



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



Umwelterklärung 2022 mit integrierter Treibhausgasbilanz

des Bundesumweltministeriums

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)
Referat Z I 5 · 53175 Bonn
E-Mail: umweltmanagement@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.bund.de

Redaktion

BMUV, Referat Z I 5 (Umweltmanagement, Klimaneutrales BMUV)

Gestaltung

wbv Media, Bielefeld, Sabine Ernat

Druck

BMUV-Hausdruckerei

Bildnachweis

Titelseite: BMUV/Michaela Kozik

Stand

Mai 2022
(Veröffentlichung: April 2023)

1. Auflage

25 Exemplare (gedruckt auf Recyclingpapier)

Bestellung dieser Publikation

BMUV, Referat Z I 5
E-Mail: umweltmanagement@bmu.bund.de
Download: www.bmu.bund.de/publikationen

Hinweis

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

Inhalt

IMPRESSUM	2
EINFÜHRUNG	4
FÜR EILIG INTERESSIERTE UND ZUM UMGANG MIT DIESER UMWELTERKLÄRUNG	5
UMWELTERKLÄRUNG EINFACH ERKLÄRT	6
1 DAS BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMUV)	7
1.1 Anwendungsbereich dieser Umwelterklärung	7
1.2 Kontext der Organisation	7
2 UMWELT- UND KLIMABILANZ	15
2.1 Überblick	15
2.2 Kompensation und Unsicherheitsbewertung	17
2.3 Umwelt- und Klimaprogramm	18
2.4 Mobilität	18
2.5 Liegenschaften	22
2.6 Beschaffung	28
2.7 Veranstaltungen	30
2.8 Kantine	31
2.9 Homeoffice	32
2.10 Treibhausgasbilanz des BMUV	33
3 EMAS-KERNINDIKATOREN	35
IHRE ANSPRECHPERSON IM BMUV	43
ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS	44
TABELLENVERZEICHNIS	45
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	46
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	47

Einführung

Im Jahr 1986 wurde das Bundesumweltministerium gegründet. Nach der Bundestagswahl im Jahr 2021 erfolgte im Dezember 2021 eine umfangreiche Umorganisation der Bundesministerien. Die Zuständigkeit für den Klimaschutz ging auf das Wirtschaftsministerium über und das Umweltministerium erhielt die Zuständigkeit für den Verbraucherschutz. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) steht nach wie vor für nachhaltiges und umweltverträgliches Wirtschaften und Handeln. Wir verstehen uns als Impulsgeber für die Politik der Bundesregierung und wirken auch im eigenen Verwaltungshandeln vorbildhaft.

Seit dem Jahr 2006 nehmen wir am Environmental Management and Audit Scheme (EMAS) teil und haben den Anwendungsbereich stetig auf alle neuen Liegenschaften ausgeweitet. Durch systematische Verbesserungsprozesse reduzieren wir die Umweltauswirkungen unseres Ministerialbetriebs zielgerichtet. Unser Umweltmanagementsystem lassen wir jährlich extern begutachten. Mit unseren EMAS-Aktivitäten tragen wir darüber hinaus zur Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele/der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sowie des Maßnahmenprogramms nachhaltige Bundesregierung bei.

Indem wir anderen Behörden und Institutionen jederzeit beratend zur Seite stehen, unterstützen wir Umweltverbesserungen auch außerhalb unseres unmittelbaren Verantwortungsbereichs. Die beiden vom BMUV organisierten Konvois zur Einführung von EMAS in obersten Bundesbehörden haben ihre Arbeit im Jahr 2021 fortgesetzt oder aufgenommen. Im Zuge

der Umsetzung des neuen Ressortzuschnitts ist die Zuständigkeit hierfür auf das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) übergegangen.

Unserer Verantwortung als Umweltministerium entsprechend hatten wir uns bereits vor Verabschiedung des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG) vorgenommen, unsere Verwaltung klimaneutral zu gestalten. Diesen Weg sind wir gegangen und legen mit dieser Umwelterklärung bereits die zweite umfangreiche Klimabilanz vor.

Die im Rahmen unserer Umwelterklärungen bilanzierten Emissionen werden seit 2018 kompensiert, womit wir uns klimaneutral stellen. Dies ist aber dieses Jahr aufgrund des Systemwechsels vom Kyoto-Protokoll zum Pariser Klimaabkommen nicht möglich, weil noch keine Zertifikate verfügbar sind, die den neuen Anforderungen insbesondere mit Blick auf mögliche Doppelzählungen genügen. Die Kompensation der Emissionen aus 2021 wird daher zum nächstmöglichen Zeitpunkt (voraussichtlich im Jahr 2023) nachgeholt.

Der Grundsatz Vermeiden vor Verringern vor Kompensieren ist selbstverständlich weiterhin Grundlage unseres Handelns. Sowohl die Daten des Jahres 2020 als auch die Daten des Jahres 2021 in dieser Umwelterklärung sind stark durch die Auswirkungen der COVID-19-Pandemie geprägt. Wir nehmen die Erfahrungen und Erkenntnisse zum Anlass, den erst im Jahr 2020 vereinbarten Minderungspfad bis 2040 zu überprüfen, um unserer Verantwortung gegenüber jetzigen und künftigen Generationen gerecht zu werden und vorbildhaft voranzugehen.

Für eilig Interessierte und zum Umgang mit dieser Umwelterklärung

Für das Jahr 2021 hat das BMUV in seiner Treibhausgasbilanz (THG-Bilanz) Gesamtemissionen von rund 2.000 Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalenten (CO₂-Äq.) ermittelt. Das ist im Vergleich zum Vorjahr mit rund 2.500 Tonnen ein Rückgang von 20 Prozent, was aber wie bereits im letzten Jahr vorrangig an den Auswirkungen der Corona-Pandemie mit nochmals weniger Dienstreisen, Arbeitswegen der Beschäftigten und der Reduzierung des Kantinenbetriebs liegt. Im Gebäudebereich sind hingegen Steigerungen der Emissionen zu verzeichnen, ebenso wie bei Veranstaltungen. Ausgewählte Einzelpositionen sind im Folgenden dargestellt:

5 Prozent des Ausgangsjahres 2020 (unter Bereinigung von Corona-Sondereffekten teilweise 2019) zu reduzieren. Dafür sind bereits diverse Maßnahmen in allen Handlungsfeldern entwickelt worden und weitere werden folgen.

Diese Umwelterklärung stellt eine insgesamt kürzere Zusammenfassung der aktuellen Emissionsdaten aus dem Jahr 2021 dar und baut inhaltlich auf der ausführlicheren Umwelterklärung des Vorjahres auf. Insbesondere hinsichtlich der Abschnitte zu den Standorten, der Umweltaspektbewertung, dem Einsparpfad, den

Tabelle 1: Ausgewählte Positionen in der Treibhausgasbilanz 2021

Position	Emissionen (Tonnen CO ₂ -Äquivalente)	Veränderung zum Vorjahr	Anteil an der Gesamtbilanz
Arbeitswege der Beschäftigten	124	-67 %	6 %
Flugreisen Ausland	320	-9 %	16 %
Flugreisen Inland	38	-54 %	2 %
Fuhrpark	40	-25 %	2 %
Beschaffungen insgesamt (Dienst- und Lieferleistungen)	484	-19 %	24 %
Kantinen	85	-49 %	4 %
Fernwärme- und Fernkältebezug in den Gebäuden	538	+10 %	27 %
Veranstaltungen	105	+31 %	5 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Wegen der Umstellung der Kompensationen auf die Anforderungen des Pariser Klimaabkommens können die Emissionen voraussichtlich erst im nächsten Jahr kompensiert werden, was dann nachgeholt wird. Auf dem Weg zu einer echten Klimaneutralität, die durch die derzeitige Kompensationspraxis nur bilanziell hergestellt werden kann, hat sich das BMUV verpflichtet, bis zum Jahr 2040 die jährlichen Emissionen auf

Systemgrenzen, der Wesentlichkeitsanalyse und anderen wird auf die letzte Umwelterklärung verwiesen, da sich hier kaum Änderungen ergeben haben.

Die aktuellen Emissionen sind im Kapitel Klimadaten nach Handlungsfeldern mit Erläuterungen versehen, die den Kern dieser Erklärung bilden.

Umwelterklärung einfach erklärt

Wir als Umweltministerium wollen möglichst wenig dazu beitragen, dass es auf der Erde noch wärmer wird.

Warmes Wetter ist für die meisten Menschen schön. Aber wenn es weltweit immer wärmer wird, schafft das viele Probleme.

In manchen Teilen der Welt gibt es so gut wie keinen Regen mehr. Tiere und Menschen verdursten, die Ernten vertrocknen. So passiert es zum Beispiel in Afrika. In anderen Teilen der Welt gibt es dagegen zu viel Regen. Es kommt zu Überschwemmungen und Flutkatastrophen. Weltweit schmelzen Gletscher und die Meeresspiegel steigen immer mehr.

Grund hierfür ist, dass es in der Lufthülle um die Erde herum immer mehr Gase wie CO₂ gibt. Man nennt die Lufthülle Atmosphäre. Eigentlich ist es gut, dass die Atmosphäre Gase festhält. Sie hält nämlich auch die Sonnenstrahlen auf der Erde. Die Wärme der Sonne macht das Leben auf der Erde erst möglich. Das Problem ist: Der Mensch produziert zu viel CO₂.

Aber was ist CO₂ eigentlich? CO₂ ist ein natürliches Gas. Menschen und Tiere atmen Sauerstoff ein und CO₂ aus. Aber auch durch Verbrennung von Kohle, Erdgas und Öl entsteht CO₂. Die Pflanzen auf der Erde machen genau das Gegenteil: Sie machen aus CO₂ Sauerstoff. Pflanzen sind also sehr wichtig, damit wir Menschen genug Sauerstoff zum Atmen haben. Und wir Menschen brauchen Pflanzen zum Leben.

Die Menschen verbrennen jedoch zu viel Kohle, Erdgas und Öl. Deshalb gibt es auch zu viel CO₂ in der Atmosphäre und die Erde heizt sich immer mehr auf. Man nennt das Klimaerwärmung.

Auch wir vom Umweltministerium verursachen CO₂. Wir reisen zum Beispiel viel für unsere Arbeit. Manchmal nehmen wir ein Flugzeug, obwohl Flugzeuge besonders viel CO₂ verursachen. Aber auch der Autoverkehr verursacht viel CO₂ und trägt dazu bei, dass die Erde immer wärmer wird. Und viele Beschäftigte fahren mit dem Auto zur Arbeit und zurück. Unsere Gebäude müssen geheizt werden, wir brauchen viel Strom für unsere Computer und wenn wir in der Kantine essen, verursachen wir auch CO₂.

All das soll sich ändern. Wir haben schon viel verbessert, wir wollen aber noch mehr tun. Unser Ziel ist: Wir wollen klimaneutral werden. Das bedeutet, dass das Klima durch unsere Arbeit nicht noch wärmer werden soll. Dafür wollen wir weniger CO₂ verursachen. Wie wollen wir das erreichen? Wir wollen noch mehr mit der Bahn reisen. Wir wollen weniger mit dem Flugzeug fliegen. Wir wollen unsere Gebäude klüger heizen und nicht mehr so viele Räume benutzen. Und es soll in unseren Kantinen noch mehr vegetarische Gerichte geben.

Wir vom Umweltministerium werden immer CO₂ verursachen. Das können wir nicht ganz verhindern. Aber wir wollen das dann ausgleichen. Wir unterstützen zum Beispiel Projekte, bei denen woanders CO₂ eingespart wird. Das nennt man kompensieren.

In dieser Umwelterklärung sagen wir: Womit haben wir im Jahr 2021 CO₂ verursacht und wie viel? Und wir erklären: Wie war es in den Jahren davor? Und was wollen wir verändern? Und wie wollen wir das verändern?

In der Umwelterklärung stehen sehr viele Zahlen und Informationen dazu. Wir haben viele Tabellen und Grafiken erstellt. Wir hoffen, dass es so möglichst verständlich ist.

In der Umwelterklärung steht zum Beispiel: Wir haben 2021 viel weniger CO₂ verursacht als in den Jahren davor.

Einer der Gründe war die Corona-Pandemie. Wir sind weniger gereist, viele haben von zu Hause aus gearbeitet und die Kantinen waren zumindest für Besucherinnen und Besucher geschlossen. Unsere Büros mussten trotzdem beheizt werden und zu Hause haben wir auch Strom verbraucht.

Das Thema ist uns sehr wichtig. Wir wissen, dass wir noch nicht die perfekte Lösung gefunden haben, aber wir arbeiten daran. Und wenn alle Beschäftigten im BMUV sich anstrengen, können wir es zusammen schaffen.

1 Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)

1.1 Anwendungsbereich dieser Umwelterklärung

Das EMAS-System des BMUV hat sich gegenüber 2020 leicht verändert. Die Liegenschaft Krausenstraße (KRA) wurde aufgegeben, sodass nunmehr die folgenden Standorte von der EMAS-Validierung umfasst sind:

- Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn (RSP)
- Stresemannstraße 128–130, 10117 Berlin (STR)
- Köthener Straße 2–3, 10963 Berlin (KTR 2/3)
- Köthener Straße 4, 10963 Berlin (KTR 4)
- Zimmerstraße 69, 10117 Berlin (ZIM)

1.2 Kontext der Organisation

Wichtige umweltpolitische Ziele, wie etwa die Reduzierung der Treibhausgasemissionen, der Schadstoffbelastung der Luft und des Flächenverbrauchs, die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch sowie die Erhaltung der Artenvielfalt und Landschaftsqualität, bestimmen die Arbeiten des BMUV in allen Arbeitsbereichen und Handlungsfeldern. Zur Verdeutlichung des Kontextes der Organisation berichten die Abteilungen des BMUV im Folgenden zu ihren wesentlichen Aktivitäten und Erfolgen im Jahr 2021, insbesondere solchen mit großem Einfluss auf die Stakeholder des BMUV. Die Bezeichnung der Abteilungen entspricht dem Stand zum 31. Dezember 2021. Da die Ressortumbildung erst im Dezember 2021 erfolgte, wird auch noch über die Aktivitäten der Abteilungen/Referate berichtet, die das BMUV verlassen haben.

Abteilung Z – Zentralabteilung, Verwaltung, Haushalt, Forschung, Digitalisierung

Im Jahr 2021 hat das BMUV seinen umfassenden Modernisierungsprozess, in dem parallel wesentliche Regelungsbereiche grundlegend erneuert wurden

(unter anderem Geschäftsordnung, Mobiles Arbeiten/Arbeitszeit, Fachaufsicht, Einführung professionellen Projektmanagements, Zuordnung von Personalkapazitäten), fortgeführt. Insbesondere eine modernisierte Geschäftsordnung sowie flexible Regelungen zur Arbeit in Raum und Zeit haben dazu beigetragen, eine Vielzahl von Arbeitsprozessen digital zu gestalten und diese in den Abläufen zu etablieren. Mit den Maßnahmen geht eine Reduzierung von Treibhausgasemissionen einher.

Durch den elektronischen Zeiterfassungs-Workflow in der Personalverwaltung und den Ausbau der elektronischen Aktenführung konnten Papier und Postwege in erheblichem Maße eingespart werden. Durch das anstehende elektronische Antrags- und Abrechnungssystem TMS werden künftig Papier und Postwege grundlegend eingespart. Für verbleibende papiergebundene Prozesse wurden die Kopieräume des BMUV von Laserdrucker-Technik auf effiziente und emissionsparende Tintenstrahl-Technik umgestellt. Aufgrund des Umstiegs auf virtuelle Dienstreffen, inklusive virtueller Vorstellungsgespräche, konnten dienstliche Reisen und damit anfallende Emissionen erheblich reduziert werden. Unabdingbare Dienstreisen wurden vorzugsweise – aufgrund der Vorrangregelung Bahn von Herbst 2019 – mit der Bahn durchgeführt.

Die Personalentwicklung, einschließlich Aus- und Fortbildung, und das Diversity-Management des BMUV sind am Leitbild der sozialen Nachhaltigkeit ausgerichtet. Personalentwicklungsmaßnahmen erfolgen möglichst bedarfsorientiert am jeweiligen Dienstsitz. Fortbildungen können zunehmend hausintern und/oder online wahrgenommen werden. Dies erleichtert die Vereinbarkeit von Beruf und Familie/Pflege und vermeidet Dienstreiseemissionen. Neue Beschäftigte und Auszubildende werden in den jeweiligen Einführungsveranstaltungen unter anderem auch mit den Schwerpunkten einer klimaneutralen Bundesverwaltung und dem Umweltmanagement nach EMAS vertraut gemacht und auf etwaige Umweltauswirkungen des Verwaltungshandelns und Einsparpfade sowie ihre individuelle ökologische Verantwortung hingewiesen.

In der Kantine der Berliner Liegenschaft STR wurde ein Mehrwegsystem für Geschirr (Vytal) eingeführt. Außerdem kann seit 2021 die Klimabilanz der Tagesgerichte anhand der „Klimawolke Eaternity“ nachvollzogen werden.

Die Corona-Pandemie und eine neue Dienstvereinbarung zu Arbeitszeit und -ort haben zu einer neuen Arbeitsrealität geführt. Es ist auch künftig damit zu rechnen, dass ein hoher Anteil der Beschäftigten nicht mehr beständig von den Arbeitsplätzen in den Büros arbeiten wird. Das mobile Arbeiten wird dauerhaft in Anspruch genommen werden. Um die geringere Präsenz der Beschäftigten auch bei den Heizkosten abzubilden, wurde im Winter 2021/2022, in Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), ein Pilotvorhaben zum Einsatz von digital einstellbaren elektrischen Thermostaten in einem der Heizstränge des Gebäudes RSP (das heißt in etwa 80 Büros) aufgesetzt. Mittelfristig soll durch eine passgenaue Regulierung der Raumtemperatur eine Reduzierung der Heizleistung und der damit verbundenen Emissionen erreicht werden.

Durch die effiziente Nutzung aktueller Bürokonzepte sowie die Bereitstellung einer modernen digitalen Umgebung konnte am Standort Berlin bei der Unterbringung neuer Beschäftigter auf die Anmietung weiterer Flächen verzichtet werden.

Die Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung (KKB) hat im Jahr 2021 ihre Aktivitäten weiter vorangetrieben. Sogenannte Innovationsteams, die sich interdisziplinär sowie ressort- und behördenübergreifend zusammensetzen, wurden für die Handlungsfelder Mobilität, Liegenschaften, Kantinen, Veranstaltungen und Beschaffungen eingesetzt. Teilweise wurden bereits erste Maßnahmen erarbeitet, die zu dem gemäß Klimaschutzgesetz gesetzten Ziel eines klimaneutralen Verwaltungsbetriebs bis zum Jahr 2030 beitragen. Darüber hinaus vernetzt die KKB Akteure und sensibilisiert über eine Vielzahl von Vorträgen Mitarbeitende der gesamten Bundesverwaltung. Auch der internationale Austausch wurde mit dem Beitritt zur Greening Government Initiative gestartet. Mit der Ressortumbildung erfolgte eine Zuordnung der KKB in das BMWK.

Nachhaltigkeitskriterien werden in allen Phasen des Vergabeverfahrens berücksichtigt. Bei europaweiten Verfahren fordert das BMUV standardisiert ein Umweltmanagementsystem (zum Beispiel EMAS) zum

Nachweis der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit. Dadurch fördert das BMUV die Marktverbreitung von zertifizierten Dienstleistungen und Produkten. Daneben konnten bei Lieferleistungen auch soziale Belange, Menschenrechte und Arbeitsbedingungen noch stärker als bisher berücksichtigt werden. Auf diesem Weg wird das BMUV seiner gesellschaftlichen, ökologischen und sozialen Verantwortung gerecht.

Das Medieninformationszentrum und die Bibliothek des BMUV leisten einen wichtigen Beitrag zur Papierersparnis durch die Umstellung von Benutzerinformationen und Beschaffungsantragsverwaltung auf Online-Verfahren, von Loseblattwerken auf personalisierte Online-Lizenzen, von Print-Zeitschriften auf Online-Angebote und die vermehrte Online-Fachliteratur in den Datenbanken. Darüber hinaus wurden Co-Working-Bereiche sowohl in Bonn als auch in Berlin eingerichtet, die unabhängig von der Bibliothek für Besprechungen oder Workshops genutzt werden können.

Digitalisierung und Klimaschutz sind zwei globale Herausforderungen. Wie wir sie gestalten und verknüpfen, wird entscheidenden Einfluss darauf haben, wie gut wir in Zukunft leben. Im Jahr 2021 hat das BMUV die Ziele und Maßnahmen aus der Umweltpolitischen Digitalagenda vom März 2020 und der Ratschlussfolgerungen „Digitalisierung zum Wohle der Umwelt“ vom Dezember 2020 weiterverfolgt. Das BMUV hat Vorschläge erarbeitet und auch erforschen lassen, wie die Digitalisierung energie- und ressourceneffizienter werden kann. Diese Vorschläge haben wir im Jahr 2021 mit Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft diskutiert. Das BMUV begleitet den Prozess im Rahmen der EU-Ökodesign-Richtlinie, Vorgaben für eine längere Haltbarkeit von Smartphones, Tablets und anderen digitalen Endgeräten zu machen. Hervorzuheben ist ferner, dass das BMUV (unter anderem durch einen Design Sprint) Vorarbeiten zur Einführung digitaler Produktpässe für große Batterien auf EU-Ebene geleistet hat.

Als Beitrag zur Umsetzung der „Strategie Künstliche Intelligenz“ der Bundesregierung fördert das BMUV mit der Förderinitiative „KI-Leuchttürme für Umwelt, Klima, Natur und Ressourcen“ Projekte, die einen Beitrag zur Lösung ökologischer Herausforderungen leisten und beispielgebend für eine umwelt-, klima- und naturgerechte Digitalisierung sind. Die KI-Leuchttürme sollen diese Potenziale ganz konkret aufzeigen sowie Strahlkraft und Breitenwirkung entfalten.

Abteilung P – Planung, Strategie, Presse, Kommunikation

Veranstaltungen sind nicht nur ein wirksames Instrument zur Kommunikation politischen Handelns des BMUV, sondern zeigen gleichzeitig in ihrer jeweiligen Ausgestaltung, dass die nachhaltige Durchführung von Veranstaltungen für das BMUV selbstverständlich ist. Umweltbelastungen werden unter anderem durch umweltgerechtes Catering, gute Erreichbarkeit des Konferenzortes mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Vermeidung von Abfällen und – wenn immer möglich – die Nutzung wiederverwendbarer Dekoration weitgehend reduziert. Richtschnur für das Handeln ist der Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen, der 2020 von BMUV und Umweltbundesamt (UBA) aktualisiert wurde.

Die Corona-Pandemie hat jedoch auch die Veranstaltungsplanung des BMUV maßgeblich beeinflusst. Seit 2020 wurde der Großteil der geplanten Veranstaltungen virtuell oder als hybride Veranstaltung, mit nur sehr wenigen Gästen vor Ort, durchgeführt. Diese Digitalisierung birgt im ersten Moment erhebliche Einsparungen bei den Treibhausgasemissionen, da beispielsweise ein Großteil der Reisen wegfällt, Catering nicht oder nur im geringen Maße angeboten wird und die Emissionen durch das Streaming (soweit Ökostrom für die Server genutzt wird) von Veranstaltungen wesentlich geringer ausfallen. Allerdings kann eine virtuelle Veranstaltung nicht den bereichernden Austausch der Gäste untereinander ersetzen. Die Erfahrungen zeigen jedoch, dass die Möglichkeit zur virtuellen Teilnahme insbesondere der Sprecherinnen und Sprecher auch zukünftig vorbildhaft sein kann – zum Teil lange Anreisen für verhältnismäßig kurze Auftritte können vermieden werden.

In der Öffentlichkeitsarbeit ist Nachhaltigkeit die Richtschnur bei der Planung und Ausgestaltung von Kampagnen und Aktionen. So achtet das BMUV stets darauf, negative Umweltauswirkungen zu vermeiden, beispielsweise bei der Auswahl von Medien, der Produktion und Anlieferung von Materialien etc. Auch die Kommunikation zu Vorhaben, Zielen und Positionen über die Social-Media-Kanäle und die Website des Hauses zählen in diesem Kontext zu den zentralen Pfeilern der täglichen Kommunikation des BMUV, bei denen Nachhaltigkeit ein wichtiger Faktor ist – etwa indem die Energieeffizienz der BMUV-Website kontinuierlich verbessert wird. Ein weiterer wesentlicher Teil der Öffentlichkeitsarbeit des BMUV sind Publikationen. Um

auch hier bei der Herstellung und Verbreitung möglichst umweltfreundlich zu agieren, ist das Broschüren-Management auf die Auswahl umweltgerecht arbeitender, zertifizierter Druckereien, die Verwendung von Recyclingpapier sowie die Verteilwege der Publikationen ausgerichtet. Bei der Auflagenhöhe von Broschüren wird eingehend abgewogen, ob die Zielgruppe auf Druckexemplare angewiesen ist oder auch mit einer digitalen Fassung erreicht werden kann.

Abteilung G – Grundsätzliche und übergreifende Angelegenheiten der Umweltpolitik, Nachhaltigkeit, gesellschaftspolitische Grundsatzfragen, Ressortkoordinator für nachhaltige Entwicklung

Die umweltpolitischen Ziele des BMUV sind gleichzeitig auch Ziele der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Weiterentwicklung 2021“ (DNS). Sie dienen zudem der Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs – Sustainable Development Goals) der 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Das BMUV beteiligt sich maßgeblich an deren Weiterentwicklung. Den Zielen der DNS dienen unter anderem die Arbeiten an einer integrierten Stickstoffstrategie und das Förderprogramm „Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen“ (KoMoNa).

Um der Vorbildrolle der Bundesverwaltung für eine nachhaltige Entwicklung gerecht zu werden, verabschiedete die Bundesregierung im Dezember 2010 das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“. Dieses wird regelmäßig fortgeschrieben. Das Klimaschutzgesetz und das Klimaschutzprogramm 2030 schreiben allen Bundesbehörden eine Vorbildwirkung mit Blick auf das Ziel eines klimaneutralen Deutschlands bis zum Jahr 2045 zu. Ziel ist es daher, dass sich alle Bundesbehörden bis zum Jahr 2030 klimaneutral organisieren.

Gute Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern verbessert politische Entscheidungen, fördert deren Akzeptanz, weckt Interesse an Politik, motiviert zu politischem Engagement und stärkt die Demokratie. Die Bürgerbeteiligung des BMUV hat einen beratenden Charakter und erfolgt freiwillig. Die BMUV-Leitlinien für gute Bürgerbeteiligung wurden wissenschaftlich

erarbeitet. Die neue BMUV-Onlinebeteiligungsplattform www.dialog.bmu.de stellt verschiedene flexible Beteiligungsmodule zur Verfügung, die eine schnelle Umsetzung von Onlinedialogen ermöglichen.

Unter Federführung des Bundesministeriums der Finanzen und des BMUV hat die Bundesregierung 2019 den Sustainable-Finance-Beirat als Multistakeholderplattform (Finanzwirtschaft, Realwirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft) zur Beratung der Bundesregierung eingesetzt, der Empfehlungen für ein nachhaltiges Finanzsystem abgibt (www.sustainable-finance-beirat.de). Die Sustainable-Finance-Strategie der Bundesregierung zielt darauf ab, die Resilienz des Finanzmarktes zu stärken, die Finanzmarktaufsicht zu verbessern und Berichtsanforderungen praktikabel zu reformieren, nachhaltige Investitionen zu mobilisieren, Geschäftsmodelle zukunftsfähig auszurichten und damit den Strukturwandel zu unterstützen.

Für eine nachhaltige Entwicklung müssen Finanzströme in nachhaltige Investitionen gehen, die sich positiv auf Klima und Umwelt auswirken. Wichtige Impulse für den Green-Bond-Markt in Deutschland und Europa gab es 2020 mit dem Markteintritt des Bundes in das Grüne Segment, an dessen Konzept und Umsetzung das BMUV mitgewirkt hat. Mit einem Volumen von 6,5 Milliarden Euro wurde das erste Grüne Bundeswertpapier am 2. September 2020 erfolgreich begeben. Die 10-jährige Grüne Bundesanleihe stieß auf sehr hohe Nachfrage (fünffache Überzeichnung). Auch die Begebung des zweiten Grünen Bundeswertpapiers im Volumen von fünf Milliarden Euro im November 2020 verlief erfolgreich. Für die Begebung Grüner Bundeswertpapiere wurde eine spezielle Emissionsstrategie entwickelt: Um Transparenz zu schaffen, wurde im April 2021 der Allokationsbericht vorgelegt (siehe im Einzelnen: www.deutsche-finanzagentur.de/de/institutionelle-investoren/bundeswertpapiere/gruene-bundeswertpapiere)

Am 23. November 2021 hat das BMUV gemeinsam mit dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag, dem Umweltgutachterausschuss und dem Verband für Nachhaltigkeits- und Umweltmanagement im Rahmen einer Konferenz den ersten Deutschen Umweltmanagement-Preis verliehen und damit das Augenmerk der Öffentlichkeit auf den Wert eines betrieblichen Umweltmanagementsystems, auch im aktuellen Kontext der Diskussionen um unternehmerische Sorgfaltspflichten und Berichterstattung, gerichtet.

Die Bundesregierung nutzt EMAS als Instrument, mit dem Ziel einer klimaneutralen Bundesverwaltung bis zum Jahr 2030. Die Zahl der deutschen EMAS-Standorte belief sich am 1. Januar 2022 auf 1.115 Organisationen mit 2.344 Standorten (weitere Erläuterungen: www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-umweltmanagement#die-wichtigsten-fakten).

Um die Klimaschutz-Ziele zu erreichen, sind alle Bereiche der Gesellschaft gefragt und sie können alle dazu beitragen: auch der Kunst- und Kulturbetrieb. Das BMUV unterstützt in der Nationalen Klimaschutz-Initiative das Projekt „Culture-4-Climate – Initiative zur Umsetzung der globalen Klima- und Nachhaltigkeitsziele im Kulturbereich“. Das Vorhaben ist eine bundesweite Klima- und Nachhaltigkeitsinitiative für den gesamten Kulturbereich. Hauptziel von Culture-4-Climate ist es, über Kultureinrichtungen einen kulturellen Wandel hin zu einer Nachhaltigkeitskultur zu fördern und durch einen nachhaltigen Betrieb sowie die kulturelle Bildung für eine nachhaltige Entwicklung kurz- und mittelfristig die Treibhausgasemissionen zu reduzieren.

Abteilung IK – Internationales, Europa, Klimaschutz

Für seine umweltpolitischen Ziele setzt sich das BMUV auch auf internationaler Ebene sowie in der bilateralen Zusammenarbeit ein. Ein Schwerpunkt ist dabei die Unterstützung von Entwicklungs- und Schwellenländern in Fragen des Klima- und Biodiversitätsschutzes, der Anpassung an den Klimawandel, der Kreislaufwirtschaft und bei anderen Umweltaspekten der 2030-Agenda. Mit den Herausforderungen, die die Weltgemeinschaft in der Corona-Pandemie lösen muss, sind auch Fragen eines nachhaltigen wirtschaftlichen Wiederaufbaus noch stärker ins Blickfeld gerückt. Die Internationale Klimaschutzinitiative (IKI) hat ihre Partnerländer auch im Jahr 2021 bei der Erarbeitung, Weiterentwicklung und Umsetzung von ambitionierteren Zielen beim Schutz des Klimas und der biologischen Vielfalt unterstützt, unter Berücksichtigung der Herausforderungen im Kontext der andauernden Corona-Pandemie. Die Verwendung aller Projektmittel ist dabei selbst an Umwelt- und Klimauflagen sowie einen verbindlichen Safeguards-Ansatz geknüpft, der seit November 2021 durch die IKI-Genderstrategie ergänzt wird.

Auch auf europäischer Ebene spielte die bilaterale und regionale Zusammenarbeit im Umwelt- und Klimabereich eine wichtige Rolle. Hier wurden mit Partnerländern Dialogformate und gemeinsame Projekte entwickelt oder fortgesetzt, um zusammen an Lösungen für aktuelle Herausforderungen zu arbeiten. Im Umwelt- und Klimaschutz wurden 2021 auf europäischer Ebene wichtige Beschlüsse gefasst, um ein klimaresilientes Europa aufzubauen, um die Strategie der EU für nachhaltige Chemikalien ambitioniert umzusetzen und um die Teilnahme der EU an der Klimakonferenz von Glasgow vorzubereiten. Auch wurde die Arbeit an der Umsetzung der verschiedenen Initiativen aus dem Europäischen Grünen Deal vorangebracht oder aufgenommen, darunter die EU-Waldstrategie, intensivere Maßnahmen gegen die globale Entwaldung, eine EU-Bodenstrategie und neue Regeln für Batterien. Auch die Arbeiten an der Umsetzung und Fortentwicklung des EU-Sustainable-Finance-Programms und dem Greening des EU-Haushalts wurden fortgeführt.

Das BMUV hat 2021 den Stakeholderdialog im Aktionsbündnis Klimaschutz fortgeführt. Hier wurden die Emissionsdaten 2020 und ihre Bewertung durch den Expertenrat für Klimafragen sowie mögliche Beiträge der Mitglieder des Aktionsbündnisses zur Erreichung der 2030-Ziele in den Sektoren diskutiert; zudem wurden im Aktionsbündnis die Vorhaben des Lenkungsbeirats der Wissenschaftsplattform Klimaschutz vorgestellt. Darüber hinaus hat das Aktionsbündnis in zwei Workshops zum einen über soziale Aspekte und gesellschaftliche Trägerschaft von Klimaschutz, zum anderen über die internationalen Auswirkungen der Bioenergienutzung in Deutschland diskutiert. Mit Wirkung zum 1. Januar 2021 ist die Förderrichtlinie Dekarbonisierung in der Industrie in Kraft getreten. Mit dem Förderprogramm wird die energieintensive Industrie bei Investitionen in Dekarbonisierungstechnologien zur Vermeidung prozessbedingter Treibhausgasemissionen unterstützt. Im Rahmen des Corona-Konjunkturpakets wurden zusätzliche Mittel in Höhe von 100 Millionen Euro für die Nationale Klimaschutzinitiative, vor allem für kommunale Klimaschutzprojekte, bereitgestellt. Infolge des beschlossenen Kohleausstieges wurden erste Kraftwerksblöcke stillgelegt und gleichzeitig wurde der Strukturwandel in den betroffenen Regionen aktiv unterstützt. Zudem wurden im Zuge des Atomausstiegs drei weitere Kernkraftwerksblöcke vom Netz genommen und das Ausbauziel für die erneuerbaren Energien im Strombereich wurde auf 65 Prozent angehoben.

Das Bundes-Klimaschutzgesetz wurde im Rahmen einer Novelle im Jahr 2021 ambitionierter ausgestaltet. Die Klimaschutzziele lauten nun

- Im Jahr 2045: Netto-Treibhausgasneutralität
- Im Jahr 2040: mindestens 88 Prozent Minderung gegenüber 1990
- Im Jahr 2030: mindestens 65 Prozent Minderung gegenüber 1990

Mit der Novelle im Jahr 2021 wurden erstmals auch konkrete Ziele zum Ausbau der Senkenleistung des Sektors Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (sogenannter LULUCF-Sektor) eingeführt.

Abteilung S – Nukleare Sicherheit, Strahlenschutz

Im Bereich Nukleare Sicherheit und Strahlenschutz konnte das BMUV wichtige Erfolge zum Schutz der Bevölkerung verzeichnen. Der Schutz der Bevölkerung vor Radon konnte im Jahr 2021 weiter verbessert werden. Radon ist ein natürlich im Erdboden vorkommendes radioaktives Edelgas. Es kann zum Beispiel über Risse im Fundament in Gebäude eindringen und sich dort anreichern. Radon zählt zu den wichtigsten Ursachen für Lungenkrebs nach dem Rauchen. Mit gesetzlicher Frist zum 31. Dezember 2020 haben die Länder erstmals sogenannte Radonvorsorgegebiete festgelegt, in denen vermehrt mit Überschreitungen des gesetzlichen Referenzwertes für Radon zu rechnen ist. Das BMUV und das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) haben die Bevölkerung und relevante Verbände als Teil der Umsetzung des Radonmaßnahmenplans des BMUV auf verschiedenen Wegen über die Wichtigkeit des Schutzes vor Radon und mögliche Schutzmaßnahmen informiert. Das BfS hat einen Leitfaden „Radon an Arbeitsplätzen in Innenräumen“ erstellt. Er soll die Vorgehensweise bei Messungen von Radon und die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Radon erläutern. Nach Inkrafttreten der 3. Änderungsverordnung zur Strahlenschutzverordnung werden nun zudem beim BfS Messdaten von Radonaktivitätskonzentrationen an Arbeitsplätzen in einer Datenbank mit dem Ziel der wissenschaftlichen Auswertung erfasst. Die Messergebnisse und andere relevante Informationen über Radon an Arbeitsplätzen sind geeignet, einen Beitrag zum Erkenntnisgewinn über die Radonsituation an Arbeitsplätzen sowie für den Umgang mit dem

Risiko der Exposition durch Radon in Gebäuden zu liefern.

Die im Mai 2021 in Kraft getretenen Änderungen des Strahlenschutzgesetzes tragen vollzugsbedingten Erfahrungen sowie technischen Entwicklungen Rechnung, die sich nach Inkrafttreten des umfassend modernisierten Strahlenschutzrechts im Jahr 2018 ergeben haben. Wichtige vollzugsrelevante Änderungen sind etwa die Einführung einer allgemeinen Anordnungsbefugnis zur Durchsetzung der strahlenschutzrechtlichen Bestimmungen oder verschiedene Klarstellungen im Zusammenhang mit den Regelungen zum Schutz vor Radon am Arbeitsplatz. Eine wichtige Neuerung, mit der technische Entwicklungen aufgegriffen werden, ist die Einführung eines Anzeigetatbestandes für den Betrieb von Laseranlagen, die in der Lage sind, ionisierende Strahlung zu erzeugen (vor allem sogenannte Ultrakurzpulslaser). Damit wird die bisher selbst in Fällen mit geringem Gefährdungspotenzial erforderliche Genehmigung entbehrlich. Dies stellt vor allem für die Industrie eine Erleichterung dar. Die Änderungen werden den reibungslosen Vollzug des neuen Strahlenschutzrechts weiter voranbringen. Sie leisten damit einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung des bestehenden hohen Strahlenschutz-niveaus in Deutschland.

Die neue Verordnung zum Schutz vor schädlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung bei der Anwendung am Menschen (NiSV) schützt Verbraucherinnen und Verbraucher vor den schädlichen Wirkungen nichtionisierender Strahlung unter anderem bei kosmetischen Anwendungen. Hierzu zählen Anwendungen von Lasern, intensivem Licht, Ultraschall und elektromagnetischen Feldern zum Beispiel zur dauerhaften Haarentfernung, Faltenglättung, Zerstörung von Fettgewebe oder zur Entfernung von Tätowierungen. Besonders risikoreiche Anwendungen – wie beispielsweise die Entfernung von Tätowierungen – dürfen seit dem 31. Dezember 2020 nur noch von approbierten Ärztinnen und Ärzten mit entsprechender ärztlicher Weiterbildung oder Fortbildung durchgeführt werden.

Das BMUV setzt sich kontinuierlich dafür ein, den Schutz der Bevölkerung vor den elektromagnetischen Feldern unter Berücksichtigung des wissenschaftlichen Kenntnisstands sicherzustellen und im Einklang mit dem Vorsorgeprinzip fortzuentwickeln. Im Berichtszeitraum wurde insbesondere die Abgabe einer freiwilligen Selbstverpflichtung durch die Mobilfunknetzbetreiber erreicht. Diese haben zugesagt, das für

Basisstationen größerer Leistung etablierte Schutzniveau auch auf Sendeanlagen kleiner Leistung (sogenannte Kleinzellen) zu übertragen.

Abteilung WR – Wasserwirtschaft, Ressourcenschutz

Mit dem im Juli 2021 gegründeten, bundesweit agierenden Zentrum KlimaAnpassung (ZKA) stellt das BMUV Kommunen und Trägern sozialer Einrichtungen Angebote und Dienstleistungen rund um das Thema Klimaanpassung in ganz Deutschland bereit. Dabei wird insbesondere auf eine Vielzahl von virtuellen Formaten zurückgegriffen (wie unter anderem Online-Sprechstunden, Schulungsangebote, Beratungen).

Im Herbst 2021 wurde das neu ausgerichtete Förderprogramm „Maßnahmen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ veröffentlicht. Ein wesentlicher neuer Bestandteil ist die enge Verzahnung von Klimaanpassungsmaßnahmen mit Synergien und positiven Nebeneffekten zu mehr ökologischer Nachhaltigkeit und Lebensqualität, wie Biodiversität, Klimaschutz, Lärmschutz, Gesundheit, Luftqualität oder Boden.

Durch eine Vielzahl gesetzlicher Änderungen, zum Beispiel die Anpassung der Abwasserverordnung oder die Änderung des Batterieggesetzes, konnte das BMUV den Umweltschutz weiter stärken. Auch auf europäischer und internationaler Ebene hat das BMUV sich für den Gewässer- und Meeresschutz eingesetzt, zum Beispiel als Gastgeber der virtuellen High-Level Conference „Water Dialogues for Results Bonn 2021: Accelerating cross-sectoral SDG 6 implementation“, an der hochrangige Regierungsvertreterinnen und -vertreter (Ministerinnenebene), insgesamt etwa 3.000 Delegierte, aus über 87 der 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen (VN) teilnahmen. Die Konferenz diente zur Vorbereitung der von der VN-Generalversammlung beschlossenen VN-Konferenz zur Halbzeitüberprüfung der VN-Wasserdekade 2018 bis 2028 (Mid-Term Review), die im Frühjahr 2023 in New York stattfinden wird und aus deutscher Sicht Weichenstellungen für eine beschleunigte Umsetzung der wasserbezogenen Nachhaltigkeitsziele der 2030-Agenda für Nachhaltige Entwicklung vornehmen soll.

Das BMUV war in Sachen Meeresschutz sowohl unter der Überschrift der regionalen Kooperation zum Schutz der Meeresumwelt von Nordostatlantik/Nord-

see und Ostsee als auch auf internationaler Ebene aktiv. Die beiden regionalen Meeresschutzorganisationen haben im Jahr 2021 jeweils auf Ministerebene maßgebliche Beschlüsse zur zukünftigen Arbeit getroffen. Die OSPAR-Nordostatlantik-Umweltstrategie sowie der HELCOM-Ostseeaktionsplan bilden als „Maßnahmenkataloge“ mit Zeithorizont 2030 die Grundlage der zukünftigen Maßnahmen zum Schutz der beiden Regionalmeere. Die Vorgabe des nachhaltigen Umgangs mit den Meeren und ihren Ressourcen und Dienstleistungen bildet in beiden Dokumenten den roten Faden. Als aktueller HELCOM-Vorsitzstaat hat Deutschland die HELCOM-Ministerkonferenz in Deutschland (Lübeck) ausgerichtet und damit das engagierte Eintreten der Bundesregierung für einen nachhaltigen Umgang mit den Meeren unterstrichen. Die Projektförderung zur Bekämpfung von Meeresmüll in Entwicklungs- und Schwellenstaaten wurde ausgeweitet. Bei der vom BMUV mitinitiierten und mitausgerichteten internationalen Ministerkonferenz zu Plastik und Meeresmüll in Genf stand angesichts der Notwendigkeit eines zukünftig nachhaltigeren Umgangs mit Kunststoffen unter anderem ihr gesamter Lebenszyklus im Fokus.

Im Rahmen der internationalen VN-Expertengruppe über Meeresmüll und Mikroplastik und in Zusammenarbeit mit der EU-Kommission konnte das BMUV als wichtiges Zwischenziel die Gründung einer zwischenstaatlichen Verhandlungsgruppe anregen, die bei der Fortsetzung der 5. Umweltversammlung der Vereinten Nationen im Februar 2022 formal gegründet werden soll, um eine globale Konvention über Plastik und Meeresmüll zu entwickeln.

Das BMUV hat im Jahr 2021 den Entwurf für eine Nationale Wasserstrategie (NWS) vorgelegt. Ziel ist es, die Wasserinfrastruktur klimafest zu gestalten, die Daseinsvorsorge zu sichern sowie insbesondere die Gewässer in Deutschland dauerhaft in einen guten Zustand zu bringen, den natürlichen Wasserhaushalt wiederherzustellen und zu erhalten sowie Zielkonflikten vorzubeugen. Damit soll bis zum Jahr 2050 „der Schutz der natürlichen Wasserressourcen und der nachhaltige Umgang mit Wasser in Zeiten des globalen Wandels in Deutschland in allen Lebens- und Wirtschaftsbereichen zum Wohle von Mensch und Umwelt verwirklicht werden“. Die Arbeiten an der NWS werden derzeit mit dem Ziel eines Kabinettsbeschlusses vorangetrieben.

Im Rahmen der deutschen EU-Ratspräsidentschaft nahm der Umweltrat unter BMUV-Vorsitz umfang-

reiche Ratsschlussfolgerungen zum neuen Kreislaufwirtschaftsaktionsplan der EU-Kommission an. Die Bestrebungen der Kommission, die Wirtschaft zunehmend auf Ressourcenschonung und Kreislauffähigkeit auszurichten, werden damit unterstützt und geben Hinweise für die konkrete Umsetzung.

Das Kompetenzzentrum Ressourceneffizienz (VDI ZRE), finanziert durch das BMUV, stellt Betrieben spezifische Informationen für den effizienten Einsatz von Ressourcen bereit und richtet seit 2021 den besonderen Fokus auf Digitalisierung und Industrie 4.0.

Abteilung IG – Immissionsschutz, Anlagensicherheit, Verkehr, Chemikaliensicherheit, Umwelt und Gesundheit

Ein großer Handlungsbedarf besteht darin, die klimarelevanten Emissionen des Verkehrs zu senken. Allein durch den Straßenverkehr werden in Deutschland rund 160 Millionen Tonnen CO₂ jährlich ausgestoßen. Verschärfte CO₂-Flottengrenzwerte für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge werden seit Juli 2021 auf EU-Ebene verhandelt – nach dem Vorschlag der EU-Kommission sollen ab 2035 nur noch CO₂-emissionsfreie Fahrzeuge neu zugelassen werden.

Ferner ist es notwendig, den erzielbaren Klimabeitrag zur Senkung der Verkehrsemissionen durch erneuerbare Energien sicherzustellen. In Deutschland werden die EU-Vorgaben durch die Weiterentwicklung der THG-Quote des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) umgesetzt, die am 1. Oktober 2021 in Kraft traten. Durch die neuen gesetzlichen Verpflichtungen wird Deutschland im Jahr 2030 voraussichtlich einen Anteil von 32 Prozent an erneuerbaren Energien im Verkehr erreichen und damit die geltenden EU-Vorgaben in Höhe von mindestens 14 Prozent deutlich übererfüllen.

Die im Jahr 2021 verabschiedeten Verschärfungen nationaler Anforderungen an kleine und große Feuerungsanlagen sowie die Überarbeitung der Technischen Anleitung Luft werden zur Verbesserung der Luftqualität beitragen. Außerdem ist Deutschland 2021 dem europäischen Forschungsverbund ACTRIS zur Untersuchung von Luftschadstoffen und kurzlebigen Treibhausgasen beigetreten.

Abteilung N – Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung

Eine grundlegende gesellschafts- und umweltpolitische Aufgabe besteht in der Erhaltung und dem Schutz der biologischen Vielfalt. Der fortschreitende Verlust der Biodiversität ist neben der Klimakrise die größte Herausforderung der Menschheit. Die Verantwortung für die biologische Vielfalt liegt nicht nur beim federführenden BMUV, sondern der Erhalt der biologischen Vielfalt ist vielmehr eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Um dem Biodiversitätsverlust entgegenzutreten, hat die Bundesregierung bereits im Jahr 2007 die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) beschlossen und sich damit ehrgeizige Ziele für die Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt gesetzt. Die NBS stellt mit ihren vielen Zielen ein anspruchsvolles gesamtgesellschaftliches Programm dar.

In den beiden letzten Jahren legte das BMUV einen Schwerpunkt beim Kampf gegen das Artensterben auf

die Insekten, deren Gesamtmenge und Artenvielfalt dramatisch zurückgegangen sind. Mit dem Aktionsprogramm Insektenschutz hat die Bundesregierung im September 2019 auf Vorschlag des BMUV ein Maßnahmenpaket mit neun Handlungsbereichen verabschiedet. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den Trend zu brechen und die Lebensbedingungen für die Insekten in Deutschland zu verbessern. Die Umsetzung vieler Maßnahmen ist bereits gestartet, weit fortgeschritten oder abgeschlossen. Insbesondere konnte mit der Verabschiedung des „Insektenschutzgesetzes“ im Sommer 2021 die Umsetzung einer zentralen Maßnahme des Aktionsprogrammes erfolgreich abgeschlossen werden.

Mit dem vom BMUV vorgelegten und im Juni 2019 vom Bundeskabinett beschlossenen „Masterplan Stadtnatur“ unterstützt die Bundesregierung die Kommunen bei der Erhöhung der Arten- und Biotopvielfalt auch im besiedelten Bereich. Der Masterplan führt 26 Maßnahmen auf, von denen nahezu alle in Angriff genommen wurden.

2 Umwelt- und Klimabilanz

In diesem Abschnitt werden die Emissionen insgesamt sowie aus den einzelnen Handlungsfeldern dargestellt, die Entwicklung zum Vorjahr wird beschrieben und es wird erläutert, wie die Zielerreichung aktuell und künftig eingeschätzt wird. Darüber hinaus werden Aussagen zur Kompensation und zum Umwelt- und Klimaprogramm getroffen.

2.1 Überblick

Um die Ergebnisse der Klimabilanz richtig einordnen zu können, ist zunächst voranzustellen, dass das BMUV zum Stichtag 31. Dezember 2021 mit 1.213,5 Vollzeitäquivalenten rund sechs Prozent mehr Personal beschäftigt als ein Jahr zuvor. Die Beschäftigten sind etwa hälftig auf den Bonner Standort sowie auf die vier Berliner Standorte verteilt. Durch den Regierungswechsel und die Ressortumbildung sind zudem größere Veränderungen im Zuschnitt des Ministeriums vorgesehen, deren Auswirkungen sowohl auf die Beschäftigtenzahl als auch auf die Liegenschaften und Emissionen in der nächsten Umwelterklärung

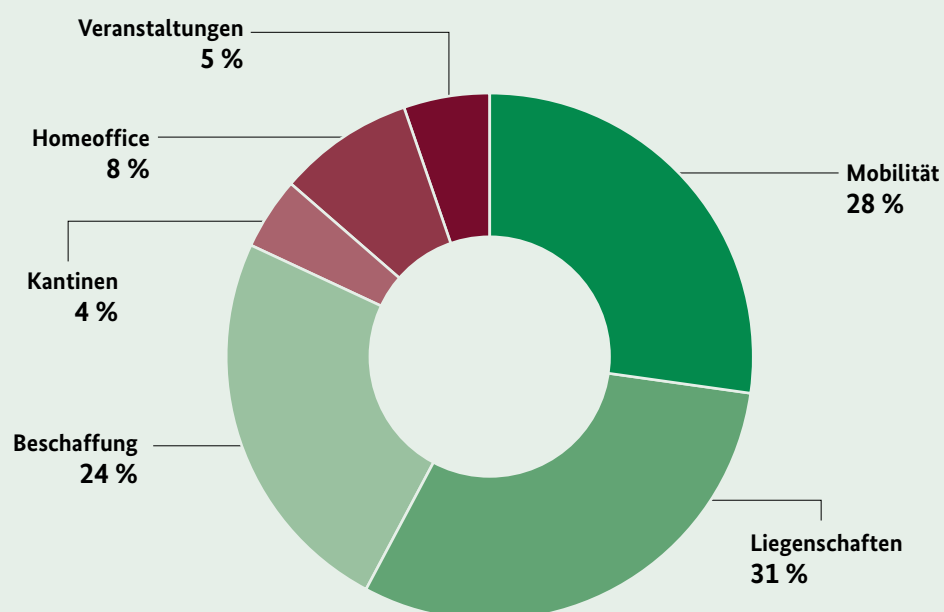
aufgegriffen werden. Alle Angaben beziehen sich noch auf den alten Zuschnitt des Ministeriums, auch wenn die Ressortumbildung mit Erlass des Bundeskanzlers bereits im Dezember 2021 unmittelbar wirksam wurde. An der Belegung der Liegenschaften, der Durchführung von Dienstreisen oder der Durchführung von Veranstaltungen änderte dies jedoch faktisch zunächst nichts.

Das BMUV hat im Jahr 2021 mit insgesamt 2.008 Tonnen CO₂-Äq. 19 Prozent weniger Emissionen verursacht als im Jahr 2020. Beide Jahre stehen aber vor allem unter dem Eindruck der Corona-Pandemie, was in den einzelnen Handlungsfeldern näher beschrieben wird.

Pro vollzeitbeschäftigter Person ergibt dies einen Wert von 1,66 Tonnen CO₂-Äq. (Vorjahr: 2,12 Tonnen).

Die Anteile der Handlungsfelder an der Bilanz ergeben sich aus der unten stehenden Abbildung. Bemerkenswert ist, dass die Emissionen aus den Liegenschaften erstmals die Emissionen aus der Mobilität übersteigen.

Abbildung 1: Treibhausgasbilanz 2021 nach Handlungsfeldern



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

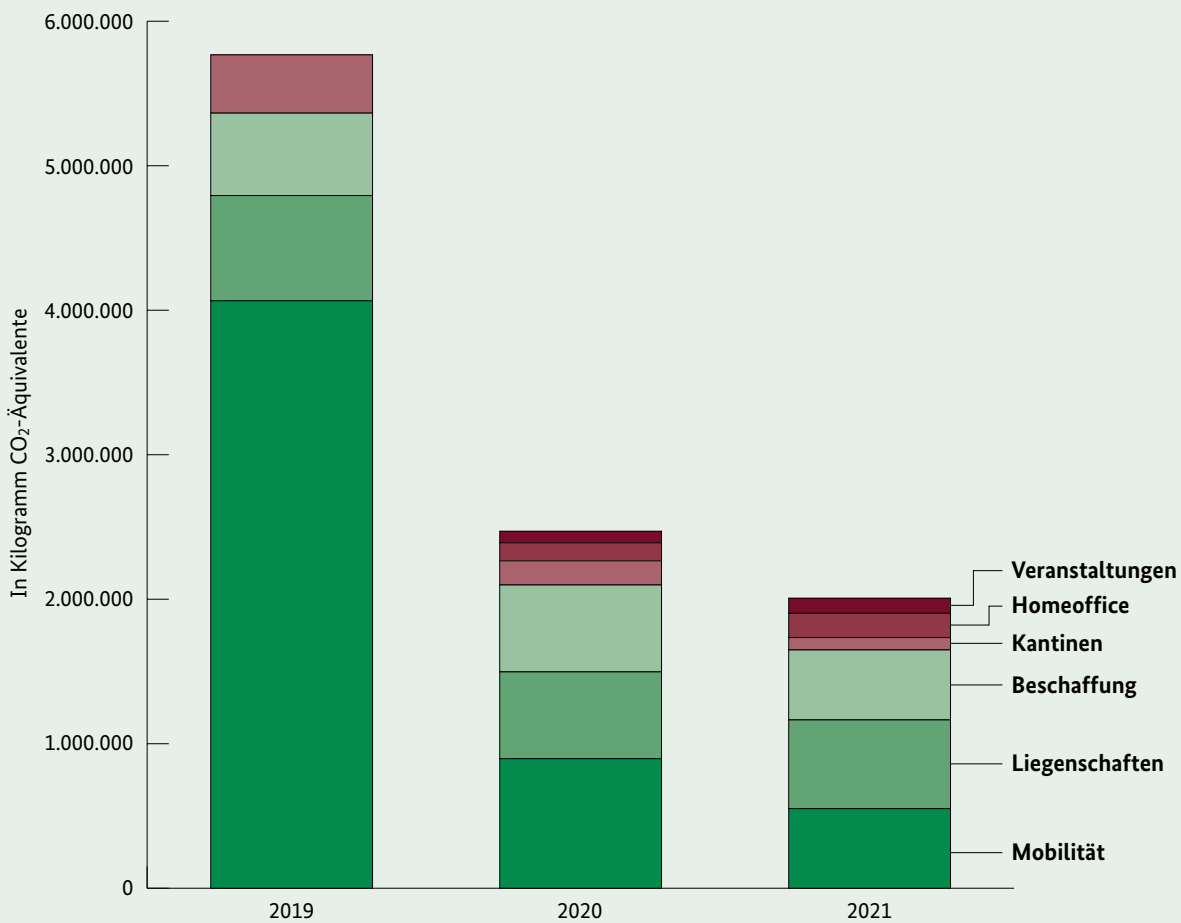
Die Liegenschaften verursachten im Jahr 2021 fast ein Drittel der Treibhausgasemissionen des BMUV und rücken damit noch stärker in den Fokus als bereits zuvor.

Im Jahresvergleich, insbesondere zu dem letzten Jahr vor der Pandemie, werden die realisierten Einsparungen noch einmal deutlicher, obwohl im Jahr 2019 noch keine Emissionen für Homeoffice und Veranstaltungen bilanziert wurden, das heißt sogar eine Ausweitung der Bilanz stattgefunden hat (siehe Abbildung 2).

Die pandemiebedingten Einsparungen an Emissionen führen auch dazu, dass das BMUV seinen Einsparpfad auf dem Weg zu echter Klimaneutralität bis zum Jahr 2040 im Jahr 2021 eingehalten hat. Bis zum Jahr 2040

sollen nur noch fünf Prozent der Emissionen aus dem Basisjahr 2020 (bei großen pandemiebedingten Abweichungen werden die Werte aus 2019 herangezogen) verursacht werden. Dabei hat sich das BMUV für einen linearen Einsparpfad über alle Handlungsfelder entschieden, sofern nicht Maßnahmen mit berechenbaren Einsparungen vereinbart wurden, wie zum Beispiel im Bereich der Mobilität für Flugreisen und Fuhrpark oder im Bereich der Kantinen. Die entscheidende Herausforderung wird sein, diese deutlichen Einsparungen so weit wie möglich für die Zeit nach der Pandemie zu verstetigen, ohne dass der Dienstbetrieb spürbar eingeschränkt wird. Es wird zu prüfen sein, ob der Reduktionspfad bereits vorzeitig an die neuen Entwicklungen angepasst werden kann (siehe Abbildung 3, Seite 17 und 18).

Abbildung 2: Treibhausgasbilanz des BMUV nach Handlungsfeldern



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.2 Kompensation und Unsicherheitsbewertung

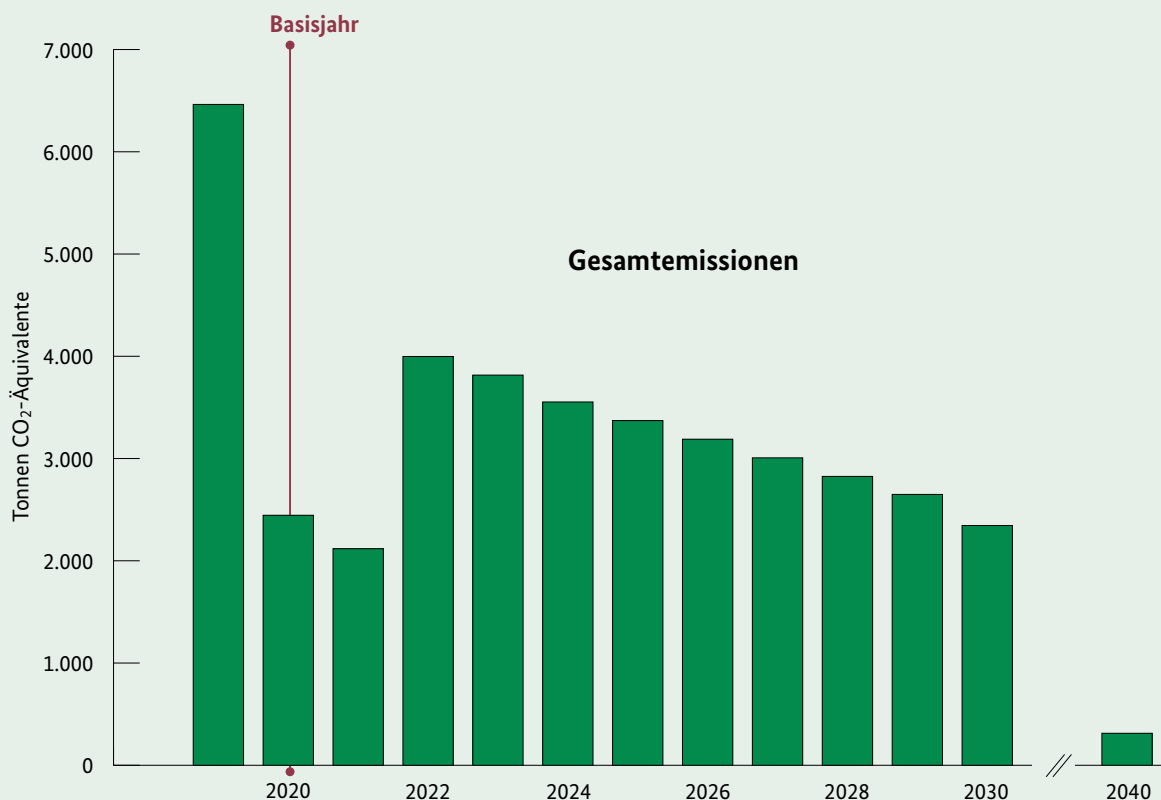
Die im Rahmen unserer Umwelterklärungen bilanzierten Emissionen werden seit 2018 mit Emissionsminderungsgutschriften (meist als Zertifikate bezeichnet) aus anspruchsvollen internationalen Klimaschutzprojekten kompensiert, womit wir uns klimaneutral stellen. Dies ist aber dieses Jahr aufgrund des Systemwechsels vom Kyoto-Protokoll zum Pariser Klimaabkommen nicht möglich: Beginnend mit dem Jahr 2021 wirkt das Übereinkommen von Paris (ÜvP). Die Qualitätsanforderungen an Zertifikate für den Ausgleich von Emissionen ab dem Jahr 2021 müssen daher neu auf die qualitati-

ven Erfordernisse von Artikel 6 des ÜvP ausgerichtet werden. Derzeit sind noch keine Zertifikate verfügbar, die diesen neuen Anforderungen insbesondere mit Blick auf mögliche Doppelzählungen genügen. Die Kompensation der Emissionen aus 2021 wird daher zum nächstmöglichen Zeitpunkt (voraussichtlich im Jahr 2023) nachgeholt. Im Vorfeld der Kompensation werden die bilanzierten Emissionen und dahinterstehenden Annahmen einer Sicherheitsbewertung unterzogen. Je unsicherer oder allgemeiner die Annahmen wie zum Beispiel Emissionsfaktoren sind, desto höher wird der Sicherheitsaufschlag angesetzt, um sichergehen zu können, dass tatsächlich sämtliche durch den Betrieb des BMUV verursachten Emissionen kompensiert werden.

Abbildung 3: Einsparpfad der Emissionsquellen für 95 Prozent Einsparungen mit dem Zieljahr 2040

Erläuterung zu Abbildung 3 (auf den Seiten 17 und 18)

In der folgenden Abbildung wird der geplante Emissionsminderungspfad des BMUV dargestellt. Aufgrund der corona-bedingten Einflüsse auf den Betrieb wurden für das Basisjahr 2020 auch Werte aus 2019 herangezogen, wenn sich größere Abweichungen ergeben haben, die voraussichtlich nicht dauerhaft sind. Im ersten Einsparpfad sind die gesamten Emissionen aus allen betrachteten Handlungsfeldern gemeinsam visualisiert, darüber hinaus das Basisjahr 2020 sowie das Zieljahr 2040. Es schließt sich eine Tabelle an, die die Emissionen aus den einzelnen Handlungsfeldern und Emissionsquellen über die Jahre 2020 bis 2040 zusammenfasst.



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Zu Abbildung 3: Einsparpfad der Emissionsquellen für 95 Prozent Einsparungen mit dem Zieljahr 2040

Handlungsfelder	Prognostizierte Tonnen CO ₂ -Äquivalente je Handlungsfeld und Emissionsquelle								
	2019	2020	2021	2022	2024	2026	2028	2030	2040
Mobilität	4.066	897	702	2.207	1.976	1.744	1.512	1.293	202
Dienstreisen (Flüge)	3.263	434	358	1.879	1.689	1.498	1.307	1.117	163
Arbeitswege	658	380	275	263	237	212	186	161	33
Fuhrpark	82	53	40	34	21	9	-3	-3	3
Dienstreisen (Bahn)	44	15	23	22	20	18	16	13	2
Dienstreisen (Pkw)	18	14	6	9	8	7	6	5	1
Liegenschaft	924	592	556	514	498	481	464	319	30
Fernwärme	799	447	488	453	450	447	444	312	22
Fernkälte	21	43	50	48	43	39	35	31	2
Strom	21	16	16	15	13	12	10	9	1
Verbrennung am Standort	8	4	-	-	-1	-1	-1	-2	-
Abfall	49	40	-	-2	-6	-9	-13	-17	2
Wasser/Abwasser	12	6	3	3	3	2	1	1	-
Kältemittel	14	36	-	-2	-5	-8	-12	-15	2
Beschaffung	570	601	484	456	398	341	284	227	30
Beschaffung – übergeordnet	538	573	461	434	379	325	270	216	29
Papierverbrauch	33	28	23	22	19	16	14	11	1
Veranstaltungen	500	80	105	250	225	200	175	150	25
Kantinen	403	151	102	403	289	255	222	188	20
Homeoffice	-	125	168	168	168	168	168	168	6
GESAMT	6.463	2.445	2.118	3.998	3.553	3.189	2.825	2.345	313

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.3 Umwelt- und Klimaprogramm

Für das in der vorherigen Umwelterklärung 2021 ausführlich dargestellte Umwelt- und Klimaprogramm konnten aufgrund des geringen zeitlichen Abstandes keine neuen Maßnahmen vereinbart werden. Weitere Ideen und Initiativen werden derzeit abgestimmt und für das nächste Umweltprogramm vorbereitet.

2.4 Mobilität

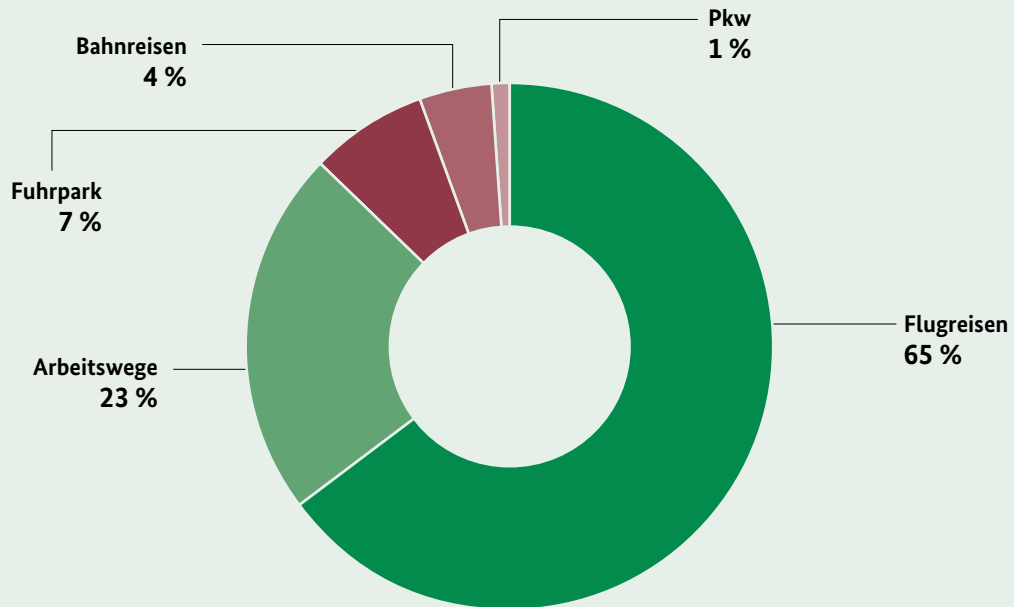
Zum Handlungsfeld Mobilität zählen die Bereiche Dienstreisen, Fuhrpark und Arbeitswege. In der THG-Bilanz 2021 werden insgesamt etwa 550 Tonnen CO₂-Äq. für die Mobilität ausgewiesen. Die Emissionen aus der Mobilität haben somit einen Anteil von 28 Prozent an den Gesamtemissionen im Jahr 2021. Das Handlungsfeld Mobilität bietet damit bezogen auf die

Gesamtemissionen ein sehr großes Einsparpotenzial für das BMUV und hat eine besondere Bedeutung.

Innerhalb der Mobilitätsemissionen entfallen allein auf die Dienstreisen mit dem Flugzeug (national und international) etwa 65 Prozent der Emissionen, gefolgt von den Arbeitswegen der Beschäftigten mit 23 Prozent, dem Fuhrpark mit sieben Prozent sowie Bahnreisen und Dienstreisen mit dem Pkw mit vier beziehungsweise einem Prozent (siehe Abbildung 4, Seite 19).

Im Vergleich zu den beiden Vorjahren haben sich die Emissionen im Handlungsfeld Mobilität deutlich verringert. Im Jahr 2019, das für die Mobilität als Basisjahr für den Einsparpfad gilt, sind insbesondere aufgrund einer deutlich höheren Reisetätigkeit 4.066 Tonnen CO₂-Äq. angefallen, im Jahr 2020 waren es noch 897 Tonnen CO₂-Äq. und im Jahr 2021 551 Tonnen CO₂-Äq. Diese Entwicklung ist insbesondere auf die Auswirkung

Abbildung 4: Verteilung der Emissionen innerhalb der Mobilität

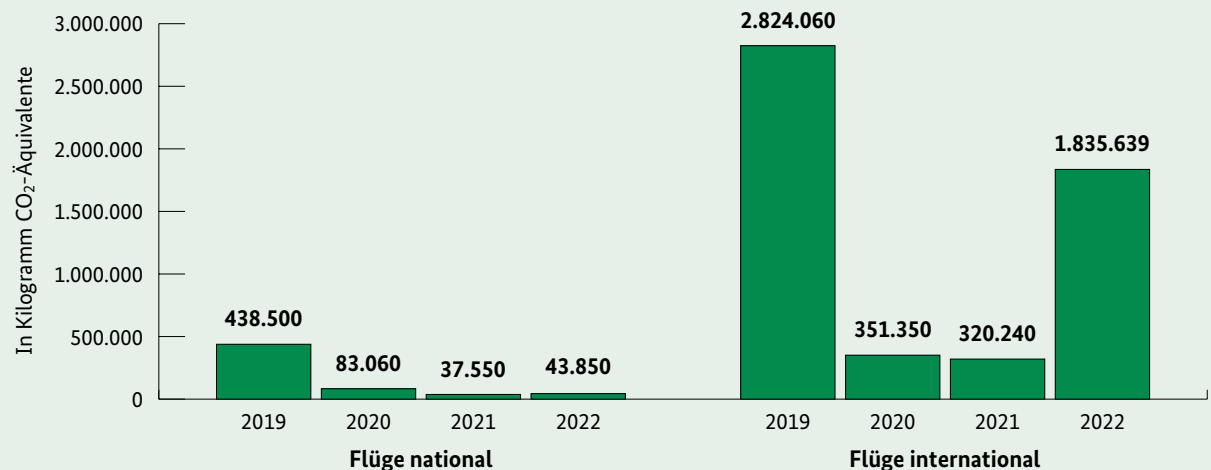


Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

gen der Corona-Pandemie zurückzuführen, die zu einem deutlichen Rückgang der Dienstreisen, aber auch zu Einsparungen bei den Arbeitswegen aufgrund noch weiter gesteigener Nutzung des Homeoffice geführt haben. Diese deutlichen Emissionseinsparungen gilt es so weit wie möglich auch in der Zeit nach der Pandemie zu verstetigen.

Das BMUV hat sich deshalb freiwillig dazu verpflichtet, bereits im Jahr 2022 die Emissionen aus Flugreisen im Inland auf zehn Prozent sowie in das Ausland auf 65 Prozent des Jahres 2019 zu beschränken (siehe Budget 2022 in der Abbildung 5). Ab 2023 sollen weitere lineare Einsparungen erfolgen. Hierfür werden den einzelnen Abteilungen neben Haushaltsmitteln künftig auch

Abbildung 5: Emissionen aus Flugreisen des BMUV



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Emissionsbudgets für ihre Reisetätigkeiten zur Verfügung gestellt.

Aufgrund der im Herbst 2019 eingeführten Bahnvorrangregelung ist die Anzahl der Flüge zwischen den Dienstsitzen des BMUV bereits von 2018 auf 2019 deutlich zurückgegangen. Der größte Anteil der aufgeführten 415 Flüge im Jahr 2020 wurde vor Beginn der pandemiebedingten Einschränkungen absolviert. Im Jahr 2021 ist die Anzahl der Flüge zwischen den Dienstsitzen Bonn und Berlin noch weiter gesunken auf nunmehr nur noch 75 Flüge. Diese Leistung gilt es zu verstetigen (siehe Tabelle 2).

Ergänzt werden diese Maßnahmen zur Reduktion der Emissionen aus Flugreisen und zur Stärkung der Bahnnutzung durch die Errichtung von Ladeinfrastrukturen für Elektroautos und E-Bikes, die Förderung von Jobtickets sowie die dauerhafte Ausweitung des Homeoffice für Beschäftigte, die in der Neufassung der entsprechenden Dienstvereinbarung über die Zeit der Pandemie hinaus geregelt ist (siehe Tabelle 3).

Die Emissionen aus den Arbeitswegen der Beschäftigten werden wie im Vorjahr auf Basis einer Mobilitätsumfrage innerhalb des BMUV bilanziert, nähere Informationen zu den Ergebnissen sind in der letzten

Tabelle 2: Anzahl der Dienstreisen zwischen den Dienstsitzen

Anzahl der Dienstreisen zwischen den Dienstsitzen	2018	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Anzahl Flüge Berlin–Bonn/Düsseldorf	3.365	2.194	415	75	–82 %
Anzahl Bahnreisen Berlin–Bonn	–	3.280	917	883	–4 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 3: Mobilität gesamt

Verkehrsmittel in Kilometer	2018	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Bahn (Inland nah)*	6.798	4.635	905	–	–100 %
Bahn (Inland fern)	2.045.967	1.359.946	459.249	450.820	–2 %
Bahn (Ausland)**	110.800	129.843	31.492	21.078	–33 %
Flugzeug (domestic)***	–	1.121.658	212.247	44.526	–79 %
Flugzeug (continental)***	–	1.395.815	328.923	242.985	–26 %
Flugzeug (intercontinental)***	–	4.965.155	467.035	254.358	–46 %
Flugzeug gesamt	10.906.993	7.482.627	1.008.204	541.869	–46 %
Fuhrpark	436.686	452.491	266.293	252.727	–5 %
Dienstreisen gemietete Pkw	1.042	1.784	194	1.566	707 %
Dienstreisen private Pkw	115.129	121.620	96.675	36.554	–62 %
SUMME	13.623.415	9.552.946	1.863.012	1.304.614	–30 %

* Bahn (Inland nah) wird nicht mehr erhoben, da diese Werte seit der Einführung des Jobtickets nicht mehr vollständig vorliegen und daher nicht aussagekräftig sind.

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

*** Aufgrund einer Änderung in der Systematik der Erfassung der Flugreisen fehlen Vergleichswerte für die Jahre vor 2019, es wurden lediglich Gesamtkilometer erfasst.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Umwelterklärung 2021 zu finden. Die einzige Änderung in der Berechnung sind teilweise aktualisierte Emissionsfaktoren für die Verkehrsmittel sowie die für das Jahr 2021 geltende Präsenzquote in den Dienstgebäuden. Die Arbeitswege sind im Ergebnis um 67 Prozent im Vergleich zu 2020 auf 124 Tonnen CO₂-Äq. gesunken (siehe auch Abschnitt 2.9 Homeoffice).

Eine besondere Herausforderung ist aktuell die weitere Elektrifizierung des Fuhrparks. Aufgrund von Lieferschwierigkeiten konnte die Quote von reinen

batterieelektrischen Fahrzeugen nicht wie gewünscht erhöht werden, da keine Fahrzeuge geliefert werden konnten und übergangsweise Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor beschafft werden mussten. Die absehbare Ausweitung des Angebots diverser Hersteller in diesem und den kommenden Jahren und die deutliche Erhöhung der Reichweiten werden perspektivisch aber einen rein elektrisch betriebenen Fuhrpark ermöglichen. Auch hierzu hat sich das BMUV bereits verpflichtet und wird dies so schnell wie möglich umsetzen (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Treibstoffverbrauch und Zusammensetzung des Fuhrparks

	Einheit	2018	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Elektro	Kilowattstunden	–	1.101	11.906	14.043	18 %
	Anzahl Kraftfahrzeuge	–	3	4	5	25 %
Diesel	Kilowattstunden	52.911	12.119	18.643	19.607	5 %
	Liter	5.345	1.224	1.883	1.981	5 %
	Anzahl Kraftfahrzeuge	–	2	2	5	150 %
Benzin (Hybrid)	Kilowattstunden	660.455	265.481	162.138	132.220	–18 %
	Liter	74.629	29.998	18.321	14.940	–18 %
	Anzahl Kraftfahrzeuge	–	17	14	9	–36 %
GESAMT	Kilowattstunden	713.366	278.701	192.687	165.870	–14 %
	Liter	79.974	31.222	20.204	16.921	–16 %
	Anzahl Kraftfahrzeuge	–	22	20	19	–5 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.5 Liegenschaften

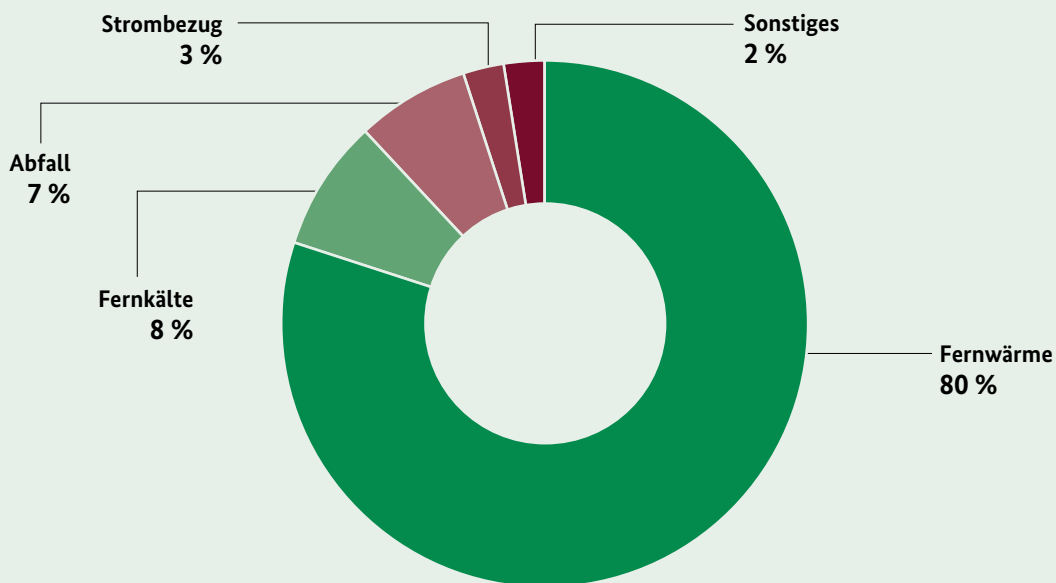
Im Bereich der Liegenschaften entfallen die entstehenden THG-Emissionen auf den Betrieb der Liegenschaften in Berlin (vier Standorte) und Bonn (ein Standort). Dies betrifft im Wesentlichen die energetische Versorgung der Standorte mit Fernwärme, Fernkälte, Erdgas und Ökostrom (einschließlich Eigenversorgung mit Fotovoltaik). Darüber hinaus werden auch Wasser und Abwasser, Abfallentsorgung, Kältemittelverluste sowie Dieselverbräuche aus der Notstromversorgung betrachtet.

Im Jahr 2021 belaufen sich die Gesamtemissionen der Liegenschaften auf etwa 604 Tonnen CO₂-Äq. und haben mit 30 Prozent den aktuell höchsten Anteil an der THG-Bilanz des BMUV. Im Vergleich zum Vorjahr 2020

sind die Emissionen trotz nochmals deutlich gesunkener Präsenzquote der Beschäftigten um zwei Prozent gestiegen (siehe Abbildung 6).

Hauptursache dafür sind teils deutlich gestiegene Verbräuche sowohl für Heizung (Fernwärme) als auch für die Kühlung (Fernkälte) der Dienstgebäude. Die Liegenschaft Krausenstraße wurde Ende 2020 aufgegeben, sodass sie nicht mehr zu bilanzieren ist. Innerhalb der Liegenschaft Köthener Straße 4 wurden jedoch weitere Flächen angemietet. Nach der Witterungsbereinigung mit den Klimafaktoren des Deutschen Wetterdienstes ist der gestiegene Heizungsbedarf zwar zum großen Teil mit einem deutlich kälteren Jahr 2021 im Vergleich zu 2020 zu erklären, es zeigt sich jedoch, dass sowohl bei der Heizungs- als auch bei der Kühlungssteuerung großes Verbesserungspotenzial gerade mit Blick auf

Abbildung 6: Verteilung der Emissionen innerhalb der Liegenschaften



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

die gesunkenen Präsenzen der Mitarbeitenden besteht (siehe Tabelle 5 und 6).

Das BMUV ist hierzu bereits mit den jeweiligen Eigentümerinnen und Eigentümern der Gebäude in Gesprächen, hat hier aber nur bedingte Einflussmöglichkeiten, insbesondere wenn die Liegenschaften über die BlmA von privaten Gesellschaften gemietet werden.

Darüber hinaus wird ein neues Raumkonzept erarbeitet, das eine effizientere Belegung der Büros durch

wechselnde Mitarbeitende zum Ziel hat, ohne dass Räume zu sehr auskühlen und dann mit sehr großem Aufwand auf die vorgeschriebenen Mindesttemperaturen geheizt werden müssen. Die beanspruchte Gesamtfläche soll reduziert und dadurch ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der Emissionen in diesem Handlungsfeld geleistet werden, der zudem kurzfristiger als aufwendige bauliche Maßnahmen greifen soll.

Beim Stromverbrauch in den Liegenschaften hat sich insgesamt keine Veränderung zum Vorjahr ergeben. Es

Tabelle 5: Fernwärme (Verbrauch in Kilowattstunden und witterungsbereinigt)

Standort	Kilowattstunden				Veränderung zum Vorjahr	Veränderung zum Vorjahr witterungsbereinigt
	2018	2019	2020	2021		
Robert-Schuman-Platz	3.416.130	3.578.960	1.978.736	2.362.717	+19 %	+3 %
Stresemannstraße	596.300	558.346	514.815	631.951	+23 %	+6 %
Köthener Straße 2–3	345.600	360.769	362.778	409.238	+13 %	–3 %
Köthener Straße 4	–	–	155.590	260.650	+68 %	+45 %
Krausenstraße	1.688.000	1.639.310	378.783	–	–	–
Zimmerstraße	–	–	86.889	80.586	–7 %	–20 %
SUMME	6.046.030	6.137.385	3.447.591	3.745.142	+8 %	+1 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 6: Fernkälte (Verbrauch in Kilowattstunden und witterungsbereinigt)

Standort	Kilowattstunden				Veränderung zum Vorjahr	Veränderung zum Vorjahr witterungsbereinigt
	2018	2019	2020	2021		
Robert-Schuman-Platz	–	–	–	–	–	–
Stresemannstraße	255.000	248.590	242.899	289.000	+19 %	+38 %
Köthener Straße 2–3	192.600	159.470	248.060	240.940	–3 %	+13 %
Köthener Straße 4	–	–	86.300	107.340	+24 %	+44 %
Krausenstraße	–	–	–	–	–	–
Zimmerstraße	–	–	–	3.502	–	–
SUMME	447.600	408.060	577.259	640.782	+11 %	+29 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

ist jedoch festzuhalten, dass der Verbrauch am Standort Bonn insgesamt gestiegen, in den Berliner Liegenschaften jedoch gesunken ist. Die Daten der Zimmerstraße

für das Jahr 2020 beruhen aufgrund des Neubezugs auf einer Hochrechnung, die nunmehr zu erheblichen Abweichungen führt (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Gesamtstromverbrauch und eigenerzeugte Energie (in Kilowattstunden)

Standort	Kategorie	Kilowattstunden				Veränderung zum Vorjahr
		2018	2019	2020	2021	
Bonn gesamt (Robert-Schuman-Platz)	Eigenerzeugung	237.386	217.506	131.450	128.403	-2 %
	Fremdbezug	2.661.613	2.651.967	1.401.304	1.496.641	7 %
Berlin gesamt	Eigenerzeugung	12.800	29.038	8.618	4.122	-52 %
	Fremdbezug	1.592.000	1.669.156	1.099.307*	1.007.666	-8 %
Stresemannstraße	Eigenerzeugung	12.800	3.626	4.096	4.122	1 %
	Fremdbezug	741.200	778.744	714.730	719.899	1 %
Köthener Straße 2–3	Eigenerzeugung	–	–	–	–	–
	Fremdbezug	167.800	179.952	141.639	122.354	-14 %
Köthener Straße 4	Eigenerzeugung	–	–	–	–	–
	Fremdbezug	–	–	53.671*	58.073	8 %
Krausenstraße	Eigenerzeugung	–	25.412	4.522	–	-100 %
	Fremdbezug	683.000	710.460	186.045	–	-100 %
Zimmerstraße	Eigenerzeugung	–	–	–	–	–
	Fremdbezug	–	–	3.221	107.340	3.232 %
GESAMT	Eigenerzeugung	250.186	246.544	140.068	132.525	-5 %
	Fremdbezug	4.253.613	4.321.123	2.500.611	2.504.307	0 %

* Aufgrund eines Übertragungsfehlers musste mit der Umwelterklärung 2022 der Wert für den Fremdbezug in der Köthener Straße 4 für das Jahr 2020 korrigiert werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Beim Wasserverbrauch zeigen sich die Auswirkungen der Pandemie mit der geringen Belegung der Liegenschaften unmittelbar (siehe Tabelle 8).

Tabelle 8: Wasserverbrauch Frischwasser (in Kubikmeter)

Standort	Kubikmeter				Veränderung zum Vorjahr
	2018	2019	2020	2021	
Robert-Schuman-Platz	11.833	11.894	6.358*	3.677	-42 %
Stresemannstraße	3.473	3.310	2.861	1.842	-36 %
Köthener Straße 2-3	1.640	1.734	959	680	-29 %
Köthener Straße 4	-	-	396*	404	2 %
Krausenstraße	2.840	2.669	548	-	-100 %
Zimmerstraße	-	-	218	161	-26 %
GESAMT	19.786	19.607	11.339	6.764	-40 %

* Aufgrund eines Übertragungsfehlers mussten die Angaben für 2020 für die Liegenschaften Robert-Schuman-Platz und Köthener Straße 4 mit der Umwelterklärung 2022 korrigiert werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Im Folgenden werden nur die wesentlichen Abfallfraktionen der im BMUV anfallenden Abfälle dargestellt (siehe Tabelle 9; Fortsetzung Seite 27).

Tabelle 9: Übersicht Abfallaufkommen aller BMUV-Liegenschaften

Abfall	Standort	Tonnen				Veränderung zum Vorjahr
		2018	2019	2020	2021	
Restmüll	RSP	21,74	21,74	12,54	13,45	7 %
	STR	21,74	21,74	21,74	23,32	7 %
	KTR 2-3	10,86	10,86	10,86	11,95	10 %
	KTR 4	-	-	10,93*	11,66	7 %
	KRA	20,06	20,06	5,52	-	-100 %
	ZIM	-	-	0,25*	0,46	86 %
Papier/Kartonagen/ Aktenvernichtung	RSP	63,18	72,93	26,94	21,92	-19 %
	STR	53,01	52,38	43,08	67,18	56 %
	KTR 2-3	19,49	18,86	19,22	23,45	22 %
	KTR 4	-	-	17,26*	22,88	33 %
	KRA	63,33	63,33	63,33	-	-100 %
	ZIM	-	-	-	0,94	-
Speisereste	RSP	9,18	8,09	2,78	4,28	54 %
	STR	16,60	10,40	5,28	5,28	0 %
	KTR 2-3	-	-	-	-	-
	KTR 4	-	-	-	-	-
	KRA	-	-	-	-	-
	ZIM	-	-	-	-	-
Summe gefährlicher Abfälle	RSP	4,91	3,77	2,02	0,10	-95 %
	STR	-	2,40	-	2,60	-
	KTR 2-3	-	3,40	-	3,20	-
	KTR 4	-	-	-	-	-
	KRA	9,00	-	-	-	-
	ZIM	-	-	-	-	-

* Aufgrund eines Übertragungsfehlers mussten die Angaben mit der Umwelterklärung 2022 korrigiert werden.

Abkürzungen:

RSP = Robert-Schuman-Platz (Bonn)

STR = Stresemannstraße (Berlin)

KTR = Köthener Straße (Berlin)

KRA = Krausenstraße (Berlin)

ZIM = Zimmerstraße (Berlin)

Tabelle 9: Übersicht Abfallaufkommen aller BMUV-Liegenschaften (Fortsetzung)

Abfall	Standort	Tonnen				Veränderung zum Vorjahr
		2018	2019	2020	2021	
Fettabscheiderinhalte	RSP	80,84	70,00	40,36	38,06	-6 %
	STR	18,70	22,60	15,51	15,51	0 %
	KTR 2-3	-	-	-	-	-
	KTR 4	-	-	-	-	-
	KRA	5,64	5,60	1,55	-	-100 %
	ZIM	-	-	-	-	-
Biomüll	RSP	6,34	6,34	3,66	4,57	25 %
	STR	2,50	2,50	2,50	3,12	25 %
	KTR 2-3	-	-	-	-	-
	KTR 4	-	-	-	-	-
	KRA	1,15*	1,15*	0,63*	-*	-100 %
	ZIM	-	-	-	-	-
Verpackungsabfall	RSP	6,86	6,86	3,96	0,92	-77 %
	STR	3,43	3,43	5,15	5,20	1 %
	KTR 2-3	1,37	1,37	2,06	0,84	-59 %
	KTR 4	-	-	0,86	1,73	101 %
	KRA	2,37	2,37	2,18	-	-100 %
	ZIM	-	-	-	0,08	-

* Aufgrund eines Übertragungsfehlers mussten die Angaben mit der Umwelterklärung 2022 korrigiert werden.

Abkürzungen:

RSP = Robert-Schuman-Platz (Bonn)

STR = Stresemannstraße (Berlin)

KTR = Köthener Straße (Berlin)

KRA = Krausenstraße (Berlin)

ZIM = Zimmerstraße (Berlin)

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.6 Beschaffung

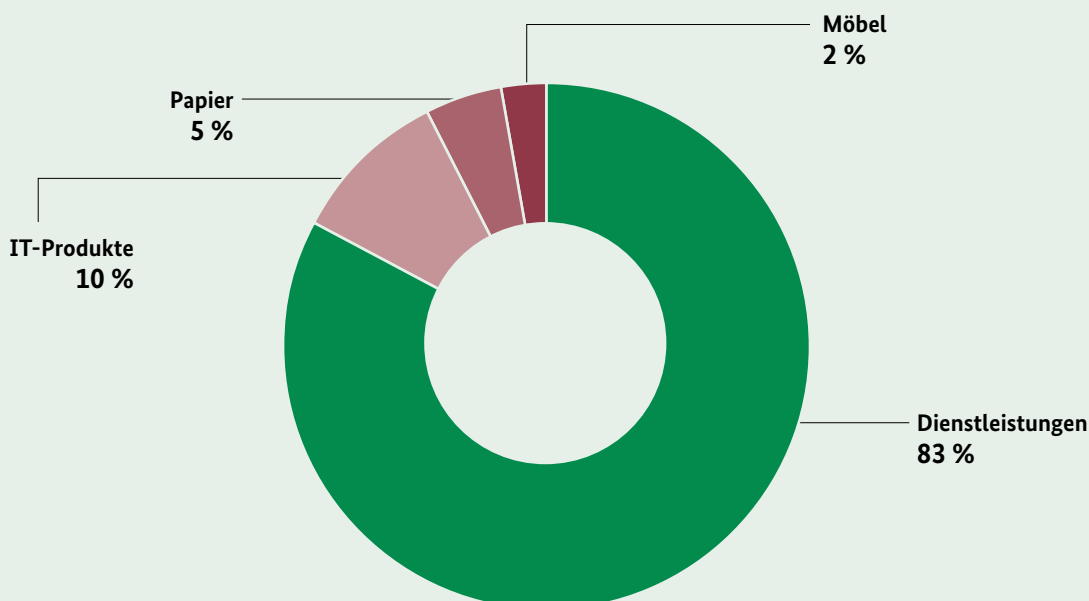
Das Handlungsfeld Beschaffung lässt sich in die Bereiche beschaffte Dienstleistungen und beschaffte Lieferleistungen unterteilen. Die THG-Emissionen betragen im Jahr 2021 rund 484 Tonnen CO₂-Äq., was einem Anteil von rund 24 Prozent der Gesamtbilanz des BMUV entspricht.

Im Vergleich zum Vorjahr ist ein Rückgang um insgesamt rund 20 Prozent festzustellen. Dabei wirken sich in erheblich geringerem Umfang als 2020 beschaffte IT-Produkte sowie der nochmals deutlich reduzierte Papierverbrauch positiv auf die THG-Bilanz aus. Gerade für den IT-Betrieb musste im Jahr 2020 zu Beginn der Pandemie deutlich mehr beschafft werden, womit ein Großteil des Bedarfs nunmehr abgedeckt ist.

Den größten Anteil an den Emissionen im Handlungsfeld Beschaffung machen im Jahr 2021 beauftragte Dienstleistungen inklusive der An- und Abreise der im BMUV selbst beschäftigten Dienstleister und Dienstleisterinnen mit 401 Tonnen CO₂-Äq. aus. Dies entspricht einem Anteil von 83 Prozent an allen Beschaffungen.

Um die Emissionen aus der Beschaffung nicht nur im BMUV, sondern auch in den nachgeordneten Behörden weiter zu senken, ist ein regelmäßiger und konstruktiver Dialog zwischen den Bedarfsstellen für Dienst- und Lieferleistungen, der Zentralen Vergabestelle im BMUV und den Beschaffungsorganisationseinheiten des Geschäftsbereichs etabliert. So wurden zum Beispiel mehrere Workshops zu den Gesetzesänderungen im Klimaschutzgesetz in Bezug auf öffentliche Beschaffung durchgeführt, sowohl zum Baubereich als auch zu Lieferleistungen im Übrigen. Daran haben auch andere Ressorts teilgenommen, sodass hier ein wichtiger Austausch über Sichtweisen und zum Beispiel Unterstützungsbedarf stattfand (insbesondere Umsetzung des CO₂-Schattenpreises). In vergleichbarem Format wurde – unter Beteiligung der Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung (KNB) und auch des Beschaffungsamtes des Bundesministeriums des Innern und für Heimat als ein Hauptakteur des Bundes im Bereich öffentlicher Beschaffung – eine weitere Veranstaltung durchgeführt, die nunmehr zu einer neuen Kooperation von Umweltbundesamt (UBA) und Beschaffungsamt zur Entwicklung von Eckparametern/Leitfäden für die Anwender der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV) Klima führen soll.

Abbildung 7: Verteilung der Emissionen innerhalb der Beschaffungen



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Die damit verbundene Vernetzung der relevanten Wissensträger soll verstetigt werden, um Erfahrungen zu teilen und dadurch eine Weiterentwicklung systematisch zu betreiben. Perspektivisch wird als Weiterentwicklung der seit dem 1. Januar 2022 geltenden AVV Klima eine AVV Nachhaltige Beschaffung befürwortet, die neben den vorhandenen energetischen und klimaschutzbezogenen Regeln auch die Aspekte des Ressourcenschutzes vertieft und verbindliche Vorgaben für nachhaltige öffentliche Beschaffung macht. Ergänzend dazu sollte schließlich ein Monitoring erfolgen, das die weitere Entwicklung abbildet. Mit einer Kennzahl im BMUV ist dafür bereits ein erster Schritt erfolgt. Insgesamt sollen diese Entwicklungen flankiert werden durch eine Erweiterung der bereits vorhandenen Kommunikation in diesem Bereich, um das Bewusstsein zu

vertiefen und den Nachhaltigkeitsprozess weiter in der Breite voranzutreiben.

Um während der Pandemie die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten zu gewährleisten, wurden diese, sofern Bedarf bestand, umfangreich mit IT-Technik ausgestattet. Da die größten Bedarfe bereits 2020 gedeckt worden waren, mussten 2021 IT-Beschaffungen nur noch in geringerem Umfang als 2020 vorgenommen werden (siehe Tabelle 10).

2021 wurde 21 Prozent weniger Kopierpapier beschafft als 2020. Dies ist begründet in der noch weiter gesunkenen Präsenzquote sowie der zunehmenden Digitalisierung interner Prozesse. Es wurde jedoch 260 Prozent mehr Spezialpapier beschafft als 2020 (siehe Tabelle 11).

Tabelle 10: Beschaffung IT-Geräte

Artikel	Einheit	2019*	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Server	Stück	–	2	1	–50 %
Smartphones		215	253	500	98 %
Tablets		1	175	106	–39 %
PCs/Thin Clients		–	60	8	–87 %
Notebooks (statt PC/Thin Client)		1	801	51	–94 %
Monitore		118	418	49	–88 %
Drucker		–	40	20	–50 %
Kopierer/Multifunktionsgeräte		–	73	1	–99 %

* Für 2019 lagen teilweise noch keine Daten vor.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 11: Papierbeschaffung im BMUV

Artikel	Einheit	2018	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Kopierpapier (Recyclingpapier, Blauer Engel, 80-Gramm-Papier)	Blatt	8.786.829	7.100.000	6.300.000	5.000.000	–21 %
Spezialpapiere (= alle Papiere außer Kopierpapier; anteilig ist Recyclingpapier enthalten)		536.000	290.000	60.000	216.000	260 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

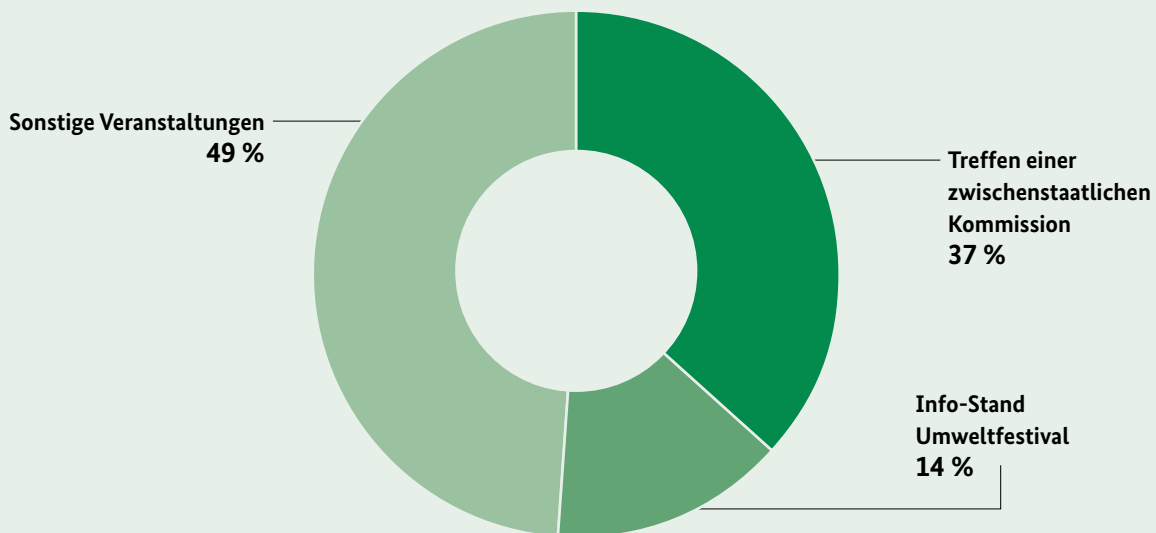
2.7 Veranstaltungen

Im Rahmen der Veranstaltungen, die durch das BMUV organisiert und durchgeführt werden, fallen THG-Emissionen insbesondere durch die An- und Abreise von Gästen, durch Übernachtungen und Video-streaming von digitalen Veranstaltungen, durch Catering sowie die Nutzung von externen Flächen an. Die THG-Emissionen aus diesen Quellen wurden im Jahr 2020 erstmals bilanziert und liegen nun im Jahr 2021 bei etwa 105 Tonnen CO₂-Äq. Es ist davon auszugehen, dass nach der Pandemie-Situation die Vor-Ort-Quote von Veranstaltungen und somit die Veranstaltungs-

emissionen in allen Bereichen erheblich ansteigen werden.

Besonders deutlich wird die Rolle der Präsenzveranstaltungen aber bereits im letzten Jahr: Zwei große Veranstaltungen mit vielen Teilnehmenden vor Ort machen die Hälfte der gesamten Emissionen aus 37 Veranstaltungen aus. Die Emissionen für das Video-streaming hingegen lagen bei unter einem Prozent der gesamten Emissionen aus dem Handlungsfeld Veranstaltungen, obwohl 95 Prozent der Veranstaltungen entweder vollständig virtuell oder zumindest hybrid durchgeführt wurden (siehe Abbildung 8).

Abbildung 8: Anteile an Emissionen von einzelnen Veranstaltungen



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.8 Kantine

Um den Dienstbetrieb des BMUV klimaneutral zu organisieren, werden auch die Emissionen aus dem Betrieb der Kantinen bilanziert und Maßnahmen ergriffen, die zur kontinuierlichen Emissionseinsparung in diesem Handlungsfeld beitragen. Das BMUV bewirtschaftet zwei Kantinen an den Standorten Stresemannstraße und Robert-Schuman-Platz, in denen neben den Beschäftigten des BMUV auch externe Gäste bewirtet werden. Dennoch werden sämtliche Emissionen der Bewirtung vor Ort bilanziert, da das BMUV die Kantinen zur Verfügung stellt. Eine umfassende Auswertung der Emissionen erfolgt seit 2021 an beiden Standorten. Diese beinhalten die eingesetzten Rohstoffe, die Lieferkette, die Lagerung, die Zubereitung und die Lebensmittelabfälle, die vor der Anlieferung zu den Kantinen des BMUV anfallen. Die Emissionen des Energie- und Wasserverbrauchs sowie des Abfallaufkommens in der Kantine sind nicht vollständig separat erfasst und werden daher dem Handlungsfeld Liegenschaften

zugerechnet. Es ist davon auszugehen, dass es für die Zubereitung zu einer (geringen) Doppelbilanzierung kommt, die derzeit aber nicht zu vermeiden ist.

Die Treibhausgasemissionen aus dem Betrieb der Kantinen betragen im Jahr 2021 insgesamt 86 Tonnen CO₂-Äq., was einem Anteil von 4 Prozent an den Gesamtemissionen des BMUV entspricht. Im Vergleich zum Vorjahr sind die Emissionen aufgrund einer nochmals geringeren Auslastung um 39 Prozent zurückgegangen.

Das BMUV möchte in den Kantinen vor allem möglichst klimafreundliche Menüs anbieten. Um die Emissionen pro Mahlzeit entsprechend zu reduzieren, finden Gespräche mit den Kantinenbetreibern statt und sind bereits Maßnahmen vereinbart. In der Kantine Stresemannstraße beginnt flankierend im Jahr 2022 das Projekt „Kantine Zukunft“ (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Übersicht der Kantinen in den BMUV-Liegenschaften

	Einheit	2019	2020	2021	Veränderung zum Vorjahr
Robert-Schuman-Platz	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	264.200	109.400	77.200	-29 %
	Anzahl Mahlzeiten	122.449	52.337	32.423	-38 %
Stresemannstraße	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	86.832	33.447	8.634	-74 %
	Anzahl Mahlzeiten	40.409	16.400	6.455	-61 %
Krausenstraße	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	52.385	24.381	0	-100 %
	Anzahl Mahlzeiten	24.289	11.545	0	-100 %
SUMME	Kilogramm CO₂-Äquivalente	403.417	167.228	85.834	-49 %
	Anzahl Mahlzeiten	187.147	80.282	38.878	-52 %
Kilogramm CO₂-Äquivalente je Mahlzeit		2,15	2,08	2,20	6 %

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.9 Homeoffice

Mit Beginn der Corona-Pandemie haben sich enorme Veränderungen im Bereich Homeoffice ergeben. Um den Beschäftigten während dieser Zeit das Arbeiten von zu Hause aus zu ermöglichen, wurde die notwendige IT-Ausstattung beschafft und es wurden Video-Konferenzsysteme für die dauerhafte Nutzung durch alle Beschäftigten zur Verfügung gestellt.

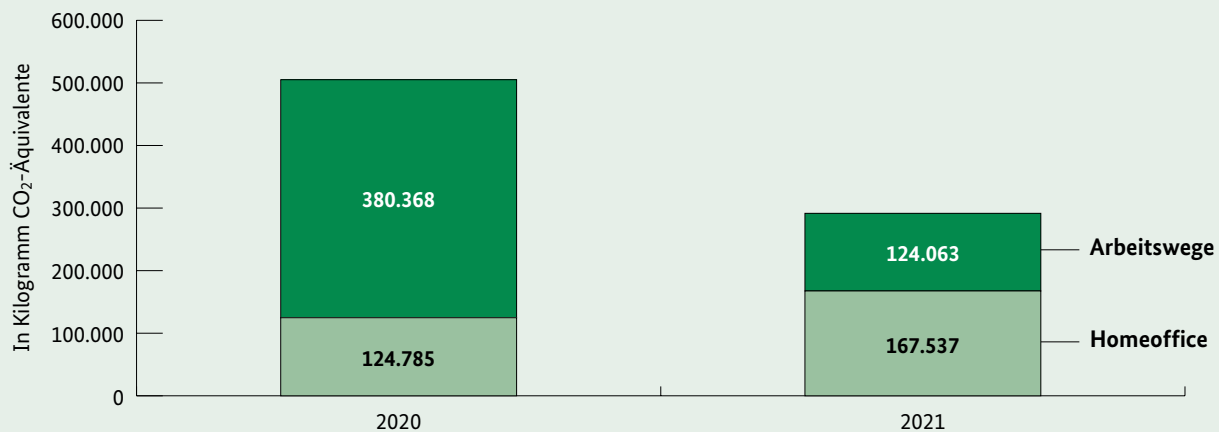
Die Homeoffice-Quote konnte 2021 mit 85 Prozent auch im Vergleich zu 2020 mit 56 Prozent noch einmal deutlich gesteigert werden.

Für das Jahr 2021 betragen die Treibhausgasemissionen aus den Energieverbräuchen im Homeoffice rund 168 Tonnen CO₂-Äq., was einer Steigerung zum Vorjahr um 34 Prozent entspricht. Diese erreichen damit einen Anteil von 8 Prozent an den Gesamtemissionen des BMUV im Jahr 2021. Dieses Ergebnis wird zum einen durch die deutlich gestiegene Homeoffice-Quote der

Beschäftigten, zum anderen durch eine Reduktion der Emissionen aus dem Strommix in Deutschland im letzten Jahr beeinflusst.

Zugleich tritt mit dem höheren Anteil an Arbeitstagen im Homeoffice aber auch eine Verringerung der Zahl der Arbeitswege ein. Die daraus resultierende Emissionsreduktion wurde auf der Basis der Präsenzquote und der durchschnittlichen Emissionen aus den Arbeitswegen ermittelt. Bei gemeinsamer Betrachtung der beiden Emissionsquellen Homeoffice und Arbeitswege zeigt sich deutlich, dass die Arbeit im Homeoffice gegenüber der Arbeit in den Liegenschaften für das Ergebnis der Treibhausgasbilanz vorzugswürdig ist. Eine Beibehaltung des Angebots an Homeoffice ist aus Sicht der Emissionseinsparung demnach wünschenswert, insbesondere durch mögliche Flächeneinsparungen im Liegenschaftsbereich könnten perspektivisch zusätzliche positive Effekte erreicht werden (siehe Abbildung 9).

Abbildung 9: Emissionen aus Arbeitswegen und Homeoffice



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

2.10 Treibhausgasbilanz des BMUV

Tabelle 13: Treibhausgasbilanz von 2018 bis 2021 nach Scopes

Scope 1 (inklusive Vorkette Scope 3)	Einheit	2018	2019	2020	2021
Erdgasverbrauch	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	4.277	4.375	2.396	1.595
Fuhrpark		209.999	82.281	52.906	39.764
Kältemittel		85.951	14.116	35.735	14.050
Netzersatzanlagen		432	3.885	1.249	608
Gesamtemissionen Scope 1	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	300.661	104.658	92.287	56.019
	Tonnen CO ₂ -Äquivalente	300,66	104,66	92,29	56,02
Scope 2 (inklusive Vorkette Scope 3)	Einheit	2018	2019	2020	2021
Strombezug gesamt	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	21.756	20.673	16.026	15.564
Strombezug (Vorkette)		11.825	12.012	6.951	6.715
Eigenerzeugung Fotovoltaik (Vorkette)		9.931	8.661	9.074	8.848
Fernwärmebezug		787.193	799.087	452.782	487.617
Fernkältebezug		22.827	20.811	44.679	49.596
Gesamtemissionen Scope 2		Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	831.777	840.572	513.488
	Tonnen CO ₂ -Äquivalente	831,78	840,57	513,49	552,78

(Fortsetzung Tabelle 13, Seite 34)

Tabelle 13: Treibhausgasbilanz von 2018 bis 2021 nach Scopes (Fortsetzung)

Scope 3	Einheit	2018	2019	2020	2021
Beschaffung Papier	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	41.020	32.516	27.984	22.950
Beschaffung IT-Produkte (Tablets, Notebooks, Smartphones, Monitore)		–	37.907	263.830	47.265
Beschaffung sonstiger Lieferleistungen (Möbel)		–	500.000 (Schätzung)	11.706	12.785
Beschaffung Dienstleistungen (Projektförderung, An- und Abreise)		–		297.920	401.102
Dienstreisen Bahn		64.265	44.388	14.593	23.406
Dienstreisen Flüge		3.475.820	3.262.560	434.410	357.790
Dienstreisen Pkw		17.088	18.152	14.249	5.854
Veranstaltungen (An- und Abreise, Streaming, Übernachtungen, Catering, Location)		–	500.000 (Schätzung)	80.273	105.276
Frischwasserbezug		6.615	6.555	2.742	1.465
Abwasserentsorgung		5.466	5.416	3.122	1.868
Arbeitswege		–	658.190	380.368	124.054
Homeoffice		–	–	124.785	167.525
Kantinen		–	403.417	167.228	85.834
Abfall und Entsorgung (Restmüll)		48.802	48.802	41.858	41.608
Gesamtemissionen Scope 3	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	3.659.078	5.517.906	1.865.072	1.398.787
	Tonnen CO ₂ -Äquivalente	3.659,08	5.517,91	1.865,07	1.398,79
		2018	2019	2020	2021
Gesamtemissionen Scope 1 bis 3	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente	4.791.517	6.463.137	2.470.848	2.007.585
	Tonnen CO ₂ -Äquivalente	4.791,52	6.463,14	2.470,85	2.007,59

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

3 EMAS-Kernindikatoren

Tabelle 14: Kernindikatoren BMUV gesamt¹

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ²	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	5.638,79	5.058,32	5.842,76	5.796,85
Stromverbrauch ³		2.304,09	2.069,16	2.297,38	2.172,92
Wärmeverbrauch		3.093,07	2.780,24	3.025,49	3.086,23
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt		–	2.593,46	3.637,72	3.477,50
Kälteverbrauch		228,99	184,85	502,21	528,04
Kälteverbrauch witterungsbereinigt		–	151,04	405,01	493,89
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ⁴		2.302,30	2.054,93	2.288,59	2.168,86
Materialverbrauch⁵					
Kopierpapier	Blatt je Vollzeitäquivalent	7.126,38	6.480,47	5.480,98	4.120,31
Spezialpapier		434,71	264,70	52,20	178,00
Notebooks	Stück je Vollzeitäquivalent	Daten wurden noch nicht im Rahmen von EMAS erfasst.		0,55	0,55
Monitore				0,36	0,36
Tablets				0,15	0,15
Smartphones				0,22	0,22
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	10,12	8,88	9,87	5,57
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	358,10	349,39	295,57	259,69
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle		7,12	4,34	1,76	4,86

¹ Die liegenschaftsspezifischen Verbräuche wurden am Standort RSP für 2020 erstmals mit einem nutzerspezifischen Anteil am Standort von 58 Prozent berechnet, während gleichzeitig nur 44 Prozent der Vollzeitäquivalente vom Vorjahr am Standort beschäftigt waren. Daher steigen die spezifischen Indikatoren für Energie zum Teil an, obwohl es absolut zu keinem Anstieg der Verbräuche gekommen ist.

² Enthält Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme und Fernkälte, Kraftstoffverbrauch für Netzersatzanlagen und Fuhrpark, Gasverbrauch für Kantinenbetrieb.

³ Eigenerzeugung und Fremdbezug.

⁴ Eigenerzeugung durch Fotovoltaikanlagen und Fremdbezug von Ökostrom.

⁵ Datengrundlage: beschaffte Menge.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

(Fortsetzung Tabelle 14, Seite 36)

Tabelle 14: Kernindikatoren BMUV gesamt¹ (Fortsetzung)

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	63.058	63.026	66.968	63.026
Gesamte versiegelte Fläche		21.195	21.287	21.703	21.287
Gesamte naturnahe Fläche		5.700	26.838	28.651	26.837
Gesamte naturnahe Fläche abseits der BMUV-Standorte		Keine			
Treibhausgasemissionen					
Treibhausgasemissionen Scope 1 und Scope 2	Kilogramm CO ₂ -Äquivalente je Vollzeitäquivalent	579	428	527	501
Treibhausgasemissionen Scope 1, Scope 2 und Scope 3		2.451	2.927	2.149	1.654
Luftschadstoffemissionen²					
SO ₂ (Schwefeldioxid)	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	0,49	0,24	0,34	0,27
NO _x (Stickoxid)		129,57	73,60	125,45	104,53
PM (Feinstaub)		2,87	3,75	6,61	5,36
<p>¹ Die liegenschaftsspezifischen Verbräuche wurden am Standort RSP für 2020 erstmals mit einem nutzerspezifischen Anteil am Standort von 58 Prozent berechnet, während gleichzeitig nur 44 Prozent der Vollzeitäquivalente vom Vorjahr am Standort beschäftigt waren. Daher steigen die spezifischen Indikatoren für Energie zum Teil an, obwohl es absolut zu keinem Anstieg der Verbräuche gekommen ist.</p> <p>² Die Luftschadstoffemissionen (SO₂, NO_x, PM) ergeben sich aus Fuhrpark, Gasverbrauch (STR) und Netzersatzanlagen (RSP, STR, KRA).</p>					
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz					

Tabelle 15: Kernindikatoren BMUV RSP¹

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ²	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	4.736	4.738	5.896	6.560
Stromverbrauch ³		2.174	2.107	2.572	2.671
Wärmeverbrauch		2.562	2.628	3.321	3.884
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt		–	1.909	4.450	4.505
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ⁴		2.174	2.105	2.570	2.666
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	8,87	8,74	10,67	6,04
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	135,96	131,56	144,81	135,25
Restmüll		16,31	15,97	21,04	22,11
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung		47,39	53,57	45,21	36,03
Speisereste		6,89	5,94	4,67	7,04
Fettabscheiderinhalte		60,63	51,42	67,74	62,56
Biomüll		4,76	4,66	6,14	7,51
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle		3,68	2,77	3,39	0,16
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	51.190	52.980	52.980	52.980
Gesamte versiegelte Fläche		15.063	15.900	15.900	15.900
Gesamte naturnahe Fläche		5.700	21.280	21.280	21.280

¹ Die liegenschaftsspezifischen Verbräuche des Standortes RSP wurden für 2020 erstmals mit einem nutzerspezifischen Anteil am Standort von 58 Prozent berechnet, während das BMUV gleichzeitig nur 44 Prozent der Vollzeitäquivalente vom Vorjahr am Standort beschäftigte. Daher steigen die spezifischen Indikatoren zum Teil an, obwohl es absolut zu keinem Anstieg der Verbräuche gekommen ist.

² Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme, Kraftstoffverbrauch für Netzersatzanlage.

³ Eigenerzeugung und Fremdbezug.

⁴ Eigenerzeugung und Fremdbezug.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 16: Kernindikatoren BMUV STR¹

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ²	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	9.299,09	6.699,82	8.554,74	9.973,26
Stromverbrauch ³		3.846,94	2.954,57	3.369,13	3.600,30
Wärmeverbrauch		3.150,62	2.190,55	2.460,81	3.176,29
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt		–	2.572,44	2.992,04	3.362,44
Gasverbrauch		108,28	81,99	47,87	33,82
Kälteverbrauch		1.301,02	938,78	1.138,47	1.437,10
Kälteverbrauch witterungsbereinigt		–	769,50	918,12	1.343,08
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ⁴		3.829,08	2.940,88	3.349,93	3.590,02
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	17,72	12,50	13,41	9,16
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	574	413	412	568
Restmüll		110	82	101	115
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung		270	197	201	334
Speisereste		84	39	24	26
Fettabscheiderinhalte		95	85	72	77
Biomüll		12	9	11	15
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle		–	9	–	12
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	6.273	6.171	6.171	6.171
Gesamte versiegelte Fläche		3.028	4.586	4.586	4.586
Gesamte naturnahe Fläche		–	2.483	2.483	2.483

¹ Der Anstieg der liegenschaftsspezifischen Indikatoren kommt durch eine Reduktion der Vollzeitäquivalente um 19 Prozent zustande, während die absoluten Verbräuche einen leichten Rückgang verzeichnet haben.

² Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme und Fernkälte, Kraftstoffverbrauch für Netzesatzanlage, Gasverbrauch für Kantinenbetrieb.

³ Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom.

⁴ Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 17: Kernindikatoren BMUV KTR 2–3¹

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ²	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	3.711,88	2.807,50	3.557,52	3.532,38
Stromverbrauch ³		882,23	721,54	669,63	559,46
Wärmeverbrauch		1.817,03	1.446,55	1.715,12	1.871,23
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt		–	1.779,25	2.126,75	2.002,22
Kälteverbrauch		1.012,62	639,41	1.172,77	1.101,69
Kälteverbrauch witterungsbereinigt		–	519,85	945,78	1.029,62
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ⁴		882,23	721,54	669,63	559,46
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	8,62	6,95	4,53	3,11
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	159	119	142	161
Restmüll		57	43	51	54
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung		102	75	90	107
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle		–	13	–	14
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	5.595,00	3.875	3.875	3.875
Gesamte versiegelte Fläche		3.104	801	801	801
Gesamte naturnahe Fläche		–	3.075	3.074	3.074
¹ Der Anstieg einzelner Kernindikatoren Energie ergibt sich aus dem starken Anstieg des Kälteverbrauchs und dem Rückgang an Vollzeitäquivalenten um etwa 15 Prozent im Jahr 2020 im Vergleich zu 2019. ² Eigenerzeugung und Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme und Fernkälte. ³ Nur Fremdbezug. ⁴ Nur Fremdbezug.					
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz					

Tabelle 18: Kernindikatoren BMUV KTR 4

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ¹	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		2.369,61	2.736,44
Stromverbrauch ²				525,78	372,98
Wärmeverbrauch				1.524,20	1.674,05
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt				1.890,00	1.791,24
Kälteverbrauch				845,41	689,40
Kälteverbrauch witterungsbereinigt				681,79	644,30
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ³				525,78	372,98
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		3,88	2,59
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen nicht gefährliche Abfälle	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		276	221
Restmüll				107	74
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung				169	146
Biomüll				-	22
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle				-	-
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		2.229	2.229
Gesamte versiegelte Fläche				416	416
Gesamte naturnahe Fläche				1.814	1.814
¹ Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme und Fernkälte. ² Nur Fremdbezug. ³ Nur Fremdbezug.					
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz					

Tabelle 19: Kernindikatoren BMUV KRA

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ¹	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	10.080,78	7.232,89	Da das BMUV unterjährig aus dem Standort ausgezogen ist, liegen für das Jahr 2020 keine verlässlichen Daten zu den Vollzeitäquivalenten vor.	
Stromverbrauch ²		2.903,91	2.217,15		
Wärmeverbrauch		7.176,87	4.939,17		
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt		-	6.025,79		
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ³		2.903,91	2.064,02		
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	12,07	8,04	Siehe oben	
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	383	271	Siehe oben	
Restmüll		85	60		
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung		269	190		
Fettabscheiderinhalte		23	16		
Biomüll		4	3		
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle		38	-		
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	4.679	8.015	-	-
Gesamte versiegelte Fläche		4.679	5.433	-	-
Gesamte naturnahe Fläche		-	-	-	-

¹ Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme, Kraftstoffverbrauch für Netzersatzanlage.

² Fremdbezug.

³ Fremdbezug.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz

Tabelle 20: Kernindikatoren BMUV ZIM

Kernindikator	Einheit	2018	2019	2020	2021
Energie					
Gesamter direkter Energieverbrauch ¹	Kilowattstunden je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		3.378,77	6.327,47
Stromverbrauch ²			120,79	3.614,14	
Wärmeverbrauch			3.257,99	2.713,33	
Wärmeverbrauch witterungsbereinigt			4.039,91	2.903,27	
Gesamter Verbrauch erneuerbarer Energien ³			120,79	3.614,14	
Wasser					
Wasserverbrauch	Kubikmeter je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		8,17	5,42
Abfall					
Gesamtabfallaufkommen	Kilogramm je Vollzeitäquivalent	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		9	47
Restmüll			9	15	
Papier/Kartonagen/Aktenvernichtung			-	31	
Biomüll			-	-	
Gesamtabfallaufkommen gefährliche Abfälle			-	-	
Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt					
Gesamter Flächenverbrauch	Quadratmeter	Die Liegenschaft wurde erst im Jahr 2020 bezogen.		1.713	1.713
Gesamte versiegelte Fläche			-	-	
Gesamte naturnahe Fläche			-	-	
¹ Fremdbezug Strom, Fremdbezug Fernwärme, Kraftstoffverbrauch für Netzersatzanlage. ² Fremdbezug. ³ Fremdbezug.					
Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz					

■ Ihre Ansprechperson im BMUV

Ihre Ansprechperson für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BMUV ist:

Simone Webske, Umweltmanagementbeauftragte im BMUV

Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn

Telefon: 0228 / 99 305 2596

E-Mail: umweltmanagement@bmuv.bund.de

Hinweis: Zur Ressourcenschonung kann die Umwelterklärung auf der Internetseite des BMUV www.bmuv.de unter Eingabe des Suchbegriffs Umwelterklärung gefunden werden.


■ Erklärung des Umweltgutachters



ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN




Der für die OmniCert Umweltgutachter GmbH mit der Registrierungsnummer DE-V-0360 unterzeichnende EMAS-Umweltgutachter

Thorsten Grantner (Registrierungsnummer DE-V-0284), akkreditiert für den Bereich

 84.1: Öffentliche Verwaltung

bestätigt, begutachtet zu haben, ob das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), wie in der aktualisierten Umwelterklärung angegeben, mit der Registrierungsnummer DE-110-00025, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) 2018/2026 vom 19. Dezember 2018, erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

-  die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2017/1505 sowie der Verordnung (EU) 2018/2026 durchgeführt wurden,
-  das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
-  die Daten und Angaben der Umwelterklärung der Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation in der Umwelterklärung 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.

Bad Abbach, den 25.05.2022

A handwritten signature in black ink that reads 'Th. Grantner'.

Dipl.-Ing. (FH) Thorsten Grantner
Umweltgutachter DE-V-0284

■ Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Ausgewählte Positionen in der Treibhausgasbilanz 2021	5
Tabelle 2:	Anzahl der Dienstreisen zwischen den Dienstsitzen	20
Tabelle 3:	Mobilität gesamt	20
Tabelle 4:	Treibstoffverbrauch und Zusammensetzung des Fuhrparks	21
Tabelle 5:	Fernwärme (Verbrauch in Kilowattstunden und Witterungsreinigung)	23
Tabelle 6:	Fernkälte (Verbrauch in Kilowattstunden und Witterungsreinigung)	23
Tabelle 7:	Gesamtstromverbrauch und eigenerzeugte Energie (in Kilowattstunden)	24
Tabelle 8:	Wasserverbrauch Frischwasser (in Kubikmeter)	25
Tabelle 9:	Übersicht Abfallaufkommen aller BMUV-Liegenschaften	26
Tabelle 10:	Beschaffung IT-Geräte	29
Tabelle 11:	Papierbeschaffung im BMUV	29
Tabelle 12:	Übersicht der Kantinen in den BMUV-Liegenschaften	31
Tabelle 13:	Treibhausgasbilanz von 2018 bis 2020 nach Scopes	33
Tabelle 14:	Kernindikatoren BMUV gesamt	35
Tabelle 15:	Kernindikatoren BMUV RSP	37
Tabelle 16:	Kernindikatoren BMUV STR	38
Tabelle 17:	Kernindikatoren BMUV KTR 2–3	39
Tabelle 18:	Kernindikatoren BMUV KTR 4	40
Tabelle 19:	Kernindikatoren BMUV KRA	41
Tabelle 20:	Kernindikatoren BMUV ZIM	42

■ Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Treibhausgasbilanz 2021 nach Handlungsfeldern	15
Abbildung 2:	Treibhausgasbilanz des BMUV nach Handlungsfeldern	16
Abbildung 3:	Einsparpfad der Emissionsquellen für 95 Prozent Einsparungen mit dem Zieljahr 2040	17
Abbildung 4:	Verteilung der Emissionen innerhalb der Mobilität	19
Abbildung 5:	Emissionen aus Flugreisen des BMUV	19
Abbildung 6:	Verteilung der Emissionen innerhalb der Liegenschaften	22
Abbildung 7:	Verteilung der Emissionen innerhalb der Beschaffungen	28
Abbildung 8:	Anteile an Emissionen von einzelnen Veranstaltungen	30
Abbildung 9:	Emissionen aus Arbeitswegen und Homeoffice	32

■ Abkürzungsverzeichnis

AVV	Allgemeine Verwaltungsvorschrift
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BImA	Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
BMUV	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
CO₂	Kohlenstoffdioxid
CO₂-Äq.	Kohlenstoffdioxidäquivalente
DNS	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
EMAS	Environmental Management and Audit Scheme (Umweltmanagement- und Umweltprüfungssystem)
EU	Europäische Union
IKI	Internationale Klimaschutzinitiative
KI	Künstliche Intelligenz
KKB	Koordinierungsstelle Klimaneutrale Bundesverwaltung
KNB	Kompetenzstelle für nachhaltige Beschaffung
KoMoNa	Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen
KRA	Liegenschaft Krausenstraße (Berlin)
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
KTR 2/3	Liegenschaft Köthener Straße 2–3 (Berlin)
KTR 4	Liegenschaft Köthener Straße 4 (Berlin)
NBS	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt
NO_x	Stickoxid
NWS	Nationale Wasserstrategie
PM	Feinstaub
RSP	Liegenschaft Robert-Schuman-Platz (Bonn)
SDG	Sustainable Development Goal (Nachhaltigkeitsziel)
SO₂	Schwefeldioxid
STR	Liegenschaft Stresemannstraße (Berlin)
THG-Bilanz	Treibhausgasbilanz
UBA	Umweltbundesamt
ÜvP	Übereinkommen von Paris
VN	Vereinte Nationen
VZÄ	Vollzeitäquivalent
ZIM	Liegenschaft Zimmerstraße (Berlin)
ZKA	Zentrum KlimaAnpassung

