

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Anke Domscheit-Berg, Dr. André Hahn, Gökay Akbulut, Clara Bünger, Nicole Gohlke, Jan Korte, Ina Latendorf, Ralph Lenkert, Cornelia Möhring, Petra Pau, Sören Pellmann, Martina Renner, Dr. Petra Sitte, Kathrin Vogler und der Gruppe Die Linke

Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites

Die Klimakrise hat sich weiter verschärft, die Erde hat erstmalig die 1,5-Grad-Celsius-Erwärmung überschritten und es gibt immer mehr Warnungen, dass die Nutzung Künstlicher Intelligenz den Anstieg des Stromverbrauchs durch die Digitalisierung erheblich beschleunigt. Schon jetzt machen Rechenzentren (RZ) mit 3 Prozent einen erheblichen Teil des deutschen Gesamtstromverbrauchs aus, mit steigendem Trend, sie müssen daher energieeffizienter und bald klimaneutral werden. Eine nachhaltige Digitalisierung umfasst aber auch ressourcensparende Produktion von Hardware und energieeffizient nutzbare Software (SW).

Die Bundesregierung setzte in ihrem Koalitionsvertrag zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP klare Ziele, darunter den klimaneutralen Betrieb aller neu gebauten RZ des Bundes ab 2027. Im Zuge der Digitalstrategie 2022 und der im selben Jahr angepassten Green-IT-Initiative wurden diese Ziele weiter konkretisiert. Im September 2023 wurde das Energieeffizienzgesetz verabschiedet, aber es erfasst durch die Anhebung des Schwellwerts von 100 Kilowatt (kW) im Referentenentwurf auf 300 kW nicht redundante Nennleistung nur noch weniger als 1 Prozent der deutschen RZ. Eine Förderung der Wasserkühlung berücksichtigt das Gesetz nicht, und die Vorgaben zur Abwärmenutzung werden sich aufgrund der vielen Ausnahmen nach Ansicht der Fragstellenden kaum positiv auswirken.

Die Effizienzdaten von RZ ab einer Anschlussleistung von 500 kW waren gemäß den Anforderungen der EU-Richtlinie (EU) 2023/1791 zum 15. August 2024 an das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zu melden, um Eingang in das Rechenzentrumsregister (RZ-Register) zu finden (www.bafa.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/Energie/20240319_bfee_eneffg.html). Abweichend davon sind RZ mit einer Anschlussleistung von 300 kW bis unter 500 kW bis zum 1. Juli 2025 zu melden. Im April 2024 hat das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle außerdem eine Plattform für Abwärme online gestellt (www.bafa.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/Energie/2024_06_bfee_pfa.html).

Zur Nachhaltigkeit der IT des Bundes hat die Bundesregierung 2021 ein weiterentwickeltes Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ beschlossen. Dazugehörige jährliche Monitoringberichte der Bundesregierung werden veröffentlicht, zuletzt für das Berichtsjahr 2022 (www.bundesregierung.de/breg-de/schwerpunkte-der-bundesregierung/nachhal

tigkeitspolitik/massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-der-bundesregierung-427896).

Weiterhin gibt es eine Green-IT-Initiative des Bundes, die vom IT-Rat und dem CIO-Board (CIO = Chief Information Officer) der Bundesregierung gesteuert wird. Ihr Ziel ist die Umsetzung der über 70 Maßnahmen der umweltpolitischen Digitalagenda von 2020 (www.bmu.de/themen/digitalisierung/green-it-initiative/ueberblick-green-it-initiative). Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) erstellt hierzu jährliche Berichte. Auf verbindlichen Beschluss des CIO-Boards der Bundesregierung soll ab 2024 ein überarbeitetes Berichtswesen der Green-IT-Initiative des Bundes (Beschluss Nummer 2024/04, www.cio.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/CIO/DE/cio-bund/steuerung-it-bund/beschluesse_cio-board/2024_04_Beschluss_CIO_Board_Green-IT.pdf) eingesetzt werden.

Daneben hat sich beim IT-Planungsrat als zentrales politisches Steuerungsgremium zwischen Bund und Ländern im Oktober 2019 eine Koordinierungsgruppe Green-IT gegründet (www.it-planungsrat.de/beschluss/beschluss-2019-63). Wie aus deren Bericht über das Jahr 2023 hervorgeht, wurden und werden hierbei Handlungsleitfäden zum Erreichen von zehn Zielen für Green-IT erarbeitet (www.it-planungsrat.de/fileadmin/it-planungsrat/aktuelles_pressemitteilungen/GreenIT_Bericht_2023.pdf). Zudem gibt es eine Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung beim Bundesministerium des Innern und für Heimat (BMI), die wiederum eigene Leitfäden herausgibt (www.nachhaltige-beschaffung.info/DE/Home/home_node.html). Nach Ansicht der Fragestellenden lässt diese Organisationsstruktur Zweifel daran aufkommen, ob überhaupt eine organisierte und abgestimmte Green-IT-Strategie der Bundesregierung existiert.

Nachhaltige Software ist ein relevanter Aspekt zur Beurteilung der Nachhaltigkeit der Bundes-IT. Laut Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 57 auf Bundestagsdrucksache 20/12484 und auf die Kleine Anfrage zu Open Source Software auf Bundestagsdrucksache 20/9641 wurden seit Veröffentlichung des Koalitionsvertrags der Bundesregierung (Dezember 2021) bis Juli 2024 insgesamt 1 727 SW-Entwicklungsaufträge erteilt. Laut Antwort zu Frage 15c der Kleinen Anfrage auf Bundestagsdrucksache 20/3619 ist die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitskriterien bei der Ausschreibung von SW-Entwicklungsleistungen eines der konstitutiven Ziele der Zentralstelle IT-Beschaffung und soll künftig unter Berücksichtigung der AVV-Klima (AVV = Allgemeine Verwaltungsvorschrift) noch stärker in den Fokus gerückt werden. Im Koalitionsvertrag von 2021 stand, dass „für IT-Beschaffungen des Bundes Zertifizierungen wie der Blaue Engel Standard werden“ und in der 2023 aktualisierten Digitalstrategie steht, dass sich die Bundesregierung im Jahr 2025 daran messen lassen möchte, dass „Methoden zur energieeffizienten SW-Entwicklung etabliert sind“ (digitalstrategie-deutschland.de/static/fcf23bbf9736d543d02b79ccad34b729/Digitalstrategie_Aktualisierung_25.04.2023.pdf). Trotz zahlreicher Beschlüsse und entwickelter Leitfäden für mehr Nachhaltigkeit der Bundes-IT und ihrer SW bestehen nach Ansicht der Fragestellenden Zweifel, ob diese Maßnahmen während der 20. Wahlperiode tatsächlich zu einer signifikanten Verbesserung der Nachhaltigkeit geführt haben.

Die vorliegende Kleine Anfrage zielt vor diesem Hintergrund darauf ab, den aktuellen Status quo der Nachhaltigkeit der RZ des Bundes mit Blick auf deren Klimawirkung zu erheben sowie eine Fortschrittsbewertung im Vergleich zu den bisherigen Kleinen Anfragen vom November 2023 auf Bundestagsdrucksache 20/9106, vom August 2022 auf Bundestagsdrucksache 20/3164 und vom 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 frühere Kleine Anfragen zum Thema Nachhaltigkeit der IT des Bundes überprüfen und dabei auch die Beschaffung und Entwicklung energieeffizienter SW, das Monitoring von Nachhaltigkeitsvorgaben und den Klima-Fußabdruck der CO₂-Äquivalente (CO₂e) von Websites des Bundes beleuchten. Um den Gesamtimpact bewerten zu können, wird außerdem das Gesamteinkaufsvolumen für IT-Produkte und IT-Dienstleistungen erfragt.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wie viele Rechenzentren nutzt die Bundesregierung Stand November 2024 (bitte RZ nach der Definition entsprechend der Antwort zu Frage 8 auf Bundestagsdrucksache 20/9667 berücksichtigen und ausdrücklich auch alle RZ im Geschäftsbereich des BMI einschließlich RZ zum Betrieb der Netze des Bundes und des Digitalfunks angeben, wie bereits in der Antwort zu Frage 5a auf Bundestagsdrucksache 20/3619)?
 - a) Wie hat sich die Anzahl der RZ im Laufe der letzten zwei Jahre (2022, 2023) verändert (bitte die in den Antworten auf die gleichlautenden Fragen der Kleinen Anfragen der Fragestellenden im Jahr 2023 [Bundestagsdrucksache 20/9667, Frage 8] und 2022 [Bundestagsdrucksache 20/3619, Frage 5] nicht enthaltenen RZ für die Netze des Bundes miteinfassen)?
 - b) Wie viele der aktuell genutzten RZ werden in Eigenbetrieb genutzt?
 - c) Wie viele RZ sollen in den Jahren 2025, 2026, 2027 und 2028 genutzt werden (bitte entsprechend der Zählweise in Frage 1 jeweils für jedes Bundesministerium und für das Bundeskanzleramt sowie deren nachgeordnete Behörden und alle nicht zugeordneten Geschäftsbereiche eine jeweils geplante Gesamtzahl für die Anzahl RZ in den genannten Jahren angeben)?
2. Was ist der Stand des Aufbaus aller drei Master-RZ und ihrer Inbetriebnahme?
 - a) Für wann ist die Inbetriebnahme von Master-RZ geplant, die bisher noch nicht in Betrieb genommen wurden?
 - b) Was ist der Status der Umsetzung des Maßnahmenprogramms zur Umsetzung der Blauer-Engel-Kriterien in den Haupt-RZ, das laut Antwort zu Frage 229 auf Bundestagsdrucksache 20/9662 angekündigt wurde?
3. Wie viele RZ des Bundes wurden mit Blick auf die IT-Betriebskonsolidierung bisher wahrscheinlich oder sicher als „konsolidierbar“ oder als „nicht konsolidierbar“ befunden, und für wie viele wurde bisher keine Einschätzung getroffen (bitte zu jedem in Frage 1 genannten RZ eine Zuordnung vornehmen)?
 - a) Wenn „konsolidierbar“, bis wann soll eine Konsolidierung in eines der drei Master-RZ erfolgen?
 - b) Wenn „nicht konsolidierbar“, aus jeweils welchen Gründen erfolgte diese Bewertung?
 - c) Für RZ, die bisher weder als „konsolidierbar“ noch als „nicht konsolidierbar“ befunden wurden, bis wann kann mit einer Bewertung als „konsolidierbar“ oder „nicht konsolidierbar“ gerechnet werden?
4. Welche der in Frage 1 erfragten RZ erfüllen jeweils welche Kriterien des Blauen Engels für RZ (DE-UZ 228; Vergabekriterien unter produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20228-202301-de-Kriterien-V2.pdf)?

- a) Für welche neuen RZ des Bundes, deren Aufbau seit Veröffentlichung der Umweltpolitischen Digitalagenda im März 2020 begann oder deren Aufbau seitdem geplant wurde (vgl. Frage 1), werden entsprechend dieser Digitalagenda die Kriterien des Blauen Engels ganz oder teilweise angewendet und für welche nicht (bitte auch angeben, welche Kriterien des Blauen Engels erfüllt werden bzw. künftig erfüllt werden und welche nicht; Master-RZ bitte als solche markieren)?
 - b) Wenn die Kriterien des Blauen Engels nur teilweise oder gar nicht berücksichtigt wurden oder werden, bitte begründen, warum jeweils nicht?
5. Was ist der Stand der Umstellung aller RZ des Bundes auf die Nutzung erneuerbarer Energien?
- a) Wie hoch war der Gesamtenergieverbrauch bei jedem der in Frage 1 erfragten RZ im Kalenderjahr 2023 in Kilowattstunden (kWh)?
 - b) Wie hoch war dabei der Anteil erneuerbarer Energien in Prozent im Jahr 2023?
 - c) Wird die im Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit von 2021 festgelegte Umstellung aller Bundesliegenschaften auf 100 Prozent Ökostrom bis Ende 2024 auch für alle RZ des Bundes aus Frage 1 erreicht, wie in der Antwort zu Frage 12b auf Bundestagsdrucksache 20/9667 angekündigt (wenn nein, für wie viele RZ des Bundes aus der Antwort zu Frage 1 wird bis Ende 2024 keine Umstellung auf 100 Prozent Ökostrom erfolgt sein)?
 - d) Bis wann sollen wirklich alle RZ des Bundes mit 100 Prozent Ökostrom versorgt sein?
6. Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfragten RZ jeweils genutzt, und wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?
- a) Wann ist eine Umrüstung der RZ, die klimaschädliche Kältemittel nutzen, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel jeweils geplant?
 - b) Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
7. Bei welchen der in Frage 1 erfragten RZ erfolgt eine Nutzung ihrer Abwärme?
- a) Wenn Abwärme genutzt wird, welcher Anteil Abwärme wird für welche Art der Nachnutzung verwendet (bitte je RZ angeben)?
 - b) Bei welchen RZ gibt es Daten zum Energy Reuse Factor (ERF), und was ist der jeweilige Wert (je RZ)?
 - c) Bei welchen RZ ist eine Umstellung auf Nutzung der Abwärme bis wann und auf welche Weise geplant?
8. In welcher Form sind Nachhaltigkeitskriterien Bestandteil bestehender Verträge zur Erbringung von RZ-Dienstleistungen im Auftrag des Bundes?
- a) Welchen Grad der Verbindlichkeit haben diese Kriterien (hier bitte für jedes RZ nach Frage 1, das sich nicht im Eigenbetrieb befindet, eine konkrete Angabe machen)?

- b) Sind insbesondere die folgenden Kriterien Teil solcher Verträge: (i) Nutzung erneuerbarer Energien für den Betrieb des RZ, (ii) Einsatz klimafreundlicher Kältemittel, (iii) Mindesteffizienzkriterien (beispielsweise PUE-Wert [PUE = Power Usage Effectiveness]), (iv) Abwärmenutzung?
9. Bezieht sich das Ziel der Klimaneutralität der RZ des Bundes bis 2030 laut § 15 des Klimaschutzgesetzes konkret:
- nur auf die Klimaneutralität des für den Betrieb der RZ erforderlichen Stroms,
 - auch auf die Herstellung der eingesetzten Hardware und Netzwerktechnik,
 - auch den Bau und Betrieb des Gebäudes,
 - auch auf sonstige im Zusammenhang mit der Entstehung, Wartung und dem Betrieb der RZ entstehende Treibhauseffekte, und wenn ja, auf welche konkret?
10. Was ist der Stand des RZ-Registers?
- Warum sind die Effizienzinformationen im RZ-Register (rzreg.bmwk.de/datacenter/; www.bmwk.de/RZReg/rechenzentrums-register.html) nur im Deep Web angelegt und nicht als Open Data verfügbar?
 - Wer darf Zugang zu den Energieeffizienzdaten der RZ erhalten, und wie erfolgt dieser?
 - Aus welchen konkreten Gründen hat die Bundesregierung ein öffentliches Energieeffizienzregister nicht umgesetzt, obwohl sich eine Anforderung dafür aus § 13 des Energieeffizienzgesetzes sowie Anhang VII der EU-Energieeffizienz-Richtlinie ((EU) 2023/1791) ergibt und ein öffentliches Energieeffizienzregister laut Antwort zu Frage 2f auf Bundestagsdrucksache 20/9667 in Aussicht gestellt wurde?
 - Sollte eine Veröffentlichung auf EU-Ebene geplant sein, was ist der Bundesregierung zum derzeitigen Umsetzungsstand der EU-Datenbank und zu der öffentlichen Zugänglichkeit der dort gespeicherten Effizienzdaten bekannt?
 - Konnte das Public Energy Efficiency Register of Data Centres (PeerDC) wie angedacht als Prototyp für das deutsche oder künftige europäische Energieeffizienzregister für RZ genutzt werden, und wenn ja, in welcher Weise?
 - Sind alle mutmaßlich dazu verpflichteten RZ ihrer Meldepflicht zum Stichtag August 2024 nachgekommen?
 - Wie wird geprüft, ob meldepflichtige RZ tatsächlich gemeldet wurden, und welche Art von Mahnungen oder Sanktionen wurden bisher in welcher Anzahl veranlasst?
11. Wie viele der in Frage 1 genannten RZ des Bundes beteiligen sich Stand Dezember 2024 mit ihren Daten am RZ-Register?
- Wie viele dieser im Register erfassten RZ beteiligen sich daran aufgrund rechtlicher Verpflichtung (über 500 kW nicht redundante Nennleistung), und wie viele freiwillig?
 - Wie viele der aktuell noch nicht mit Daten am Register beteiligten RZ werden sich ab Juli 2025 mit ihren Daten am RZ-Register beteiligen?

- c) Wie viele der ab Juli 2025 am Register beteiligten RZ werden das aufgrund rechtlicher Verpflichtung (über 300 kW bis unter 500 kW nicht redundante Nennleistung) tun, und wie viele freiwillig?
 - d) Wie viele der in Frage 1 genannten RZ des Bundes müssten sich spätestens ab Juli 2025 am RZ-Register beteiligen, wenn es beim ursprünglichen Anwendungsbereich 200 kW nicht redundante Nennleistung geblieben wäre?
 - e) Beabsichtigt die Bundesregierung eine interne Verpflichtung zur Beteiligung der RZ des Bundes (mit und ohne Eigenbetrieb) am Energieeffizienzregister, die über das gesetzliche Mindestmaß hinausgeht, und wenn ja, welche RZ sollen dann erfasst werden?
12. Inwiefern wird die im Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“, aktualisiert August 2021 (www.bundesregierung.de/resource/blob/2196306/1953740/ebd13260efc4a78665ced24a902816d4/2021-08-25-massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-2021-datta.pdf), erwähnte Vorgabe „Wird externe RZ-Leistung beauftragt, beispielsweise Web-Hosting, Server Hosting, Online Datenspeicherung, müssen ebenfalls die entsprechenden Kriterien des Blauen Engels für RZ eingehalten werden“ von der Bundesregierung in der Praxis umgesetzt?
- a) Mit welchen Prozessen wird geprüft, ob diese Maßnahmen eingehalten werden, und was passiert ggf. nach Erkenntnissen dazu, dass sie nicht eingehalten werden?
 - b) Was war die Gesamtzahl der seit August 2021 erfolgten Vergaben an Cloud-Dienstleister?
 - c) Schließt die Einbeziehung von beauftragten RZ-Leistungen für Online-Datenspeicherung grundsätzlich auch Aufträge an Cloud-Dienstleister mit ein, wenn nein, warum nicht, und wenn ja, bei wie vielen der seit August 2021 vom Bund erfolgten Vergaben an Cloud-Dienstleister wurde die Einhaltung der Kriterien des Blauen Engels als Vergabebedingung genannt?
 - d) Bei wie vielen der seit August 2021 vom Bund erteilten Vergaben an Cloud-Dienstleister wurde dem Bund die Einhaltung der Kriterien des Blauen Engels für RZ bestätigt?
13. Wie hat sich die Abwärmenutzung von RZ entwickelt?
- a) Mit welchen Maßnahmen stellt die Bundesregierung sicher, dass Unternehmen über ihre Meldepflicht und über laufende Fristen bezüglich Abwärme gemäß § 17 Absatz 2 des Energieeffizienzgesetzes in Kenntnis sind und diese einhalten?
 - b) Warum sind die Informationen auf der Plattform für Abwärme (www.bfee-online.de/BfEE/DE/Effizienzpolitik/Plattform_fuer_Abwaerme/plattform_fuer_abwaerme_node.html) im Deep Web und nicht öffentlich zugänglich, obwohl es sich laut § 17 Absatz 2 des Energieeffizienzgesetzes um eine öffentlich zugängliche Plattform handeln soll?
 - c) Wie soll die gesetzlich vorgegebene Öffentlichkeit umgesetzt werden?
 - d) Wie oft wurde die Auskunftspflicht für mögliche Abwärmenutzung gemäß § 17 Absatz 1 des Energieeffizienzgesetzes bereits von RZ des Bundes in Anspruch genommen, und mit jeweils welchem Ergebnis?

- e) Hat die Bundesregierung Maßnahmen ergriffen oder geplant, um die Abnahme von Abwärme durch Liegenschaften des Bundes oder von Unternehmen mit Beteiligung des Bundes zu fördern (laut einer Bitkom-Umfrage gaben 2024 69 Prozent der befragten Experten aus RZ in Deutschland an, dass mangels Abnehmer ihre Abwärme nicht nachgenutzt werden könne (www.bitkom.org/sites/main/files/2024-11/241121-studie-rechenzentrumsmarkt.pdf)?
 - f) Befürwortet die Bundesregierung eine Abwärme-Nachnutzungspflicht für Wärmenetzbetreiber, wie sie auch von Wirtschaftsverbänden wie eco gefordert wird, ggf. auch mit Einschränkungen bezüglich der tatsächlichen Umsetzbarkeit mit einem zumutbaren Aufwand?
14. Wie ist die Governance der Nachhaltigkeit der IT des Bundes organisiert?
- a) Wie ist das Zusammenwirken zwischen der Koordinierungsgruppe Green-IT des IT-Planungsrats, Green-IT-Initiative des Bundes (IT-Rat), Umsetzung des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung“, das Handeln des IT-Beauftragten des Bundes, der Kompetenzstelle Nachhaltige Beschaffung beim BMI und ggf. weiterer Akteure organisiert?
 - b) Warum fußen die genannten Initiativen auf unterschiedlichen Agenden bzw. Strategien und Leitfäden anstatt auf einer gemeinsamen Strategie für mehr Nachhaltigkeit der IT des Bundes?
 - c) Warum wurde bisher kein Monitoringbericht zum „Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung“ für das Jahr 2023 veröffentlicht, und wann ist mit der Veröffentlichung des entsprechenden Berichts für 2024 zu rechnen?
 - d) Wie erfolgt das Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes durch die Green IT-Initiative (wenn jemand anderes für das Monitoring zuständig ist, bitte spezifizieren und für diese Stelle beantworten)?
 - e) Welche Ergebnisse ergab das bisherige Monitoring durch die Green-IT-Initiative?
 - f) Welche Verbindlichkeit ergibt sich aus dem Monitoring der Nachhaltigkeit der Bundes-IT für das Handeln des IT-Beauftragten der Bundesregierung?
 - g) Werden die Daten zum Monitoring der Nachhaltigkeit der Bundes-IT veröffentlicht (bitte Link bzw. Links angeben), und wenn ja, werden sie in maschinenlesbaren Open-Data-Formaten veröffentlicht?
15. Was ist der Stand der Anwendung des überarbeiteten Berichtswesens Green-IT nach Beschluss des CIO-Boards (Beschluss Nummer 2024/04, www.cio.bund.de/SharedDocs/downloads/Webs/CIO/DE/cio-bund/steuerung-it-bund/beschluesse_cio-board/2024_04_Beschluss_CIO_Board_Green-IT.pdf)?
- a) Welche Kennzahlen werden nach dem neuen Berichtswesen konkret erhoben, insbesondere (aber nicht nur) von RZ des Bundes, und in jeweils welchem Turnus?
 - b) Welche Unterstützung gibt es ggf. für die Entwicklung und Umsetzung von Prozessen, die die Erfüllung dieser Berichtspflichten z. B. durch Standardisierung, offene Schnittstellen, IT-Integration und Automatisierung erleichtern?

- c) Welchen Status hat das laut dem in Frage 15 genannten Beschluss für 2025 angekündigte „webbasierte Werkzeug“, wann wird es konkret zur Verfügung stehen, welche Funktionen soll es erfüllen, und ist es Open Source mit nach Fertigstellung veröffentlichtem Source Code?
 - d) Wie bewertet die Bundesregierung die bisherige Akzeptanz und Nutzung des neuen Berichtswesens in der Praxis?
16. Warum wurde bisher kein Bericht über den Gesamtenergieverbrauch der Bundes-IT 2023 vom BMUV veröffentlicht?
- a) Wann ist mit der Veröffentlichung zu rechnen?
 - b) Sind der Bundesregierung anderweitig Informationen dazu bekannt, wie sich der Gesamtstromverbrauch der Bundes-IT im Jahr 2023 im Vergleich zu den Vorjahren entwickelt hat?
 - c) Mit welchen konkreten Maßnahmen versucht die Bundesregierung, den Gesamtenergieverbrauch durch die Bundes-IT zu senken, auch über die Steigerung der Energieeffizienz von RZ des Bundes hinaus?
17. Welche Erkenntnisse hat die Bundesregierung dazu, inwieweit der im Juli 2023 überarbeitete Leitfaden zu umweltfreundlicher Beschaffung (www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/11850/publikationen/leitfaden_beschaffung_software_barrierefrei_0.pdf) in der gelebten Praxis angewendet wird?
- a) Inwiefern berücksichtigte die Bundesregierung seit Beginn der 20. Wahlperiode Nachhaltigkeitsaspekte bei der Beauftragung von SW-Entwicklungen und nutzte damit ihre Marktmacht für eine energieeffizientere SW-Entwicklung?
 - b) Wie oft wurde bei den in der Vorbemerkung der Fragesteller genannten 1 727 erteilten SW-Entwicklungsvergaben seit Beginn der Koalition der Fraktionen von SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP die jeweilig beauftragte SW explizit als „energieeffizient“ ausgeschrieben, und wie oft war dieses Kriterium eine Vergabebedingung (bitte an der Tabelle in der Antwort auf die Schriftliche Frage 57 auf Bundestagsdrucksache 20/12484 orientieren, gern dort fehlende Ressorts ergänzen und für jedes Ressort mit jeweils ergänzten Spalten beantworten)?
 - c) Wie oft wurde bei den 1 727 erteilten Vergaben zur Entwicklung von SW eine Zertifizierung mit dem Blauen Engel für energieeffiziente SW (DE-UZ 215) als Kriterium für die Vergabe genannt, und wie oft war dieses Kriterium eine Vergabebedingung?
 - d) Welche konkreten Bestrebungen gab es, die Vorgaben „für IT-Beschaffungen des Bundes werden Zertifizierungen wie der Blaue Engel Standard“ (siehe Koalitionsvertrag der Bundesregierung von 2021) auch für die Beschaffung von SW umzusetzen?
 - e) Mit welchen Prozessen wird sichergestellt, dass Vorgaben, Leitfäden und Standards zur nachhaltigen Beschaffung von SW beim Beschaffungsamt des BMI, das laut Antwort auf die Schriftliche Frage 232 auf Bundestagsdrucksache 20/9662 eine wesentliche Rolle bei Ausschreibungen und Leistungsbeschreibungen für SW des Bundes spielt, auch eingehalten werden, und durch wen wird diese Einhaltung außenstehend vom Beschaffungsamt geprüft oder auditiert?

- f) Wie bewertet die Bundesregierung den Grad der Umsetzung ihrer eigenen Vorgaben zur Berücksichtigung der Nachhaltigkeit beim Einkauf von IT-Beschaffungen des Bundes mit Blick auf den Einkauf von SW-Entwicklungsaufträgen?
 - g) Warum gelingt die Umsetzung, wie in der Vorbemerkung der Fragesteller ausgeführt, nach Ansicht der Fragestellenden nur mangelhaft, was sind nach Einschätzung der Bundesregierung die Barrieren, und wie sollen diese abgebaut werden?
18. Was ist der Status der energieeffizienten SW-Entwicklung in Deutschland?
- a) Warum wurden die Vergabekriterien des Blauen Engels für energieeffiziente SW bisher nicht so weiterentwickelt, dass dieser auch gut anwendbar auf Server- und Cloud-basierte SW ist, obwohl entsprechende Überarbeitungen laut Antwort auf die Schriftliche Frage 232 auf Bundestagsdrucksache 20/9662 bereits im Dezember 2023 zur Beschlussfassung vorliegen sollten?
 - b) Wie etabliert sind Methoden zur energieeffizienten SW-Entwicklung beim Bund?
 - c) Wie oft hat der Bund SW selbst entwickelt, die mit dem Blauen Engel für energieeffiziente SW zertifiziert wurde?
 - d) Warum nutzt der Bund nicht seine Vorbildfunktion für nachhaltige SW, beispielsweise durch die Nachnutzbarkeit selbstentwickelter Open-Source-SW und eine Zertifizierung mit dem Blauen Engel für energieeffiziente SW?
 - e) Wie etabliert sind nach Kenntnis der Bundesregierung Methoden zur energieeffizienten SW-Entwicklung in ganz Deutschland?
 - f) Wie bewertet die Bundesregierung mit Stand Dezember 2024 die Erreichung ihres Zieles in der Digitalstrategie, wonach sie sich im Jahr 2025 daran messen lassen möchte, dass „Methoden zur effizienten SW-Entwicklung etabliert sein sollen“?
19. Was ist der Status der Nachhaltigkeit der Websites des Bundes?
- a) Welche Websites nutzte und nutzt der Bund in seinen Geschäftsbereichen inklusive nachgeordneter Behörden und Bundeskanzleramt (bitte je Geschäftsbereich und Bundeskanzleramt jeweils alle seit Beginn der 20. Wahlperiode genutzten Haupt- und Top-Level-Domains mit der jeweiligen URL angeben)?
 - b) Wie erklärt die Bundesregierung, dass die Landing-Page des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (www.bmwk.de/Navigation/DE/Home/home.html) nach Messung mit dem Webtool www.websitcarbon.com die schlechteste Nachhaltigkeitsnote und einen schlechteren CO₂e-Fußabdruck als 92 Prozent aller Websites weltweit hat und 2,6 Gramm CO₂e-Ausstoß bei jedem Seitenaufruf verursacht und die Landing-Page des BMI (www.bmi.bund.de/DE/startseite/startseite-node.html) ähnlich schlechte Messwerte ergibt, obwohl laut Antwort der Bundesregierung auf die Schriftliche Frage 231 auf Bundestagsdrucksache 20/9662 verschiedenste Vorgaben zur Energieeffizienz von Websites des Bundes für alle ihre Websites gelten?

- c) Beobachtet die Bundesregierung überhaupt systematisch den Energieverbrauch und Treibhauseffekt, den die Websites des Bundes verursachen, einerseits geschätzt über den Datenverkehr, beispielsweise mit dem Tool www.websitecarbon.com, und andererseits auch durch direkte Messung aller Verbräuche durch die Website-Nutzung einschließlich Browser-Rendering, Hosting, Datenmengen, Datenbanken usw., wie es beispielsweise durch die Open-Source-SW „Green Metrics Tool“ von Green Coding (www.green-coding.io/de/products/green-metrics-tool/) möglich ist?
 - d) Wenn ja, wer macht das, mit welchem Tool, in welchem Turnus, und was ist das aktuelle Ergebnis dieser Messungen?
 - e) Wenn nein, warum findet ein solches Monitoring nicht statt, und wie kann der CO₂e-Fußabdruck der zahlreichen Websites des Bundes trotzdem sinnvoll eingeschätzt und gesenkt werden?
 - f) Prüft die Bundesregierung anderweitig, ob die in der Antwort zu Frage 231 auf Bundestagsdrucksache 20/9662 genannten Vorgaben, Richtlinien und Standards für nachhaltige SW bei Beschaffung, Entwicklung und Betrieb von Websites des Bundes eingehalten werden, wenn ja, in welcher Form, und welche Ergebnisse gab es?
20. Wie hoch war das gesamte Einkaufsvolumen des Bundes für
- a) IT-Produkte (Hardware, SW, sonstiges) im Kalenderjahr 2023,
 - b) IT-Dienstleistungen im Kalenderjahr 2023,
 - c) IT-Produkte (Hardware, SW, sonstiges) im Jahr 2024 vom 1. Januar 2024 bis zum Stichtag 1. Dezember 2024,
 - d) IT-Dienstleistungen im Jahr 2024 vom 1. Januar 2024 bis zum Stichtag 1. Dezember 2024?

Berlin, den 6. Januar 2025

Heidi Reichinnek, Sören Pellmann und Gruppe

