

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
AA	R32, 407C und 410A	R32: GWP 675 407C: GWP 1774 410A: GWP 2088	Nein	N/A	N/A	Geplante Generalinstandsetzung, Umzug RZ
AA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
AA	134a	N/A	Ja	2026/2027	Zur Zeit Propan	N/A
AA	407C	407C: GWP 1774	Nein	N/A	N/A	Geplante Generalinstandsetzung, Umzug RZ.
AA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
AA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
AA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BKM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BKM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BKM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BKM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BKM	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMAS	R407C; R410 A; R450A; R452A	GWP 1774	Ja	N/A	z. B. R454B	N/A
BMAS	R407C; R410 A; R450A; R452A	GWP 1774	Ja	N/A	z. B. R454B	N/A
BMAS	R32 u. R407c	Teilweise hoher GWP Wert	Ja	2025	R32	N/A
BMBF	Unsere Kältemaschinen für die Umluftkühler der IT- Technik und Serverräume sowie die im Kreislauf befindliche	N/A	Nein	N/A	N/A	Eine Umstellung auf andere Kältemittel setzt eine Umplanung der Kältetechnik voraus. Diese ist aktuell vom privaten

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
	Wärmepumpe werden mit dem Kältemittel 410a betrieben. Die Kältemaschinen für die Luftkühlung der Raumluftechnik (NTK) werden mit dem Kältemittel 134a betrieben. Die Kälteerzeuger können nicht mit natürlichen Kältemittel (dazu zählen z.B. Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid, Ammoniak) betrieben werden.					Gebäudebetreiber und der Gebäudeeigentümerin (BImA) nicht geplant.
BMBF	Unsere Kältemaschinen für die Umluftkühler der IT- Technik und Serverräume sowie die im Kreislauf befindliche Wärmepumpe werden mit dem Kältemittel 410a betrieben. Die Kältemaschinen für die Luftkühlung der Raumluftechnik	N/A	Nein	N/A	N/A	Eine Umstellung auf andere Kältemittel setzt eine Umplanung der Kältetechnik voraus. Diese ist aktuell vom privaten Gebäudebetreiber und der Gebäudeeigentümerin (BImA) nicht geplant.

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
	(NTK) werden mit dem Kältemittel 134a betrieben. Die Kälteerzeuger können nicht mit natürlichen Kältemittel (dazu zählen z.B. Kohlenwasserstoffe, Kohlendioxid, Ammoniak) betrieben werden					
BMBF	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMDV	Kältemittel R410A	R 410A ist ein Standard Kältemittel, das zu je 50 Prozent aus R 32 (Difluormethan) und R 125 (Pentafluorethan) besteht; gilt nicht als klimafreundlich.	Nein	N/A	N/A	Eine Umrüstung ist derzeit aufgrund des geringen Alters der Anlagen noch nicht geplant (Unwirtschaftlichkeit).
BMDV	Kältemittel R407C, 2 Stück Bluebox Beta 2002 FC 16.4 LN ST1P, Kältemittel R407C, Füllmenge je 60Kg.	Die Klimaschädlichkeit ergibt sich aus dem CO ₂ -Äquivalent. Der GWP-Wert liegt bei 1774, das bedeutet bei 120 kg Gesamtmenge eine Klimawirkung von 212,88 t CO ₂ e.	Nein	N/A	Keine	Kosten und Infrastruktur Gründe.
BMDV	R410A	2,088.00 kg CO ₂ e/kg	Ja	< 5Jahre	Offen	N/A
BMDV	R410A	2,088.00 kg CO ₂ e/kg	Ja	2025/2026	Offen	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMDV	N/A	N/A	Ja	2025/2026	N/A	N/A
BMDV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMDV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMDV	R134a / R410a	R134a (1,1,1,2-Tetrafluorethan)= GWP 1430 R410a (Difluormethan + Pentafluorethan) = GWP 2088.	Nein	N/A	N/A	Zur. Zeit noch nicht möglich.
BMDV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMDV	R134a	1430 mal so klimaschädlich wie CO2.	Ja	Aktuell hat die Bauverwaltung keine Kapazitäten, daher ist keine Planung möglich.	R1234ze	N/A
BMDV	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMDV	R407c	Treibhauspotential: 1774	Ja	bis 2028	Wasser oder ein Wasser-Glykol-Gemisch	N/A
BMEL	Haus 1/3 R407; Haus 14/25 R410a, Haus 27 R3	GWP 2088	Nein	Nein	Nein	Die Anlage kann erst am Ende der max. Betriebsdauer erneuert werden
BMEL	R410A	Das Kältemittel ist in einem geschlossenen System eingebracht und wird ausschließlich von	Nein	N/A	N/A	Keine Umrüstung geplant, sofern keine technische oder

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
		Fachfirmen befüllt oder getauscht.				regulatorische Notwendigkeit besteht.
BMEL	R410A	Das Kältemittel ist in einem geschlossenen System eingebracht und wird ausschließlich von Fachfirmen befüllt oder getauscht.	Nein	Keine Umrüstung geplant, sofern keine technische oder regulatorische Notwendigkeit besteht.	Zuständigkeit Vermieter	Zuständigkeit Vermieter
BMEL	Wasser Glykol Gemisch	Glycol gilt nicht als klimaschädlich	Nein	N/A	N/A	wird nicht als notwendig angesehen
BMEL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMEL	Wasser, außerdem 34% ige Glykosol N (Notkühlkreislauf)	Das 34% ige Glykosol N ist in vielen Bereichen die nicht-klimaschädliche Alternative zu anderen Kühlmitteln.	Nein	N/A	N/A	Weil das für die Restbetriebszeit unwirtschaftlich ist.
BMEL	R454B	keine Angabe möglich	Nein	N/A	N/A	Betreiberangelegenheit
BMEL	R410A	keine Angabe möglich	Nein	N/A	N/A	Betreiberangelegenheit
BMEL	Wasser, außerdem 34% ige Glykosol N (Notkühlkreislauf)	Das 34% ige Glykosol N ist in vielen Bereichen die nicht-klimaschädliche Alternative zu anderen Kühlmitteln.	Nein	N/A	N/A	Weil das für die Restbetriebszeit unwirtschaftlich ist.
BMEL	Kaltwasser+R407c	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMEL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMEL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMEL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMEL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMEL	R410A/GWP 2088/Kühlwasser versetzt mit Antifrogen N 35%	Kühlung mit Wasser wäre das Beste, allerdings besteht dann Gefahr, bei einer Leckage große Schäden an den Servern verursacht werden/dieses Kühlmittel befindet sich noch im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, ist aber durch verschärfte Vorgaben in der Zukunft (Nachhaltigkeit und Klimaverträglichkeit)nicht mehr einsetzbar/gut.	Nein	N/A	N/A	Zuständigkeit BImA
BMEL	R410A	FCKW-frei, jedoch GWP-Wertes 2088. Schrittweiser Verbot ab 01.01.2025. Anlage im RZ davon noch nicht betroffen. Recyceltes R410A kann für diese Anlage bis 31.12.2031 verwendet werden.	Ja	N/A	R32?	N/A
BMEL	N/A	N/A	ja	2028	N/A	N/A
BMEL	R134a	1,1,1,2-Tetrafluorethan; Global Warming Potential 1430	Nein	N/A	N/A	kein Verbot von R134a
BMEL	BIMA	BIMA	N/A	N/A	N/A	BIMA

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMF	R 134a (Großkälte) R 410a (Splitgeräte)	GWP: 1430 GWP: 2088	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMF	R134a	GWP: 1430	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMF	RA 1234ze	GWP: 7	Nein	N/A	N/A	Aus wirtschaftlichen, technischen und betrieblichen Gründen nicht umsetzbar.
BMF	R410a R407c R134a (Wasser als Kühlmittel)	GWP: 2088 GWP: 1774 GWP: 1430	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMF	R410a R407c R134a (Wasser als Kühlmittel)	GWP: 2088 GWP: 1774 GWP: 1430	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMF	R 134a R 1234ze	GWP: 1430 GWP: 7	Nein	N/A	N/A	Aus wirtschaftlichen, technischen und betrieblichen Gründen nicht umsetzbar.
BMF	R 1234ze	GWP: 7	Nein	N/A	N/A	Aus wirtschaftlichen, technischen und betrieblichen Gründen nicht umsetzbar.
BMF	R 134a R 513a	GWP: 1430 GWP: 631	Nein	N/A	N/A	Aus wirtschaftlichen, technischen und betrieblichen Gründen nicht umsetzbar.

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMF	R 718 (Wasser)	GWP: 0	Nein	N/A	N/A	Einsatz eines umweltfreundlichen Kältemittels ist geplant.
BMF	R 407c	GWP: 1774	Nein	N/A	N/A	Fungiert nur als Test-RZ.
BMF	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMF	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	Rechenzentrum wird abgelöst.
BMFSFJ	Wasser	Unbedenklich	Nein	N/A	N/A	Neue Anlage.
BMFSFJ	Wasser	Unbedenklich	Nein	N/A	N/A	Neue Anlage.
BMFSFJ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMFSFJ	Wasser	Unbedenklich	Nein	N/A	N/A	Neue Anlage.
BMFSFJ	Wasser	Unbedenklich	Nein	N/A	N/A	Neue Anlage.
BMFSFJ	R134 a	R 134a ist ein starkes Treibhausgas mit einem GWP (Global Warming Potential)-Wert von 1430.	Nein	N/A	N/A	N/A
BMFSFJ	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMG	R407c	R407c	Nein	N/A	N/A	N/A
BMG	R407c	R407c	Nein	N/A	N/A	N/A
BMG	R513a	R513a	Nein	N/A	N/A	N/A
BMG	R407c	Es weist zwar kein Ozonabbaupotenzial auf, ist aber ein Treibhausgas mit einem relativ hohen GWP-Wert von 2088 (Global warming potential, Treibhauspotenzial)[5] und	Nein	N/A	N/A	Das aktuell verwendete bzw. eingesetzte Kältemittel ist nach regulatorischen Vorgaben zugelassen und entspricht somit den Anforderungen. Sobald

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
		trägt somit bei Freisetzung zur globalen Erwärmung bei.				hier Handlungsbedarf besteht, werden wir dies aktiv kommunizieren, da dies nur mit weiteren technischen Anpassungen an den Anlagen möglich ist.
BMG	R410a	Es weist zwar kein Ozonabbaupotenzial auf, ist aber ein Treibhausgas mit einem relativ hohen GWP-Wert von 2088 (Global warming potential, Treibhauspotenzial)[5] und trägt somit bei Freisetzung zur globalen Erwärmung bei.	Nein	N/A	N/A	Das aktuell verwendete bzw. eingesetzte Kältemittel ist nach regulatorischen Vorgaben zugelassen und entspricht somit den Anforderungen. Sobald hier Handlungsbedarf besteht, werden wir dies aktiv kommunizieren, da dies nur mit weiteren technischen Anpassungen an den Anlagen möglich ist.
BMG	R410A	Mischung aus je 50 % R-32 (Difluormethan) und R-125 (Pentafluorethan). GWP-Wert von 2088.	Nein	N/A	N/A	Geringer Verbrauch bei guter Effektivität. Die Klimageräte können mit geringerer Füllmenge befüllt werden. Nicht ozonschädlich.
BMG	R410A	Mischung aus je 50 % R-32 (Difluormethan) und R-125	Nein	N/A	N/A	Geringer Verbrauch bei guter Effektivität. Die

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
		(Pentafluorethan). GWP-Wert von 2088.				Klimageräte können mit geringerer Füllmenge befüllt werden. Nicht ozonschädlich.
BMG	R410A	Mischung aus je 50 % R-32 (Difluormethan) und R-125 (Pentafluorethan). GWP-Wert von 2088.	Nein	N/A	N/A	Geringer Verbrauch bei guter Effektivität. Die Klimageräte können mit geringerer Füllmenge befüllt werden. Nicht ozonschädlich.
BMG	R410A	R410A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMG	R134a	Stark	Nein	N/A	N/A	Standortfrage nicht geklärt
BMG	R134a	Stark	Nein	N/A	N/A	Standortfrage nicht geklärt
BMI	R717 (NH3)	R717 GWP 0	Ja	2028	N/A	N/A
BMI	R134a R407c	R134a GWP 1430 R407c GWP 1774	Nein	N/A	N/A	N/A
BMI	R410a	R410a GWP 2088	Nein	N/A	N/A	N/A
BMI	R410a	R410a GWP 2088	Nein	N/A	N/A	N/A
BMI	R410a	R410a GWP 2088	Nein	N/A	N/A	N/A
BMI	R-407C	Treibhauspotential von 1.107	Ja	2026	R-32	N/A
BMI	R-407C	Treibhauspotential von 1.107	Ja	2024	R-32	N/A
BMI	R-410A	Treibhauspotential von 2.088	Nein	N/A	N/A	Keine Ertüchtigung geplant.
BMI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMI	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	Keine Anforderung.
BMI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	R407C u. R410A	GWP 1.774, Zusammensetzung: R-134a 52%, R125 25% R-32 23%; GWP 2.088 Zusammensetzung: R-32 50%, R125 50%	Ja	2027	R32	N/A
BMI	R410a	Unbedenklich.	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	R410a	Unbedenklich.	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	R134a	Unbedenklich.	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	R410A	Difluormethan (R-32) u. Pentafluorethan (R-125) / GWP 2088.	Nein	N/A	N/A	Unwirtschaftlich.
BMI	R410A	Eines der am wenigsten umweltschädlichen (und gesundheitsschädigendsten) Kältemittel.	Nein	N/A	N/A	RZs werden demnächst abgeschaltet.
BMI	R410A	Eines der am wenigsten umweltschädlichen (und gesundheitsschädigendsten) Kältemittel.	Nein	N/A	N/A	RZs werden demnächst abgeschaltet.
BMI	R410A	Eines der am wenigsten umweltschädlichen (und gesundheitsschädigendsten) Kältemittel.	Nein	N/A	N/A	RZs werden demnächst abgeschaltet.

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMI	R410A	Eines der am wenigsten umweltschädlichen (und gesundheitsschädigendsten) Kältemittel.	Nein	N/A	N/A	RZ wird nicht mehr genutzt.
BMI	Wasser	H2O, unschädlich.	N/A	N/A	N/A	N/A
BMI	Wasser	H2O, unschädlich.	N/A	N/A	N/A	N/A
BMJ	R 410 A	R 410A ist ein Kältemittel, das zu je 50 Prozent aus R 32 (Difluormethan) und R 125 (Pentafluorethan) besteht. Das Gemisch wurde als Ersatz-Kältemittel für die seit einigen Jahren verbotenen R 22-Anlagen entwickelt und zeigt praktisch das gleiche Verhalten wie das H-FCKW Kältemittel R 22. R 410A gehört zu den synthetischen Kältemitteln, die in Kälte- und Klimaanlageanlagen und Wärmepumpen verwendet werden. Es ist, neben dem ebenfalls verbreiteten R 134a, das Mittel, mit dem seit Jahren rund 9 Prozent aller Raumklimasysteme	Nein	N/A	N/A	Im Hinblick auf die Restnutzungszeit des Gebäudes an der Zweibrückenstraße ist kein Austausch/ keine Änderung beim Kältemittel geplant.

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
		und Wasserkühlsätze betrieben werden. R 410A ist zwar nicht ozonschädlich, jedoch mit einem GWP (Global Warming Potential)-Wert von 2088 ein Treibhausgas.				
BMJ	Luft	Nicht schädlich	Nein	N/A	N/A	Es werden keine schädlichen Kältemittel eingesetzt.
BMJ	Wasser mit Korrosionsschutzmittel.	N/A	Nein	N/A	N/A	Geräte entsprechend bereits dem aktuellen Stand der Technik. CyberRow mit Indirekte Dynamische Freie Kühlung
BMJ	Wasser mit Korrosionsschutzmittel.	N/A	Nein	N/A	N/A	Geräte entsprechend bereits dem aktuellen Stand der Technik. CyberRow mit Indirekte Dynamische Freie Kühlung
BMJ	R407c	Das Kältemittel R407C ist nicht brennbar, nicht toxisch und farblos. R407C besitzt ein Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP)	Ja	Die Umstellung ist noch in Planung; Ziel bis 2026.	N/A	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
		von mehr als 1 (GWP = 1774).				
BMJ	R1234ze	GWP < 1	Nein	N/A	N/A	Der GWP Wert < 1, das RZ wird nicht mehr lange genutzt.
BMUV	Wasser	Nicht klimaschädlich	N/A	N/A	N/A	N/A
BMUV	Wasser	Nicht klimaschädlich	N/A	N/A	N/A	N/A
BMUV	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMUV	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	Mietobjekt, 2027 folgt der Umzug zum Bismarckplatz
BMUV	R407C	N/A	Nein	N/A	N/A	Derzeit keine aktuelle Planung
BMUV	R410A	Kein Ozonabbaupotential, aber ein Treibhausgas.	Nein	N/A	N/A	Derzeit keine aktuelle Planung
BMUV	R410A und R32	R410A hat einen GWP von 2088 und wurde aufgrund der Größe der Anlage eingebracht. R32 hat einen GWP von 657.	Nein	N/A	N/A	Planung der Prüfung, Umstieg auf anderes Kältemittel bei nächster Anlagen-Änderung.
BMUV	R32	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMUV	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMUV	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	RZ Infrastruktur wird vom Eigentümer der Liegenschaft bereitgestellt und entspricht den Standards aus dem Jahre 2009. Eine Umrüstung ist nicht geplant. Die

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
						potentielle Nutzung von klimaschädlichen Kühlmitteln werden erst mit dem Neubau einer neuen Liegenschaft (inkl. RZ) für das BASE komplett ausgeschlossen.
BMUV	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	R-717	Ammoniak; GWP=0; ODP=0	Nein	N/A	N/A	N/A
BMVg	R 410A	GWP=2088	Nein	N/A	N/A	Alte Infrastruktur; Ablösung durch neuen Rechenzentrumsverbund/ Anmietung neuer RZ-Kapazitäten im Unterauftrag durch den IT-Dienstleisters BWI geplant.
BMVg	R-134a	GWP=1430	Nein	N/A	N/A	Alte Infrastruktur; Ablösung durch neuen Rechenzentrumsverbund/ Anmietung neuer RZ-Kapazitäten im Unterauftrag durch den IT-Dienstleisters BWI geplant.
BMVg	R-134a	GWP=1430	Nein	N/A	N/A	Alte Infrastruktur; Ablösung durch neuen Rechenzentrumsverbund/

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
						Anmietung neuer RZ-Kapazitäten im Unterauftrag durch den IT-Dienstleisters BWI geplant.
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMVg	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	R407c	GWP: 2110; Füllmenge in CO2-Äquivalent: 30 t	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	R410a	GWP: 2088; Füllmenge in CO2-Äquivalent: 19 t	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	R 407c	GWP: 1774; Füllmenge in CO2-Äquivalent: 60 t	Ja	2. HJ 2025	R290	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	R 134a	Treibhauspotenzial	Nein	N/A	N/A	Notwendigkeit nicht gesehen.
BMWK	Wasser	Kältezentrale verwendet R134a, chlorfrei, GWP 1430	Ja	2026/27	Offen	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMWK	Wasser	Kältezentrale verwendet R134a, chlorfrei, GWP 1430	Ja	ca. 2028	Offen	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWK	R407C	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMWK	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMWSB	R407C, R410A	R410A stark Klimaschädlich	Ja	Bis 2025	R32	N/A
BMWSB	R410A, R410C	R410A stark Klimaschädlich, R32 löst R410 ab => Treibhausbelastung 3 fach geringer	Ja	Bis 2025	R32	N/A
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Ja	voraussichtlich in den nächsten 1-3 Jahren	Propan	N/A
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Ja	voraussichtlich in den nächsten 1-3 Jahren	Propan	N/A
BMZ	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Nein	N/A	N/A	RZ 2025/2026 nicht mehr in Betrieb.
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Nein	N/A	N/A	RZ 2025/2026 nicht mehr in Betrieb.

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“

Ressort / oberste Bundesbehörde	Welche Kältemittel werden aktuell in den in Frage 1 erfassten Rechenzentren jeweils genutzt?	Wie klimaschädlich sind sie (bitte die genaue Substanz und die Beurteilung ihrer Klimaschädlichkeit angeben)?	Ist eine Umrüstung geplant? (Ja / Nein)	Wenn eine Umrüstung geplant ist, wann soll diese stattfinden?	Wenn eine Umrüstungen geplant ist, auf welche klimafreundlicheren Kältemittel?	Wenn keine Umrüstung geplant ist, bitte jeweils angeben, warum nicht?
BMZ	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Nein	N/A	N/A	RZ bis jetzt noch nicht in Betrieb.
BMZ	Noch nicht bekannt.		Nein	N/A	N/A	RZ bis jetzt noch nicht in Betrieb.
BMZ	R410A	WP-Wert („Global Warming Potential“) von 2.088	Nein	N/A	N/A	Keine Alternative.
Selbstständige oberste Behörden (BPA)	N/A	N/A	Ja	bis 2030	N/A	N/A
Selbstständige oberste Behörden (BPA)	R1234ze, R410a	GWP100 = 7	Nein	N/A	N/A	Laufzeiten und Alter der Komponenten.
Selbstständige oberste Behörden (BPA)	R407c	GWP = 1825	Nein	N/A	N/A	Laufzeiten und Alter der Komponenten.
Selbstständige oberste Behörden (BPA)	R410A	GWP Potential 2088	Nein	N/A	N/A	Laufzeiten und Alter der Komponenten.
Selbstständige oberste Behörden (BPA)	N/A	N/A	Nein	N/A	N/A	N/A

Anlage 4, Antwort zur Frage 6 der kleinen Anfrage, BT-Drs. Nr. 20/14543 „Klimawirkung und Monitoring der Nachhaltigkeit der IT des Bundes bei Rechenzentren, Software und Websites“