

**Anlage mit Zahlen, Daten, Fakten zur Pressemitteilung:
„Viel angekündigt, wenig umgesetzt:Nachhaltigkeit der Bundes-IT bleibt mangelhaft“
Anke Domscheit-Berg, 6.12.2023**

Datenlage – Die Bundesregierung hat keinen Durchblick

- Laut Frage 1 soll (immer noch) das Berichtswesen Green IT überarbeitet werden, für 2023 sollen dann (rückblickend) alle 21 Kriterien des Blauen Engels für RZ berichtet werden
- **Wichtige Informationen werden strukturell nicht erhoben** von den meisten RZ !
 - Nur 7% geben an, ein **Energiemanagementsystem** (Bl. E) zu haben (Frage 10)
 - Nur 13% ein **Monitoring von Strom, Klima u Wasser** (Bl. E.) (Frage 10)
 - Nur 29% ein **IT-Last Monitoring** (Bl. E) (Frage 10)
- Die Bundesregierung senkt sich dabei die Latte selbst: noch vor 1 Jahr kündigte sie an, alle RZ ab 100 kW Anschlussleistung würden ein Energie-Management-System einführen - das beträfe 41 RZ laut Antwort auf eine Schriftliche Frage von mir (<https://mdb.anke.domscheit-berg.de/2023/10/meine-schriftliche-frage-zur-anschlussleistung-der-rechenzentren-des-bundes/>); laut Energieeffizienzgesetz gibt es diese Pflicht aber nur noch für Bundes-RZ ab 300KW Nennleistung, das sind aber nur noch 16 RZ, also 25 RZ weniger!
- Für mehr als jedes vierte der aufgelisteten 118 RZ gibt es **keine Daten für den Stromverbrauch** oder den **Ökostromanteil** (besonders schlecht: Digitalministerium: 8 von 10 RZ keine Angabe), und auch nicht für die verwendeten **Kältemittel** (Frage 13)
- **Transparenz gibt es überhaupt nicht:** 0% der RZ gaben an, irgendwelche Daten zur Energieeffizienz zu veröffentlichen (ein Blauer Engel Kriterium) (Frage 10)
- auch am künftigen **Energieeffizienzregister** (Peer-dc.de) hat sich kein einziges RZ des Bundes bereits mit Daten in der Pilotphase beteiligt, es ist finanziert vom BMWK (Frage 2 b))
- auch der **Fortschrittsbericht zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit** kommt regelmäßig verspätet, der noch ausstehende Bericht für 2022 soll laut Ampel nun irgendwann in Q1 2024 kommen. (Frage 1c)
- Es fehlen nicht nur viele Daten, manche widersprechen sich auch direkt: zB die Angaben des BMFSFJ zur Abwärmenutzung: in der Antwort auf Frage 14 “Nutzung Abwärme?” steht 6 Mal Nein u 1 Mal Keine Angabe, bei Frage 10 (Blauer Engel, Kriterium Abwärmenutzung) steht jedoch bei 2 RZ des BMFSFJ “erfüllt” – nur eins davon kann stimmen. Auch bei der Nutzung Klimaschädlicher Kältemittel gibt es **Widersprüche** zwischen verschiedenen Tabellen (Anlage 1 und Anlage 3), wonach entweder nur 1 oder mindestens 3 der 6 RZ des Umweltministeriums klimaschädliche Kältemittel verwenden.

Nachhaltigkeit der Bundes-IT: Hoher Anspruch aber kaum Umsetzung in der Praxis

- **Allgemein/Überblick/Blauer Engel**
 - **2 RZ haben einen Bl. Engel** – aber nur nach alten Kriterien (Frage 11)
 - Kein einziges RZ erfüllt alle 21 Kriterien des neuen Bl. Engel (Anlage 1)
 - nur 5% der 118 RZ gaben an, wenigstens die Hälfte dieser Kriterien zu erfüllen
 - jedes 5. RZ (19%/22) gab für kein einziges der 21 Kriterien an, dass es erfüllt wird (also inkl “Keine Angabe”)
 - jedes 5. RZ gab an, mehr als 5 von 21 Kriterien zu erfüllen (18%)
 - Das beste RZ ist ein einziges, das zumindest 17 von 21 Kriterien erfüllt.
 - auch bei neuen RZ spielt weiterhin der Blaue Engel eine untergeordnete Rolle, obwohl die Einhaltung seiner Kriterien seit Jahren Vorschrift sind. (Frage 15)
- **Erneuerbare Energie:**

- für jedes 4. RZ sind zwar weder Stromverbrauch noch Ökostromanteil bekannt,
- aber immerhin: 74/118 RZ nutzen EE, (2022: 52 RZ) - das ist eine deutliche Verbesserung! Schaut man jedoch in die Tabelle der 118 RZ (Anlage 2), ist nur bei 4 RZ eine Verbesserung des Anteils von EE erkennbar. Spitzenreiter mit 100% EE für alle ihre RZ: BMAS (3), BMBF (4), BMF (11) u BPA (4). Auch ganz gut: BMWK: 11 RZ mit 100%, 1 mit keiner Angabe)
- besonders uninteressiert ist das Digitalministerium: 8 mal Keine Ahnung, 1* 36% EE Nutzung u nur 1 * 100%.
- BuReg bestätigt Plan, bis Ende 2024 ALLE Liegenschaften des Bundes (dazu gehören auch RZ) mit 100% EE zu versorgen - das Ziel ist durchaus erreichbar. (Frage 6)
- **Stromverbrauch (Q3):** nachdem er jahrelang sank, steigt der Stromverbrauch der Bundes-IT wieder, laut BuReg wegen der "Zunahme der Digitalisierung u mehr mobiler Arbeit", sie will gegensteuern durch "Umsetzung der Kriterien des Blauen Engels für Rechenzentren" und durch "kontinuierliches Monitoring" (Frage 3) - da aber nur 2 von 118 RZ einen Blauen Engel haben u ein kontinuierliches Monitoring offenbar gar nicht stattfindet, wird das wohl nichts.... Der Bund kann auch nicht schätzen, ob der Stromverbrauch steigen oder sinken wird.
- **Abwärme: Verschlechterung!**
 - 9% der 118 RZ nutzen Abwärme in irgendeiner Form (keines detailliert trotz Nachfrage wie u wie viel), in absoluten Zahlen: 11 RZ nutzen Abwärme, in 2022 waren es noch 14! (Anlage 4)
 - die Abwärme-Kriterien des Bl. Engels erfüllen sogar nur 6 der 118 RZ – das sind 5% – wahrlich keine Vorbildwirkung! (Anlage 1)
 - Bemerkenswert: 2 RZ des BMWK gaben in 2022 an, Abwärme zu nutzen, jetzt aber nicht mehr. Das ist kurios und ginge jedenfalls in die falsche Richtung.
- **Kältemittel:** keine Verbesserung, **gleichbleibend schlecht**
 - Nur 13 von 118 nutzen klimafreundliche Kältemittel – eins mehr als K.A. 2022, von den 12 RZ des BMWK gehört keines dazu (Anlage 3)
 - 73 nutzen explizit klimaschädliche Kältemittel (32 RZ = Keine Angabe)
 - Immerhin haben 16 RZ eine Umrüstung auf weniger klimaschädliche Kältemittel geplant, davon 4 der 11 RZ mit klimaschädlichen Kältemitteln beim BMWK, aber keines der 2 RZ mit klimaschädlichen Kältemitteln beim BMUV
- Ein **Reuse-Management:** haben nur 26 der 118 RZ (40 K.A., 52: "nein") - Es gibt also weiterhin kein systematisches Lifecycle-Management für die Unmengen an Hardware in den RZ des Bundes. (Anlage 1)
- **Einkaufsmacht des Bundes-** verbindliche Nachhaltigkeitskriterien in RZ-DL-Verträgen:
 - Der Bund kauft für Mrd Euro IT-Produkte u Dienstleistungen ein - er hat eine hohe Marktmacht u kann damit steuernd wirken, das tut er aber viel zu wenig.
 - nur erneuerbare Energie findet sich bei fast allen (14 von 15) Co-Location RZ des Bundes (Frage 16)
 - klimafreundliche Kältemittel sind nirgendwo Vertragsbestandteil
 - nur selten gibts einen Mindest-PUE Wert (4 von 15 Mal)
 - aber zunehmend spielt Abwärmennutzung eine Rolle, 5 Mal als Vertragsbestandteil u 2 weitere Male findet sie statt (ohne Bezug auf Vertrag)
- **für Umwelt besonders zuständige Ministerien: BMWK u BMUV sind keine Vorbilder!**
 - die Bilanz ist für beide grün-geführten u für Umwelt und Klima zuständigen Ministerien mehr als peinlich.
 - **BMWK:**
 - keines der 12 RZ des Klimaministeriums hat ein Energiemanagementsystem (Anlage 1)

- Keines der 12 BMWK-RZ nutzt Abwärme (Anlage 4)
- Keines der 12 nutzen klimafreundliche Kältemittel (für 4 ist immerhin eine Umrüstung geplant) (Anlage 3)
- Nur bei Nutzung von Erneuerbaren blamiert sich Habeck nicht (11/12 RZ) (Anlage 2)
- Das BMWK hat keine Personalstellen für die Nachhaltigkeit seiner 12 RZ (Frage 1b)
- **BMUV**
 - Immerhin 5 von 6 RZ haben ein Energiemanagementsystem (Anlage 1)
 - nur 2 von 6 nutzen klimafreundl. Kältemittel (lt. Anlage 3).
 - nur 1 von 6 nutzt Abwärme (Anlage 4)
 - Nur 4 von 6 RZ nutzen 100% Erneuerbare Energien
 - Immerhin: es gibt 3 Personalstellen für Nachhaltigkeit in RZ (Frage 1b)

IT-Konsolidierung des Bundes: Ziele werden nicht erreicht, sondern abgeschafft

- Das Großprojekt IT Konsolidierung des Bundes läuft von 2015 bis 2025 und wird vorr. 3,5 Mrd. € kosten. Laut Grobkonzept von 2015 soll die Anzahl der Bundes-RZ auf 10, laut Aussage vor kurzem im Digitalausschuss sogar auf 3 RZ reduziert werden.
- Seit Jahren steigt jedoch die Anzahl RZ anstatt zu sinken.
- Laut Frage 8 hat der Bund 118 Rechenzentren, im letzten Jahr gab er 184 RZ an
- Allerdings fehlen dieses Jahr in der Tabelle alle RZ des Kanzleramtes und der Beauftragten für Kultur und Medien (2022: 1+8 RZ) sowie beim Vergleich mit den Tabellen in 2022 auch 67 RZ des BMI, vermutlich die RZ der Netze des Bundes.
- Rechnet man diese 9+67 RZ zu den 118 RZ hinzu, hat der Bund 194 RZ, also wieder 10 mehr als im letzten Jahr
- Bis 2025 will der Bund laut Frage 8 b) die Anzahl der RZ von 118 auf 99 verringern, auch in dieser Prognose-Zahl sind die unterschlagenen RZ nicht enthalten.
- Laut Antwort auf Frage 7 ist das aber für die BuReg offenbar kein Problem, da „die Anzahl der Rechenzentren kein Kriterium mehr für die Zielerreichung ist“.

Tabellarische Übersichten:

Energieverbrauch (KA 2023)		
	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut
Kennen Ökostromanteil 2022 nicht ("keine Angabe")	26	31
100% Erneuerbare (2022)	63	74
z.T. Erneuerbare (2022)	8	9
0% Erneuerbare (2022)	3	4
Energieverbrauch 2022 bekannt	74	87
Energieverbrauch 2022 nicht bekannt	26	31

Kältemittel (KA 2023)

	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut
Keine Angaben	27%	32
Klimafreundlich	11%	13
Klimaschädlich	62%	73
davon Klimaschädlichkeit nicht benannt obwohl klimaschädli. KM eingesetzt wird	23%	27
Bei allen nichtklimafreundlichen (Anzahl RZ):	73	
Umrüstung geplant	22%	16

Blauer Engel (2023er KA)

Anzahl "erfüllte" Kriterien (bestätigte Erfüllung)	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut
Gar keine Angaben	11%	13
0/21	19%	22
1/21	17%	20
2/21	8%	10
3/21	11%	13
4/21	14%	17
5/21	13%	15
6/21	6%	7
7/21	0%	0
8/21	3%	3
9/21	3%	4
10/21	2%	2
11/21	0%	0
12/21	1%	1
13/21	1%	1
14/21	1%	1
15/21	0%	0
16/21	1%	1
17/21	1%	1
18/21	0%	0
19/21	0%	0
20/21	0%	0
21/21	0%	0

Abwärmenutzung (KA 2023)		
	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut
Keine Angaben	3%	4
Nutzung der Abwärme	9%	11
Keine Nutzung der Abwärme	87%	103
ERF unbekannt	95%	112
ERF Null (Nein)	5%	6
ERF bekannt	0%	0

9 besonders relevante Blaue-Engel-Kriterien ausgewählt aus den 21 gegebenen

Blauer Engel (2023er KA)						
	Erfüllt	Erfüllt	n. erfüllt	n. erfüllt	k.A.	k.A.
BE-Kriterium	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut	Von 118 RZ %	Von 118 RZ absolut
Energie-Management-System	7%	8	63%	74	31%	36
Monitoring Strom Klima Wasser	13%	15	60%	71	27%	32
Erneuerbare Energien	47%	56	28%	33	25%	29
Öff. zugängliche Informationen	0%	0	64%	75	36%	43
PUE	19%	23	42%	50	38%	45
Kältemittel	34%	40	27%	32	39%	46
Abwärmenutzung	5%	6	64%	75	31%	37
Monitoring IT-Last	29%	34	42%	49	30%	35
Reuse-Management	22%	26	44%	52	34%	40

Blauer Engel (2023er KA) NUR BMWK						
	Erfüllt	Erfüllt	n. erfüllt	n. erfüllt	k.A.	k.A.
BE-Kriterium	Von 12 RZ %	Von 12 RZ absolut	Von 12 RZ %	Von 12 RZ absolut	Von 12 RZ %	Von 12 RZ absolut
E-Management	0%	0	92%	11	8%	1
Monitoring Strom Klima Wasser	17%	2	75%	9	8%	1
Erneuerbare Energien	75%	9	8%	1	17%	2
Öff. zugängliche Informationen	0%	0	92%	11	8%	1
PUE	17%	2	25%	3	6%	7
Kältemittel	17%	2	42%	5	42%	5
Abwärmenutzung	0%	0	83%	10	17%	2
Monitoring IT-Last	17%	2	7%	8	17%	2
Reuse-Management	58%	7	25%	3	17%	2

11 RZ von 12 nutzen klimaschädliche Kältemittel (1 Keine Angabe) - ein Widerspruch zu Anlage 1 - Blauer Engel Kriterien, allerdings haben 2 RZ in Anlage 3 angegeben, Wasserkühlung zu verwenden, jedoch R134a im der Kältezentrale bei 4 der RZ ist eine Umrüstung geplant (betrifft auch die 2 mit Wasserkühlung im Kreislauf)

Blauer Engel (2023er KA) NUR BMUV						
	Erfüllt	Erfüllt	n. erfüllt	n. erfüllt	k.A.	k.A.
BE-Kriterium	Von 6 RZ %	Von 6 RZ absolut	Von 6 RZ %	Von 6 RZ absolut	Von 6 RZ %	Von 6 RZ absolut
E-Management	83%	5	17%	1	0%	0
Monitoring Strom Klima Wasser	50%	3	50%	3	0%	0
Erneuerbare Energien	50%	3	50%	3	0%	0
Öff. zugängliche Informationen	0%	0	100%	6	0%	0
PUE	83%	5	17%	1	0%	0
Kältemittel	83%	5	0%	0	17%	1
Abwärmennutzung	17%	1	50%	3	33%	2
Monitoring IT-Last	50%	3	50%	3	0%	0
Reuse-Management	67%	4	33%	2	0%	0

Starker Widerspruch zu Angaben in Anlage 1 Blauer-Engel-Kriterien! Laut Anlage 3 nutzen nur 2 der 6 RZ klimafreundliche Kältemittel, für 1 gibt es keine Angabe, aber die übrigen 3 nutzen sehr klimaschädliche Kältemittel R407c und R410a für keines der RZ mit klimaschädlichen Kältemittel ist eine Umrüstung geplant