

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Anke Domscheit-Berg, Nicole Gohlke, Gökyay Akbulut, Clara Bünger, Dr. André Hahn, Susanne Hennig-Wellsow, Ina Latendorf, Ralph Lenkert, Petra Pau, Sören Pellmann, Martina Renner, Dr. Petra Sitte, Kathrin Vogler und der Fraktion DIE LINKE.

Nachhaltigkeit der Rechenzentren des Bundes

Die Klimakrise ist allgegenwärtig, im Koalitionsvertrag zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP wird den Klimaschutzzielen von Paris folgerichtig eine hohe Priorität eingeräumt. Rechenzentren machen schon heute mit 3 Prozent einen erheblichen Teil des deutschen Gesamtstromverbrauchs aus, ihr Energiebedarf soll nach Prognosen weiter steigen. Umso wichtiger ist es daher, einerseits Rechenzentren energieeffizient und klimaneutral zu betreiben und andererseits energie- und rechenintensive Anwendungen kritisch zu analysieren und energiesparsamere Alternativen zu prüfen. Auch ein sparsamer Ressourcen- und Energieverbrauch bei der Produktion von Hardware und die Langlebigkeit, Reparierbarkeit und Verwertbarkeit von IT-Komponenten sind für eine nachhaltige Digitalisierung und digitale Nachhaltigkeit notwendig. Im Fokus der vorliegenden Kleinen Anfrage steht die Energieeffizienz der Rechenzentren des Bundes.

Die Koalition aus SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP setzte in ihrem Koalitionsvertrag klare Ziele, darunter die Einführung eines Umweltmanagementsystems nach EMAS (Eco Management and Audit Scheme) für Rechenzentren der öffentlichen Hand bis 2025 und den klimaneutralen Betrieb aller neu gebauten Rechenzentren ab 2027. Im Zuge der Digitalstrategie 2022 und der im selben Jahr angepassten Green-IT-Initiative wurden diese Ziele bestätigt und konkretisiert. Ein Kernbestandteil der Umsetzung der Ziele sollte das Energieeffizienzgesetz sein, das jedoch im Laufe des parlamentarischen Prozesses bis zu seiner Verabschiedung im September 2023 nach Ansicht der Fragesteller immer stärker abgeschwächt wurde, auch in Bezug auf die Nachhaltigkeit der Rechenzentren des Bundes. So erfasst das Gesetz nicht einmal mehr als 1 Prozent der deutschen Rechenzentren, da die Grenze der einbezogenen Rechenzentren von 100 auf 300 kW Anschlussleistung angehoben wurde. Eine Forderung von Wasserkühlung enthält das Gesetz auch nicht, und das Energieeffizienzregister ist ebenso wie die Abwärmenutzung nach Ansicht der Fragesteller nur noch rudimentär mit vielen Ausnahmeregelungen enthalten. Sachverständiger Dr. Leonard Burtscher kritisierte in der Anhörung zum Gesetz dessen mangelnde Verbindlichkeit, während Michael Kruse öffentlich erklärte, dass es die Anforderungen aus der geplanten EU-Energieeffizienz-Richtlinie nur minimal umsetzt (www.bundestag.de/mediathek?videoid=7578609#url=L211ZGlhdGhla292ZXJsYXk/dmlkZW9pZD03NTc4NjA5&mod=mediathek). Diese Vorgehensweise steht nach Ansicht der Fragesteller in starkem Kontrast zum formu-

lierten Anspruch der Bundesregierung in Koalitionsvertrag und Digitalstrategie.

Die vorliegende Kleine Anfrage zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, den aktuellen Status quo der Nachhaltigkeit der Rechenzentren des Bundes mit Blick auf ihre Klimawirkung zu erheben, sowie eine Fortschrittsbewertung im Vergleich zu den bisherigen Kleinen Anfragen vom August 2022 auf Bundestagsdrucksache 20/3164 und Mai 2021 auf Bundestagsdrucksache 19/29993 zu ermöglichen, sowohl in Bezug auf das Vorhandensein von Daten relevanter Messgrößen als auch in Bezug auf das bisher niedrige Niveau der Nachhaltigkeit. Sie soll außerdem die Umsetzung von Ankündigungen in den bisherigen Antworten der Bundesregierung auf die ersten beiden Kleinen Anfragen zu diesem Thema überprüfen.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Was hat die Bundesregierung nach ihrer Antwort auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/3619 unternommen, um die nach Ansicht der Fragestellerinnen und Fragesteller unverändert zum Vorjahr (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 19/31210) intransparente Nachhaltigkeit der vom Bund genutzten Rechenzentren zu beseitigen?
 - a) Inwiefern wurde das zentrale Berichtswesen Green-IT dahingehend modifiziert, dass – wie aus Antwort zu Frage 1b auf Bundestagsdrucksache 20/3619 hervorgeht – Kennzahlen einheitlich und zentral erfasst, weitere qualitative Kennzahlen und Kriterien des Blauen Engels ergänzt werden sollen, und hat eine solche Datenerhebung inzwischen stattgefunden, und wenn nein, wann ist diese geplant?
 - b) Gibt es Personalstellen, zu deren Aufgabenumfang explizit das Monitoring der Nachhaltigkeit von Rechenzentren des Bundes gehört, und wenn ja, wie viele Stellen sind dies, und wie verteilen sie sich auf die Ressorts und ihre Geschäftsbereiche einschließlich Bundeskanzleramt?
 - c) Warum wurde der Bericht zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit für das Jahr 2021 – anders als zuvor üblich – erst im Mai 2023 veröffentlicht, und wann ist mit der Veröffentlichung für das Jahr 2022 zu rechnen?
 - d) Wie, und von wem werden die Berichte der einzelnen Ressorts zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit auf Richtigkeit überprüft?
2. Nachdem die Laufzeit des Projekts „Peer-DC“ zum Aufbau eines öffentlichen Energieeffizienzregisters zum 1. August 2023 endete,
 - a) welche Ergebnisse hatte das Projekt bezogen auf seine Hauptziele: 1) Aufbau eines Effizienzregisters und Visualisierung seiner Ergebnisse, 2) Entwicklung von Bewertungssoftware, 3) Übertragbarkeit von Ergebnissen auf EU-Ebene (bitte alle 3 Aspekte beantworten),
 - b) welche jeweilige Rolle hatten die laut Website (www.peer-dc.de) beteiligten sechs Partner im Projekt „Peer-DC“, wo sind die Projektergebnisse veröffentlicht, und warum fehlen auf der genannten Website jegliche Angaben von Projektfortschritten, Ansprechpersonen, Kontaktdaten sowie ein Impressum, obwohl es sich um ein Projekt des Umweltbundesamts (UBA) unter Fachaufsicht des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) handelt,

- c) welche Rechenzentren des Bundes haben sich durch Datenteilen am Projekt „Peer-DC“ beteiligt (siehe Tab „Wirken Sie mit!“ auf der Website www.peer-dc.de),
 - d) durch welche Maßnahmen wird ein guter Übergang vom aufgebauten Energieeffizienzregister in die praktische Anwendung gewährleistet,
 - e) wie ist die Zeit- und Meilensteinplanung für die Nutzung des Energieeffizienzregisters durch Rechenzentren des Bundes, also wann können und werden die ersten Bundesrechenzentren ihre Daten in das Register laden, bis wann werden welche Kategorien von Bundesrechenzentren jeweils ihre Daten dahin laden, und wann wird das Energieeffizienzregister – falls geplant – Daten aller Rechenzentren des Bundes erfassen (falls nicht geplant, bitte begründen, warum nicht),
 - f) werden alle Energieeffizienzinformationen der Rechenzentren des Bundes öffentlich einsehbar sein, oder gibt es parameter- oder ressortbezogene Einschränkungen?
3. Wie erklärt sich die Bundesregierung den Anstieg des Stromverbrauches durch die Mehrbedarfe der Rechenzentren des Bundes (vgl. www.bmu.v.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Digitalisierung/green_it_berichtswesen_2022_bf.pdf)?
- a) Welche sonstigen Ursachen hatte der neuerliche Anstieg des Stromverbrauchs der Bundes-IT?
 - b) Will die Bundesregierung diesen Trend wieder umkehren und insbesondere den Stromverbrauch durch Rechenzentren des Bundes senken, und wenn ja, durch welche Maßnahmen?
 - c) Wie hoch wird nach Schätzung beziehungsweise Planung der Bundesregierung der Gesamtstromverbrauch der Rechenzentren des Bundes in den Jahren 2023, 2024 und 2025 im Vergleich zum Verbrauch im Jahr 2022 steigen oder sinken (bitte in absoluten Zahlen und in Prozent angeben)?
4. Werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt im Rahmen der Studie „KPI4DCE2.0“ vom Umweltbundesamt entwickelte Kennzahlen für Rechenzentren des Bundes erhoben, und wenn nein, mit welchen Kennzahlen ist die Erhebung im Rahmen des Eco Management and Audit Scheme (EMAS) bis 2025 (siehe Koalitionsvertrag zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP) geplant?
5. Warum wurde abweichend vom Referentenentwurf des Energieeffizienzgesetzes vom 18. Oktober 2022 und von der Antwort der Bundesregierung zu Frage 2 auf Bundestagsdrucksache 20/3619 das Energiemanagementsystem EMAS im verabschiedeten Energieeffizienzgesetz abweichend nur noch für Rechenzentren ab 300 kW verbindlich vorgegeben, statt für alle Rechenzentren des Bundes ab 100 kW Anschlussleistung (bei 100 kW wären 41 Rechenzentren, bei 300 kW nur noch 16 Rechenzentren erfasst, also 25 Rechenzentren weniger, laut Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 142 auf Bundestagsdrucksache 20/8804)?
6. Welche Maßnahmen hat die Bundesregierung bereits ergriffen oder mit Zeitplan und Meilensteinen konkret geplant, um die folgenden Ziele zu erreichen (bitte Maßnahmen nennen, sowie Zeitplan und Meilensteine angeben),
- a) Klimaneutralität aller neu gebauten Rechenzentren ab 2027 (vgl. Koalitionsvertrag zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP),

- b) Klimaneutralität aller Rechenzentren bis 2030 (vgl. EU-KOM, 2020: Shaping Europe's Digital Future, https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/communication-shaping-europes-digital-future-feb2020_en_4.pdf),
- c) Klimaneutralität der Bundesverwaltung bis 2030 (vgl. § 15 des Bundes-Klimaschutzgesetzes) – mit besonderer Berücksichtigung der Klimaneutralität aller Rechenzentren des Bundes?
7. Mit welchen konkreten Maßnahmen und mit welchem Zeitplan will die Bundesregierung die bereits 2015 verabschiedeten Ziele der IT-Konsolidierung Bund hinsichtlich der zu senkenden Anzahl genutzter Rechenzentren erreichen?
- a) Warum hat sich die Anzahl der Bundesrechenzentren nicht auf zehn Rechenzentren bis Ende 2022 verringert, wie laut vom Kabinett 2015 verabschiedeten Grobkonzept der IT-Konsolidierung vorgesehen, sondern erhöht sich sogar seit Jahren auf inzwischen über 186 Rechenzentren (vgl. Grobkonzept IT Konsolidierung, S. 33, Abb. 9: www.cio.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/CIO/DE/cio-bund/steuerung-it-bund/grobkonzept-it-konsolidierung.pdf und Anzahl Rechenzentren mit Stand August 2022 laut Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/3619)?
- b) Wie viele und welche Masterrechenzentren sind derzeit vorgesehen für die IT des Bundes, und wie weit ist ihr Aufbau und die Inbetriebnahme jeweils fortgeschritten?
- c) Welcher Anteil des Gesamtbedarfs an Serverkapazitäten des Bundes soll künftig über Masterrechenzentren laufen, und in welchen zeitlichen Etappen soll das Ziel erreicht werden?
- d) Hat sich an der ursprünglichen Zielsetzung, die Anzahl der Rechenzentren des Bundes auf zehn Rechenzentren zu senken (Grobkonzept zur IT-Konsolidierung Bund vom 20. Mai 2015) etwas geändert, und wenn ja, was ist das geänderte Ziel, und bis wann sollen jeweils welche Meilensteine und wann das ganze Ziel erreicht werden?
8. Wie viele Rechenzentren nutzt die Bundesregierung (bitte nach der Definition entsprechend der Antwort zu Frage 5 auf Bundestagsdrucksache 20/3619 angeben), und wie hat sich die Anzahl der Rechenzentren im Laufe der letzten Jahre verändert, und welche Änderungen sind in den kommenden Jahren geplant?
- a) Wie viele Rechenzentren werden für die IT des Bundes Stand Oktober 2023 genutzt (bitte auch angeben, ob im Eigenbetrieb oder nicht)?
- b) Wie viele Rechenzentren sollen für die IT des Bundes in den Jahren 2024, 2025, 2026 und 2027 genutzt werden (bitte jeweils für jedes Bundesministerium und das Bundeskanzleramt sowie alle nachgeordneten Behörden und alle nicht zugeordneten Geschäftsbereiche angeben)?
9. Für welche neuen Rechenzentren des Bundes, deren Aufbau seit Veröffentlichung der Umweltpolitischen Digitalagenda im März 2020 begann oder deren Aufbau seitdem geplant wurde (vgl. Frage 8b), werden entsprechend dieser Digitalagenda die Kriterien des Blauen Engels angewendet, und für welche nicht, und warum jeweils nicht (Masterrechenzentren bitte als solche markieren)?

10. Welche der in Frage 8a erfragten Rechenzentren erfüllen jeweils welche Kriterien des Blauen Engels für Rechenzentren (DE-UZ 228; Vergabekriterien unter <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20228-202301-de-Kriterien-V1.pdf>)?
11. Welche der in Frage 8a erfragten Rechenzentren des Bundes tragen den Blauen Engel für
 - a) klimaschonende Co-Location-Rechenzentren (DE-UZ 214),
 - b) energieeffiziente Rechenzentrumsbetriebe (DE-UZ 161),
 - c) Rechenzentren (DE-UZ 228),
 - d) welche Rechenzentren sind derzeit nicht dahin gehend zertifiziert, trugen jedoch in der Vergangenheit mindestens einmal eines dieser Siegel?
12. Wie hoch war der Anteil erneuerbarer Energien beim Energieverbrauch für jedes der in Frage 8a erfragten Rechenzentren im Kalenderjahr 2022 (bitte für jedes Rechenzentrum den Gesamtenergieverbrauch in kWh und den Anteil erneuerbarer Energien in Prozent angeben)?
 - a) Wie hat sich der Anteil erneuerbarer Energien im Jahr 2022 durch die Rechenzentren des Bundes verglichen mit den Kalenderjahren 2020 und 2021 je Rechenzentrum verändert?
 - b) Geht die Bundesregierung davon aus, dass die im Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit von 2021 festgelegte Umstellung aller Bundesliegenschaften auf 100 Prozent Ökostrom bis Ende 2024 für alle Rechenzentren des Bundes erreichbar ist, und wenn nein, warum nicht, und gibt es für die Rechenzentren des Bundes, die das Ziel nicht erreichen können, ein neues Zieldatum?
13. Wie klimaschädlich sind bzw. wie klimafreundlich(er) werden die in Rechenzentren des Bundes verwendeten Kältemittel?
 - a) Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 8a erfragten Rechenzentren jeweils genutzt, und wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?
 - b) Wann ist eine Umrüstung der Rechenzentren, die klimaschädliche Kältemittel nutzen, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel jeweils geplant?
 - c) Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
14. Inwiefern wird die Abwärme von Rechenzentren des Bundes genutzt oder ihre Nutzung geplant?
 - a) Welche der in Frage 8a erfragten Rechenzentren nutzen Abwärme, und in welcher Art und Weise (bitte je Rechenzentrum einzeln angeben, ob, und wenn ja, welcher Anteil Abwärme für welche Art der Nachnutzung abgegeben wird und nach Möglichkeit den Energy Reuse Factor (ERF) angeben)?
 - b) Bei welchen Rechenzentren ist eine Umstellung auf Nutzung der Abwärme bis wann und auf welche Weise geplant?
 - c) Warum wurde die Anforderung an neue Rechenzentren des Bundes, mindestens 30 Prozent Abwärme zu nutzen, wie sie im Sofortprogramm (gemäß § 8 Absatz 1 des Klimaschutzgesetzes) verankert ist, im Energieeffizienzgesetz nicht berücksichtigt?

15. Wie positioniert sich die Bundesregierung zur Aussage der Fragesteller, dass trotz IT-Ratsbeschluss vor über sechs Jahren (Beschluss 2017/2 vom 19. Januar 2017) zur Anwendung der Kriterien des Blauen Engels für Rechenzentren der Bundesverwaltung und seit Jahren bestehender, klarer Vorgaben an den Neubau von Rechenzentren des Bundes weiterhin auch solche Rechenzentren des Bundes neu gebaut wurden und werden, die nicht den Kriterien des Blauen Engels genügen (siehe Antwort zu Frage 6 auf Bundestagsdrucksache 20/3619), und dass insbesondere auch Rechenzentren, die nicht in Eigenregie genutzt werden, die Standards nicht erfüllen (vgl. Anlage 8 der Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/3619), und welche Maßnahmen unternahm die Bundesregierung bisher, um festgestellte Abweichungen von beschlossenen Standards in den eigenen Ressorts zu unterbinden?
16. In welcher Form sind Nachhaltigkeitskriterien Bestandteil bestehender Verträge zur Erbringung von Rechenzentrumsdienstleistungen im Auftrag des Bundes, und welchen Grad der Verbindlichkeit haben diese (hier bitte für jedes Rechenzentrum, das in Frage 8a erfragt wird und sich nicht im Eigenbetrieb befindet, eine konkrete Angabe machen)?

Inwiefern sind insbesondere die folgenden Kriterien Teil solcher Verträge:

- a) Nutzung erneuerbarer Energien für den Betrieb des Rechenzentrums,
- b) Einsatz klimafreundlicher Kältemittel,
- c) Mindesteffizienzkriterien wie bestimmte PUE (Power Usage Effectiveness)-Werte,
- d) Abwärmennutzung?

Berlin, den 1. November 2023

Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion

