

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Ruben Rupp, Robin Jünger, Alexander Arpaschi, Sebastian Maack, Tobias Ebenberger, Lars Haise, Edgar Naujok, Steffen Janich, Leif-Erik Holm, Raimond Scheirich, Dr. Malte Kaufmann und der Fraktion der AfD

Zum aktuellen und künftigen Energiebedarf einer deutschen KI-Recheninfrastruktur

Die fortschreitende Digitalisierung des öffentlichen, wirtschaftlichen und privaten Lebens hat praktisch alle Bereiche der modernen Gesellschaft erfasst. Mittels Glasfasernetzen und 5G-Mobilfunknetzen lassen sich rasch wachsende Datenpakete in kurzer Zeit übertragen und in Rechenzentren verarbeiten; diese Kapazitäten werden durch Videoanwendungen, Streamingdienste, das Internet der vernetzten Dinge, durch autonomes Fahren und durch Anwendungen der Smart Cities nachgefragt. Größte Treibkraft der Digitalisierung ist die Künstliche Intelligenz (KI), die seit der Veröffentlichung von ChatGPT im November 2022 das Labor verlassen hat und sich auf Milliarden privater Rechner und Telefone wiederfindet, in die Steuerungszentralen der Unternehmen eingezogen ist und auch die Verwaltung, die Schulen und Arbeitsplätze verändern wird.

Dabei ist keine Anwendung der Daten- und Digitalindustrie so energieintensiv wie KI. Ein Bericht der Internationalen Energie Agentur (IEA) kommt zum Ergebnis, dass Rechenzentren, die für die Verarbeitung von KI-Anwendungen unerlässlich sind, bereits für 1,5 Prozent des weltweiten Stromverbrauches verantwortlich sind (vgl. <https://iea.blob.core.windows.net/assets/601eaec9-ba91-4623-819b-4ded331ec9e8/EnergyandAI.pdf>, hier S. 37). Ein KI-spezifisches Rechenzentrum kommt dem Bericht zufolge auf eine Kapazität von 100 MW, was dem Stromverbrauch 100 000 privater Haushalte entspricht (ebd., hier S. 38).

Große Hyperscaler wie Google, Microsoft und Amazon setzen zum Stillen des Energiehungers ihrer Rechenzentren in den USA zunehmend auf Kernkraft (vgl. www.heise.de/news/Microsofts-KI-Stromhunger-US-Atomkraftwerk-soll-vorzeitig-reaktiviert-werden-10463412.html). Für die global operierenden Konzerne ist diese Form der Energiegewinnung offenbar attraktiv, weil sie die nachgefragten Mengen zu akzeptablen Preisen, in definierten Volumina und ohne saisonale Schwankungen zu liefern imstande ist. Die derzeit in Deutschland an das Stromnetz angeschlossenen Datenzentren werden ihren Energiebedarf Schätzungen zufolge bis zum Jahr 2037 knapp verdoppeln (vgl. www.heise.de/news/Regierung-Stromverbrauch-von-Rechenzentren-duerfte-sich-bis-2037-verdoppeln-10194665.html). Derzeit liegt der Anteil der Rechenzentren am Strombedarf der deutschen Industrie bei knapp 10 Prozent (vgl. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/236757/umfrage/stromverbrauch-nach-sektoren-in-deutschland/>) bei tendenziell steigender Tendenz.

Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD das Ziel formuliert, „Deutschland als KI-Nation“ zu etablieren. Das bedeute „massive Investitionen in die Cloud- und KI-Infrastruktur sowie in die Verbin-

dung von KI und Robotik“ (www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf, hier S. 4). Über Rechenzentren heißt es im Text: „Durch eine Digitalisierungsoffensive bei Stromnetzbetreibern und mehr Transparenz über Netzanschlusskapazitäten erleichtern wir die Planung und Integration von Rechenzentren in das Stromnetz“ (ebd., hier S. 68).

Derzeit ist der Wirtschaftsstandort Deutschland unattraktiv für den Aufbau und den Betrieb von KI-tauglichen Rechenzentren im Vergleich zu anderen Standorten. Nicht nur sind laut Medien die Baukosten für Rechenzentren im Vergleich zu anderen europäischen Ländern in Deutschland mit die höchsten, auch die deutschen Strompreise, die rund 60 Prozent der Betriebskosten eines Rechenzentrums ausmachen, sind doppelt so hoch wie in den USA (vgl. www.handelsblatt.com/politik/international/nvidia-nvidia-chef-kommt-nach-berlin-das-steckt-hinter-der-werbetour/100134592.html).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den jährlichen Investitionsbedarf in eine KI-taugliche Recheninfrastruktur, damit Deutschland eine „KI-Nation“ werden kann (siehe Vorbemerkung der Fragesteller)?
 - a) Wie hoch wird nach Auffassung der Bundesregierung der Anteil staatlicher Fördergelder inklusive Subventionen hieran sein, und auf welche Einzelpläne des Haushaltsentwurfs 2025 verteilt sich dieser (bitte ausführen)?
 - b) Wie hoch wird nach Auffassung der Bundesregierung der Anteil privater beziehungsweise unternehmerischer Investitionen hieran sein?
2. Wie hoch wird nach Einschätzung der Bundesregierung der Energieverbrauch deutscher KI-tauglicher Rechenzentren in zehn Jahren sein (gemessen in Gigawatt), und aus welchen Energiequellen soll nach den Vorstellungen der Bundesregierung deren Stromversorgung erfolgen (bitte ausführen)?
3. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass eine stabile Stromversorgung unerlässlich ist, um in Deutschland KI-taugliche Rechenzentren wirtschaftlich zu betreiben?
 - a) Wenn ja, ist nach Auffassung der Bundesregierung das deutsche Stromnetz grundsätzlich auf den absehbar wachsenden Energiebedarf der Daten- und Digitalwirtschaft in Deutschland ausgelegt?
 - b) Wenn ja, was unternimmt die Bundesregierung, um die Stromversorgung in Deutschland stabil und sicher zu halten?
 - c) Wenn ja, leistet für die Bundesregierung auch die Kernkraft, speziell jene Small Modular Reactors (SMR) der jüngsten Generation, perspektivisch einen Beitrag zur Schaffung und zum Erhalt einer stabilen und sicheren Stromversorgung?
 - d) Wenn nein, warum nicht?
4. Verfügt die Bundesregierung über Erkenntnisse zu Auswirkungen von KI-tauglichen Rechenzentren auf die Stabilität von Stromnetzen, und wenn ja, welche, und wie bezieht sie diese Erkenntnisse in ihrer Energiepolitik mit ein (bitte ausführen)?
5. Wie hoch sind nach Kenntnis der Bundesregierung die durchschnittlichen Baukosten für ein KI-taugliches Rechenzentrum in Deutschland, und wie stellen sich diese Kosten im internationalen Vergleich dar?

6. Ist die Bundesregierung der Auffassung, dass ein international wettbewerbsfähiger Strompreis unerlässlich ist, um in Deutschland KI-taugliche Rechenzentren wirtschaftlich zu betreiben?
 - a) Wenn ja, welche – steuerlichen, technischen, administrativen – Maßnahmen ergreift die Bundesregierung konkret, um den Strompreis in Deutschland auf einem international wettbewerbsfähigen Niveau zu halten?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
7. Kann die Bundesregierung in den in Deutschland geltenden Strompreisen für die Industrie ein Markteintrittshemmnis für deutsche und auswärtige Planer, Entwickler und Betreiber KI-tauglicher Rechenzentren erkennen, und wenn ja, bitte ausführen (siehe Vorbemerkung der Fragesteller)?
8. Simuliert die Bundesregierung angesichts des stark wachsenden Energiebedarfs der Daten- und Digitalindustrie in Deutschland einen möglichen – auch partiellen wie befristeten – Ausfall der Stromversorgung für Unternehmen, Gemeinden und Bürger?
 - a) Wenn ja, mit welchem Ergebnis, und mit welchen Konsequenzen?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
9. Befindet sich die Bundesregierung hinsichtlich des wachsenden Strombedarfs der Daten- und Digitalindustrie im Austausch mit Ländern, die bei ihrer Energieversorgung primär auf Kernkraft setzen, etwa mit Frankreich?
 - a) Wenn ja, mit welchem Ergebnis, und mit welchen Konsequenzen?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
10. Hat die Bundesregierung bereits mit der im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD angekündigten „Digitalisierungsoffensive bei Stromnetzbetreibern“ begonnen, um „die Planung und Integration von Rechenzentren in das Stromnetz“ zu erleichtern (siehe Vorbemerkung der Fragesteller)?
 - a) Wenn ja, mit welchen Zielen und gegebenenfalls ersten Ergebnissen?
 - b) Wenn nein, wann ist mit dem Beginn einer derartigen „Digitalisierungsoffensive“ zu rechnen?
11. Hat die Bundesregierung, wie im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD angekündigt, bereits für „mehr Transparenz über Netzanschlusskapazitäten“ gesorgt, um „die Planung und Integration von Rechenzentren in das Stromnetz“ zu erleichtern (siehe Vorbemerkung der Fragesteller)?
 - a) Wenn ja, mit welchen Zielen und gegebenenfalls ersten Ergebnissen?
 - b) Wenn nein, wann ist mit der Schaffung von mehr „Transparenz über Netzanschlusskapazitäten“ zu rechnen?
12. Liegen der Bundesregierung Informationen darüber vor, ob Unternehmen ihre Planungen zur Errichtung KI-tauglicher Rechenzentren in Deutschland zurückgestellt beziehungsweise gestrichen haben, weil ihnen die beim Betrieb der Rechenzentren anfallenden Strompreise als zu hoch erschienen sind (bitte ausführen)?

13. Wird die Bundesregierung die nationale KI-Strategie (www.ki-strategie-deutschland.de/) dahingehend aktualisieren, dass es ein separates Kapitel zum wachsenden Verbrauch von Energie durch KI-Anwendungen sowie zur Notwendigkeit ihrer verlässlichen und kostengünstigen Bereitstellung geben wird?
 - a) Wenn ja, wann wird mit einer dergestalt skizzierten Aktualisierung der nationalen KI-Strategie zu rechnen sein?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
14. Wird die Bundesregierung die Digitalstrategie (Bundestagsdrucksache 20/3329) dahingehend aktualisieren, dass es ein separates Kapitel zum wachsenden Verbrauch von Energie durch die Digitalisierung sowie zur Notwendigkeit ihrer verlässlichen und kostengünstigen Bereitstellung geben wird?
 - a) Wenn ja, wann wird mit einer dergestalt skizzierten Aktualisierung der Digitalstrategie zu rechnen sein?
 - b) Wenn nein, warum nicht?
15. Wird die Bundesregierung die Datenstrategie (Bundestagsdrucksache 19/26450) dahingehend aktualisieren, dass es ein separates Kapitel zum wachsenden Verbrauch von Energie durch die Verarbeitung digitaler Daten sowie zur Notwendigkeit ihrer verlässlichen und kostengünstigen Bereitstellung geben wird?
 - a) Wenn ja, wann wird mit einer dergestalt skizzierten Aktualisierung der Datenstrategie zu rechnen sein?
 - b) Wenn nein, warum nicht?

Berlin, den 24. Juli 2025

Dr. Alice Weidel, Tino Chrupalla und Fraktion