieweit fördert der Bund die Ansiedlung und den Neubau oder Ausbau von Rechenzentren der Privatwirtschaft durch Mittel aus dem Bundeshaushalt oder durch steuerliche Begünstigungen?

Der Bund verfügt bislang über keine Förderprogramme etc., die speziell den Ausbau oder Neubau von Rechenzentren der Privatwirtschaft durch Mittel aus dem Bundeshaushalt oder durch steuerliche Begünstigungen fördert. Im Rahmen von EuroHPC wird derzeit die Ausschreibung der AI-Gigafactories vorbereitet. Für den Fall, dass eine deutsche Bewerbung durch ein privates Konsortium im geplanten Wettbewerb erfolgreich ist, wird der Bund durch einen garantierten Rechenzeitkauf den Aufbau unterstützen. Nähere Angaben (auch zu den Teilfragen unten) sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht möglich. Im Rahmen des Important Project of Common European Interest (IPCEI) Verteiltes Rechen-Kontinuum (IPCEI-CIC) soll der Aufbau eines souveränen und verteilten Rechen-Kontinuums in Europa erfolgen. Hierzu ist der Ausbau von Edge-Rechenkapazitäten und der standortübergreifenden Vernetzung vorgesehen.

a) Welche Unternehmen haben für den Neubau oder Ausbau von Rechenzentren seit Amtsantritt der aktuellen Bundesregierung bereits Förderung bekommen (bitte jeweils Unternehmen, geförderten Rechenzentrumsstandort und Fördersumme angeben)?

Keine. Auf die Antwort zu Frage 10 wird verwiesen.

b) Aus welchen Titeln des Bundeshaushaltes stehen für 2026 noch Förderungsmöglichkeiten in welcher Höhe zur Verfügung?

In Kapitel 6093 Titel 892 51 („Digitale Infrastruktur für verteilte Datenverarbeitung und KI“) stehen in 2026 Barmittel i. H. v. max. 5 Mio. Euro für das IPCEI-CIC zur Verfügung.

c) Welche Förderkriterien gelten für entsprechende Zuwendungen?

Die Kriterien werden in Kürze im Zuge der Bekanntmachung zur Durchführung eines Interessenbekundungsverfahrens zum IPCEI-CIC bekanntgegeben.

d) In welchen Haushaltstiteln sind im Regierungsentwurf zum Bundeshaushalt 2027 Mittel in welcher Höhe für den Neubau oder Ausbau von Rechenzentren durch private Unternehmen vorgesehen?

Der Regierungsentwurf für den Wirtschaftsplan 2027 des Sondervermögens Infrastruktur und Klimaneutralität sieht in Kapitel 6093 Titel 892 51 („Digitale Infrastruktur für verteilte Datenverarbeitung und KI“) einen Barmittelansatz i. H. v. 80 Mio. Euro für das IPCEI-CIC vor. Die Höhe dieses Ansatzes kann sich im Zuge des parlamentarischen Verfahrens noch ändern.

11. Wie hoch ist nach Einschätzung der Bundesregierung der prognostizierte tatsächliche zusätzliche Strombedarf für Deutschland, verursacht durch neue Rechenzentren in den Jahren 2030 bzw. 2040 im Vergleich zu 2025?

Der Strombedarf von Rechenzentren und kleineren IT-Installationen in Deutschland lag im Jahr 2025 bei rund 21,3 TWh, wie Berechnungen des Borderstep Institut im Auftrag des Bitkom zeigen. Nach einem Gutachten im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums zu „Stand und Entwicklung des Rechenzentrumsstandorts Deutschland“, das am 17. Januar 2025 veröffentlicht wurde (abrufbar unter: www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/P

ublikationen/Technologie/stand-und-entwicklung-des-rechenzentrumsstandorts-deutschland.pdf?__blob=publicationFile&v=1) werden im Jahr 2030 voraussichtlich 31 TWh Strom für die in Deutschland betriebenen Rechenzentren benötigt. Für das Jahr 2045 prognostiziert das Gutachten einen Verbrauch von 80 TWh. Der zweite Entwurf des „Netzentwicklungsplan Strom 2025–2037/2045“, der sich zurzeit in der Konsultationsphase der Bundesnetzagentur befindet, geht aufgrund der gemeldeten Anschlussleistungen über die Großverbraucherabfrage von einem steigenden Stromverbrauch für 2037/2045 von 78 TWh bis 116 TWh aus. Tatsächlich ist der Stromverbrauch in Deutschland in den letzten Jahren nicht gestiegen, sondern gesunken, trotz des o. g. Volumens im Bereich der Rechenzentren. Daher ist die Entwicklung des Strombedarfs hier nicht isoliert zu betrachten.

12. In welchen Szenarien bzw. Planungen ist dieser Strombedarf bereits berücksichtigt und in welchen gegebenenfalls noch nicht (beispielsweise Systementwicklungsstrategie, Bundesbedarfsplan und Netzentwicklungsplan 2025, Langfristszenarien usw.)?

Der wachsende Strombedarf von Rechenzentren wird in aktuellen Szenarien bzw. Planungen bereits berücksichtigt, darunter die veröffentlichten Entwürfe des Netzentwicklungsplans Strom 2025 und des Szenariorahmens für den Netzentwicklungsplan Strom 2027, neue Langfristszenarien (in Erarbeitung) und die Systementwicklungsstrategie 2027 (in Erarbeitung).

Gesamtherstellung: H. Heenemann GmbH & Co. KG, Buch- und Offsetdruckerei, Bessemerstraße 83–91, 12103 Berlin, www.heenemann-druck.de
Vertrieb: Bundesanzeiger Verlag GmbH, Postfach 10 05 34, 50445 Köln, Telefon (02 21) 97 66 83 40, Fax (02 21) 97 66 83 44, www.bundesanzeiger-verlag.de
ISSN 0722-8333