



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Umwelterklärung 2020

des Bundesumweltministeriums



Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)
Referat Z I 5 · 11055 Berlin
E-Mail: Umweltbeauftragter@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de

Redaktion

BMU, Referat Z I 5 (Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung, EMAS, Bauangelegenheiten)

Gestaltung

wbv Media, Bielefeld, Sabine Ernat

Druck

BMU-Hausdruckerei

Bildnachweise

Titelseite, Bilder von links nach rechts: BMU/Sascha Klapproth, BMU/Klaus Ockenfeld, BMU/Steffen Helmecke,
BMU/Sascha Klapproth
Seite 4: Bundesregierung/Sandra Steins

Stand

Oktober 2020

1. Auflage

100 Exemplare (gedruckt auf Recyclingpapier)

Bestellung dieser Publikation

BMU, Referat Z I 5
E-Mail: Umweltbeauftragter@bmu.bund.de

Hinweis

Diese Publikation wird vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden. Mehr Informationen unter: www.bmu.de/publikationen



Inhalt

VORWORT	4
INDIREKTE UMWELTASPEKTE	5
KLIMANEUTRALES BMU	5
DARSTELLUNG DER UMWELTRELEVANTEN VERBRAUCHSDATEN	6
Mobilität	6
CO ₂ -Emissionen Dienstreisen	13
Gebäudebetrieb	14
CO ₂ -Emissionen Gebäudebetrieb	19
CO ₂ -Emissionen Kantinen	20
CO ₂ -Emissionen im Vergleich	21
Materialeffizienz	24
Wasserverbrauch	26
Abfall	28
Biologische Vielfalt	33
IHR ANSPRECHPARTNER IM BMU	35
ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS	36
TABELLENVERZEICHNIS	37
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	38
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	39

Vorwort

Liebe Leserinnen und Leser,

das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) steht seit mehr als 30 Jahren für nachhaltiges und umweltverträgliches Wirtschaften. Dies gilt nicht nur für unsere Politik, sondern auch für unser eigenes Handeln. Indem wir seit 2006 am Environmental Management and Audit Scheme (EMAS) teilnehmen, verbessern wir die Umweltauswirkungen des Ministerialbetriebs systematisch und lassen unser Umweltmanagementsystem jährlich extern begutachten. Wir gehen auf diesem Weg voran und sind anderen Behörden und Institutionen ein Vorbild. In diesem Sinne unterstützen wir oberste Bundesbehörden bei der Einführung von EMAS mit der Durchführung von Konvoi-Verfahren, einem Erfolgsmodell, mit dem mehrere Behörden gemeinsam zu EMAS hingeführt werden. Damit verwirklichen wir eine wesentliche Maßnahme des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050.

Unsere Vorreiterrolle leitet uns nun dabei, den Ministerialbetrieb des BMU bis 2020 klimaneutral zu stellen und hierfür unser Umweltmanagementsystem zu nutzen. Die zusätzlichen Daten werden wir in die Umwelterklärung nach EMAS integrieren.

Damit ermöglichen wir, diese Daten ebenfalls extern überprüfen zu lassen, denn EMAS und Klimaneutralität umfassen die gleichen zentralen Handlungsfelder. Wir betrachten die Umweltauswirkungen und dabei insbesondere den Energieverbrauch und die damit einhergehenden Treibhausgasemissionen der Liegenschaften, unserer Mobilität, Beschaffungen, Veranstaltungen und der Kantinen.

Um wie im Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) geregelt die gesamte Bundesverwaltung bis 2030 klimaneutral zu organisieren, haben wir darüber hinaus im BMU die Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (KKB) eingerichtet. Diese steuert und begleitet den notwendigen Transformationsprozess in der Bundesverwaltung, strahlt national auf andere Verwaltungen und Organisationen aus und soll auch international wirken.

Die letzten Monate standen auch im BMU ganz im Zeichen der weltweiten COVID-19-Pandemie. Wir mussten unsere gewohnten Verhaltensweisen im



Ministerialbetrieb umstellen, teilweise sogar aufgeben. So ist beispielsweise das Dienstreiseaufkommen zum Erliegen gekommen, Dienstgebäude waren kaum noch besetzt und mobiles Arbeiten wurde zur Regel. Uns ist bewusst, dass sich dies alles auf die Zahlen in der Umwelterklärung 2021 auswirken wird. Wir wollen diese Chance nutzen. Die niedrigen Zahlen sollen keine einmalige – COVID-19-bedingte – Delle sein. Die Erfahrungen der letzten Monate werden uns dabei leiten – wie jedes Jahr analog zum EMAS-Verfahren –, unser Verhalten auf den Prüfstand zu stellen und zu definieren, an welcher Stelle wir im Sinne des Klima- und Ressourcenschutzes unsere Verhaltensweisen anpassen können.

Bei der jetzigen aktualisierten Fassung liegt der Schwerpunkt auf dem Zahlenwerk. Die nächste „konsolidierte“ Umwelterklärung werden wir 2021 vorlegen. Hier nehmen wir das Ziel und den Prozess der klimaneutralen Gestaltung des BMU verstärkt in den Blick.

Jochen Flasbarth

Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

■ Indirekte Umweltaspekte

Zu den mittelbaren oder indirekten Umweltaspekten unseres Umweltmanagementsystems zählen bei uns zum Beispiel nachhaltige Veranstaltungen, eine umweltfreundliche Beschaffung oder auch Maßnahmen, um das freiwillige System EMAS innerhalb der Umweltpolitik und anderer Politiken zu stärken. Im Verhältnis zur Umwelterklärung 2019 sind hier Fortschritte und Erfolge festzuhalten, andererseits sind die bundesweiten EMAS-Teilnahmezahlen seit dem letzten Jahr in etwa gleich geblieben.

In ihrem Klimaschutzprogramm von 2019 hat sich die Bundesregierung verpflichtet, an 300 zusätzlichen Standorten der Ministerien und weiteren Bundesbehörden bis 2025 EMAS oder LUMASplus (Letzteres ohne Zertifizierung) einzuführen. Diesem Zweck dienen auch die genannten Konvoi-Verfahren.

Um das System EMAS insgesamt stärker auf Nachhaltigkeit auszurichten und den Unternehmen die

Möglichkeit zu geben, Nachhaltigkeitsbelange in ihr Umweltmanagementsystem zu integrieren und auch extern überprüfen zu lassen, wurde zum 1. Januar 2020 das Umweltauditgesetz geändert. Zusammen mit der Fachkunderichtlinie des Umweltgutachterausschusses erweitert es die Qualifikation der Umweltgutachter auf den Bereich nachhaltige Unternehmensführung jeweils in ihrem Zulassungsbereich. Zugrunde liegen dieser Änderung die Änderungen der europäischen EMAS-Verordnung mit den Verordnungen (EU) 2017/1505 und 2018/2026.

Schließlich hat die Bundesregierung 2019 beschlossen, die deutsche EU-Ratspräsidentschaft 2020 nachhaltig auszurichten. Alle Bundesministerien und ihre nachgeordneten Behörden richten ihre Veranstaltungen an bewährten Nachhaltigkeitskriterien aus und werden alle unvermeidbaren Treibhausgasemissionen kompensieren.

■ Klimaneutrales BMU

Das BMU wird seine Verwaltung 2020 klimaneutral stellen. Grundannahme unseres Handelns ist hierbei das Prinzip „Vermeiden vor Verringern vor Kompensieren“. Im Laufe des Jahres 2020 werden wir unsere System- und Bilanzgrenzen sowie einen Reduktionspfad festlegen. Wir werden Maßnahmen und Ziele zur Erreichung der Klimaneutralität formulieren. Rückwirkend werden wir die seit 2018 im Rahmen von EMAS validierten Emissionen unseres Dienstbetriebes kompensieren, sofern dies noch nicht geschehen ist. Dies betrifft überwiegend die Emissionen aus dem Betrieb der Liegenschaften, insbesondere der Wärmeversorgung. In geringerem Umfang sind die Emissionen aus dem Betrieb der Kantinen, der Beschaffung von Papier, noch zu definierenden weiteren Beschaffungen und Handlungsfeldern zu kompensieren. Unsere Emissionen aus den Dienstreisen und dem Fuhrpark wurden

und werden bereits über die Dienstreisekompensation der Bundesregierung klimaneutral gestellt. Wir werden die beschriebenen Handlungsfelder genau untersuchen und spezifische Reduktionspfade festlegen, um unsere Emissionen dauerhaft zu reduzieren und nicht nur zu kompensieren.

Um möglichst tragfähige Konzepte für die gesamte Bundesverwaltung zu erarbeiten, arbeiten wir in diesem Prozess mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) und dem Umweltbundesamt (UBA) zusammen und werden unsere Erkenntnisse über die Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung für das Erreichen des Ziels einer klimaneutralen Bundesverwaltung im Jahr 2030 verwenden.

■ Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten

Entsprechend dem branchenspezifischen Referenzdokument für Verwaltungen sollen die Kernindikatoren auf Vollzeitäquivalente (VZÄ) bezogen werden. Eine Berechnung pro beschäftigter Person wird nicht mehr empfohlen. Die dargestellten Indikatoren werden aus diesem Grund in diesem Jahr sowohl je beschäftigter Person als auch je Vollzeitäquivalent berechnet, um die Vergleichbarkeit der Daten mit den Vorjahren zu gewährleisten.

Bei der Auswertung der Daten ist darüber hinaus zu beachten, dass die Zahlen des BMU bis 2018 die Abteilung Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten (Abteilung B) und die Abteilung Stadtentwicklung, Wohnen, öffentliches Baurecht (Abteilung SW) beinhalten, sofern nichts anderes ausgewiesen ist; die Beschäftigten sind erst im Laufe des Jahres 2018 zum Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) gewechselt. Dies erschwert die Vergleichbarkeit und die Betrachtung der Entwicklung von 2018 zu 2019. Soweit Daten für 2018 auch ohne die Abteilungen B und SW vorlagen, wurden daher zusätzliche Auswertungen für bestimmte Indikatoren nur für 2018 und 2019 vorgenommen, um eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen.

Der Bereich der Kantinen und die Auswertung der Dienstreisen nach Kilometern wurde neu in die Betrachtung aufgenommen. Die Auswertung des Papiers wurde der Eindeutigkeit halber umgestellt. Hinsicht-

lich der Liegenschaften wurden die Daten verfeinert und enthalten nunmehr für alle betroffenen Liegenschaftangaben zur Fernkälte.

Mobilität

Wie schon in den Vorjahren entfällt der größte Teil der Dienstreisekilometer auf Flugreisen. 2019 wurden 80 Prozent der gereisten Kilometer im Flugzeug zurückgelegt (64 Prozent fern, 16 Prozent nah).

Die Daten des Jahres 2019 sind kaum vergleichbar mit den Daten des Jahres 2018, da die Angaben für 2018 noch die Dienstreisen der Abteilung Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten (Abteilung B) und der Abteilung Stadtentwicklung, Wohnen, öffentliches Baurecht (Abteilung SW) enthalten. Soweit möglich wurden daher Auswertungen für 2018 ohne die Abteilungen B und SW erstellt. Diese zeigen eine Zunahme des Flugfernverkehrs und zugleich eine Abnahme der Kurzstreckenflüge und der Bahnreisen im Inland. Es wird zu untersuchen sein, wie dieser Effekt zustande kommt. Die im Herbst 2019 eingeführte Bahnvorrangregelung hat bereits zu einem Rückgang der Kurzstreckenflüge geführt. Insbesondere auf der Strecke Bonn–Berlin ist ein deutlicher Rückgang um 35 Prozent erkennbar.

Tabelle 1: Treibstoffverbrauch Fahrdienst

Input	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fuhrpark	Anzahl Pkws/Busse	23	22	21	22	5 %
Strom	Kilowattstunden	8.329	4.267	1.010	1.101	9 %
Diesel	Kilowattstunden	364.460	91.248	20.361	12.119	-40 %
	Liter	36.592	9.161	2.044	1.224	
Benzin	Kilowattstunden	35.757	318.409	327.751	265.481	-18 %
	Liter	4.000	35.616	36.661	29.998	
GESAMT	Kilowattstunden	400.217	409.656	348.112	278.701	-20 %
	Liter	40.592	44.778	38.705	31.222	-19 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 2: Energieeffizienz Fahrdienst

Input			2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Treibstoff	Einheit	Emission					
Zahl der Beschäftigten			1.474	1.506	1.501	1.175	-22 %
Vollzeit-äquivalente (VZÄ)			1.201,2	1.269,7	1.233,0	1.095,6	-11 %
Gesamt	Kilowattstunden		397.647	405.887	344.679	277.600	-19 %
	Diesel Liter		36.592	9.161	2.044	1.224	-40 %
	Benzin Liter		4.000	35.616	36.661	29.998	-18 %
	Liter		40.592	44.777	38.705	31.222	-19 %
	Tonnen	CO ₂ -Äq.*	95,1	115,5	101,8	82,3	-19 %
	Kilogramm	SO ₂ *	0,5	0,5	0,4	0,3	-20 %
	Kilogramm	NO _x *	489,0	190,7	99,2	75,3	-24 %
Je beschäftigter Person	Kilogramm	CO ₂ -Äq.	64,5	76,7	67,8	70,0	3 %
	Kilogramm	SO ₂ , NO _x , PM gesamt	0,3	0,1	0,1	0,1	-3 %
Je VZÄ	Kilogramm	CO ₂ -Äq.	79,2	91,0	82,6	75,1	-9 %
	Kilogramm	SO ₂ , NO _x , PM gesamt	0,4	0,2	0,1	0,1	-15 %
Energieeffizienz							
Kraftstoffe je beschäftigter Person	Liter		27,5	29,7	25,8	26,6	3 %
Kraftstoffe je VZÄ			33,8	35,3	31,4	28,5	-9 %
*Es wurden neue Umrechnungsfaktoren angesetzt, daraus ergeben sich die Abweichungen zu den Vorjahren.							
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit							

Tabelle 3: Mobilität gesamt

Verkehrsmittel	Einheit	2016	2017	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
Bahn (Inland nah)	Kilometer	5.325	6.316	6.798	4.635	-32 %
Bahn (Inland fern)	Kilometer	1.570.657	2.059.285	2.045.967	1.359.946	-34 %
Bahn (Ausland)**	Kilometer	-	-	110.800	129.843	17 %
Flugzeug (nah)	Kilometer	2.630.344	3.225.895	3.050.966	1.612.462	-47 %
Flugzeug (fern)	Kilometer	9.797.660	9.842.092	7.856.027	6.484.045	-17 %
Flugzeug gesamt	Kilometer	12.428.004	13.067.987	10.906.993	8.096.507	-26 %
Fuhrpark	Kilometer	513.386	508.762	436.686	452.491	4 %
Dienstreisen private Pkws	Kilometer	-	50.359	115.129	121.620	6 %
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilometer	13.251	3.349	1.042	1.784	71 %
SUMME	Kilometer	14.530.623	15.696.058	13.623.415	10.166.826	-25 %

*Bis 2018 im alten Zuschnitt einschließlich der Abteilungen B und SW (Angaben für die Bahn sind immer ohne die Abteilungen B und SW).

**Beinhaltet die deutschen Strecken von Fahrten ins Ausland/aus dem Ausland.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 4: Mobilität je beschäftigter Person

Verkehrsmittel	Einheit	2016	2017	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
	Beschäftigte	1.474	1.506	1.501	1.175	-22 %
Bahn (Inland nah)	Kilometer je beschäftigter Person	3,6	4,2	4,5	3,9	-13 %
Bahn (Inland fern)	Kilometer je beschäftigter Person	1.065,6	1.367,4	1.363,1	1.157,4	-15 %
Bahn (Ausland)**	Kilometer je beschäftigter Person	0,0	0,0	73,8	110,5	50 %
Flugzeug (nah)	Kilometer je beschäftigter Person	1.784,5	2.142,0	2.032,6	1.372,3	-32 %
Flugzeug (fern)	Kilometer je beschäftigter Person	6.647,0	6.535,3	5.233,9	5.518,3	5 %
Flugzeug gesamt	Kilometer je beschäftigter Person	8.431,5	8.677,3	7.266,5	6.890,6	-5 %
Fuhrpark	Kilometer je beschäftigter Person	348,3	337,8	290,9	385,1	32 %
Dienstreisen private Pkws	Kilometer je beschäftigter Person	0,0	33,4	76,7	103,5	35 %
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilometer je beschäftigter Person	9,0	2,2	0,7	1,5	119 %
SUMME	Kilometer je beschäftigter Person	9.858,0	10.422,3	9.076,2	8.652,6	-5 %

*Bis 2018 im alten Zuschnitt einschließlich der Abteilungen B und SW (Angaben für die Bahn sind immer ohne die Abteilungen B und SW).

**Beinhaltet die deutschen Strecken von Fahrten ins Ausland/aus dem Ausland.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 5: Mobilität je Vollzeitäquivalent

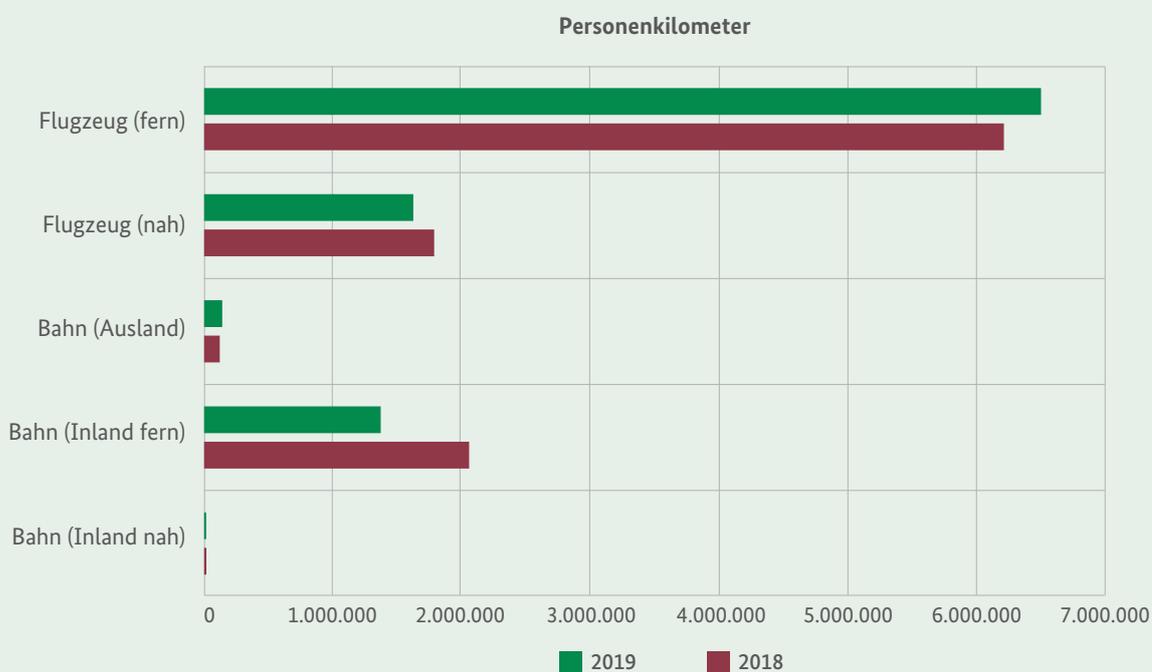
Verkehrsmittel	Einheit	2016	2017	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
	Vollzeit- äquivalente (VZÄ)	1.201,2	1.269,7	1.233,0	1.095,6	-11 %
Bahn (Inland nah)	Kilometer je VZÄ	4,4	5,0	5,5	4,2	-23 %
Bahn (Inland fern)	Kilometer je VZÄ	1.307,6	1.621,9	1.659,4	1.241,3	-25 %
Bahn (Ausland)**	Kilometer je VZÄ	0,0	0,0	89,9	118,5	32 %
Flugzeug (nah)	Kilometer je VZÄ	2.189,8	2.540,7	2.474,5	1.471,7	-41 %
Flugzeug (fern)	Kilometer je VZÄ	8.156,8	7.751,6	6.371,6	5.918,2	-7 %
Flugzeug gesamt	Kilometer je VZÄ	10.346,6	10.292,3	8.846,1	7.389,9	-16 %
Fuhrpark	Kilometer je VZÄ	427,4	400,7	354,2	413,0	17 %
Dienstreisen private Pkws	Kilometer je VZÄ	0,0	39,7	93,4	111,0	19 %
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilometer je VZÄ	11,0	2,6	0,8	1,6	93 %
SUMME	Kilometer je VZÄ	12.097,1	12.362,2	11.049,3	9.279,5	-16 %

*Bis 2018 im alten Zuschnitt einschließlich der Abteilungen B und SW (Angaben für die Bahn sind immer ohne die Abteilungen B und SW).

**Beinhaltet die deutschen Strecken von Fahrten ins Ausland/aus dem Ausland.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 1: Entwicklung Personenkilometer (ohne Abteilungen B und SW)



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 6: Mobilität gesamt (ohne Abteilungen B und SW)

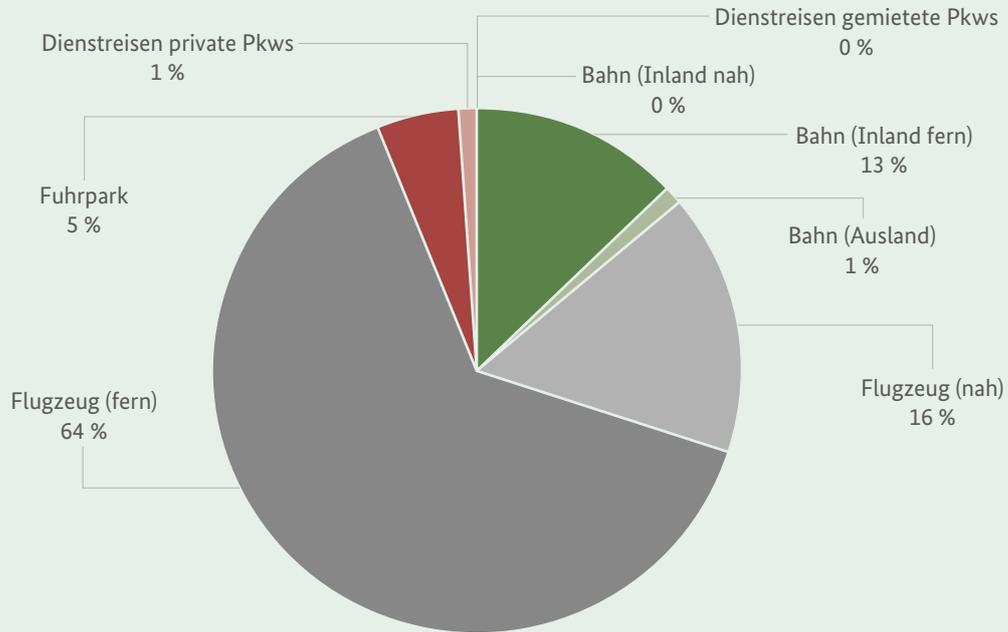
Verkehrsmittel	Einheit	2018**	2019	Veränderung zum Vorjahr
Bahn (Inland nah)	Kilometer	6.798	4.635	-32 %
Bahn (Inland fern)	Kilometer	2.045.967	1.359.946	-34 %
Bahn (Ausland)*	Kilometer	110.800	129.843	17 %
Flugzeug (nah)	Kilometer	1.774.777	1.612.462	-9 %
Flugzeug (fern)	Kilometer	6.195.898	6.484.045	5 %
Flugzeug gesamt	Kilometer	7.970.675	8.096.507	2 %
Fuhrpark	Kilometer	–	452.491	–
Dienstreisen private Pkws	Kilometer	–	121.620	–
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilometer	–	1.784	–
SUMME	Kilometer	10.134.240	10.166.826	0 %

*Beinhaltet die deutschen Strecken von Fahrten ins Ausland/aus dem Ausland.

**Teilweise keine Angaben für 2018, da diese nicht ohne die Abteilungen B und SW vorliegen.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 2: Verteilung Verkehrsmittel 2019 (Kilometer)



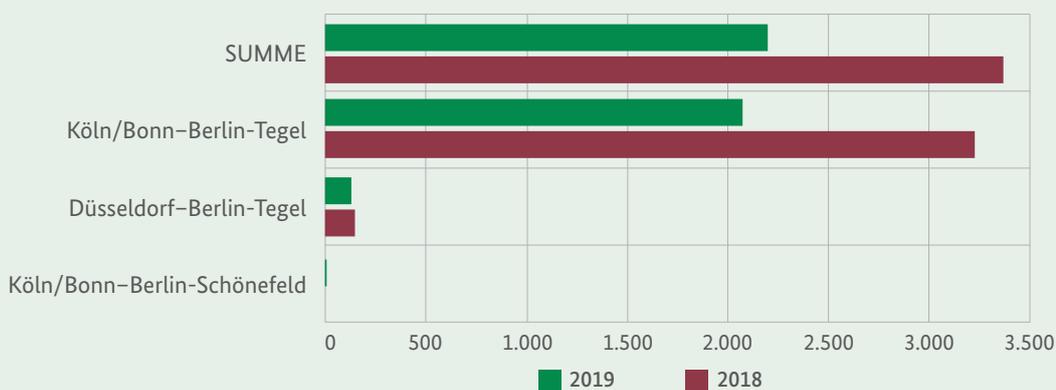
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 7: Anzahl Flüge Bonn–Berlin (ohne Abteilungen B und SW)

	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Köln/Bonn–Berlin–Schönefeld	0	1	–
Düsseldorf–Berlin–Tegel	142	124	–13 %
Köln/Bonn–Berlin–Tegel	3.223	2.069	–36 %
SUMME	3.365	2.194	–35 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 3: Anzahl Flüge Bonn–Berlin (ohne Abteilungen B und SW)



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

CO₂-Emissionen Dienstreisen

Wie in den Vorjahren verursachen die Dienstreisen der Beschäftigten den Hauptanteil der Emissionen des BMU. Neu in die Umwelterklärung aufgenommen wurde die Auswertung der gesamten Treibhausgasemissionen auf der Grundlage des Algorithmus des Umweltbundesamtes zur Berechnung der Dienstreisekompensation der Bundesregierung. Bei der Auswertung des Umweltbundesamtes werden nicht nur jeder einzelne Flug sowie die Flugklasse ausgewertet, sondern beispielweise auch noch Annahmen zu den

jeweils auf der Route eingesetzten Flugzeugtypen und deren durchschnittlichem Treibstoffverbrauch getroffen. Zudem bezieht die Berechnung auch nicht-CO₂-Effekte mit ein und stellt somit CO₂-Äquivalente dar.

Die Auswertung zeigt in der Summe einen Rückgang der Treibhausgasemissionen um sechs Prozent. Dabei sind die Emissionen aus Interkontinentalflügen jedoch weiter gestiegen, während die Emissionen aus Inlands- und Kontinentalflügen gesunken sind.

Tabelle 8: CO₂-Emissionen Dienstreisen

Emissionen	Einheit	2016	2017	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
Flug nah (≤522 km)**	Kilogramm	604.979	741.956	701.722	370.866	-47 %
Flug fern (>522 km)**	Kilogramm	1.881.151	1.889.682	1.508.357	1.244.937	-17 %
Flug gesamt**	Kilogramm	2.486.130	2.631.637	2.210.079	1.615.803	-27 %
Fuhrpark	Kilogramm	95.114	115.490	101.819	82.278	-19 %
Dienstreisen private Pkws	Kilogramm	–	10.544	24.106	25.465	6 %
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilogramm	2.775	701	218	374	71 %
SUMME	Kilogramm	2.584.018	2.758.373	2.336.222	1.723.919	-26 %

*Bis 2018 im alten Zuschnitt einschließlich der Abteilungen B und SW (Angaben für die Bahn sind immer ohne die Abteilungen B und SW).

**Die Angaben für 2018 mussten aufgrund eines Zuordnungsfehlers neu berechnet werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 9: CO₂-Emissionen Flüge (ohne Abteilungen B und SW)

Verkehrsmittel	Einheit	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
Flug nah (≤522 km)	Kilogramm	408.199	370.866	-9 %
Flug fern (>522 km)	Kilogramm	1.189.612	1.244.937	5 %
Flug gesamt	Kilogramm	1.597.811	1.615.803	1 %

*Es handelt sich um Angaben im neuen Zuschnitt des BMU ohne die Abteilungen B und SW.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 10: Treibhausgasemissionen Flug gesamt (ohne Abteilungen B und SW)

Treibhausgasemissionen	Einheit	2018*	2019	Veränderung zum Vorjahr
Innerstaatlich	Kilogramm	657.110	438.500	-33 %
Kontinental	Kilogramm	536.930	501.720	-7 %
Interkontinental	Kilogramm	2.281.780	2.322.340	2 %
Alle Flüge**	Kilogramm	3.475.830	3.262.560	-6 %

*Mit dem Algorithmus des UBA wurden Treibhausgas-Äquivalente für die Dienstreisekompensation berechnet. Es handelt sich um die Angaben im neuen Zuschnitt des BMU ohne die Abteilungen B und SW.

**Bei der Summe 2018 liegt eine Rundungsdifferenz vor.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Gebäudebetrieb

Seit 2019 nutzt das BMU die Liegenschaft Köthener Straße 4. Da die ersten Beschäftigten des BMU jedoch erst im November 2019 umgezogen sind, wurde diese Liegenschaft noch nicht in die Umwelterklärung 2020 einbezogen. Die Auswertungen zeigen für alle Berliner Liegenschaften einen nicht unerheblichen Anstieg des Stromverbrauchs. Ob dieser Anstieg mit der gestiege-

nen IT-Ausstattung einhergeht, wird untersucht. Hinsichtlich der Energieeffizienz ist festzustellen, dass sich diese in allen Liegenschaften bezogen auf die beschäftigten Personen in den Liegenschaften leicht, in Bezug auf die Vollzeitäquivalente sogar um rund 30 Prozent verbessert hat.

Tabelle 11: Energie/Energieeffizienz Robert-Schuman-Platz (RSP)

Verbrauch/ Indikator	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Strom	Megawatt- stunden	2.980	2.933	2.662	2.652	0 %
Eigenerzeugung aus Photovoltaikanlage*	Megawatt- stunden	191	216	237	215	-9 %
SUMME Strom, Eigen- erzeugung Photovoltaik	Megawatt- stunden	3.171	3.149	2.899	2.867	-1 %
Fernwärme	Megawatt- stunden	3.366	3.597	3.416	3.579	5 %
Fernwärme witterungsbereinigt**	Megawatt- stunden	4.006	4.461	4.407	4.509	2 %
SUMME Strom, Photovoltaik, Fernwärme	Megawatt- stunden	6.537	6.746	6.315	6.446	2 %
Energieeffizienz						
Anzahl der Beschäftigten (gesamte Liegenschaft)		1.395	1.451	1.406	1.496	6 %
Kennzahl je beschäftigter Person (Strom)	Megawatt- stunden	2,3	2,2	2,1	1,9	-7 %
VZÄ (gesamte Liegenschaft)		1.297,2	1.372,4	1.333,3	1.361,4	2 %
Kennzahl je VZÄ (Strom)	Megawatt- stunden	2,4	2,3	2,2	2,1	-3 %
Anzahl der Beschäftigten (nur Hauptgebäude)		1.275,0	1.224,0	1.184,0	1.251,0	6 %
Kennzahl je beschäftigter Person (Fernwärme)	Megawatt- stunden	2,6	2,9	2,9	2,9	-1 %
VZÄ (nur Hauptgebäude)		1.185,6	1.157,7	1.122,8	1.138,4	1 %
Kennzahl je VZÄ (Fernwärme)	Megawatt- stunden	2,8	3,1	3,0	3,1	3 %
Kennzahl je beschäftigter Person (Strom und Fernwärme)		4,9	5,1	4,9	4,8	-3 %
Kennzahl je VZÄ (Strom und Fernwärme)	Megawatt- stunden	5,3	5,4	5,2	5,2	1 %
Anteil erneuerbare Energien an allen Energieträgern***	Prozent- anteil	74,6	73,7	73,3	72,6	-1 %

*Seit Oktober 2015 ist eine Photovoltaikanlage auf dem Dach installiert. Diese dient ausschließlich dem Eigenverbrauch.

**Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgte nach folgender Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2016 1,19; 2017 1,24; 2018 1,29; 2019 1,26.

***Strom und Photovoltaik sind zu 100 % aus erneuerbaren Energien; Fernwärme ist bis 2017 zu 50,6 % und seit 2018 zu 50,7 % aus erneuerbaren Energien.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 12: Energie/Energieeffizienz Stresemannstraße (STR)

Verbrauch/ Indikator	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Strom	Megawatt- stunden	752	755	741	779	5 %
Eigenerzeugung:						
Photovoltaik (PV)*	Megawatt- stunden	11	9	9	0	-100 %
Brennstoffzelle		6	4	0	0	0 %
Fernwärme	Megawatt- stunden	631	709	596	558	-6 %
Fernwärme witterungsbereinigt**	Megawatt- stunden	713	802	716	681	-5 %
Fernkälte	Megawatt- stunden	260	261	255	249	-3 %
Fernkälte witterungsbereinigt**	Megawatt- stunden	294	295	306	303	-1 %
Gas	Kubik- meter	4.044	3.807	2.147	2.196	2 %
	Megawatt- stunden	40	38	21	22	2 %
SUMME Strom, Photovoltaik, Brennstoffzelle, Fernwärme, Fernkälte, Gas	Megawatt- stunden	1.700	1.776	1.623	1.607	-1 %
Energieeffizienz						
Anzahl der Beschäftigten		260	271	270	276	2 %
Kennzahl je beschäftigter Person		6,5	6,6	6,0	5,8	-3 %
VZÄ		187,5	205,4	196,0	264,8	35 %
Kennzahl je VZÄ		9,1	8,6	8,3	6,1	-27 %
Anteil erneuerbare Energien an allen Energieträgern***	Prozent- anteil	47,5	45,9	48,6	52,6	8 %

*Aufgrund von Dachbauarbeiten musste die Photovoltaikanlage vorübergehend abgebaut werden.

**Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme und Fernkälte erfolgte nach folgender Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2; 2019 1,22.

***Strom ist zu 100 % aus erneuerbaren Energien; Fernwärme und Fernkälte sind bis 2017 zu 6,3 % und seit 2018 zu 5,6 % aus erneuerbaren Energien; Gas ist ab 2019 zu 100 % aus erneuerbaren Energien.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 13: Energie/Energieeffizienz Köthener Straße (KTR)

Verbrauch/ Indikator	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Strom	Megawatt- stunden	144	152	168	180	7 %
Fernwärme	Megawatt- stunden	421	373	346	361	4 %
Fernwärme witterungsbereinigt*	Megawatt- stunden	475	422	415	444	7 %
Fernkälte	Megawatt- stunden	143	116	193	159	-17 %
Fernkälte witterungsbereinigt*	Megawatt- stunden	161	131	231	196	-15 %
SUMME Strom, Fernwärme, Fernkälte	Megawatt- stunden	707	640	706	700	-1 %
Energieeffizienz						
Anzahl der Beschäftigten		211	230	262	260	-1 %
Kennzahl je beschäftigter Person	Megawatt- stunden	3,3	2,8	2,7	2,7	0 %
VZÄ		152,2	174,3	190,2	249,4	31 %
Verbrauch pro VZÄ		4,6	3,7	3,7	2,8	-24 %
Anteil erneuerbare Energien an allen Energieträgern**	Prozent- anteil	25,3	28,5	28,0	29,9	7 %
*Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme und Fernkälte erfolgte nach folgender Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2; 2019 1,23.						
**Strom ist zu 100 % aus erneuerbaren Energien; Fernwärme und Fernkälte sind bis 2017 zu 6,3 % und seit 2018 zu 5,6 % aus erneuerbaren Energien.						
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit						

Tabelle 14: Energie/Energieeffizienz Krausenstraße (KRA)

Verbrauch/ Indikator	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Strom	Megawatt- stunden	690	679	683	710	4 %
Fernwärme	Megawatt- stunden	1.701	1.764	1.688	1.639	-3 %
Fernwärme witterungsbereinigt*	Megawatt- stunden	1.922	1.994	2.026	2.000	-1 %
SUMME Strom, Fernwärme	Megawatt- stunden	2.392	2.443	2.371	2.350	-1 %
Energieeffizienz						
Anzahl der Beschäftigten		305	322	324	346	7 %
Kennzahl je beschäftigter Person	Megawatt- stunden	7,8	7,6	7,3	6,8	-7 %
VZÄ		220,0	244,0	235,2	331,9	41 %
Kennzahl je VZÄ	Megawatt- stunden	10,9	10,0	10,1	7,1	-30 %
Anteil erneuerbare Energien an allen Energieträgern**	Prozent- anteil	33,3	32,3	32,8	34,1	4 %

*Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme und Fernkälte erfolgte nach folgender Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2; 2019 1,22.

**Strom ist zu 100 % aus erneuerbaren Energien; Fernwärme ist bis 2017 zu 6,3 % und seit 2018 zu 5,6 % aus erneuerbaren Energien.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 15: Netzersatzanlagen

	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr	
Robert-Schuman-Platz*	Dieselöl/ Heizöl extra leicht	Liter	-	-	-	240	-
Stresemannstraße		Megawatt- stunden	1,9	3,0	3,5	3,6	4 %
Krausenstraße*	Dieselöl/ Heizöl extra leicht	Liter	-	-	-	510	-

*Die Daten wurden für das Jahr 2019 erstmals erhoben.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

CO₂-Emissionen Gebäudebetrieb

Erstmals wurden in dieser Umwelterklärung die Emissionsfaktoren der Versorger für die Berechnung der CO₂-Emissionen verwendet. Dies liefert ein genaueres Bild, erforderte jedoch eine Korrektur der Vorjahreswerte. Die CO₂-Emissionen sind in absoluten Zahlen im

Vergleich zum Vorjahr je nach Liegenschaft im einstelligen Bereich gesunken oder gestiegen. Hinsichtlich der Vollzeitäquivalente liegt auch in Bonn ein Anstieg vor, in allen Berliner Liegenschaften jedoch ein Rückgang um 25 bis 30 Prozent.

Tabelle 16: CO₂-Emissionen Liegenschaften

Dienstgebäude Robert-Schuman-Platz						
Output (Emissionen)	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme*	Kilogramm	434.214	485.595	457.744	490.316	7 %
Anzahl der Beschäftigten		1.275	1.224	1.184	1.251	6 %
CO ₂ pro beschäftigter Person	Kilogramm	340,6	396,7	386,6	391,9	1 %
VZÄ		1.185,6	1.157,7	1.122,8	1.138,4	1 %
CO ₂ pro VZÄ	Kilogramm	366,2	419,4	407,7	430,7	6 %
Dienstgebäude Stresemannstraße						
Output (Emissionen)	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme*	Kilogramm	82.182	92.355	77.645	72.697	-6 %
Fernkälte*	Kilogramm	13.275	13.307	13.007	12.678	-3 %
Gas	Kilogramm	8.053	7.581	4.274	4.374	2 %
SUMME	Kilogramm	103.510	113.244	94.926	89.749	-5 %
Anzahl der Beschäftigten		260	271	270	276	2 %
CO ₂ pro beschäftigter Person	Kilogramm	398,1	417,9	351,6	325,2	-8 %
VZÄ		187,5	205,4	196,0	264,8	35 %
CO ₂ pro VZÄ	Kilogramm	552,0	551,4	484,4	339,0	-30 %
Dienstgebäude Köthener Straße						
Output (Emissionen)	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme*	Kilogramm	54.762	48.569	44.999	46.972	4 %
Fernkälte*	Kilogramm	7.270	5.900	9.823	8.133	-17 %
SUMME	Kilogramm	62.032	54.469	54.821	55.105	1 %
Anzahl der Beschäftigten		211	230	262	260	-1 %
CO ₂ pro beschäftigter Person	Kilogramm	294,0	236,8	209,2	211,9	1 %
VZÄ		152,2	174,3	190,2	249,4	31 %
CO ₂ pro VZÄ	Kilogramm	407,7	312,5	288,3	220,9	-23 %

Dienstgebäude Krausenstraße						
Output (Emissionen)	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme*	Kilogramm	221.470	229.673	219.815	213.438	-3 %
Anzahl der Beschäftigten		305	322	324	346	7 %
CO ₂ pro beschäftigter Person	Kilogramm	726,1	713,3	678,4	616,9	-9 %
VZÄ		220,0	244,0	235,2	331,9	41 %
CO ₂ pro VZÄ	Kilogramm	1.006,9	941,2	934,7	643,0	-31 %

*2019 wurden die CO₂-Emissionen – auch für die zurückliegenden Jahre – erstmals mit den spezifischen Emissionsfaktoren der Versorger errechnet.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

CO₂-Emissionen Kantinen

Mit Blick auf die Bemühungen, den Dienstbetrieb klimaneutral zu stellen, wurde neu in die Umwelterklärung bereits eine Auswertung der CO₂-Emissionen der Kantinen aufgenommen. In der Kantine am Robert-Schuman-Platz werden die Emissionen der Mahlzeiten durch den Betreiber erhoben. Auf dieser Basis wurden die CO₂-Emissionen der in Berlin ausgegebenen Mahlzeiten hochgerechnet. Auch für die Liegenschaft Stresemannstraße steht die konkre-

te Erhebung der CO₂-Emissionen der ausgegebenen Mahlzeiten bevor.

Anzumerken ist, dass alle Kantinen des BMU auch externe Gäste bewirten. Nichtsdestotrotz sind die Emissionen dem Betrieb des BMU zuzurechnen, da das BMU die Kantinen zur Verfügung stellt. Eine Berechnung je beschäftigter Person/Vollzeitäquivalente ist demnach jedoch nicht sinnvoll.

Tabelle 17: CO₂-Emissionen Kantinen

	Einheit	2019
Robert-Schuman-Platz (RSP)	Anzahl Mahlzeiten	122.449
	Kilogramm CO ₂	264.200
Stresemannstraße (STR)	Anzahl Mahlzeiten	40.409
	Kilogramm CO ₂	86.832
Krausenstraße (KRA)	Anzahl Mahlzeiten	24.289
	Kilogramm CO ₂	52.385
SUMME	Anzahl Mahlzeiten	187.147
	Kilogramm CO ₂	403.417
Kilogramm CO ₂ je Mahlzeit		2,16

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

CO₂-Emissionen im Vergleich

Die gesamten CO₂-Emissionen des BMU sind im Vergleich zum Vorjahr um fünf Prozent auf jetzt etwa 3.000 Tonnen gesunken. Hierbei ist jedoch festzuhalten, dass die Angaben für 2018 auch die Abteilungen B und SW enthalten, sodass die Veränderung wenig aussagekräftig ist.

Mit 56 Prozent entfallen weiterhin die meisten CO₂-Emissionen auf die Flugreisen der Beschäftigten. Zweitgrößter Verursacher ist die Wärmeversorgung der Liegenschaften mit 27 Prozent, gefolgt von den Kantinen mit 14 Prozent.

Tabelle 18: CO₂-Emissionen gesamt

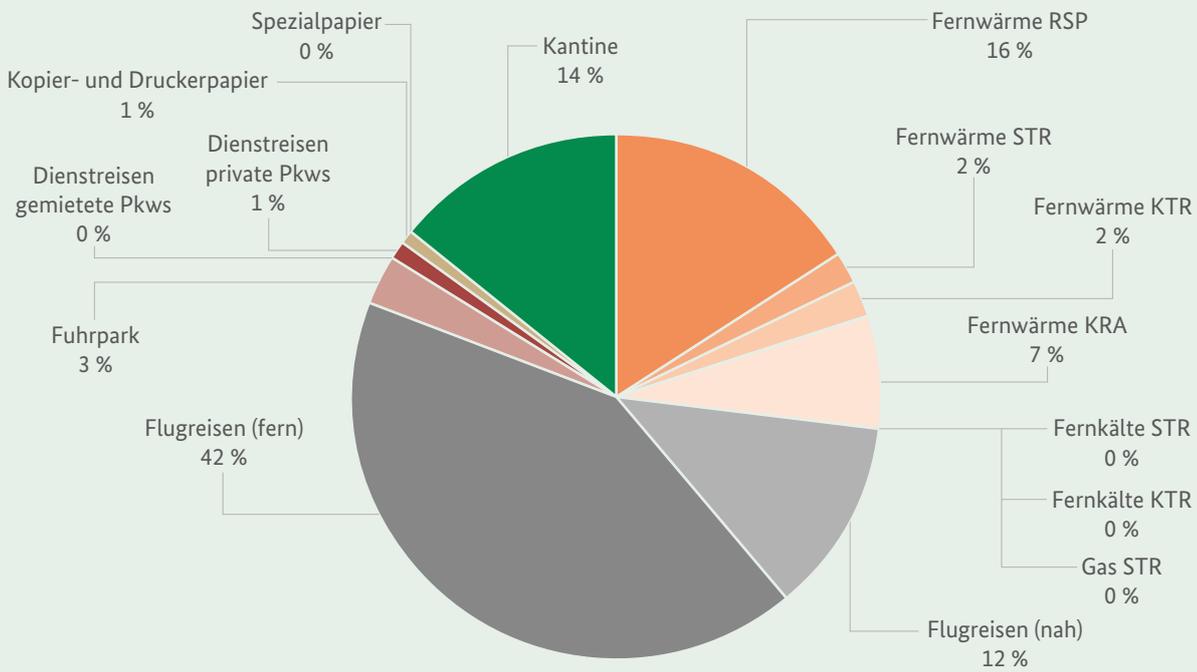
	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Fernwärme RSP	Kilogramm	434.214	485.595	457.744	490.316	7 %
Fernwärme STR	Kilogramm	82.182	92.355	77.645	72.697	-6 %
Fernwärme KTR	Kilogramm	54.762	48.569	44.999	46.972	4 %
Fernwärme KRA	Kilogramm	221.470	229.673	219.815	213.438	-3 %
Fernkälte STR*	Kilogramm	13.275	13.307	13.007	12.678	-3 %
Fernkälte KTR*	Kilogramm	7.270	5.900	9.823	8.133	-17 %
Gas STR*	Kilogramm	8.053	7.581	4.274	4.374	2 %
Flugreisen nah**	Kilogramm	604.979	741.956	701.722	370.866	-47 %
Flugreisen fern**	Kilogramm	1.881.151	1.889.682	1.508.357	1.244.937	-17 %
Fuhrpark	Kilogramm	103.812	96.454	79.974	82.278	3 %
Dienstreisen private Pkws	Kilogramm	0	10.544	24.106	25.465	6 %
Dienstreisen gemietete Pkws	Kilogramm	2.775	701	218	374	71 %
Kopier- und Druckerpapier	Kilogramm	44.902	38.940	34.327	26.602	-23 %
Spezialpapiere	Kilogramm	830	1.495	2.794	1.522	-46 %
Kantine*	Kilogramm	-	-	-	403.417	-
Gesamt	Kilogramm	3.459.675	3.662.752	3.178.804	3.004.069	-5 %

*Die Angaben wurden für die Umwelterklärung 2020 neu aufgenommen.

**Erst ab 2019 beziehen sich die Angaben auf den neuen Zuschnitt des BMU ohne die Abteilungen B und SW.

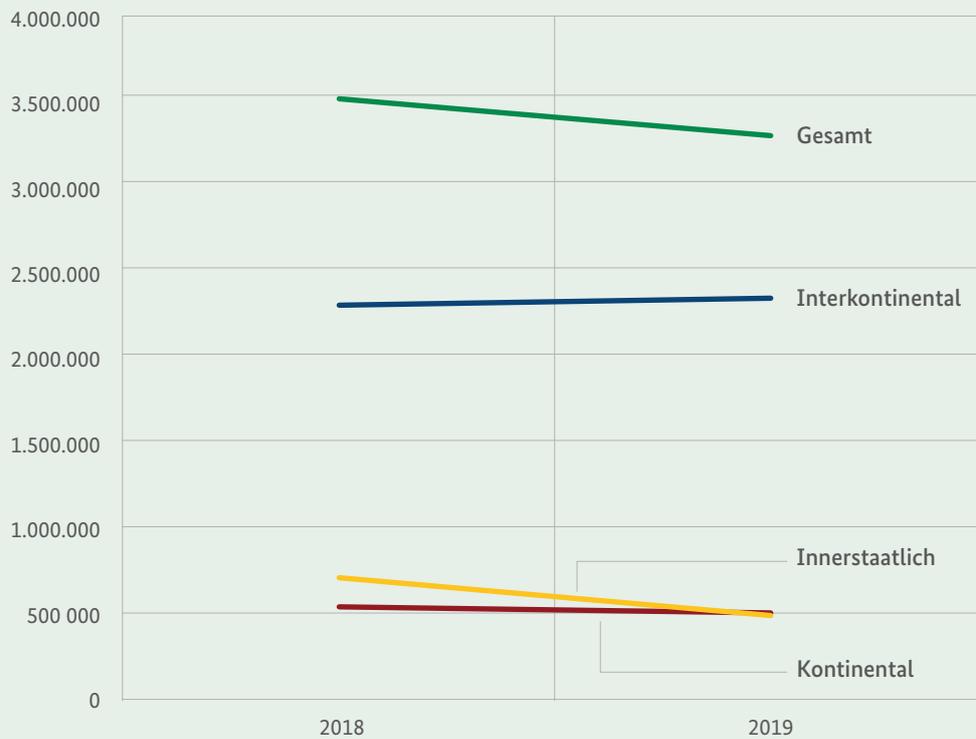
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 4: CO₂-Emissionen 2019

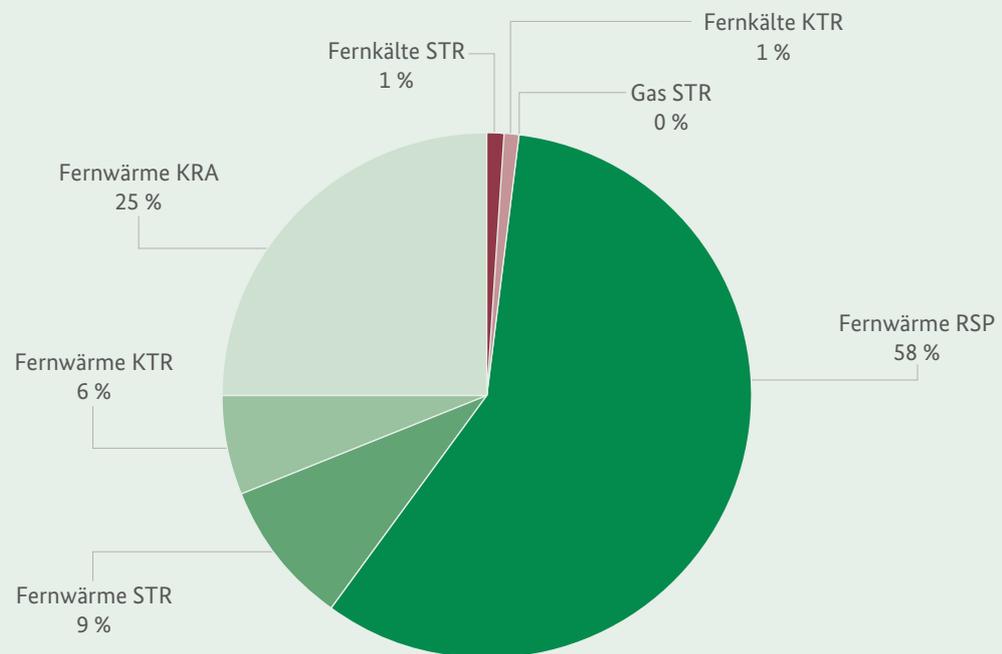


Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 5: Treibhausgasemissionen gesamt Flüge (ohne Abteilungen B und SW)



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abbildung 6: CO₂-Emissionen Liegenschaften 2019

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Materialeffizienz

Die Ausstattung mit EDV (elektronische Datenverarbeitung) hat in bestimmten Bereichen enorm zugenommen. Hier werden erhebliche Zuwachsraten erreicht. Insbesondere bei Bildschirmen ist infolge der zunehmenden Digitalisierung aller Arbeitsprozesse ein großer Zuwachs festzustellen.

Der Papierverbrauch ist sowohl absolut als auch in Bezug auf die Beschäftigten und Vollzeitäquivalente rückläufig.

Tabelle 19: EDV-Ausstattung

	Bereich	Artikel	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Bonn	EDV-Ausstattung*	Server	Stück	26	26	30	31	3 %
		PCs	Stück	57/740	30	34	69	103 %
		Futro (Thin Client)	Stück	708	810	774	774	0 %
		Notebook (statt PC/Thin Client)	Stück	–	–	–	72	–
		Bildschirme	Stück	917	950	858	1.057	23 %
		Drucker	Stück	753	693	718	732	2 %
	Bürokommunikation*	Kopierer	Stück	38	36	37	37	0 %
Berlin**	EDV-Ausstattung*	Server	Stück	13	13	20	21	5 %
				5	5	5	6	20 %
				1	1	5	6	20 %
		PCs	Stück	0	26	7	20	186 %
				0	30	4	6	50 %
				295	0	3	10	233 %
		Futro (Thin Client)	Stück	305	312	287	322	12 %
				240	267	268	282	5 %
				0	272	276	280	1 %
		Notebook (statt PC/Thin Client)	Stück	–	–	–	25	–
				–	–	–	13	–
				–	–	–	10	–
		Bildschirme	Stück	325	321	324	734	127 %
				287	301	301	347	15 %
				294	315	332	344	4 %

	Bereich	Artikel	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Berlin**	EDV-Ausstattung*	Drucker***	Stück	233	231	231	236	2 %
				215	208	215	210	-2 %
				200	243	289	282	-2 %
	Bürokommunikation*	Kopierer	Stück	23	23	22	23	5 %
				13	13	13	16	23 %
				12	13	13	14	8 %

*Es handelt es sich um Angaben zum Bestand.

**Die angegebenen Zahlenwerte schlüsseln jeweils die Dienstgebäude STR, KTR und KRA in dieser Reihenfolge auf.

***Die Angabe für 2016 in der Krausenstraße musste aufgrund eines Tippfehlers korrigiert werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 20: Papierverbrauch

Artikel	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Kopierpapier (Recyclingpapier, Blauer Engel, 80-Gramm-Papier)	Blatt	10.205.000	8.850.000	7.801.532	6.045.830	-23 %
Spezialpapiere (= alle Papiere außer Kopierpapier; anteilig ist Recyclingpapier enthalten)	Blatt	159.600	287.504	537.370	292.768	-46 %
Anzahl der Beschäftigten		1.474	1.506	1.501	1.175	-22 %
VZÄ		1.201,2	1.269,7	1.233,0	1.095,6	-11 %
Kopierpapier pro beschäftigter Person/Jahr		6.923,3	5.876,5	5.197,6	5.145,4	-1 %
Kopierpapier pro VZÄ/Jahr		8.495,9	6.970,3	6.327,4	5.518,2	-13 %
Kopierpapier pro beschäftigter Person / Arbeitstag (220 Arbeitstage)		31,5	26,7	23,6	23,4	-1 %
Kopierpapier pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)		38,6	31,7	28,8	25,1	-13 %
Spezialpapiere pro beschäftigter Person/Jahr		108,3	190,9	358,0	249,2	-30 %
Spezialpapiere pro VZÄ/Jahr		132,9	226,4	435,8	267,2	-39 %
Spezialpapiere pro beschäftigter Person/Arbeitstag (220 Arbeitstage)		0,5	0,9	1,6	1,1	-30 %
Spezialpapiere pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)		0,6	1,0	2,0	1,2	-39 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Wasserverbrauch

Auch beim Wasserverbrauch wurde in dieser Umwelterklärung eine differenziertere Darstellung gewählt. So sind nun einzelne Verbraucher wie die Außenbewässerung oder Kantinen erkennbar, auf die die Beschäftig-

ten hauptsächlich keine Einflussmöglichkeiten haben. Absolut hat der Wasserverbrauch nur in der Köthener Straße zugenommen. Auf Vollzeitäquivalente bezogen liegt jedoch auch hier ein Rückgang vor.

Tabelle 21: Wasserverbrauch Robert-Schuman-Platz

Input	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Stadtwasser		12.437	10.583	11.833	11.894	1 %
davon Kantine	Kubikmeter	2.592	2.575	2.211	1.994	-10 %
davon Teichbewässerung		313	328	824	634	-23 %
davon Baumbewässerung		5	3	22	11	-50 %
Brunnenwasser		Kubikmeter	121.625	158.487	143.579	118.781
SUMME	Kubikmeter	134.062	169.070	155.412	130.675	-16 %
Pro Tag (bereinigter Verbrauch – ohne Küche, Außenanlagen, Kälteanlage)*	Liter	43.305	34.895	39.891	42.068	5 %
Anzahl der Beschäftigten		1.395	1.451	1.406	1.496	6 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person/Jahr	Kubikmeter	8,9	7,3	8,4	8,0	-6 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	41,0	33,0	38,3	36,1	-6 %
Bereinigter Verbrauch pro beschäftigter Person/Arbeitstag (ohne Küche, Außenanlagen, Kälteanlage)	Liter	31,0	24,0	28,4	28,1	-1 %
VZÄ		1.297,2	1.372,4	1.333,3	1.361,4	2 %
Stadtwasser pro VZÄ	Kubikmeter	9,6	7,7	8,9	8,7	-2 %
Stadtwasser pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	43,6	35,1	40,3	39,7	-2 %
Bereinigter Verbrauch pro VZÄ/Arbeitstag (ohne Küche, Außenanlagen, Kälteanlage)	Liter	33,4	25,4	29,9	30,9	3 %

*2016 und 2017 wurden geringfügig korrigiert.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 22: Wasserverbrauch Stresemannstraße

Input	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Stadtwasser		5.231	3.456	3.473	3.310	-5 %
davon Kantine*	Kubikmeter	-	-	-	679	-
Brunnenwasser*		-	-	-	1.128	-
SUMME*	Kubikmeter	5.231	3.456	3.473	4.438	28 %
Pro Tag (bereinigter Verbrauch – ohne Küche, Brunnen)*	Liter	23.777	15.709	15.786	11.959	-24 %
Anzahl der Beschäftigten		260	271	270	276	2 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person	Kubikmeter	20,1	12,8	12,9	12,0	-7 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	91,0	58,0	58,5	54,5	-7 %
VZÄ		187,5	205,4	196,0	264,8	35 %
Stadtwasser pro VZÄ	Kubikmeter	27,9	16,8	17,7	12,5	-29 %
Stadtwasser pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	126,8	76,5	80,6	56,8	-29 %
Bereinigter Verbrauch pro VZÄ/Arbeitstag (ohne Küche, Brunnen)*	Liter	126,8	76,5	80,6	45,2	-44 %

*Angaben wurden 2019 erstmals erhoben und dargestellt.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 23: Wasserverbrauch Köthener Straße

Input	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Stadtwasser	Kubikmeter	1.341	1.631	1.640	1.734	6 %
Anzahl der Beschäftigten		211	230	262	260	-1 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person	Kubikmeter	6,4	7,1	6,3	6,7	7 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	29,0	32,0	28,5	30,3	7 %
VZÄ		152,2	174,3	190,2	249,4	31 %
Stadtwasser pro VZÄ	Kubikmeter	8,8	9,4	8,6	7,0	-19 %
Stadtwasser pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	40,1	42,5	39,2	31,6	-19 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 24: Wasserverbrauch Krausenstraße

Input	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Stadtwasser	Kubikmeter	2.524	2.648	2.840	2.669	-6 %
Anzahl der Beschäftigten		305	322	324	346	7 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person	Kubikmeter	8,3	8,2	8,8	7,7	-12 %
Stadtwasser pro beschäftigter Person/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	37,6	37,4	39,8	35,1	-12 %
VZÄ		220,0	244,0	235,2	331,9	41 %
Stadtwasser pro VZÄ	Kubikmeter	11,5	10,9	12,1	8,0	-33 %
Stadtwasser pro VZÄ/Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	52,2	49,3	54,9	36,5	-33 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Abfall

Das Abfallaufkommen in den Liegenschaften ist mit dem Vorjahr jeweils kaum vergleichbar, da zum einen bestimmte Ereignisse wie Umzüge oder Anschaffung

von IT (Informationstechnologie) enorme Auswirkungen auf die Ergebnisse haben und zum anderen manche Fraktionen nur alle zwei Jahre entsorgt werden.

Tabelle 25: Abfall Robert-Schuman-Platz

Output	Abfall-schlüssel-nummer	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Restmüll	200301	Tonnen	21,7	21,7	21,7	21,7	0 %
Biomüll	200201	Tonnen	6,3	6,3	6,3	6,3	0 %
Papier/Kartonagen/ Aktenvernichtung	150101	Tonnen	84,9	69,8	63,2	72,9	15 %
Speisefette	200125	Tonnen	–	–	1,4	0,8	–42 %
Speisereste	200108	Tonnen	10,5	9,7	9,2	8,1	–12 %
Verpackungsabfälle	150106	Tonnen	12,9	10,8	6,9	6,9	0 %
Folien	150102	Tonnen	–	0,3	0,1	0,1	–3 %
Sperrmüll*	200307	Tonnen	3,8	3,2	2,9	11,7	309 %
Sandfang-/Ölabscheider- inhalte	130508	Tonnen	0,5	0,0	0,0	0,4	–
Reinigungswasser Tiefgarage (gefährlicher Abfall)	120109	Tonnen	3,0	0,0	4,2	3,5	–17 %
Fettabscheiderinhalte	020204	Tonnen	75,2	86,5	80,8	70,0	–13 %
Altglas	200102	Tonnen	1,5	1,5	1,5	1,5	0 %
Alt-CDs		Tonnen	0,1	0,1	0,0	0,1	120 %
Styropor	150102	Tonnen	0,1	0,2	0,1	0,1	4 %
Elektronikschrott/Monitore (gefährlicher Abfall)	160213	Tonnen	0,0	0,4	0,7	0,0	–100 %
Batterien	200134	Tonnen	0,3	0,6	0,2	0,0	–100 %
Leuchtstoffröhren (gefährlicher Abfall)	200121	Tonnen	0,0	0,3	0,0	0,3	–
Gesamt**		Tonnen	220,8	211,2	199,2	204,4	3 %
Kernindikatoren Abfall							
Anzahl der Beschäftigten			1.395	1.451	1.406	1.496	6 %
VZÄ			1.297,2	1.372,4	1.333,3	1.361,4	2 %
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	158,3	145,5	141,7	136,6	–4 %
Abfall pro VZÄ		Kilogramm	170,2	153,9	149,4	150,1	0 %
Gefährlicher Abfall***		Kilogramm	3.010,0	610,0	4.910,0	3.770,0	–23 %
Gefährlicher Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	2,2	0,4	3,5	2,5	–28 %
Gefährlicher Abfall pro VZÄ		Kilogramm	2,3	0,4	3,7	2,8	–25 %

*Korrektur der Abfallschlüsselnummer und Bezeichnung der Fraktion.

**Korrektur für 2016 aufgrund von Rundungsdifferenzen.

***Korrektur für 2016 und 2017 aufgrund von Rundungsdifferenzen.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Tabelle 26: Abfall Stresemannstraße

Output	Abfall-schlüssel-nummer	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Restmüll	200301	Tonnen	21,7	21,7	21,7	21,7	0 %
Biomüll*	200201	Tonnen	2,9	2,9	2,5	2,5	0 %
Speisereste	200108	Tonnen	13,4	19,0	16,6	10,4	-37 %
Fettabscheiderinhalte	020204	Tonnen	13,4	17,9	18,7	22,6	21 %
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung)*	150101	Tonnen	22,9	23,5	53,0	52,4	-1 %
Verpackungsabfälle*	150106	Tonnen	1,7	1,7	0,9	3,4	300 %
Altglas	200102	Tonnen	1,7	1,7	2,6	2,6	0 %
Sperrmüll	200307	Tonnen	0,7	0,7	0,0	2,4	-
Elektroschrott (gefährlicher Abfall)	160213	Tonnen	-	-	-	0,0	-
Elektroschrott	160214	Tonnen	-	-	-	0,1	-
Gesamt		Tonnen	78,4	89,1	115,9	118,0	2 %
Kernindikatoren Abfall							
Anzahl der Beschäftigten			260	271	270	276	2 %
VZÄ			187,5	205,4	196,0	264,8	35 %
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	301,7	328,8	429,4	427,6	0 %
Abfall pro VZÄ		Kilogramm	418,3	433,9	591,6	445,7	-25 %
Gefährlicher Abfall		Kilogramm	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Gefährlicher Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Gefährlicher Abfall pro VZÄ		Kilogramm	0,0	0,0	0,0	0,0	-
*Angabe für 2018 musste korrigiert werden.							
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit							

Tabelle 27: Abfall Köthener Straße

Output	Abfall-schlüssel-nummer	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Restmüll*	200301	Tonnen	3,6	21,7	17,5	20,6	18 %
Biomüll	200201	Tonnen	0,0	0,0	0,0	1,2	-
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung)*	150101	Tonnen	10,8	41,8	41,3	45,1	9 %
Verpackungsabfälle**	150106	Tonnen	5,1	5,1	5,1	5,1	0 %
Altglas**	200102	Tonnen	19,2	19,2	19,2	19,2	0 %
Sperrmüll	200307	Tonnen	3,0	1,1	0,0	3,4	-
Geräte mit Fluorchlor-kohlenwasserstoffen (gefährlicher Abfall)	160211	Tonnen	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Gesamt**		Tonnen	41,7	89,0	83,1	94,7	14 %
Kernindikatoren Abfall							
Anzahl der Beschäftigten			211	230	262	260	-1 %
VZÄ			152,2	174,3	190,2	249,4	31 %
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	197,8	386,9	317,3	364,4	15 %
Abfall pro VZÄ		Kilogramm	274,2	510,6	437,1	379,8	-13 %
Gefährlicher Abfall		Kilogramm	20,0	0,0	0,0	0,0	-
Gefährlicher Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	0,1	0,0	0,0	0,0	-
Gefährlicher Abfall pro VZÄ		Kilogramm	0,1	0,0	0,0	0,0	-
*Die Angaben für 2017 und 2018 mussten geändert werden.							
**Die Angaben für 2016 bis 2018 mussten geändert werden.							
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit							

Tabelle 28: Abfall Krausenstraße

Output	Abfall-schlüssel-nummer	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Restmüll	200301	Tonnen	15,5	15,5	15,5	18,4	19 %
Biomüll	200201	Tonnen	1,2	1,2	1,2	1,7	46 %
Fettabscheiderinhalt	020204	Tonnen	5,6	5,6	5,6	5,6	0 %
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung)	150101	Tonnen	17,7	18,3	18,2	32,4	78 %
Altglas	200102	Tonnen	0,5	0,5	0,5	0,3	-40 %
Verpackungsabfälle	150106	Tonnen	5,2	5,2	5,2	1,0	-80 %
Geräte mit Fluorchlor-kohlenwasserstoffen (gefährlicher Abfall)	160211	Tonnen	-	0,0	0,0	0,0	-
Sperrmüll	200307	Tonnen	5,6	0,0	5,7	0,0	-100 %
Leichter Mischschrott (Eisen/Stahl)	170405	Tonnen	3,3	0,0	3,2	0,0	-100 %
Elektroschrott (gefährlicher Abfall)*	160213	Tonnen	0,2	0,0	0,1	0,0	-100 %
Elektroschrott	160214	Tonnen	1,0	0,0	0,4	0,0	-100 %
Gesamt		Tonnen	55,6	46,2	55,6	59,4	7 %
Kernindikatoren Abfall							
Anzahl der Beschäftigten			305	322	324	346	7 %
VZÄ			220,0	244,0	235,2	331,9	41 %
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	182,1	143,5	171,5	171,8	0 %
Abfall pro VZÄ		Kilogramm	252,5	189,3	236,2	179,1	-24 %
Gefährlicher Abfall		Kilogramm	155,0	0,0	131,0	0,0	-100 %
Gefährlicher Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	0,5	0,0	0,4	0,0	-100 %
Gefährlicher Abfall pro VZÄ		Kilogramm	0,7	0,0	0,6	0,0	-100 %

*Die Angabe für 2018 musste korrigiert werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Biologische Vielfalt

Die Angaben zu den Flächen wurden erstmals in die Umwelterklärung aufgenommen. Sie zeigen, wie viel Fläche in den Liegenschaften insgesamt verbraucht

wird, und schlüsseln darüber hinaus in versiegelte Fläche, naturnahe Fläche am Standort und abseits des Standorts (beim BMU nicht vorhanden) auf.

Tabelle 29: Flächenverbrauch

Kennzahl	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Bonn – Robert-Schuman-Platz						
VZÄ		1.297,2	1.372,4	1.333,3	1.361,4	2 %
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	51.190,0	51.190,0	51.190,0	52.980,0	3 %
Gesamter Flächenverbrauch pro VZÄ	Quadratmeter	39,5	37,3	38,4	38,9	1 %
Gesamte versiegelte Fläche	Quadratmeter	15.063,0	15.063,0	15.063,0	15.900,0	6 %
Gesamte versiegelte Fläche pro VZÄ	Quadratmeter	11,6	11,0	11,3	11,7	3 %
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	Quadratmeter	5.700,0	5.700,0	5.700,0	21.280,0	273 %
Gesamte naturnahe Fläche am Standort pro VZÄ	Quadratmeter	4,4	4,2	4,3	15,6	266 %
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	0,0	0 %
Bemerkungen: Auf der Liegenschaft befinden sich 235 hochgewachsene Bäume, die von Eichhörnchen und anderen einheimischen Baumbewohnern bevölkert werden. Auf der Wildwiese haben sich Hasen, Mäuse und Marder angesiedelt. Es wurden zehn Nistkästen montiert und in Teichnähe wurde ein Insektenhotel aufgestellt. Im Teich leben Kois und Goldfische. Auf dem Dach ist ein großer Nistkasten angebracht. 2019 wurde dieser von einem Falkenpaar bewohnt.						
Berlin – Stresemannstraße						
VZÄ		187,5	205,4	196,0	264,8	35 %
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	6.273,0	6.273,0	6.273,0	6.171,0	-2 %
Gesamter Flächenverbrauch pro VZÄ	Quadratmeter	33,5	30,5	32,0	23,3	-27 %
Gesamte versiegelte Fläche	Quadratmeter	3.028,0	3.028,0	3.028,0	4.586,0	51 %
Gesamte versiegelte Fläche pro VZÄ	Quadratmeter	16,1	14,7	15,5	17,3	12 %
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	2.483,0	-
Gesamte naturnahe Fläche am Standort pro VZÄ	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	9,4	-
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	0,0	0 %

Kennzahl	Einheit	2016	2017	2018	2019	Veränderung zum Vorjahr
Berlin – Köthener Straße						
VZÄ		152,2	174,3	190,2	249,4	31 %
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	5.595,0	5.595,0	5.595,0	3.875,3	-31 %
Gesamter Flächenverbrauch pro VZÄ	Quadratmeter	36,8	32,1	29,4	15,5	-47 %
Gesamte versiegelte Fläche	Quadratmeter	3.103,6	3.103,6	3.103,6	800,8	-74 %
Gesamte versiegelte Fläche pro VZÄ	Quadratmeter	20,4	17,8	16,3	3,2	-80 %
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	3.074,5	-
Gesamte naturnahe Fläche am Standort pro VZÄ	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	12,3	-
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	0,0	0 %
Berlin – Krausenstraße						
VZÄ		220,0	244,0	235,2	331,9	41 %
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	4.679,0	4.679,0	4.679,0	8.015,0	71 %
Gesamter Flächenverbrauch pro VZÄ	Quadratmeter	21,3	19,2	19,9	24,1	21 %
Gesamte versiegelte Fläche	Quadratmeter	4.679,0	4.679,0	4.679,0	5.433,0	16 %
Gesamte versiegelte Fläche pro VZÄ	Quadratmeter	21,3	19,2	19,9	16,4	-18 %
Gesamte naturnahe Fläche am Standort	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	0,0	0 %
Gesamte naturnahe Fläche abseits des Standorts	Quadratmeter	0,0	0,0	0,0	0,0	0 %
Bemerkungen: Zaunbegrünung am Standort						
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit						

■ Ihr Ansprechpartner im BMU

Ihr Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BMU ist:

Gerd Schablitzki, Umweltmanagementbeauftragter

11055 Berlin

Telefon: 030 / 18 305 4490

E-Mail: umweltbeauftragter@bmu.bund.de

Hinweis: Zur Ressourcenschonung kann die Umwelterklärung auf den Internetseiten des BMU unter Eingabe des Suchbegriffs Umwelterklärung gefunden werden.

■ Erklärung des Umweltgutachters

Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
53115 Bonn

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die aktualisierte Umwelterklärung der Organisation

BMU
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Robert-Schumann-Platz 3, 53175 Bonn
mit den weiteren Standorten
Stresemannstraße 128 – 130, 10117 Berlin
Köthener Straße 2-3 (KTR), 10963 Berlin
Krausenstraße 17-18 (KRA), 10117 Berlin

Registriernummer: DE-110-00025

mit dem NACE Code 84.1 „Verwaltung“ auf Übereinstimmung mit der Verordnungen VO (EG) 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 und EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnungen VO (EG) 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 und EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung der o.b. Standorte im begutachteten Bereich ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Bonn, den 30. Juli 2020



Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

■ Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Treibstoffverbrauch Fahrdienst.....	6
Tabelle 2	Energieeffizienz Fahrdienst.....	7
Tabelle 3	Mobilität gesamt.....	8
Tabelle 4	Mobilität je beschäftigter Person.....	9
Tabelle 5	Mobilität je Vollzeitäquivalent.....	10
Tabelle 6	Mobilität gesamt (ohne Abteilungen B und SW).....	11
Tabelle 7	Anzahl Flüge Bonn-Berlin (ohne Abteilungen B und SW).....	12
Tabelle 8	CO ₂ -Emissionen Dienstreisen.....	13
Tabelle 9	CO ₂ -Emissionen Flüge (ohne Abteilungen B und SW).....	14
Tabelle 10	Treibhausgasemissionen Flug gesamt (ohne Abteilungen B und SW).....	14
Tabelle 11	Energie/Energieeffizienz Robert-Schuman-Platz (RSP).....	15
Tabelle 12	Energie/Energieeffizienz Stresemannstraße (STR).....	16
Tabelle 13	Energie/Energieeffizienz Köthener Straße (KTR).....	17
Tabelle 14	Energie/Energieeffizienz Krausenstraße (KRA).....	18
Tabelle 15	Netzersatzanlagen.....	18
Tabelle 16	CO ₂ -Emissionen Liegenschaften.....	19
Tabelle 17	CO ₂ -Emissionen Kantinen.....	20
Tabelle 18	CO ₂ -Emissionen gesamt.....	21
Tabelle 19	EDV-Ausstattung.....	24
Tabelle 20	Papierverbrauch.....	25
Tabelle 21	Wasserverbrauch Robert-Schuman-Platz.....	26
Tabelle 22	Wasserverbrauch Stresemannstraße.....	27
Tabelle 23	Wasserverbrauch Köthener Straße.....	27
Tabelle 24	Wasserverbrauch Krausenstraße.....	28
Tabelle 25	Abfall Robert-Schuman-Platz.....	29
Tabelle 26	Abfall Stresemannstraße.....	30
Tabelle 27	Abfall Köthener Straße.....	31
Tabelle 28	Abfall Krausenstraße.....	32
Tabelle 29	Flächenverbrauch.....	33

■ Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Entwicklung Personenkilometer (ohne Abteilungen B und SW).....	11
Abbildung 2	Verteilung Verkehrsmittel 2019 (Kilometer)	12
Abbildung 3	Anzahl Flüge Bonn–Berlin (ohne Abteilungen B und SW)	12
Abbildung 4	CO ₂ -Emissionen 2019	22
Abbildung 5	Treibhausgasemissionen gesamt Flüge (ohne Abteilungen B und SW).....	22
Abbildung 6	CO ₂ -Emissionen Liegenschaften 2019	23

■ Abkürzungsverzeichnis

Abteilung B	Abteilung Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten
Abteilung SW	Abteilung Stadtentwicklung, Wohnen, öffentliches Baurecht
BMI	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CO₂	Kohlenstoffdioxid
CO₂-Äq.	Kohlenstoffdioxidäquivalente
EMAS	Environmental Management and Audit Scheme
KKB	Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung
KRA	Liegenschaft Krausenstraße (Berlin)
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KTR	Liegenschaft Köthener Straße 2-3 (Berlin)
LUMASplus	Erweitertes liegenschaftsbezogenes Umweltmanagement- und Auditsystem
NO_x	Stickoxid
PM	Feinstaub
RSP	Liegenschaft Robert-Schuman-Platz (Bonn)
SO₂	Schwefeldioxid
STR	Liegenschaft Stresemannstraße (Berlin)
UBA	Umweltbundesamt
VZÄ	Vollzeitäquivalent

