

## **Kleine Anfrage**

**der Fraktion der CDU/CSU**

### **Zukunft deutscher Rechenzentren**

Auf Basis der europäischen Energieeffizienzrichtlinie (2012) wurde in Deutschland 2023 das Energieeffizienzgesetz (EnEfG, [www.gesetze-im-internet.de/eneffg/BJNR1350B0023.html](http://www.gesetze-im-internet.de/eneffg/BJNR1350B0023.html)) verabschiedet. Dieses setzt nationale Energieeffizienzziele fest, die allerdings deutlich über den Vorgaben der Europäischen Union (EU) liegen. Mit dem Energieeffizienzgesetz wurden singulär (Antwort zu Frage 59 auf Bundestagsdrucksache 20/13325) branchenspezifische Vorgaben für Rechenzentren festgelegt. Dem Branchenverband Bitkom zufolge werden durch das Energieeffizienzgesetz Rechenzentren ab 300 Kilowatt nichtredundanter Leistung mit „strengen Energieeffizienz-, Abwärmenutzungs- und Berichtspflichten belegt“ (vgl. [www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf](http://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf)).

Laut einer McKinsey-Studie ([www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/the-role-of-power-in-unlocking-the-european-ai-revolution](http://www.mckinsey.com/industries/electric-power-and-natural-gas/our-insights/the-role-of-power-in-unlocking-the-european-ai-revolution)) wird sich der Strombedarf von Rechenzentren aufgrund der Nutzung und des Trainings von KI-Modellen in der EU bis 2030 mehr als verdreifachen. Während Deutschland im Bereich KI-Forschung deutlich an internationaler Relevanz gewinnen konnte ([www.oecd.org/de/publications/2024/06/oecd-artificial-intelligence-review-of-germany\\_c1c35ccf.html](http://www.oecd.org/de/publications/2024/06/oecd-artificial-intelligence-review-of-germany_c1c35ccf.html)), könnte der Standort für das Training kommerzieller KI-Modelle aufgrund der Bestimmungen im EnEfG wettbewerbllich geschwächt werden. In den USA werden währenddessen Atomreaktoren reaktiviert und experimentelle Modullösungen in Betracht gezogen ([www.tagesschau.de/wirtschaft/technologie/faq-google-atomkraft-energie-ki-boom-100.html](http://www.tagesschau.de/wirtschaft/technologie/faq-google-atomkraft-energie-ki-boom-100.html) und [www.spiegel.de/netzwelt/amazon-steckt-halbe-milliarde-dollar-in-entwicklung-von-atomenergie-wegen-strombedarf-von-ki-a-223ae965-f38b-4e9c-8376-975d6a93286c](http://www.spiegel.de/netzwelt/amazon-steckt-halbe-milliarde-dollar-in-entwicklung-von-atomenergie-wegen-strombedarf-von-ki-a-223ae965-f38b-4e9c-8376-975d6a93286c) und [www.rnd.de/wirtschaft/stromverbrauch-von-ki-bringt-rechenzentren-an-den-rande-des-stromausfalls-J5SYNDY55BDRP6UDJ2OKPZCNY.html](http://www.rnd.de/wirtschaft/stromverbrauch-von-ki-bringt-rechenzentren-an-den-rande-des-stromausfalls-J5SYNDY55BDRP6UDJ2OKPZCNY.html) und [www.tagesspiegel.de/berlin/berliner-wirtschaft/kunftige-rechenzentren-fressen-unmengen-energie-netzbetreiber-will-stromanschlusse-in-berlin-bald-fairer-verteilen-12517235.html](http://www.tagesspiegel.de/berlin/berliner-wirtschaft/kunftige-rechenzentren-fressen-unmengen-energie-netzbetreiber-will-stromanschlusse-in-berlin-bald-fairer-verteilen-12517235.html)).

Rechenkapazität wird allerdings nicht nur für Zukunftsinnovationen und Entwicklungen Künstlicher Intelligenz innerhalb Deutschlands benötigt, sondern auch um im Krisenfall den Zugriff auf staatliche Dienste, Informationen und Kommunikation sicherzustellen – beispielsweise die Server zum Betrieb der eID, welche durch externe Diensteanbieter betrieben werden (z. B. Antwort zu Frage 15 auf Bundestagsdrucksache 20/9824).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Mit welchem Energiebedarf für Rechenzentren in Deutschland rechnet die Bundesregierung im Jahr 2030?
2. Ist es nach Ansicht der Bundesregierung möglich, den angenommenen Mehrbedarf an Strom für Rechenzentren in Deutschland bis 2030 ausschließlich aus erneuerbaren Energien zu decken?
  - a) Welche Ausbaurate für erneuerbare Energien wäre nach Kenntnis der Bundesregierung hierzu bis 2030 notwendig (bitte nach Art der erneuerbaren Energie und pro Jahr aufführen)?
  - b) Inwiefern müsste nach Kenntnis der Bundesregierung die bundesweite Strominfrastruktur für diesen Mehrbedarf ausgebaut werden?
  - c) Ist es ein Ziel der Bundesregierung, aus Wettbewerbs- und Souveränitätsgründen Rechenzentren in Deutschland anzusiedeln bzw. dafür einen Rahmen zu setzen?
3. Stellt das EnEFG aus Sicht der Bundesregierung einen Wettbewerbsnachteil für deutsche Betreiber von Rechenzentren dar, und wenn ja, welchen konkret?
4. Welchen regulativen Mehrwert besitzt die verpflichtende Veröffentlichung des Stromverbrauchs deutscher Rechenzentren (§ 13 EnEFG) aus Sicht der Bundesregierung?
5. Wie viele deutsche Rechenzentren besitzen aktuell nach Kenntnis der Bundesregierung eine Anschlussinfrastruktur, die eine Abwärmenutzung, wie im EnEFG gefordert, ermöglicht?
6. Wie definiert der deutsche Gesetzgeber die Branche „Rechenzentren“ und inwiefern unterscheidet sich diese Definition von der europäischen Taxonomie (vgl. [ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/357/view](https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/activities/activity/357/view))?
  - a) Sind Clouddienste Teil dieser Definition, und wenn nein, wieso nicht?
  - b) Wie unterscheiden sich nach Auffassung der Bundesregierung die Anforderungen von Forschungs- und Hochleistungsrechenzentren voneinander?
7. Kann nach Auffassung der Bundesregierung laut EnEFG eine interne Abwärmenutzung (z. B. zur Vorheizung der Notstromgeneratoren, Beheizung der Bürogebäude) ebenfalls zu den erforderlichen 20 Prozent Abwärmenutzung von Rechenzentren bis 2027 angerechnet werden, und wenn nein, wieso nicht?
8. Welchen Einfluss haben nach Kenntnis der Bundesregierung die vorausgesetzten Tests von Notstromaggregaten im Rahmen des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen von Rechenzentren?
9. Hält die Bundesregierung eine fristgerechte Zertifizierung aller Rechenzentren des Bundes mit mindestens 300 Kilowatt (kW) bis 2027 für realisierbar, und wenn ja, wie konkret wird die Bundesregierung den aktuellen Zertifizierungsprozess (keine Zertifizierungen, Stand Oktober 2024, siehe Antwort zu Frage 55 auf Bundestagsdrucksache 20/13325) anpassen, um dies sicherzustellen?
10. Wie viele private, Landes- oder kommunale Rechenzentren mit mindestens 300 kW sind nach Kenntnis der Bundesregierung bisher zertifiziert worden oder streben eine Zertifizierung an?

11. Ist im Katastrophenfall eine Nutzung der Notstromaggregate deutscher Rechenzentren zur Stromeinspeisung ins Netz vorgesehen bzw. gesetzlich möglich, befindet die Bundesregierung sich hierzu im Gespräch mit Anbietern von Rechenzentren, und wenn nein, warum nicht?
12. Ist eine Nutzung der verbauten Batteriekapazitäten in Rechenzentren zum Abfangen von Spannungsspitzen oder Spannungsabfällen im Stromnetz gesetzlich möglich oder vorgesehen, befindet die Bundesregierung sich hierzu im Gespräch mit Anbietern von Rechenzentren, und wenn nein, warum nicht?

Berlin, den 2. Dezember 2024

**Friedrich Merz, Alexander Dobrindt und Fraktion**

