



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

# Umwelterklärung 2019

des Bundesumweltministeriums



# Impressum

## Herausgeber

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)  
Referat Z I 4 · 11055 Berlin  
E-Mail: [Umweltbeauftragter@bmu.bund.de](mailto:Umweltbeauftragter@bmu.bund.de) · Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de)

## Redaktion

BMU, Referat Z I 4, Sascha Klapproth, Karin Brenneis

## Gestaltung

design.idee, Büro für Gestaltung, Erfurt

## Druck

BMU Hausdruckerei

## Bildnachweise

Titelseite, Bilder von links nach rechts: BMU/Sascha Klapproth, BMU/Corinna Wierhake, BMU/Steffen Helmecke, BMU/Sascha Klapproth  
Seite 6: Bundesregierung/Sandra Steins  
Seite 33 oben: BMU/Corinna Wierhake  
Seite 33 unten: BMU/Corinna Wierhake  
Seite 34: BMU/Steffen Helmecke  
Seite 35 oben links: BMU/Steffen Helmecke  
Seite 35 oben rechts: BMU/Steffen Helmecke  
Seite 35 unten: BMU/Steffen Helmecke  
Seite 36: BMI/Marco Dreyer

## Stand

15. Mai 2019

## 1. Auflage

100 Exemplare (gedruckt auf Recyclingpapier)

## Bestellung dieser Publikation

BMU, Referat Z I 4  
E-Mail: [Umweltbeauftragter@bmu.bund.de](mailto:Umweltbeauftragter@bmu.bund.de)

## Hinweis

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



# Umwelterklärung 2019

des Bundesumweltministeriums



2019

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	6
<b>1 Das BMU im Überblick sowie die Aufgaben und Tätigkeiten</b>	8
<b>2 Umweltmanagement im BMU</b>	10
2.1 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements im BMU	10
2.2 EMAS-Ziele in der Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung, Gleichstellung und Gesundheit	11
2.3 Vernetzung des BMU mit Stakeholdern	12
<b>3 Umweltrechtliche Anforderungen an das BMU</b>	13
<b>4 Indirekte und direkte Umweltaspekte</b>	13
<b>4.1 Indirekte Umweltaspekte</b>	13
4.1.1 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit	13
4.1.2 Umwelt und Gesundheit	14
4.1.3 Aktionsprogramm Klimaschutz 2020	14
4.1.4 Nationale Klimaschutzinitiative	14
4.1.5 Ressourcenschutz und Ressourceneffizienz	15
4.1.6 Nanotechnologie – Der NanoDialog der Bundesregierung	15
4.1.7 Informations- und Kommunikationstechnik	16
4.1.8 Biologische Vielfalt	16
4.1.9 Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit	16
4.1.10 Bürgerbeteiligung und Bürgerdialoge	18
4.1.11 EMAS als Instrument der Umweltpolitik	19
4.1.12 EMAS in anderen Politikbereichen	19
4.1.13 Energieverbrauch der Informations- und Kommunikationstechnologie, Green IT	20
4.1.13.1 Konsolidierung des erreichten IT-Energieverbrauchziels	20
4.1.13.2 Grüne Beschaffung	21
4.1.13.3 Umsetzung Blauer Engel für Rechenzentren der Bundesverwaltung	21
4.1.14 Indirekte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen	22
<b>4.2 Direkte Umweltaspekte im BMU</b>	27
4.2.1 Green-IT-Maßnahmen im BMU	27
4.2.2 Reduzierung von CO <sub>2</sub> -Emissionen durch Bezug von Ökostrom	28
4.2.3 Fahrzeugflotte des BMU	28
4.2.4 Klimaneutrales BMU 2020	28
4.2.5 Umsetzung der Umweltverbesserungsvorschläge der Beschäftigten	29
4.2.6 Direkte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen	29

<b>5</b>	<b>Beschreibungen der Standorte</b>	33
5.1	Robert-Schuman-Platz 3 (RSP) in Bonn	33
5.2	Stresemannstraße 128 bis 130 (STR) in Berlin	34
5.3	Köthener Straße 2 bis 3 (KTR) in Berlin	35
5.4	Krausenstraße 17 bis 18 (KRA) in Berlin	36
<b>6</b>	<b>Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten</b>	37
6.1	Mobilität	37
6.2	Energie (Gebäude)	40
6.3	CO <sub>2</sub> -Emissionen aus dem Gebäudebetrieb	44
6.4	Vergleich der Verteilung der CO <sub>2</sub> -Emissionen für 2015 bis 2018	46
6.5	Materialeffizienz	47
6.6	Wasserverbrauch	48
6.7	Abfall	51
<b>7</b>	<b>Ihr Ansprechpartner im BMU</b>	56
<b>8</b>	<b>Erklärung des Umweltgutachters</b>	57
	Tabellenverzeichnis	58
	Abbildungsverzeichnis	59
	Abkürzungsverzeichnis	60

## Vorwort



### Liebe Leserinnen und Leser,

vor gut 30 Jahren, im Jahr 1986, wurde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit gegründet. Von 2013 bis 2018 wurde es um die Bereiche Bauen, Wohnen und Stadtentwicklung zum Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) erweitert. Heute umfasst es wieder die ursprünglichen Zuständigkeiten unter der Bezeichnung Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU). Das BMU steht für nachhaltiges und umweltverträgliches Wirtschaften. Die langfristigen Ziele unserer Umweltleitlinien verfolgen wir weiter und wollen unsere Umweltleistung auch in Zukunft kontinuierlich verbessern.

Mit unserer Teilnahme am Environmental Management and Audit Scheme (EMAS) kommen wir gleichzeitig den Aufträgen des im Dezember 2010 von der Bundesregierung für ihren eigenen Geschäftsbereich beschlossenen und 2015 weiterentwickelten Maßnahmenprogramms „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ nach. EMAS erleichtert nicht nur dessen Umsetzung, sondern geht darüber hinaus. Dies betrifft etwa eine deutliche Verringerung des Energie- und Ressourcenverbrauches und eine Halbierung der Kohlendioxid(CO<sub>2</sub>)-Emissionen der Bundesregierung bis 2020 gegenüber 1990. Wir selbst leisten unseren Beitrag zur Ressourcenschonung und

zum Klimaschutz, indem wir unsere eigenen Umweltauswirkungen systematisch kontrollieren und verbessern. So beziehen wir zum Beispiel ausschließlich Ökostrom, die Bahnfahrten sind weiterhin CO<sub>2</sub>-frei und wir kompensieren die CO<sub>2</sub>-Emissionen (einschließlich Berechnung der gesamten Klimawirkung von Flügen) von inner- und außereuropäischen Flugreisen sowie des Fuhrparkbetriebs. Unserem Beispiel folgend wird inzwischen die Klimawirkung der Dienstreisen aller Bundesbeschäftigten kompensiert.

Auch unser Geschäftsbereich setzt an vielen Standorten bereits auf verantwortungsvolles, systematisches und glaubwürdiges Umweltmanagement nach EMAS. Die Geschäftsbereichsbehörden haben wir ebenfalls aufgefordert, EMAS einzuführen, soweit dieses noch nicht der Fall ist. Durch eine quartalsmäßige Berichterstattung begleiten wir den Fortgang der Einführung intensiv.

Mit den Veränderungen aufgrund des Ressortzumschnitts ergeben sich neue Anforderungen an die Dienstgebäude. 2019 wird daher der Standort Krausenstraße aufgegeben und ein neues Dienstgebäude in unmittelbarer Nähe zu den Standorten Stresemannstraße und Köthener Straße angemietet. Dieses Gebäude soll in die Umwelterklärung 2020 einbezogen werden.

Unserer Verantwortung als Umweltministerium entsprechend haben wir uns vorgenommen, unsere Verwaltung bis 2020 vollständig klimaneutral zu gestalten. Um dieses Ziel zu erreichen, werde ich eine Projektgruppe einsetzen, in der die wesentlichen Akteure an einem Tisch zusammenkommen, um gemeinsam ein starkes Zeichen zu setzen. Viele kleine Maßnahmen in diesem Bereich haben wir bereits erfolgreich umgesetzt: In der Kantine am Standort Bonn können sich die Beschäftigten mithilfe einer „Klimawolke“ mit den Klimaauswirkungen ihrer Mahlzeit auseinandersetzen und eine bewusste Entscheidung treffen. Am Standort Stresemannstraße wird etwa CO<sub>2</sub> eingespart, weil für alle Beschäftigten ein Wasserspender zur Verfügung steht. So kann der Transport von Wasserkästen weitgehend entfallen.

Auch mit dem in Planung befindlichen Erweiterungsbau am Standort Stresemannstraße (für etwa 1.000 Arbeitsplätze) werden wir ein Zeichen setzen und höchste Anforderungen an ein Gebäude realisieren: Es soll den Goldstandard nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen des Bundes aufweisen und im Betrieb möglichst nah an ein Plusenergiehaus heranreichen. Gleichzeitig verfolgen wir mit der „Low-Tech-Strategie“ das Ziel, technische Lösungen nur dort vorzusehen, wo dies für den Betrieb des Gebäudes und

die Herstellung ausreichender Komfortbedingungen unumgänglich ist.

EMAS und nachhaltiges Wirtschaften hängen eng zusammen. Wir verfolgen das Leitbild des nachhaltigen Wirtschaftens und unterstützen eine schrittweise Integration von Wirtschafts-, Gesellschafts- und Umweltpolitik hin zu einer nachhaltigen Entwicklung. Strategieentwicklung, Konsistenz und ganzheitliche Konzepte haben in unserer Umweltpolitik ihren festen Platz erhalten. Damit verfolgen wir auch die Zielsetzungen der im September 2015 beschlossenen Agenda 2030 der Vereinten Nationen und der am 11. Januar 2017 von der Bundesregierung beschlossenen Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie.



**Jochen Flasbarth**

Staatssekretär im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

## 1

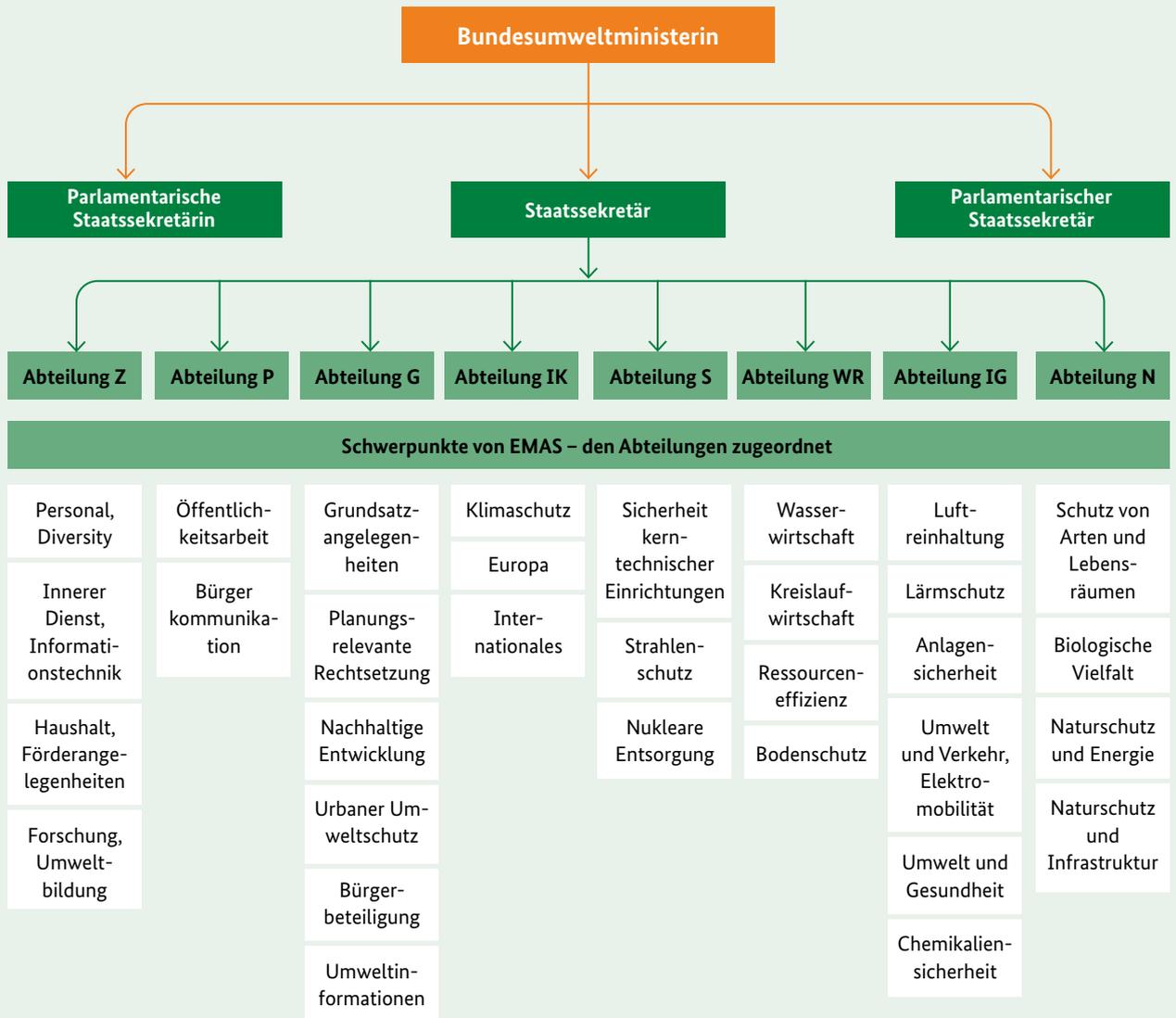
## Das BMU im Überblick sowie die Aufgaben und Tätigkeiten

Bis 1986 kümmerten sich innerhalb der Bundesregierung drei verschiedene Ministerien um Belange des Umweltschutzes: das Innenministerium, das Landwirtschafts- und das Gesundheitsministerium. Am 6. Juni 1986 wurde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gebildet. Es ist seitdem unter wechselnden Bezeichnungen innerhalb der Bundesregierung federführend verantwortlich für die Umweltpolitik des Bundes. Der erste Dienstsitz des Ministeriums ist Bonn. Der Dienstsitz Berlin umfasst drei Standorte. Insgesamt enthält der Personalhaushalt für das BMU derzeit rund 1.287 Plan-(Stellen für 2019). Zum Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums gehören außerdem vier Bundesämter mit zusammen

2.641 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (Plan-/Stellen): das Umweltbundesamt (UBA), das Bundesamt für Naturschutz (BfN), das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) und das Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE). Darüber hinaus wird das Ministerium in Form von Gutachten und Stellungnahmen von mehreren unabhängigen Sachverständigengremien beraten. Die wichtigsten Beratungsgremien sind der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen und der Wissenschaftliche Beirat Globale Umweltveränderungen.

Die Aufgaben und Tätigkeiten, insbesondere mit Blick auf EMAS, sind im Überblick in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Aufgaben und Tätigkeiten



**Nachgeordnete Bundesbehörden:**

Umweltbundesamt (UBA), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bundesamt für Strahlenschutz (BfS), Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit (BfE)

- Z Zentralabteilung, Verwaltung, Haushalt, Forschung, Digitalisierung
- P Planung, Strategie; Presse, Kommunikation
- G Grundsätzliche und übergreifende Angelegenheiten der Umweltpolitik, Nachhaltigkeit, gesellschaftspolitische Grundsatzfragen
- IK Internationales, Europa, Klimaschutz
- S Nukleare Sicherheit, Strahlenschutz
- WR Wasserwirtschaft, Ressourcenschutz
- IG Immissionsschutz, Anlagensicherheit, Verkehr, Chemikaliensicherheit; Umwelt und Gesundheit
- N Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 2 Umweltmanagement im BMU

Die Umwelterklärung des BMU umfasst den Standort in Bonn, Robert-Schuman-Platz (RSP), und die drei Standorte Stresemannstraße (STR), Köthener Straße (KTR) und Krausenstraße (KRA) in Berlin. Mit dem Organisationserlass der Bundeskanzlerin Frau Dr. Merkel vom 14. März 2018 wurden die beiden Abteilungen Bau und Stadtentwicklung dem Bundesinnenministerium zugeordnet. Eine Ressortvereinbarung wurde am 6. Dezember 2018 geschlossen. Bis zu diesem Zeitpunkt wurden die betroffenen Beschäftigten mit durch das BMU bewirtschaftet. Im Wesentlichen befinden diese sich im Standort Krausenstraße, aber auch in Querschnittsaufgaben der Zentral- beziehungsweise Grundsatzabteilung der anderen Standorte. Im Übrigen befinden sich auch bis mindestens 2019 unterschiedliche Fachreferate des BMU, beispielsweise WR oder IG in der Krausenstraße. Aus diesen Gründen ergab sich für 2018 im Umfang noch keine nennenswerte Veränderung der Systemgrenze.

### 2.1 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements im BMU

Das Umweltmanagement hat sich auf der Grundlage der in der Umwelterklärung 2006 dargestellten Zuständigkeiten und Inhalte entwickelt und wurde im Sinne der EMAS-Verordnung weitergeführt und auf die Berliner Standorte übertragen.

Aufgrund der Änderung des Anhangs IV der EMAS-Verordnung notwendig werdende Ergänzungen und Veränderungen in der Darstellung der Umwelterklärung werden entsprechend Artikel 2 der Verordnung (EU) 2018/2026 im Einvernehmen mit dem Umweltgutachter und der zuständigen Stelle in dieser Umwelterklärung noch nicht vorgenommen. Das branchenspezifische Referenzdokument (Beschluss (EU) 2019/61 der Kommission) wird ebenfalls ab der Umwelterklärung 2020 berücksichtigt.

Die Organisation und die verantwortlichen Stellen zur Weiterführung von EMAS im BMU sind im folgenden Organigramm dargestellt. Die Verbindungen symbolisieren die wichtigsten Kommunikationswege.

Verantwortlich für die Umsetzung und Weiterführung von EMAS im BMU ist die Leitung in Person des beamteten Staatssekretärs. Die von ihm gebilligten Umweltleitlinien geben die Ziele des Hauses für die

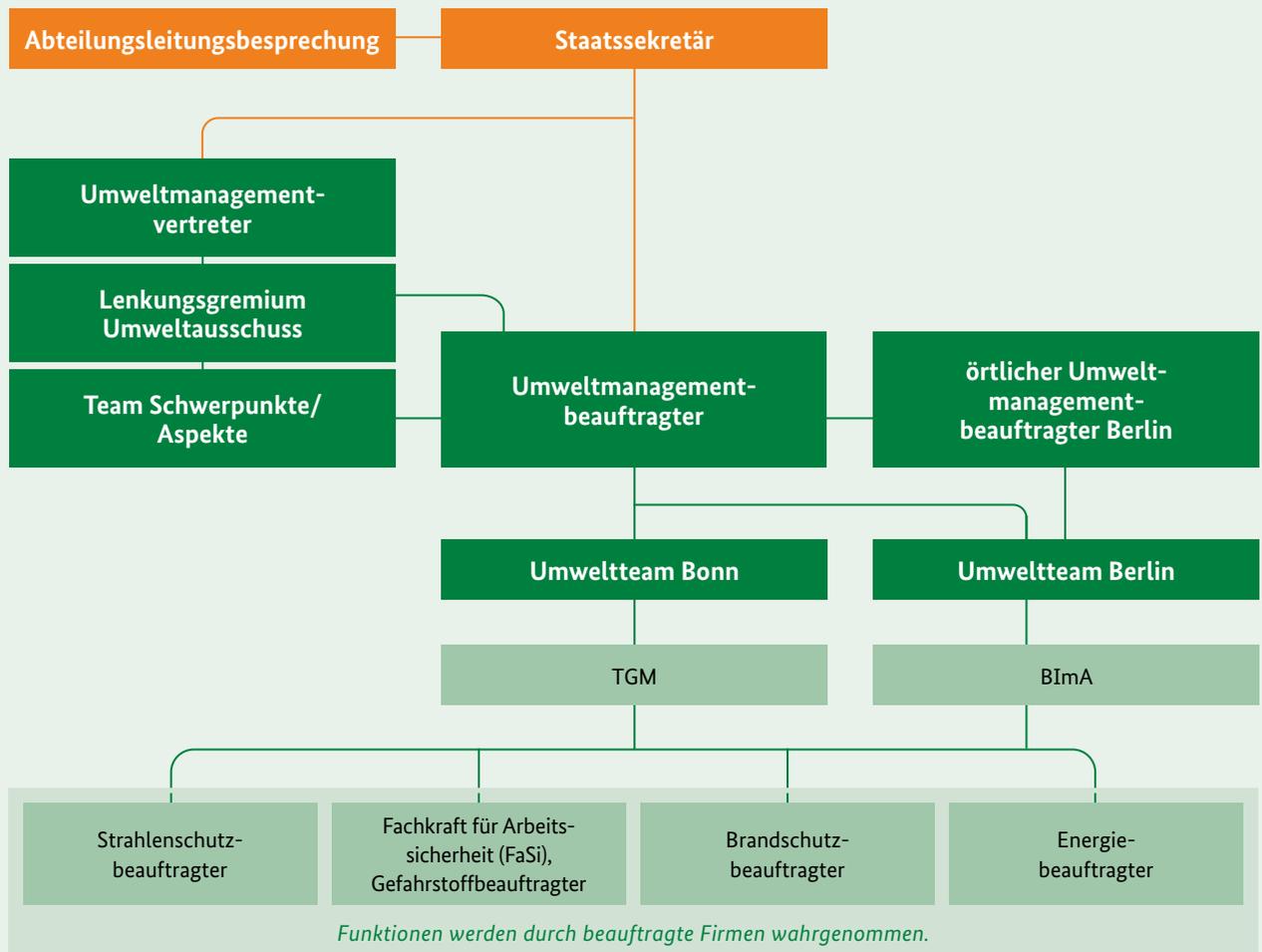
Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems vor. Die Funktion des Umweltmanagementvertreters im Sinne der EMAS-Verordnung nimmt die Abteilungsleitung der Zentralabteilung, Verwaltung, Haushalt, Forschung, Digitalisierung (AL Z) wahr. Der Umweltmanagementvertreter und der verbeamtete Staatssekretär informieren beispielsweise im Rahmen der Abteilungsleiterbesprechung (ALB) die Hausleitung und die Abteilungsleitungen zu EMAS.

Zur Unterstützung wurde durch die Leitung ein Lenkungsgremium Umweltausschuss (LG UA) eingerichtet, dessen Leitung ebenfalls dem Leiter der Zentralabteilung obliegt. Gegebenenfalls erfolgt eine Vertretung durch die Unterabteilungsleitung Z I Verwaltung (UAL Z I). Im LG UA sind alle Abteilungen und die Personalvertretung mit je einem Mitglied vertreten.

Für die operative Arbeit und für die Geschäftsführung im LG UA wurde von der Leitung ein Umweltmanagementbeauftragter (UMB) für das BMU bestellt. Seine Tätigkeiten sind in einem Aufgabenprofil beschrieben. Unterstützt wird er in seiner Arbeit an den Berliner Standorten durch einen örtlichen Beauftragten und von jeweils einem Umweltteam, bestehend aus Beschäftigten aus allen Bereichen des Hauses, insbesondere durch das Gebäudemanagement im Referat Innerer Dienst und durch extern Beauftragte für die Bereiche Strahlenschutz, Arbeitssicherheit, Gefahrstoffe und Brandschutz sowie durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), soweit diese für das technische Gebäudemanagement zuständig ist. Damit sind alle wesentlichen Fachbereiche des Hauses in das Umweltmanagementsystem eingebunden. Mit dem Übergang des Bonner Dienstsitzes in das Einheitliche Liegenschaftsmanagement im Bonner Umweltteam ist die BImA nunmehr vertreten. Die Aufgaben des Technischen Gebäudemanagements (TGM) werden teils durch das BMU, teils durch die BImA wahrgenommen. Die konkrete Aufgabenteilung ist in einem sogenannten Basis-Leistungs-Portfolio definiert, das Bestandteil des Mietvertrages zwischen BMU und BImA ist. Die Umweltteams, die im Wesentlichen den Bereich der direkten Umweltaspekte bearbeiten, tagen bedarfsweise etwa viermal im Jahr. Außerdem wurde ein Team für Schwerpunkte und die indirekten Umweltaspekte gebildet.

Der UMB berichtet über seine Tätigkeiten und die Ergebnisse des Umweltmanagements im Haus

Abbildung 2: Organigramm EMAS



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

mindestens zweimal jährlich im Rahmen der Sitzungen des Lenkungs-gremiums (LG UA). Auch die jährliche Managementbewertung des Umweltmanagementsystems wird in diesem Gremium vorbereitet.

## 2.2 EMAS-Ziele in der Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung, Gleichstellung und Gesundheit

Die Bereiche Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung sowie Diversity-Management und Gesundheitsmanagement stehen unter dem Leitbild der sozialen Nachhaltigkeit. Zufriedene, motivierte und gesunde Beschäftigte im BMU sind die Grundlage für eine erfolgreiche Umweltpolitik.

So sind das Heranführen an die berufliche Reife, die Vertiefung von Kenntnissen und die Übernahme

sozialer und ökologischer Verantwortung erklärtes Ziel der Ausbildung im BMU. Diese Ziele werden fortlaufend durch geeignete Maßnahmen unterstützt. Darüber hinaus werden die Auszubildenden zur Förderung des sozialen Engagements an verschiedene Projekte herangeführt. Im Laufe der Ausbildung machen die Auszubildenden sich intensiv, unter anderem in mehrtägigen Veranstaltungsprogrammen in Berlin und Bonn, mit der deutschen Geschichte und der daraus resultierenden Situation im geteilten und wiedervereinten Deutschland vertraut und entwickeln staatspolitisches Verständnis und Bewusstsein.

Alle Auszubildenden des BMU erhalten in einem Einführungsseminar unter anderem Übersichten über wesentliche Verwaltungsverfahren und werden mit den EMAS-Aktivitäten des BMU vertraut gemacht. Hierbei werden die Auszubildenden auf die Umweltauswirkungen hingewiesen ebenso wie auf die ökologische Verantwortung des Einzelnen.

Für den Bereich der Personalentwicklung ist die Fortbildung ein zentraler Baustein. Die Erhaltung und Erweiterung der Fach-, Methoden- und kommunikativen Kompetenzen einschließlich der Fortentwicklung der Führungskompetenzen dienen dem Ziel der sozialen Nachhaltigkeit. Die systematische Ausweitung der hausinternen Angebote, die auch im Jahr 2018 nahezu 50 Prozent der Fortbildungen ausmachten, wurde weiter vorangetrieben. Ziel ist es, neben der Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Pflege ebenso Emissionen aus Dienstreisen zu vermeiden. Entsprechende Maßnahmen werden daher bedarfsorientiert am jeweiligen Dienstsitz oder bei hoher Nachfrage sogar an beiden Dienstsitzen angeboten. So wurde im Jahr 2018 beispielsweise die hausinterne Fortbildung „Kommunizieren und kooperieren“ für Beschäftigte des gehobenen und höheren Dienstes sowohl in Bonn als auch in Berlin durchgeführt.

Im Rahmen des Personalentwicklungskonzeptes „Einführung neuer Beschäftigter“ wird der Netzwerkgedanke durch die Einführungsfortbildung gestärkt sowie alle neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durch Erläuterungen des EMAS-Prozesses im BMU auf ihre ökologische Verantwortung hingewiesen.

Im Rahmen der sozialen Nachhaltigkeit hat das betriebliche Gesundheitsmanagement im BMU eine wichtige Funktion. Langfristiges Ziel ist die nachhaltige Verbesserung der Führungs- und Sozialkompetenzen sowie eine Verbesserung des Gesundheitsbewusstseins und der Arbeitsplatzzufriedenheit der Beschäftigten. Als mittelfristiges Ziel wird die Absenkung der krankheitsbedingten Fehltagelänge angestrebt. Jährlich werden arbeitsplatzbezogene Themen bearbeitet, wie zum Beispiel zum Erhalt der Augengesundheit (G37-Untersuchung für Bildschirmarbeitsplätze) und je drei Mal jährlich verschiedene Angebote zur Rückenstärkung. Entspannungsprogramme und Rückenschulen werden fortlaufend hausintern angeboten. 2018 wurden drei Kurse zur Raucherentwöhnung sowie zur Prävention durch Vorträge und Praxisübungen zur Handhygiene (auch zur Unterstützung beim Gripeschutz) durchgeführt.

## 2.3 Vernetzung des BMU mit Stakeholdern

Stakeholder werden definiert als alle Individuen und Gruppen, die durch das Erreichen der Zielsetzung einer Organisation beeinflusst werden oder aber das Erreichen der Zielsetzung einer Organisation beeinflussen. Die Stakeholderanalyse des BMU in Bezug auf EMAS wurde mittels einer Desktop-Recherche vorgenommen. Welche Stakeholder Einfluss auf das BMU nehmen beziehungsweise von diesem beeinflusst werden, ergibt sich aus der institutionellen Verankerung des BMU als eine der obersten Bundesbehörden. Die Stakeholder des BMU sind vielfältig. Etablierte Beteiligungsstrukturen und Verfahren in den verschiedenen Umweltpolitikfeldern fördern die „Umweltarbeit“ des BMU und beziehen interessierte Parteien/Stakeholder mit ein.

Von besonderer Bedeutung für EMAS und das Umweltmanagement sind die Beschäftigten, die – wie die Öffentlichkeit – ein nachhaltiges Handeln des BMU erwarten. Die Einbindung erfolgt systematisch über die Abteilungen hinweg über das Lenkungsgremium und die örtlichen Umweltteams. Darüber hinaus werden Verbesserungsvorschläge und Kritik an den UMB und örtliche Beauftragte gerichtet sowie formal über das Vorschlagswesen eingereicht und geprüft.

Der Geschäftsbereich unterstützt das BMU fachlich und wissenschaftlich. Fachreferate und UMB stehen in wechselseitigem Austausch. Referat G I 5 bindet den UMB in die Weiterentwicklung/Kommunikation von EMAS sowie in sonstigen Austausch mit ein. UMB wirkt mit Erlassen zur EMAS-Einführung auf Geschäftsbereichsbehörden ein und steht mit diesen in regelmäßigem Austausch. Referat Z I 4 als wichtiger Akteur im Bereich des Liegenschaftsbetriebs und insoweit verantwortlich für die direkten Umweltaspekte bezieht regelmäßig die jeweiligen Facheinheiten ein.

Öffentlichkeits- beziehungsweise Bürgerbeteiligung dient der Stärkung des Vertrauens in Politik und Verwaltung, gleichzeitig auch zur Weiterentwicklung im jeweiligen politischen Handlungsfeld. Innerhalb der Bundesregierung regelt eine Geschäftsordnung die Zusammenarbeit. Mit Blick auf die direkten Umweltaspekte und die Bewirtschaftung der Dienststellen stehen das BMU und der UMB mit den anderen Mietparteien wie etwa dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) am Dienstsitz RSP im regen Austausch und fördern zusätzlich den betrieblichen Umweltschutz. Mit der EU, internationalen Organisationen wie auch mit einzelnen Staaten, mit den Ländern und Kommunen bestehen vielfältige strukturierte Beziehungen, die zur Durchsetzung der umweltpolitischen Ziele genutzt werden.

## 3

## Umweltrechtliche Anforderungen an das BMU

Die EMAS-Verordnung fordert als Mindeststandard die Einhaltung aller umweltrechtlichen Anforderungen. Externe Anforderungen an das BMU sind insbesondere durch die geltenden rechtlichen Vorschriften

sowie die unserem Managementsystem zugrunde liegenden Verordnungen und Normen vorgegeben. Das BMU verpflichtet sich zu deren Einhaltung. Die Überprüfung findet jährlich durch interne Audits statt.

## 4

## Indirekte und direkte Umweltaspekte

Für die beiden Bereiche „indirekte und direkte Umweltaspekte“ im Politikbereich Umwelt wurde eine Übersicht der wesentlichen Umweltaspekte erstellt und eine Bewertung durchgeführt.<sup>1</sup>

### 4.1 Indirekte Umweltaspekte

Mit unserer Umweltpolitik stellen wir uns unserer Verantwortung zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, um eine nachhaltige Entwicklung zu gewährleisten. Die Instrumente der Umweltschutzpolitik sind vielfältig (siehe insoweit die Umwelterklärung 2006). Es handelt sich zu einem großen Anteil um legislative Regelungen, die durch Bund, Länder und Gemeinden vollzogen werden. Darüber hinaus kann durch Forschung, Innovation, Programme, Initiativen und Ähnliches weiterer Einfluss genommen werden. Bedeutsame Vorhaben werden im Folgenden beispielhaft dargestellt.

#### 4.1.1 Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie, Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit

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 sind gleichzeitig auch Ziele der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuaufgabe 2016“ (DNS). Sie dienen zudem der Umsetzung der globalen Nachhaltigkeitsziele (SDGs – Sustainable

Development Goals) der 2030-Agenda für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen. Der Fortschritt zum Erreichen dieser Ziele wird regelmäßig überprüft und in den alle zwei Jahre erscheinenden Indikatorenberichten des Statistischen Bundesamtes zur Umsetzung der DNS veröffentlicht (zuletzt 2018); die Strategie selbst wird alle vier Jahre weiterentwickelt. Zu jedem der 17 SDGs wurde in der DNS mindestens ein indikatorengestütztes Ziel definiert. Die DNS beschreibt zudem ausführlich die Einzelmaßnahmen zum Erreichen dieser Ziele, die in drei Ebenen (in, durch und mit Deutschland) dargestellt werden. Eine Aktualisierung der Strategie erfolgte im Dezember 2018.

Um der Vorbildrolle der öffentlichen Bundesverwaltung für eine nachhaltige Entwicklung gerecht zu werden, verabschiedete die Bundesregierung im Dezember 2010 das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“. Es enthält ausführliche Zielsetzungen vor allem im Bereich des Umweltschutzes für alle Behörden und Einrichtungen der unmittelbaren Bundesverwaltung und weist allen Bundesressorts entsprechende Aufgaben zu. Wichtige Maßnahmen beziehen sich auf die Veränderung der öffentlichen Beschaffung in Richtung Nachhaltigkeit, denn die öffentliche Hand hat mit ihrem Gesamtbudget für Beschaffungen einen relevanten Einfluss auf die Nachfrage und Entwicklung nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen. Das Maßnahmenprogramm nachhaltige Bundesregierung wurde durch Beschlüsse des Staatssekretärsausschusses für nachhaltige Entwicklung im März 2015 weiterentwickelt. Neu aufgenommen wurden dabei weitere Schritte hin zu einer klimaneutralen Bundesverwaltung, die

<sup>1</sup> Diese ist beispielsweise der konsolidierten Umwelterklärung 2018 zu entnehmen.

Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien für den Kantinenbetrieb sowie Piloterhebungen mit Blick auf eine interkulturelle Öffnung der Verwaltung. Ein jährlich erarbeiteter und vom Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung gebilligter Monitoringbericht (zuletzt für das Jahr 2017) fasst die jeweiligen Fortschritte zusammen und benennt Defizite.

#### 4.1.2 Umwelt und Gesundheit

Ein zentrales Handlungsfeld deutscher Umweltpolitik ist der umweltbezogene Gesundheitsschutz. Unser Ziel ist, für die Gesundheit nachteilige Umwelteinflüsse zu erkennen und zu reduzieren oder ihre Entstehung nach Möglichkeit zu verhindern.

Umweltschutz bedeutet auch, Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit zu untersuchen und zu beobachten, damit bisher unbekannte Belastungsfaktoren erkannt werden. Die gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung der Bundesregierung ist hierbei ein wichtiges Instrument. Zu ihr gehört das Human-Biomonitoring, mit dem untersucht wird, welche in der Umwelt vorkommenden Stoffe vom menschlichen Organismus aufgenommen werden. In einem auf zehn Jahre angelegten Kooperationsprojekt mit dem Verband der Chemischen Industrie entwickeln wir seit 2010 für bis zu fünfzig gemeinsam ausgewählte Stoffe oder Stoffgruppen neue Nachweismethoden, die dann weltweit erstmalig angewendet werden können. Zu den Stoffen, für die bisher erfolgreich neue Nachweismethoden entwickelt werden konnten, gehören neue Weichmacher, Flammschutzmittel, technische Lösemittel, Ultraviolett(UV)-Filter und Konservierungstoffe, die alle verbrauchernah zum Einsatz kommen. Das erfolgreiche Kooperationsprojekt wurde nunmehr um fünf Jahre verlängert, um auch für die zuletzt ausgewählten Stoffe die Methodenentwicklung abschließen zu können.

Umweltschutz birgt aber auch Zielkonflikte, die wir uns häufig erst bewusst machen müssen. So darf Energieeinsparung nicht dazu führen, dass unsere Innenraumluft beispielsweise durch Schimmel belastet wird. Innovationen sollten daher auch immer auf mögliche gesundheitliche Folgen hin betrachtet werden.

#### 4.1.3 Aktionsprogramm Klimaschutz 2020

Ausgangspunkt für das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 war eine identifizierte Klimaschutzlücke von fünf bis acht Prozent zum Erreichen des Klimaschutzziels

für das Jahr 2020, einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen gegenüber dem Jahr 1990 um 40 Prozent. Zur Schließung dieser Lücke soll das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 einen Beitrag im Umfang von 62 bis 78 Millionen Tonnen Kohlendioxid-Äquivalenten liefern. Zur Umsetzungsbegleitung setzt die Bundesregierung auf jährliche Klimaschutzberichte und, mit dem Aktionsbündnis Klimaschutz, auf eine breite Beteiligung der Zivilgesellschaft – Länder, Kommunen, gesellschaftliche Gruppen und Verbände.

Mit dem Klimaschutzbericht 2018 der Bundesregierung wird deutlich, dass bereits rund 70 Prozent der mit dem Aktionsprogramm beschlossenen mehr als 110 Maßnahmen umgesetzt werden konnten. Die Schätzung der Minderungswirkung der einzelnen Maßnahmen des Aktionsprogramms zeigt zudem, dass die Maßnahmen wirken und ein deutlicher Beitrag zur Schließung der Klimaschutzlücke erwartet werden kann. Allerdings ist dieser Beitrag nach der aktuell vorliegenden Schätzung mit 43 bis 56 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub>-Äquivalenten geringer als noch zum Zeitpunkt der Verabschiedung des Aktionsprogramms durch die Bundesregierung erwartet. Nichtsdestotrotz hält die Bundesregierung die Umsetzung aller beschlossenen Maßnahmen für erforderlich. Mit dem ersten Maßnahmenprogramm 2030 wird die Bundesregierung alle notwendigen Maßnahmen beschließen, die die Erreichung des Klimaschutzzieles 2030, mindestens 55 Prozent weniger (CO<sub>2</sub>-)Äquivalente als 1990 zu emittieren, gewährleisten. Auf Grundlage der im Jahr 2019 aktualisiert vorliegenden Projektionen und Schätzungen wird die Bundesregierung gezielt nachsteuern können.

#### 4.1.4 Nationale Klimaschutzinitiative

Einen Beitrag zum Erreichen unserer anspruchsvollen Ziele im Klimaschutz leistet die **Nationale Klimaschutzinitiative** des Ministeriums. Im Rahmen dieser Initiative initiiert und fördert das Ministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, die einen Beitrag zur Senkung der Treibhausgasemissionen leisten. Ihre Programme und Projekte decken ein breites Spektrum an Klimaschutzaktivitäten ab: Von der Entwicklung langfristiger Strategien bis hin zu konkreten Hilfestellungen und investiven Fördermaßnahmen. Die Nationale Klimaschutzinitiative trägt zu einer Verankerung des Klimaschutzes vor Ort bei. Von ihr profitieren Verbraucherinnen und Verbraucher ebenso wie Unternehmen, Kommunen oder Bildungseinrichtungen. Finanziert wird die Nationale Klimaschutzinitiative aus dem Bundeshaushalt sowie aus dem Sondervermögen

Energie- und Klimafonds (EKF). Des Weiteren stehen seit dem Jahr 2016 zusätzliche Mittel aus dem 2015 beschlossenen Zukunftsinvestitionsprogramm zur Verfügung. Die Programme der Nationalen Klimaschutzinitiative beinhalten zum Beispiel die Förderung von Klimaschutz im Radverkehr, im Alltag und auf Nachbarschaftsebene, in Kommunen, sozialen und kulturellen Einrichtungen, durch innovative Einzelprojekte in den Bereichen Wirtschaft, Verbraucher, Bildung und Kommunen, durch hocheffiziente kleine Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Mini-KWK) sowie durch Kälte- und Klimaanlageanlagen. Es findet eine fortlaufende Evaluation der Erfolge dieser Initiative statt. Die Auswertung der Programme und Projekte zeigt, wie positiv diese für den Klimaschutz wirken und welche weitreichenden Investitionen sie auslösen (vergleiche insoweit [www.klimaschutz.de](http://www.klimaschutz.de)).

#### 4.1.5 Ressourcenschutz und Ressourceneffizienz

Das 2012 von der Bundesregierung verabschiedete **Deutsche Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess)** wird unter Federführung des BMU kontinuierlich umgesetzt und weiterentwickelt. Dem Bundestag ist alle vier Jahre zu berichten. Der erste Bericht ist am 2. März 2016 als ProgRess II vom Bundeskabinett verabschiedet worden. Mit ProgRess verfolgt die Bundesregierung das Ziel, die Rohstoffeffizienz kontinuierlich zu steigern, dabei biotische Rohstoffe miteinzubeziehen und Importe adäquat zu berücksichtigen, Ressourceneffizienz in der Produktion zu steigern, Produkte und Konsum ressourcenschonender zu gestalten und eine ressourceneffizientere Kreislaufwirtschaft aufzubauen. Das Programm setzt dabei insbesondere auf Marktanzreize, auf Beratung, Bildung, Forschung und Innovation. Beispiele für Maßnahmen sind der Ausbau der Effizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen, die Umsetzung des Leitfadens für nachhaltiges Bauen bei Bundesbauten, die verstärkte Ausrichtung der öffentlichen Beschaffung an der Nutzung ressourceneffizienter Produkte und Dienstleistungen. Mit ProgRess II sollen zudem verstärkt Energie- und Materialströme gemeinsam betrachtet werden, um Synergieeffekte zu nutzen und Zielkonflikte zu reduzieren. Für ProgRess III wird 2020 über die Weiterentwicklung der Handlungsansätze und Indikatoren zur Steigerung der Ressourceneffizienz in den Jahren 2016 und 2020 berichtet. Dazu werden die Erkenntnisse aus zahlreichen Veranstaltungen mit Experten und Vertretern gesellschaftlicher Gruppen sowie einer Bürgerbeteiligung zusammengetragen.

#### 4.1.6 Nanotechnologie – Der NanoDialog der Bundesregierung

Die Nanotechnologie ist eine Querschnittstechnologie, die inzwischen in vielen Bereichen eingesetzt wird.

Mit Hilfe von nanoskaligen Stoffen können neue, in der Anwendung nützliche Eigenschaften von Materialien und Werkstoffen entstehen. Beispiele hierfür sind Fließ- und Abbindeverhalten von Baustoffen, Härte und Bruchfestigkeit von Kunststoffen, Wärmeisolvierungsvermögen von Gläsern, Lichtausbeute von Solarzellen, Energieeffizienz von Batterien und Leuchtmitteln.

Die Industrie muss die Produktsicherheit während des gesamten Lebenszyklus gewährleisten.

Einen Beitrag zum verantwortungsvollen Umgang mit Nanotechnologie leistet der NanoDialog der Bundesregierung. Verankert im Aktionsplan Nanotechnologie 2020 der Bundesregierung wird dieser Stakeholderdialog seit 2006 federführend durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit durchgeführt. Der besondere Ansatz gilt der immer gleichzeitigen Betrachtung von Chancen und möglichen Risiken.

Die innerhalb des NanoDialogs berufene NanoKommission tagte in zwei Arbeitsphasen von 2006 bis 2011 und hat mit der Veröffentlichung von zwei Empfehlungsberichten an die Bundesregierung ihre Arbeit beendet. Danach wurde das Format auf zweitägige Fachdialoge umgestellt. Die Themen der FachDialoge finden sich unter:

[www.bmu.de/themen/gesundheitschemikalien/nanotechnologie/nanodialog/](http://www.bmu.de/themen/gesundheitschemikalien/nanotechnologie/nanodialog/)

Seit mehr als zehn Jahren arbeiten mehr als 300 Expertinnen und Experten aus Kirche, Forschung, Industrie, Umwelt- und Verbraucherverbänden sowie Behörden auf Bundes- und Landesebene ehrenamtlich vertrauensvoll zusammen. 2016 wurde diese Arbeit mit einer Konferenz gewürdigt. Auf dieser wurden die Ergebnisse der letzten Dialogphasen vorgestellt, diskutiert und Themen für zukünftige Fachdialoge erörtert.

Die NanoDialoge fördern themenspezifisch das interdisziplinäre Verständnis der Experten untereinander. Die Fachdialoge finden in einem sachlichen und offenen Austausch statt. Sie helfen, etwaige Regelungslücken im Stoff-, Produkt- und Umweltrecht sowie mögliche Risiken in der Herstellung, Verwendung und

Entsorgung von nanomaterialhaltigen Produkten zu identifizieren.

Die Ergebnisse dieser Fachdialoge dienen dem Ziel der Bundesregierung, im Zuge der Anwendung neuer Technologien den Arbeits-, Verbraucher- und Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern.

#### 4.1.7 Informations- und Kommunikationstechnik

Der umweltschonende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bildet einen Schwerpunkt des BMU im Bereich der innovativen Technologien. Das BMU entwickelte 2016 für die IT (Informationstechnologie) im eigenen Hause eine Virtuelle-Desktop-Infrastruktur (VDI), um damit einen signifikanten Beitrag zur Steigerung der Energie- und Materialeffizienz beim Einsatz von IKT zu leisten. Beim eGovernment-Wettbewerb 2016 erhielt diese Lösung den ersten Preis in der Kategorie „Bestes Infrastrukturprojekt“ unter Bewerbungen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. Bewertet wurden agile IT-Architekturmodelle und deren innovativer und nachhaltiger Einsatz zur Verbesserung oder Effizienzsteigerung eingesetzter IT- und E-Government-Prozesse. Diese Lösung wurde inzwischen flächig an allen festen Arbeitsplätzen ausgebracht. Auf der Grundlage der dabei gewonnenen Praxis gibt das BMU das Knowhow an andere Behörden und Interessierte weiter, unter anderem auch an die künftigen Dienstleistungszentren des Bundes.

Im Rahmen des Projekts „IT-Konsolidierung Bund“ arbeitet das BMU weiterhin daran, das Thema Nachhaltigkeit in den IT-Infrastrukturen und bei der zentralen IT-Beschaffung verbindlich für alle Bundesbehörden zu etablieren. Nachdem Kapitel zur Nachhaltigkeit in die Architekturrichtlinie des Bundes und in die initiale IT-Beschaffungsstrategie des Bundes eingebracht werden konnten, kam es 2018 zur Weiterentwicklung der Architekturrichtlinie und zur Finalisierung der Beschaffungsstrategie, die schließlich am 12. Dezember 2018 von der Konferenz der IT-Beauftragten (KoITB) beschlossen wurde. Dabei hielt die KoITB unter anderem fest, dass die Strategie 2020 in Abstimmung mit den Ressorts zu evaluieren sei.

Die Arbeiten des BMU in der Rolle als Leitung der Green-IT-Initiative des Bundes (siehe 4.1.13) hatten von Jahr zu Jahr zu einer weiteren Reduktion des Energieverbrauchs der IT-Betriebe des Bundes beigetragen. Der IT-Rat hatte daraufhin das erfolgreiche Programm 2017 per Beschluss über die Jahre 2018 bis 2022 verlängert und neue Ziele definiert (siehe auch Kapitel 4.1.14

– Green IT). Die eigenen Verbrauchsdaten und Einsparungen des BMU sind in dieser Umwelterklärung bei den direkten Umweltaspekten dargestellt.

#### 4.1.8 Biologische Vielfalt

Eine grundlegende gesellschafts- und umweltpolitische Aufgabe besteht in der Erhaltung und dem Schutz der biologischen Vielfalt.

Die biologische Vielfalt ist nicht nur um ihrer selbst willen zu schützen, sondern sie ist auch die Basis für eine Vielfalt von Leistungen von Ökosystemen für den Menschen. Die Verantwortung für die biologische Vielfalt liegt nicht nur beim federführenden Bundesumweltministerium. Es ist vielmehr eine wichtige gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Die Bundesregierung hat im November 2007 eine Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) beschlossen, die alle biodiversitätsrelevanten Bereiche mit Zielen und Maßnahmen abdeckt. Das für die Strategie federführende BMU hat im Dezember 2007 einen breit angelegten Umsetzungs- und Dialogprozess gestartet, um alle gesellschaftlichen Akteure – ob staatlich oder nichtstaatlich – einzubinden. NBS-Indikatorenberichte (2010, 2014) und NBS-Rechenschaftsberichte (2013, 2017) machen das Erreichen oder Nichterreichen von Zielen und die Realisierung von Maßnahmen transparent.

Ein gutes Beispiel, wie relevante Akteursgruppen aus Politik, Behörden, Verbänden und der Wirtschaft hier zusammenarbeiten und damit ihrer gesamtgesellschaftlichen Verpflichtung nachkommen, ist die 2013 gegründete Verbändeplattform „Unternehmen Biologische Vielfalt 2020“. Auf dieser langfristig angelegten Dialog- und Aktionsplattform engagieren sich BMU, BfN, Wirtschaftsverbände und Naturschutzorganisationen für eine Trendwende beim Verlust der biologischen Vielfalt. Unterstützer sind unter anderem Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI), Deutscher Industrie und Handelskammertag (DIHK), Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi), „Biodiversity in Good Company“, econsense, Global Nature Fund, Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU) und World Wide Fund For Nature Deutschland (WWF). Weitere Informationen: [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de)

#### 4.1.9 Veranstaltungen, Öffentlichkeitsarbeit

Die Durchführung von Veranstaltungen und die Information der Öffentlichkeit zu allen Fragen des

Umweltschutzes sind wichtige Tätigkeitsbereiche im BMU.

Die Durchführung von Veranstaltungen hat immer auch Auswirkungen auf die Umwelt, von der Wahl des Veranstaltungsortes über Catering, Abfallaufkommen und Stromverbrauch bis hin zur An- und Abreise der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Unser Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen, der seit einigen Jahren ein Leitfaden der Bundesregierung ist, dient uns als Richtschnur für den Umgang mit Wasser und Abfall, für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen, Mobilität und andere Umweltaspekte.

Die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen des Hauses wird dabei kontinuierlich weiterentwickelt: Durch die Anmietung des Wasserspenders im Dienstgebäude STR kann jetzt bei allen Inhouse-Veranstaltungen auf Wasser in Getränkeflaschen verzichtet werden.

Die Umweltverträglichkeit des Caterings bei BMU-Veranstaltungen stellt eine Dienstanweisung sicher. Umfassende weitergehende Informationen stehen allen Beschäftigten im Intranet zur Verfügung.

Auch die papierlose Informationsvermittlung steht weiterhin im Fokus. Beim Tag der Deutschen Einheit 2018 wurde erstmals vollständig auf eine papierlose Informationsvermittlung gesetzt und der Einsatz von Give-aways stark eingeschränkt.

Für die Präsentation des Ministeriums auf Messen und Bürgerveranstaltungen wurde ein nachhaltiges Messekonzept entwickelt, bei dem besonders auf den Einsatz nachhaltiger Materialien, die Reduzierung und vor allem Wiederverwendbarkeit des Materialbedarfs geachtet wird.

Ziel ist es, dass der Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen von allen Bundesressorts angewandt wird. Er stellt ein Handlungsfeld im Rahmen des aktualisierten „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung vom März 2015 dar ([www.bmu.de/meldung/massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-der-bundesregierung/](http://www.bmu.de/meldung/massnahmenprogramm-nachhaltigkeit-der-bundesregierung/)). Das Veranstaltungsreferat konnte bereits in einigen ressortübergreifenden Besprechungen über die konkreten Erfahrungen bei der Umsetzung des Leitfadens im Rahmen der Organisation von BMU-Veranstaltungen unterschiedlicher Formate informieren und so einen Überblick bieten, welche einzelnen Leitlinien und Maßnahmen zu einer umweltverträglicheren Veranstaltung führen.

Als gute Beispiele dienen in dem Zusammenhang bereits EMAS-zertifizierte Veranstaltungen des BMU:

2016 haben wir das zum 30-jährigen Jubiläum des BMU durchgeführte „Zukunftsfestival“ als Großveranstaltung nach EMAS zertifizieren lassen. Einer der Schwerpunkte im Rahmen der EMAS-Zertifizierung hatte auf der Wiederverwendbarkeit des Materials für die Aufbauten gelegen. Aufgrund entsprechender Vorgaben konnte dieses zu 90 Prozent wiederverwendet werden. Der auf einen Tagesteilnehmer umgerechnete Wasserverbrauch war – unter anderem aufgrund des Angebots an wasserlosen Toiletten – um 26 Prozent geringer als bei vergleichbaren Veranstaltungen. 84 Prozent der vom BMU angebotenen Give-aways waren umweltzertifiziert. Der Anteil an vegetarischen Essensportionen lag bei fast 62 Prozent (zur Umwelterklärung: [www.bmu.de/P4369](http://www.bmu.de/P4369)). Die erfolgreiche Zertifizierung des „Festivals der Zukunft“ nach EMAS zeigt, dass sich gerade auch Organisatoren von Großveranstaltungen nicht vor einem umfassenden Umweltmanagement zu scheuen brauchen. Bei der Planung und Durchführung von solchen Veranstaltungen des BMU sollen nach Möglichkeit auch künftig EMAS-Kriterien angewendet werden.

Im November 2017 wurde die 23. Klimakonferenz der Vereinten Nationen (COP23) mit 27.143 Teilnehmern (einschließlich gesamtes Konferenzpersonal) nach EMAS zertifiziert. Die nachhaltige Ausrichtung der Konferenz baute maßgeblich auf den Erfahrungen des Zukunftsfestivals auf. Für die temporären Bauten wurde eine Systembauweise gewählt. Bauteile, Ausstattungen und Dekoration waren wo immer möglich wiederverwendbar und wurden daher ganz überwiegend ausgeliehen, später weiterverwendet, weiterverkauft oder verschenkt. Das Speisenangebot war überwiegend vegetarisch, es wurden regionale und Bio-Speisen angeboten. Auf dem gesamten Gelände standen außerdem kostenfreie Trinkwasserbrunnen zur Verfügung. Jeder Konferenzteilnehmer bekam eine eigene Trinkflasche. Die 650 freiwilligen Helferinnen und Helfer wurden auch zu Fragen umweltfreundlichen Verhaltens geschult und standen den Konferenzteilnehmern für entsprechende Auskünfte zur Verfügung. Zwischen den beiden Konferenzorten standen Elektroschuttles zur Verfügung. 600 kostenfreie Fahrräder konnten für das Pendeln zwischen den Zonen, die Fahrt in das Hotel oder auch in die Stadt genutzt werden. Die Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs war für die Konferenzteilnehmer kostenlos. Die unvermeidbaren Treibhausgase, die vor allem durch die An- und Abreise entstanden, werden 2018 über CO<sub>2</sub>-Emissionsminderungszertifikate kompensiert.

In der Öffentlichkeitsarbeit achtet das BMU im Rahmen der Planung von Kampagnen auf die Vermeidung negativer Umweltauswirkungen. In diesem Zusammenhang ist auch die Kommunikation zu Vorhaben, Zielen und Positionen über die Social-Media-Kanäle und die Website des Hauses als zentrale Pfeiler der alltäglichen Kommunikation des Bundesumweltministeriums zu sehen. Werbemittel des BMU sollen in ihrer Herstellung und Anlieferung die Umwelt möglichst wenig belasten und sozial verträglich produziert werden.

Unsere Öffentlichkeitsarbeit ist, was Printprodukte anbelangt, wesentlich durch die Herstellung und Verbreitung von Broschüren bestimmt. In beiden Bereichen wollen wir unser Handeln so umweltverträglich und nachhaltig wie möglich ausgestalten. Unser Broschürenmanagement bezieht sich auf die Auswahl umweltgerecht arbeitender beziehungsweise zertifizierter Druckereien, die möglichst weitgehende Verwendung von Recyclingpapier und die Verteilwege dieser Broschüren. Bei der Bestimmung der Auflagenhöhe von Broschüren treffen wir jeweils eine Abwägung dahingehend, ob der Adressatenkreis auf Druckexemplare angewiesen ist oder auch mit elektronischen Ausgaben dieser Broschüren erreicht werden kann.

#### 4.1.10 Bürgerbeteiligung und Bürgerdialoge

In der Umweltpolitik werden viele Entscheidungen getroffen, die unterschiedliche Interessen berühren und sich oft erheblich auf die Lebensverhältnisse der Bürgerinnen und Bürger auswirken. Deshalb gewinnt das Instrument der Bürgerbeteiligung für das BMU zunehmend an Bedeutung. Erfolgreiche Bürgerbeteiligungsverfahren des BMU haben gezeigt, wie die Einbindung der Bevölkerung in diese Entscheidungen möglich ist. Gute Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern verbessert politische Entscheidungen und fördert ihre Akzeptanz, weckt Interesse an Politik, motiviert zu politischem Engagement und stärkt letztlich die Demokratie.

Bürgerbeteiligung im BMU bedeutet, dass Bürgerinnen und Bürger zu übergreifenden Grundsatzfragen um ihre Meinungen, Ideen und Anregungen gebeten werden, um diese bei der weiteren Arbeit berücksichtigen zu können. Die Bürgerbeteiligung des BMU hat somit einen beratenden Charakter und ist informell, das heißt, sie ist nicht gesetzlich vorgeschrieben und erfolgt freiwillig.

Um eine einheitlich hohe Qualität von Bürgerbeteiligungsprozessen sicherzustellen, hat das BMU im Januar 2019 eigene Leitlinien für gute Bürgerbeteiligung veröffentlicht. Diese Leitlinien wurden wissenschaftlich erarbeitet und dienen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des BMU als praktische Arbeitshilfe.

2018 kürte das BMU erstmals mit „Ausgezeichnet! – Wettbewerb für vorbildliche Bürgerbeteiligung“ herausragende Beispiele der Bürgerbeteiligung.

In den letzten fünf Jahren hat das BMU umfassende Bürgerdialoge zur Erarbeitung

- des Aktionsprogramms Insektenschutz,
- des Klimaschutzplans 2050,
- des Integrierten Umweltprogramms 2030,
- zur Fortschreibung des Berichtes zum Deutschen Ressourceneffizienzprogramm ProgRes II sowie
- zur Weltklimakonferenz COP 21 und
- einen Jugenddialog zur Weltklimakonferenz COP 23 in Bonn durchgeführt.

Außerdem wurden Bürgerforen zur Auswahl der Bürgervertreterinnen und Bürgervertreter für das Nationale Begleitgremium (NBG) veranstaltet, welches als unabhängiges, pluralistisch zusammengesetztes Gremium das Standortauswahlverfahren für ein Endlager für hochradioaktive Abfälle begleitet.

Neben den praktischen Bürgerdialogen forschen das BMU sowie das Umweltbundesamt im Bereich Bürgerbeteiligung, um Methoden und deren Wirksamkeit zu untersuchen und gegebenenfalls zu optimieren. So wurden beispielsweise im Rahmen eines Forschungsprojektes Anforderungen für eine zukünftige Online-Plattform entwickelt, die möglichst variabel in Bezug auf Beteiligungsgegenstände und Onlinemethoden ist.

Im Zuge der Verbesserung der Transparenz veröffentlicht das BMU Entwürfe von Gesetzen und Verordnungen auf seiner Website, in aller Regel parallel zur Verbände- und Länderbeteiligung. Somit erhalten Bürgerinnen und Bürger von geplanten Rechtssetzungsmaßnahmen frühzeitig Kenntnis.

Für 2019 bereitet das BMU Bürgerdialoge für die Fortschreibung des Berichtes zum Deutschen Ressourceneffizienzprogramm ProgRes III, für das Maßnahmenprogramm „Auf dem Weg zu einer nationalen

Stickstoffminderung“ sowie eine Bürgerbeteiligung im Rahmen der Umsetzung des Nationalen Programms für nachhaltigen Konsum vor.

Weitere Informationen: [www.bmu.de/themen/bildung-beteiligung/buergerbeteiligung/](http://www.bmu.de/themen/bildung-beteiligung/buergerbeteiligung/)

#### 4.1.11 EMAS als Instrument der Umweltpolitik

EMAS-Registrierungen sind aufgrund der Novelle der EMAS-Verordnung von 2010 auch weltweit möglich. Nach Bedarf stattfindende Workshops mit interessierten Regierungs- und Wirtschaftsvertretern außereuropäischer Staaten tragen dazu bei, den Bekanntheitsgrad von EMAS weltweit zu erhöhen und Teilnahmeinteresse zu wecken. Bei dem von der EU-Kommission eingerichteten „EMAS-Helpdesk“, der seit dem 1. Januar 2010 gemeinsam von einem deutschen und französischen Unternehmen betrieben wird (siehe: [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)), werden regelmäßig in englischer Sprache Berichte über Aktivitäten in Deutschland und über deutsche EMAS-Unternehmen eingestellt und sind öffentlich zugänglich.

Im Dezember 2018 fand wiederum eine Würdigung deutscher innovativer EMAS-Unternehmen durch die Hausleitung des Bundesumweltministeriums statt. Sie war in die Konferenz „Nachhaltig Wirtschaften für die Agenda 2030 – Der Beitrag der Unternehmen zu den globalen Nachhaltigkeitszielen“ eingebettet.

Am 18. September 2017 trat die Änderungsverordnung (EU) 2017/1505 in Kraft. Es wurden die Anhänge I bis III der EMAS-Verordnung (EG) 1221/2009 angepasst, um die Kompatibilität von EMAS zur Umweltmanagementsystemnorm ISO 14001:2015 (International Organization for Standardization) beizubehalten und die Anwenderfreundlichkeit von EMAS zu verbessern (zu den Änderungen im Einzelnen [www.emas.de/fileadmin/user\\_upload/06\\_service/PDF-Dateien/EMAS\\_Novelle\\_2017.pdf](http://www.emas.de/fileadmin/user_upload/06_service/PDF-Dateien/EMAS_Novelle_2017.pdf)). Die Verhandlungen über die Änderungen des Anhangs IV der EMAS-Verordnung (Umweltberichterstattung) wurden 2018 ebenfalls abgeschlossen, die Veröffentlichung des Anhangs erfolgte am 19. Dezember 2018, die Änderung trat am 9. Januar 2019 in Kraft. Dabei wurde ein wichtiges Anliegen Deutschlands berücksichtigt: Inhalte der Umwelterklärung, die über die Mindestanforderungen des Anhangs IV hinausgehen und zum Beispiel Informationen im Zusammenhang mit den Tätigkeiten, Produkten und Dienstleistungen oder mit spezifischen Anforderungen betreffen, können zusätzlich validiert werden. Außerdem kann die Umwelterklärung in

andere Berichtsformate wie zum Beispiel den Nachhaltigkeitsbericht, die nicht-finanzielle Erklärung oder den Geschäftsbericht integriert werden. Bei der Darstellung von ökologischen Informationen in anderen Berichtsformaten ist dann klar zwischen validierten und nicht validierten Informationen zu unterscheiden.

Das Nutzerhandbuch wurde mit Beschluss der EU-Kommission 2017/2285 vom 6. Dezember 2017 ebenfalls geändert (Amtsblatt EU L 328 vom 12. Dezember 2017 Seite 38). Es lässt nunmehr unter anderem auch in bestimmten Branchen Multisite-Registrierungen zu. Dies dürfte für größere Unternehmen mit Filialen interessant werden und zu einer Reduzierung des Verwaltungs- und Kostenaufwands für die Unternehmen führen. Eine erste Multisite-Registrierung mit mehr als 30 Standorten eines Lebensmitteleinzelhändlers nach den Regeln des Nutzerhandbuchs wurde 2018 erfolgreich durchgeführt.

Für folgende Branchen mit Best-Practice-Beispielen wurden bis Ende 2018 Referenzdokumente von der Kommission veröffentlicht:

- Einzelhandel
- Tourismus (mit interaktiver Version: [www.takeagreenstep.eu](http://www.takeagreenstep.eu))
- Nahrungsmittel- und Getränkeherstellung
- Landwirtschaft – pflanzliche und tierische Erzeugung
- Öffentliche Verwaltung
- Herstellung elektronischer und elektrischer Geräte
- Pkw-Herstellung.

Schließlich dient die Anzahl von EMAS-Organisationen in Deutschland als Indikator für eine nachhaltige Produktion im Sinne der Agenda 2030 der Vereinten Nationen. Die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie enthält eine Zielvorgabe von 5000 EMAS-Standorten im Jahr 2030.

#### 4.1.12 EMAS in anderen Politikbereichen

Die Berücksichtigung von **EMAS in anderen Politikbereichen** spielt eine wichtige Rolle bei den indirekten Umweltaspekten und ist geeignet, Anreize für eine EMAS-Teilnahme zu setzen sowie den Bekanntheitsgrad des Systems zu erhöhen. Umweltrechtliche

Rechtsvorschriften sollten daher zum einen die Leistungen von EMAS-Teilnehmern angemessen berücksichtigen und zum anderen eine Tätigkeit der zugelassenen Umweltgutachter auch über den engen Bereich von EMAS hinaus ermöglichen. Wünschenswert ist es, Umweltgutachter als private Sachverständige stärker in den behördlichen Vollzug einzubinden. Da die Umweltgutachter einer hoheitlichen Aufsicht unterliegen, kommen sie – jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich – in besonderer Weise hierfür in Betracht. Gegenwärtige Erleichterungen für EMAS-Unternehmen bestehen vor allem in den Bereichen der Energieeffizienz und des Energiemanagements.

Stromkostenintensiven EMAS-Unternehmen des produzierenden Gewerbes wird auf Antrag eine Begrenzung der EEG-Umlage nach §§ 63 fortfolgende des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 21. Juli 2014 (Bundesgesetzblatt [BGBl.] I Seite 1066, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Dezember 2018 (BGBl. I Seite 2549) (EEG – Besondere Ausgleichsregelung) gewährt.

Eine EMAS-Registrierung ermöglicht nach dem Energiesteuer- und dem Stromsteuergesetz eine Entlastung von der Energiesteuer oder Stromsteuer, den sogenannten Spitzenausgleich. Das Nachweisverfahren ist in der Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung – SpaEfV vom 31. Juli 2013 (BGBl. I Seite 2858, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 31. Oktober 2014 (BGBl. I Seite 1656), geregelt.

In der Energieeffizienzrichtlinie der 2012/27/EU vom 25. Oktober 2012 sind große Unternehmen von der Pflicht zur Durchführung von Energieaudits befreit, die bis zum 5. Dezember 2015 über ein zertifiziertes Energie- oder Umweltmanagementsystem verfügen, das die vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt. Entsprechende Änderungen des deutschen Energiedienstleistungsgesetzes sind 2015 in Kraft getreten (Gesetz über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen vom 4. November 2010 (BGBl. I Seite 1483), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 17. Februar 2016 (BGBl. I Seite 203) geändert worden ist). EMAS-Unternehmen können den entsprechenden Nachweis eines Energiemanagementsystems mit ihrer Registrierungsurkunde erbringen. Unternehmen, die mit der EMAS-Einführung erst beginnen, erfüllen die Energieauditpflicht, wenn sie gegenüber dem zuständigen Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle zwischen dem 5. Dezember 2015 und dem 31. Dezember 2016 den nach § 8c Absatz 6 Satz 4 des Energiedienstleistungsgesetzes geforderten Nachweis über den Beginn der Einrichtung des EMAS-Systems erbrachten.

Die Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluoriierter Treibhausgase (Chemikalien-Klimaschutzverordnung – Chem-KlimaschutzV) vom 2. Juli 2008 sieht vor, dass EMAS-Betriebe, die Kälte-, Klima- und sonstige Anlagen im Sinne der Verordnung installieren, warten oder instand halten, als zertifiziert gelten, wenn sich die nach der Verordnung notwendigen Angaben, insbesondere zur Sachkunde und technischen Ausstattung, aus der Umwelterklärung oder dem Bericht über die Umweltbetriebsprüfung ergeben. Diese Erleichterung gilt auch nach der Änderung der Chemikalien-Klimaschutzverordnung vom 14. Februar 2017 zur Anpassung der Regelung an die Verordnung (EU) Nr. 517/2014 unverändert weiter. Es erfolgten lediglich redaktionelle Anpassungen an das geänderte EU-Recht.

#### 4.1.13 Energieverbrauch der Informations- und Kommunikationstechnologie, Green IT

Im Zeitraum 2009 bis 2013 hat die Bundesverwaltung zahlreiche Maßnahmen auf den Weg gebracht und umgesetzt, um – basierend auf einem Beschluss des Rats der IT-Beauftragten (IT-Rat) – den Energieverbrauch des Bundes innerhalb dieser 5 Jahre um 40 Prozent zu senken. Unter Berücksichtigung der Leistungssteigerung der IT von 2,2 Prozent pro Jahr konnte dieses Ziel bis Ende 2013 nicht nur erreicht, sondern mit einer Einsparung von 48 Prozent sogar deutlich übertroffen werden.

Ende 2013 hat der IT-Rat eine Fortsetzung der Initiative für vier Jahre beschlossen. Der Beschluss dokumentiert den Willen der Bundesregierung, Green IT als Daueraufgabe auf Bundesebene zu etablieren und zu standardisieren, und er gibt ein klares Signal, dass Green IT mehr ist, als „den Stromverbrauch zu senken“. So werden insbesondere die Themen Materialreduktion und Ressourcenschonung und damit der potenzielle Beitrag der Green IT zur Nachhaltigkeit in den Fokus gerückt.

Das BMU hat den Auftrag 2014 konkretisiert. Darauf aufbauend wurden in den Jahren 2015 bis 2017 drei Schwerpunktthemen wie folgt verstanden und angegangen.

##### 4.1.13.1 Konsolidierung des erreichten IT-Energieverbrauchsziels

Der 2008/2009 definierte Zielwert bezüglich des Energieverbrauchs der Bundesverwaltung in Höhe von 390 Gigawattstunden wird als Orientierungswert festgelegt; er stellt eine Verbrauchsobergrenze dar. Die Herausforderung besteht darin, diesen Wert – trotz stetig

steigender Anforderungen an die IT, insbesondere in Umsetzung von Vorgaben des Gesetzes zur Förderung der elektronischen Verwaltung (EGovG) – bis Ende 2017 nicht zu überschreiten. Dieses Ziel konnte erreicht werden. Bis zum Berichtsjahr 2017 konnte der Wert schrittweise bis auf 344 Gigawattstunden reduziert werden.

#### 4.1.13.2 Grüne Beschaffung

Bei der Beschaffung und Nutzung von IT-Produkten finden die Kriterien der Ressourcenschonung verstärkt Anwendung. In Kooperation zwischen dem BMU, dem UBA und dem Beschaffungssamt (BeschA) des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) werden gemeinsam konkrete Vorgaben erarbeitet. Diese ermöglichen es der Bundesverwaltung und speziell den Beschaffungsstellen, über die Rahmenverträge gezielt „grüne“ IT-Produkte zu beschaffen.

Dazu wurden im Jahr 2015 in Kooperation mit dem BMI und dem BeschA – beginnend bei Rahmenverträgen für Geräte am Arbeitsplatz – die Leistungsbeschreibungen zur Ausschreibung der Rahmenverträge überarbeitet und die Vergabekriterien des Blauen Engels berücksichtigt. Die in diesem Bereich 2016 neu abgeschlossenen Rahmenverträge sollten dann ausschließlich besonders umweltfreundliche Produkte beinhalten. Nach einer Erprobungsphase wurde dieses Vorgehen für alle zukünftigen neuen IT-Rahmenverträge etabliert.

Zur stetigen Weiterentwicklung der Green-IT-Thematik auf Bundesebene wurden verschiedene themenbezogene Gremien ins Leben gerufen. Die „Allianz für eine nachhaltige Beschaffung“ zwischen Bund, Ländern und kommunalen Spitzenverbänden unterstützt zum Beispiel seit 2014 in der Expertengruppe Ressourceneffizienz das Thema Green IT. Unter der Leitung des Umweltbundesamtes setzt die Gruppe mit ihrer inhaltlichen Arbeit die Ziele des Deutschen Ressourceneffizienzprogramms II um. Darüber hinaus stellt sich die Bundesverwaltung bereits seit 2009 mit der Green-IT-Initiative des Bundes der Herausforderung, den Einsatz von Informationstechnik energieeffizient und nachhaltig zu gestalten. Unter Schirmherrschaft des BMU konnten durch die Initiative 2016 weitere Erfolge realisiert werden. So gelang es, verschiedenste Kriterien, Maßnahmen und Vorgaben einer nachhaltigen Beschaffung von IT-Produkten in die folgenden Dokumente und damit die zukünftige IT-Beschaffung des Bundes einfließen zu lassen:

- Architekturrichtlinie für die IT des Bundes
- Soll-Konzept für die IT-Beschaffungsstrategie
- Neuauflage Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.

Zusätzlich wird die „grüne Beschaffung“, nicht nur von IT-Produkten, durch die Neufassung (24. Januar 2017) der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen (AVV-EnEff) sowie deren Verlängerung bis zum 31. Dezember 2019 unterstützt. Die Verwaltungsvorschrift verpflichtet Behörden des Bundes, im Rahmen der Auftragsvergabe besondere Kriterien zur Energieeffizienz vorzugeben. Die AVV-EnEff ergänzt und konkretisiert damit rechtliche Vorgaben aus der Vergabeverordnung (VgV) für die Auftragsvergabe oberhalb der EU-Schwellenwerte. Darüber hinaus verpflichtet die Verordnung Bundesbehörden auch unterhalb der EU-Schwellenwerte zur Berücksichtigung eines hohen Energieeffizienzniveaus im Rahmen der Beschaffung, beispielweise von umweltbezogenen Aspekten im Rahmen der Eignungs- und Zuschlagskriterien sowie der Ausführungsbedingungen. Unter die umweltbezogenen Aspekte fallen zum Beispiel der Blaue Engel oder das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung.

Die in 4.2.1.1 bis 4.2.1.3 beschriebenen Erfolge – in Verbindung mit neuen Herausforderungen, die auf die Bundes-IT im Zuge des Projekts IT-Konsolidierung Bund zukommen – waren im Juli 2017 Anlass für den IT-Rat, nunmehr eine Verlängerung der Green-IT-Initiative bis mindestens 2022 zu beschließen. Das BMU, das Umweltbundesamt und die Geschäftsstelle Green-IT beim BMU werden auf dieser Grundlage auch künftig die Bundesverwaltung weiter beraten und über Best-Practices informieren. Dabei werden sie insbesondere die zentralen IT-Dienstleister Informationstechnikzentrum Bund (ITZBund) und BWI GmbH bei der energie- und ressourceneffizienten Ausrichtung ihrer IT und ihrer Rechenzentren unterstützen.

#### 4.1.13.3 Umsetzung Blauer Engel für Rechenzentren der Bundesverwaltung

Im Beschluss für die Fortsetzung der Initiative hat sich die Bundesverwaltung darauf verständigt, dass für Fälle, in denen Energie- und Ressourceneffizienz eines Rechenzentrums bewertet werden sollen, grundsätzlich die Kriterien des „Blauen Engels – Energiebewusster Rechenzentrumsbetrieb“ (RAL-UZ 161) anzuwenden sind. Damit ist ein weiterer Standard in Angelegenheiten der Green-IT gesetzt worden.

Zur Unterstützung der Bundesbehörden wurden durch das BMU gezielte Workshops zum Thema Zertifizierung von Bundesrechenzentren nach den Kriterien des Blauen Engels konzipiert. In Abstimmung mit dem UBA und der Bundesakademie für öffentliche Verwaltung (BAköV) fand im Mai 2015 ein erster Workshop statt. Dessen Inhalte dienen den Behörden dazu, sich konkret über die Kriterien und den Ablauf einer

Zertifizierung ihrer Rechenzentren zu informieren. Aufgrund der hohen Nachfrage wurde im Juni 2016 ein weiterer Workshop durchgeführt.

Zur Unterstützung der Bundesbehörden wurde von der Geschäftsstelle Green-IT eine Bestandsaufnahme der Umsetzung der Kriterien des Blauen Engel im Bund entwickelt. Damit wird es den Behörden ermöglicht, in Form eines einfachen Quicktests schnell und gezielt den jeweiligen Umsetzungsstand ihres Rechenzentrums zu den Kriterien des Blauen Engels festzustellen. Den Teilnehmern der Workshops zum Blauen Engel wurde der Quicktest direkt zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus kann der Test auf der Green-IT-Website des Chief Information Officers (CIO) heruntergeladen werden.

Diese Maßnahmen, offene Kommunikation und Entwicklung der Green-IT-Thematik zeigen auch im Zusammenhang mit der Anwendung des Blauen Engels erste Erfolge. Mit dem Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH) konnte 2016 die erste Bundesbehörde mit dem Blauen Engel – Energiebewusster Rechenzentrumsbetrieb zertifiziert werden.

#### 4.1.14 Indirekte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen

Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012 werden fortgeschrieben und um neue Ziele bis Ende 2020 und darüber hinaus ergänzt.

**Tabelle 1:** Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
<b>Veranstaltungsmanagement</b>	Nutzung des Leitfadens für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen durch alle Bundesministerien (einschließlich der nachgeordneten Bundesbehörden), Prüfung der Einführung von EMAS bei Großveranstaltungen des BMU.	Nutzung bei BMU-Veranstaltungen, Bekanntmachung im Ressortkreis.	Evaluierung im Rahmen des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung;  letzter Monitoring-Zeitraum: 1. Januar 2017 bis 31. Dezember 2017;  Monitoringbericht 2018 in Vorbereitung.	Immer mehr Behörden kennen den Leitfaden zur nachhaltigen Organisation von Veranstaltungen und wenden ihn bereits teilweise an.  Als Großveranstaltungen wurden bislang die CBD-Konferenz 2008, das „Festival der Zukunft“ zum 30-jährigen Bestehen des BMU 2016 und die COP 23 2017 in Bonn EMAS-zertifiziert.  Bei weiteren Großveranstaltungen wird dies jeweils geprüft.
<b>Broschürenmanagement</b>	Beauftragung von umweltgerecht arbeitenden/zertifizierten Druckereien.	Kontinuierlich im Rahmen der Auftragsvergabe.	Abfrage im Rahmen des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung.	Rahmenverträge der Bundesregierung (BReg) für Standard-Printprodukte, 2016 neu vergeben, werden vom BMU für Printprodukte genutzt: Die Rahmenvertrags-Druckereien sind teils EMAS-, teils Forest Stewardship Council (FSC)- und/oder Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (PEFC)-zertifiziert. Das BMU verwendet grundsätzlich Recycling-Papier – entsprechend dem BMU-Corporate-Design-Manual für Publikationen. Auch bei sonstigen BMU-Auftragsvergaben für Printprodukte ist durch das einheitlich anzuwendende BMU-Corporate-Design-Manual grundsätzlich sichergestellt, dass Recyclingpapier verwendet wird.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 1: Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
<b>EMAS-Novellierungen</b>	Anliegen der Unternehmen und Organisationen berücksichtigen: stärkere Sichtbarkeit der Umweltleistung der Unternehmen; Erleichterungen, insbesondere für kleine Unternehmen (zum Beispiel bezüglich Umwelterklärung und Validierungszyklus).	Information der Unternehmen über die Neuerungen über aktuelle Entwicklungen mittels Veranstaltungen und Broschüren; aktives Einbringen deutscher Positionen bei den Verhandlungen zu Novellierungen.	EMAS-Teilnahmezahlen, Nachfrage nach Umwelterklärungen; Inhalte der EMAS-Novellen, Nutzung neuer Optionen aus den Novellen.	Jährliche Fachgespräche mit deutschen Bewerbern um den europäischen EMAS-Award und Urkundenverleihung, EMAS-Konferenzen im Mehrjahresrhythmus, Beteiligung an sonstigen Fachkonferenzen, um den Bekanntheitsgrad von EMAS zu erhöhen.  2018 ein erfolgreiches Multisite-Verfahren mit 35 Standorten.
<b>EMAS generell</b>	Hervorhebung der Alleinstellungsmerkmale.	Broschüren des BMU, UBA und Umweltgutachterausschusses, laufend.	Unter anderem jährliche Anzahl von Veröffentlichungen mit EMAS-Bezug.	Leitfaden zu EMAS in Bundesbehörden (2015).  BMU-Broschüre zur gesellschaftlichen Verantwortung von Unternehmen unter Berücksichtigung von EMAS (2014).  Leitfaden des Umweltgutachterausschusses (UGA) für Umweltmanagementbeauftragte; Neuauflage der Förderbroschüre des UGA; Broschüre zur Logoverwendung, UGA-Broschüre zur EMAS-Novelle.
<b>Verankerung von EMAS in anderen Politikbereichen</b>	Berücksichtigung von EMAS in anderen Umweltrechtsvorschriften, Erleichterungen für EMAS-Teilnehmer.	Laufende Prüfung von Arbeitsentwürfen des BMU und anderer Ressorts, ob EMAS in geeigneten Gesetzgebungsverfahren berücksichtigt werden kann.	Unter anderem durch Beobachtung der Entwicklung der EMAS-Teilnahmezahlen.	Zuletzt in der Spitzensteuerausgleichsverordnung vom Juli 2013 und den Änderungen des Energiedienstleistungsgesetzes 2015; laufendes UBA-Vorhaben zur Verankerung von EMAS in anderen Politikbereichen.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 1: Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
<b>Signifikante Erhöhung der EMAS-Teilnahmezahlen in Deutschland</b>	<p>Steigerung der Anzahl der Eintragungen im EMAS-Register im Vergleich zu 2005</p> <p>a) in Deutschland mindestens 2.000 Organisationen</p> <p>b) in der EU kontinuierlich</p> <p>c) im Jahr 2030 5.000 EMAS-Standorte in Deutschland (Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie).</p>	<p>Maßnahmen: verstärkte Öffentlichkeitsarbeit des BMU und der Geschäftsstelle des Umweltgüterausschusses; Nutzung des EMAS-Logos auf BMU-Briefkopf und auf der Titelseite von Broschüren sowie in Pressemitteilungen mit Bezug zu EMAS-Unternehmen. Das Gleiche wird für den nachgeordneten EMAS-registrierten Bereich angestrebt.</p>	<p>Teilnahmezahlen</p> <p>zu a) 2.235 deutsche EMAS-Standorte am 1. März 2019, entsprechend 1.186 Organisationen</p> <p>zu b) EU-weit 13.205 Standorte am 1. September 2018, entsprechend 3.814 Organisationen</p>	<p>EMAS-Logo auf BMU-Briefkopf wird verstärkt genutzt, ebenso stärkere Nutzung auf der Titelseite und im Impressum von BMU-Broschüren.</p> <p>Erstes Multisite-Verfahren abgeschlossen.</p> <p>Finanzielle Förderung von EMAS (ab 1. Januar 2019 in der Kommunalrichtlinie der Nationalen Klimaschutzinitiative).</p> <p>Verstärkte Nutzung der EMAS-Registrierung für die Erreichung der Klimaneutralität von Organisationen.</p>

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 1: Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
<b>Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung</b>	Einführung von EMAS und/oder eines Energie- und Ressourcenmanagements in der Bundesregierung.	Leitfaden für EMAS in Behörden 2015, ab 2015 Einführung eines Energie- und Umweltmanagements (LUMAS <sup>plus</sup> ) in mindestens acht Bundesliegenschaften pro Jahr durch die jeweiligen Nutzer zusammen mit der BImA als Bewirtschafterin. Hierbei Durchführung aller für die EMAS-Registrierung erforderlichen internen Schritte. Entscheidung über eine EMAS-Registrierung verbleibt bei den Nutzern.	Evaluierungen und Monitoringberichte zum Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit.	<p>Die BImA hat ein eigenes stufenweises Energie- und Umweltmanagementkonzept für die zivilen Liegenschaften des Bundes vorgelegt (LUMA, LUMAS und LUMAS<sup>plus</sup>).</p> <p>Dabei werden grundsätzlich die liegenschaftsbezogenen Umweltmanagement- und Ressourcenverbrauchs-Kennzahlen erhoben, die auf den wesentlichen EMAS-Kernindikatoren basieren (Energieeffizienz, Wasser, Abfall, Emissionen, biologische Vielfalt in Form von Flächenverbrauch).</p> <p>LUMAS wurde 2017 in knapp 200 Liegenschaften im Eigentum der BImA angewendet.</p> <p>Alle Ministerien wurden seit Herbst 2015 von der BImA über LUMASPlus informiert, die BImA stellt insoweit ein Beratungsangebot mit optionalem EMAS-Abschluss zur Verfügung.</p> <p>In dem Beschluss vom 6. Juni 2018 formuliert der Staatssekretärsausschuss dringenden Handlungsbedarf für die Einführung von EMAS in der Bundesverwaltung.</p> <p>Der Parlamentarische Beirat für nachhaltige Entwicklung fordert in seiner Stellungnahme vom 12. Dezember 2018 zum Peer Review der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie die Einführung von EMAS in den Ministerien und nachgeordneten Bundesbehörden bis 2020. Zudem solle der Bundestag mit seinen Liegenschaften EMAS einführen.</p>
<b>Nanotechnologie</b>	Verantwortungsvoller Umgang mit Nanotechnologie.	NanoDialog der Bundesregierung, Dialogforen zu den für die jeweilige Dialogphase ausgewählten Themen.	Empfehlungsberichte an die Bundesregierung.	<p>5. Dialogphase 2016 bis 2019.</p> <p>6. Dialogphase ab Ende 2019.</p>

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 1: Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
<b>Klimaschutz</b>	<p>Minderung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um:</p> <p>mindestens 40 Prozent bis 2020;</p> <p>mindestens 55 Prozent bis 2030;</p> <p>mindestens 70 Prozent bis 2040;</p> <p>um 80 bis 95 Prozent bis 2050 (weitgehende Treibhausgas-Neutralität).</p>	<p>Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 enthält Maßnahmen in allen relevanten Sektoren.</p> <p>Klimaschutzplan zeigt mittel- bis langfristige Pfade bis 2030 und 2050.</p>	<p>Jährlicher Klimaschutzbericht zum Aktionsprogramm mit Umsetzungsstand jeder einzelnen Maßnahme.</p> <p>Monitoringprozess zum Klimaschutzplan.</p>	Bisher vier Klimaschutzberichte (2015 bis 2018) erschienen.
<b>Indirekte Umweltaspekte im BMU</b>	Differenziertere Bewertung der indirekten Umweltaspekte im BMU, bezogen auf Gesetzgebung und Fördermaßnahmen.	<p>Auf Leitungsebene prüfen, ob und wie ein entsprechendes Monitoringsystem im BMU eingerichtet werden kann.</p> <p>Festlegung von Kennzahlen für indirekte Umweltaspekte.</p>	Schaffung eines optimierten Monitoringsystems für eine Koordination der Bewertung der indirekten Umweltaspekte.	<p>Prüfung einzelner Gesetzgebungs- und Fördermaßnahmen anhand eines Musters ist erfolgt;</p> <p>Rechtsetzung: Evaluierung neuer Regelungsvorhaben gemäß Arbeitsprogramm bessere Rechtsetzung der Bundesregierung vom 28. März 2012, Ziffer II. 3, in Verbindung mit Beschluss des Staatssekretärsausschusses Bürokratieabbau vom 23. Januar 2013;</p> <p>Festlegung einzelner Kennzahlen im Rahmen des Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit der Bundesregierung in der Fassung vom 30. März 2015, fortgeschrieben mit Beschluss vom 5. Juni 2018.</p>
<b>Ressourceneffizienz</b>	<p>Gesamtrohstoffproduktivität steigern:</p> <p>Bis 2030 Fortschreibung des Trends der Jahre 2000 bis 2010.</p>	ProgRess II enthält Maßnahmen in relevanten Handlungsfeldern.	Bericht über die Entwicklung der Ressourceneffizienz alle vier Jahre im Rahmen von ProgRess.	
<b>Green IT</b>	Bis 2022 Konsolidierung des IT-Stromverbrauchs der Bundesverwaltung auf nicht mehr als 350 Gigawattstunden pro Jahr.	<p>Verlängerung der Green-IT-Initiative bis 2022</p> <p>Entwicklung eines IT-Controlling.</p>	Jährliches Berichtswesen; Bericht an Konferenz der IT-Beauftragten.	<p>Je ein Kriterium zu IT-Energieverbrauch und zu IT-Energieeffizienz wurden im IT-Controlling verankert</p> <p>Der Energieverbrauchswert der IT der Bundesverwaltung lag 2018 bei 337 Gigawattstunden. Damit weiterhin positive Bilanz.</p>

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 1: Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Stand
Green IT	Sicherstellen von Energieeffizienz in Rechenzentren	Orientierung der Energie- und Ressourceneffizienz in Rechenzentren an den Kriterien des „Blauen Engels“.	Erarbeitung eines Bewertungstools und Berichtswesens.	Da IT-Konsolidierung zur Zentralisierung der IT bei IT-Dienstleistern führt, Konzentration der Aktivitäten auf zentrale IT-Dienstleister.
	Nachhaltige IT-Beschaffung	Orientierung an Architekturrichtlinie, IT-Beschaffungsstrategie und der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen (AVV-EnEff); Unterstützung der Zentralstelle für IT-Beschaffung (ZIB) unter anderem durch Kundenbeirat, UBA und BMU.	Handlungsempfehlungen des Kundenbeirats ZIB; von 9/2017 bis 9/2019 ist IT-Beauftragter des BMU Vorsitzender des Beirats.	UBA und BMU werden 2018 konkret bei Beschaffungen der Zentralstelle für IT-Beschaffungen eingebunden um die Praktikabilität der Beschaffungsstrategie zu prüfen. 2020 soll es dazu einen Evaluationsbericht geben.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 4.2 Direkte Umweltaspekte im BMU

Neben den indirekten Umweltaspekten der verschiedenen umweltpolitischen Politikbereiche mit ihren Zielsetzungen entstehen folgende direkte Umweltwirkungen aus dem Dienstbetrieb:

- Die Umweltwirkungen aus dem Betrieb der Liegenschaften mit all ihren Einrichtungen, um die Aufgaben des Ministeriums mit all seinen Beschäftigten realisieren zu können, das heißt der Verbrauch von Wärme, Kälte, Strom und Wasser,
- darunter als ein wichtiger Teilbereich die Umweltwirkungen insbesondere aus dem Ressourcen- und dem Stromverbrauch für die Informations- und Kommunikationstechnologie,

- die Umweltwirkungen im Zusammenhang mit der Durchführung von Dienstreisen und dem Betrieb der Dienstkraftfahrzeugflotten,
- sowie die Umweltwirkungen aus dem Verbrauch von Materialien, insbesondere aus dem Papierverbrauch.

### 4.2.1 Green-IT-Maßnahmen im BMU

Nach erfolgreicher Einführung der Virtuellen-Desktop-Infrastruktur (VDI) mit Thin-Clients reduzierte sich der IT-Energieverbrauch und verbesserte sich die Ressourceneffizienz (Langlebigkeit). Darüber hinaus beteiligt sich das BMU intensiv – speziell auch orientiert an den Ergebnissen der eigenen Projekte – daran, Erfahrungen im Rahmen von Veranstaltungen (zum

Beispiel BAKÖV-Forum, Green-IT-Veranstaltungen) und Printmedien (zum Beispiel Green-IT-Letter, Handlungsempfehlungen, Pressebeiträge, Studien, Flyer) zu kommunizieren.

#### 4.2.2 Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Bezug von Ökostrom

Das Bundesumweltministerium sowie alle Behörden in seinem Geschäftsbereich beziehen seit dem 1. Januar 2004 Ökostrom.

Um eine einheitliche Linie bei Ausschreibungen von Ökostrom vorzugeben, hatte das Bundesumweltministerium im September 2006 eine Arbeitshilfe für eine europaweite Ausschreibung im offenen Verfahren für die Beschaffung von Ökostrom mit ausführlichen vergaberechtlichen und fachlichen Grundlagen einer solchen Vergabe und deren Umsetzung in die Praxis vorgelegt.

Die Erfahrungen der Ausschreibungen des BMU seit 2003 haben gezeigt, dass der Bezug von Ökostrom zu einem wichtigen Faktor bei dem Erreichen der Selbstverpflichtungsziele des Nationalen Klimaschutzprogramms geworden ist.

Zwischenzeitlich sind die Broschüre zur Beschaffung von Ökostrom grundlegend aktualisiert und das Verfahren deutlich vereinfacht worden: [www.umweltbundesamt.de/publikationen/beschaffung-von-oekostrom-arbeitshilfe-fuer-eine-0](http://www.umweltbundesamt.de/publikationen/beschaffung-von-oekostrom-arbeitshilfe-fuer-eine-0)

Diese Broschüre war bereits Grundlage bei der Neuausschreibung der Stromlieferung für die Bundesliegenschaften 2018 bis 2020 durch die BImA.

#### 4.2.3 Fahrzeugflotte des BMU

Im Bereich des Klimaschutzes nimmt das BMU auch bei der Fahrzeugflotte eine Vorreiterrolle ein. Es ist erklärtes Ziel des BMU, bei der Ersatzbeschaffung für die Fahrzeugflotte den CO<sub>2</sub>-Ausstoß als ein wichtiges Auswahlkriterium zu deklarieren. Während der durchschnittliche CO<sub>2</sub>-Ausstoß der Personenkraftwagen (Pkw-)Fahrzeugflotte des BMU im März 2007 noch 205 Gramm je Kilometer bezogen auf die von den Herstellern angegebenen Referenzwerte betrug, konnte dieser Wert 2018 auf 58,1 Gramm je Kilometer gesenkt

werden. Die realen Verbrauchswerte weichen allerdings von den Referenzwerten deutlich nach oben ab.

Die Flotte umfasste 2018 hauptsächlich Benzin-Hybrid- und Elektrofahrzeuge. Die Hybrid-Fahrzeuge haben einen Emissionswert von maximal 50 Gramm je Kilometer.

Die Weiterentwicklung des Fuhrparks musste sich neben der Erhöhung des Anteils der elektrisch betriebenen Kraftfahrzeuge (Kfz) vor allem mit dem Umstand auseinandersetzen, dass die Bedeutung der dieselbetriebenen Kfz und ihrer Emissionen eine Neubewertung erforderlich machten. Aus diesem Grunde werden bei dem Ersatz der Dieselfahrzeuge entweder (rein) elektrisch betriebene Kfz beschafft oder aber Hybridfahrzeuge, die mit einem Benzinmotor gekoppelt sind. Mit dieser Änderung vollziehen sich auch deutliche Änderungen in der Zusammensetzung der Emissionen des Fuhrparkbetriebs.

Der Anteil der Hybrid-Fahrzeuge und reinen Elektrofahrzeuge an der Kfz-Flotte des BMU betrug 2018 91 Prozent und liegt damit über der Vorgabe von 10 Prozent für die Bundesregierung insgesamt.

Sobald Plug-in-Hybrid-Fahrzeuge in Kombination mit einem Dieselmotor der Abgasreinigungsstufe 6d temp verfügbar sind, werden auch Diesel-Plug-in-Hybride bei der Beschaffung berücksichtigt.

#### 4.2.4 Klimaneutrales BMU 2020

Das BMU soll wie auch das Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) bis 2020 klimaneutral werden. Die damit verbundenen Aktivitäten sollen modellhaft entwickelt werden, sodass die Vorbildwirkung dieses Vorhabens auf die gesamte Bundesregierung mit allen Ressorts und Geschäftsbereichen ausstrahlt und somit auch das Maßnahmenprogramm Nachhaltigkeit der Bundesregierung unterstützt werden kann. Um dieses Ziel zu erreichen, wird im BMU die Funktion eines Klimaschutzbeauftragten und eine Projektgruppe eingerichtet, um die hausinternen Aktivitäten zu koordinieren und Abstimmungen mit externen Akteuren herbeizuführen.

Bereits umgesetzt werden konnte die Einführung einer Berechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der in der Kantine am Robert-Schumann-Platz verkauften Mittagessen und

Darstellung der Emissionen anhand farbiger Klimawolken auf den Speiseplänen zum 1. Februar 2019. Angestrebt wird eine Verhaltensänderung der Besucherinnen und Besucher des Restaurants aufgrund der Kenntlichmachung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der verschiedenen Essen. Für Bonn soll 2019 der Sachstand der CO<sub>2</sub>-Emissionen erhoben und eine Zielvorgabe für die Umwelterklärung 2020 erarbeitet werden. Für die Berliner Kantine soll die Einführung einer Klimawolke geprüft werden.

#### 4.2.5 Umsetzung der Umweltverbesserungsvorschläge der Beschäftigten

Anfang 2018 wurden die Beschäftigten gebeten, Umweltverbesserungsvorschläge an den Umweltmanagementbeauftragten zu geben. Einige der Vorschläge wurden bereits umgesetzt, andere sind nicht zu realisieren. Folgende Vorschläge, die noch umzusetzen sind, sollen beispielhaft genannt werden:

- Die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur: Dies betrifft alle Standorte und umfasst unter anderem die Erweiterung der Stellplätze sowie die Errichtung einer E-Bike-Tankstelle.

- Informationen zur Nutzung umweltfreundlicherer Reisemittel und der weitere Ausbau von Videokonferenzräumen, um Dienstreisen zu vermeiden.
- Hinweise zur effizienten Nutzung der Liegenschaften (Stichwort „Bedienungsanleitung“) sollen in einer Veröffentlichung für die Beschäftigten zusammengefasst werden.
- Die Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen der Essen in der Kantine soll auch für die Berliner Standorte geprüft und bei Veranstaltungen sollen mehr vegane Mahlzeiten angeboten werden.

#### 4.2.6 Direkte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen

Einige Ziele wurden zu Beginn der neuen Validierungsperiode 2018 mit dem abschließenden Kalenderjahr 2020 angepasst. Sie gelten für alle Standorte. Die Maßnahmen zur Zielerreichung werden in einem Umweltprogramm festgelegt:

**Tabelle 2:** Übergeordnete Ziele der direkten Umweltaspekte für den Zeitraum 2018 bis 2020

Bereich	Ziele und Zielerreichung
Energie/Emissionen	Ziel: Weitere Reduzierung des Strom- und Wärmeverbrauchs pro beschäftigter Person (witterungsbereinigt).
Wasser	Ziel: Orientierung des Wasserverbrauchs auf rund 30 Liter pro beschäftigter Person und Arbeitstag.
Materialeffizienz/nachhaltige Beschaffung	Ziel: Reduzierung des Papierverbrauchs pro beschäftigter Person/Tag um 10 Prozent im Vergleich zum Verbrauch des Jahres 2016 (Zielwert 18,5 Blatt/beschäftigter Person/Tag).
Dienstreisen	Ziel: Reduktion der Personenkilometer pro beschäftigter Person.
Dienst-Kfz	Ziel: Beschaffung von Dienst-Kfz mit geringerem CO <sub>2</sub> -Ausstoß und schrittweiser Einsatz von Elektrofahrzeugen, wenn die Flottentauglichkeit gewährleistet ist.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 3: Offene Maßnahmen (bis 2020)

Bereich	Thema	Offene Maßnahmen	Verantwortlich	Termin
Energie	IT	Erarbeitung eines Druckerkonzeptes mit dem Ziel der weitestgehenden Umstellung von dezentralen Druckern auf Multifunktionsgeräte (Drucker/Kopierer)	Z I 5	Die Erarbeitung des Druckerkonzeptes wurde mit Blick auf andere prioritäre Aufgaben in der vergangenen Legislaturperiode nicht weiter betrieben. In der aktuellen Legislaturperiode musste zunächst 2018 die IT-technische Begleitung der Überführung der Abteilungen B und SW ins BMI begleitet werden. Im Januar 2019 wurde mit der Erarbeitung des neuen Druckerkonzeptes begonnen.
		Planung eines Technologiewechsels bei den Sprachdiensten. Umstellung von der aktuellen Telekommunikations(TK)-Anlagentechnologie auf moderne Voice-over-Internet-Protocol(VoIP)-Technik inklusive des Einsatzes von Softphones am Arbeitsplatz. Die VoIP-Technologie im Zusammenhang mit dem Einsatz von Softphones ist energieeffizienter als die bisherige Technik und bietet deutlich mehr Komfortmerkmale für die Anwender.	Z I 5	Eine Machbarkeitsanalyse wurde mit positivem Ergebnis abgeschlossen. 2016 wurde ein Zielkonzept erstellt und auf dieser Basis 2017 die notwendigen Beschaffungen und Beauftragungen eingeleitet. Auf dieser Grundlage erfolgte 2018 die schrittweise Implementierung der VoIP-Technologie auf Server-Seite. Für 2019 ist dann die Umstellung der Endgeräte geplant.
	Lüftung RSP	Wärmerückgewinnung: Teilsanierung der Lüftungsanlagen (Foyer: Pfortnerloge, Postwertausstellung, Sitzungssäle)	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)	Umsetzung erfolgt während zweiten Bauabschnitts Brandschutzsanierung 2018 bis 2. Quartal 2019.
	Wärme	Mitarbeiter vor Winterperiode auf ökologisches Lüftungsverhalten hinweisen.	Umweltmanagementbeauftragter	Anpassung in allgemeine und liegenschaftsbezogene Hinweise. Neben regelmäßigem Hinweis dauerhafte Hinterlegung im Intranet.
	Strom RSP	Erneuerung übrige bisher nicht modernisierte Lüftungsanlagen	BBR	2021
	Wärme RSP	Zustandsprüfung Fenster mit Wartung Sonnenschutz	BBR	2020
	Strom RSP	Projektion der Erzeugungsmengen Photovoltaik via Monitor im Foyer (nach dem 2. Bauabschnitt Brandschutzsanierung)	Sachgebiet 2/ Z I 5	2019
	Energie RSP	Einführung eines Monitoring- und Energiemanagementsystems	Sachgebiet 2 – Technik	Voraussetzung nach Modernisierung der Gebäudeleittechnik (GLT) 2020, GLT ist Datenlieferant, Einführung 2020
	Lastmanagement RSP	Analyse der Grundlast (etwa 250 Kilowatt) mithilfe der Gebäudeleittechnik	Sachgebiet 2	Daueraufgabe

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 3: Offene Maßnahmen (bis 2020)

Bereich	Thema	Offene Maßnahmen	Verantwortlich	Termin
<b>Energie/ Biodiversität</b>	Außen- und Innenbeleuchtung RSP	Sukzessive Umrüstung auf LED. Prüfung Erneuerung der Außenbeleuchtung (insektenfreundlich, Vorbeugung Lichtverschmutzung) 2018.	Sachgebiet 2	Teilweise Umrüstung Außenbeleuchtung Außenanlagen sowie vollständig Besucherparkplatz im Januar 2019 begonnen; laufend.
<b>Emissionen</b>	Mobilität RSP, STR	Errichtung eines zusätzlichen Fahrradabstellplatzes, Erweiterung der überdachten Fahrradstellplätze.	Sachgebiet 2, Sachgebiet 5	2020
<b>Emissionen</b>	Mobilität STR	Anbringen eines Hinweisschildes auf Fahrradabstellplätze für Besucherinnen und Besucher.  Erweiterung der Fahrradstellplätze.	Sachgebiet 5	2019
<b>Emissionen</b>	Mobilität KTR	Fahrradabstellplätze in der Tiefgarage anmieten.	Sachgebiet 5	2019
<b>Emissionen</b>	Mobilität RSP	Information über die E-Bike-Tankstelle verbreiten.	Sachgebiet 2 mit UMB	2019
<b>Emissionen</b>	Mobilität STR	Errichtung einer E-Bike-Tankstelle.	Sachgebiet 5	2019 bis 2020
<b>Emissionen</b>	Mobilität RSP, KTR und STR	Reparaturmöglichkeiten an den Standorten schaffen (Bereithalten von Luftpumpen, Werkzeug ...).	Sachgebiet 2, Sachgebiet 5	2019 bis 2020
<b>Emissionen</b>	Mobilität	Weitere Hinweise (auch durch die Leitung), dass bei gleichem Preis die Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel wünschenswert ist.	UMB	2019
<b>Emissionen</b>	Vermeidung von Dienstreisen durch Verbesserung der VK-Möglichkeiten	Erweiterung der Videokonferenz(VK)-Anlagen.	Sachgebiet 2, Sachgebiet 5, Z I 5	2019 bis 2020
<b>Emissionen</b>	Emissionen der Mahlzeiten der Beschäftigten reduzieren	RSP: Erhebung des Sachstandes, Zielformulierung für Umwelterklärung 2020.  STR: Prüfen der Einführung einer „Klimawolke“ entsprechend RSP.	Sachgebiet 2, Sachgebiet 5, UMB	2019 bis 2020
<b>Emissionen</b>	Catering klimafreundlicher gestalten	Erhöhung des Anteils veganer Speisen bei Veranstaltungen.	P II 4	2019
<b>Biodiversität</b>	Außenanlagen RSP	Erhöhung der Biodiversität/Pflanzenangebot (Stauden, Wildblumen und Kräuter, Mahdreduktion).	Sachgebiet 2/ BImA	2019 bis 2020

Die abgeschlossenen/geprüften Maßnahmen werden nur im jeweiligen Folgejahr dargestellt.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 4: Abgeschlossene/geprüfte Maßnahmen

Bereich	Thema	Abgeschlossene/geprüfte Maßnahmen	Verantwortlich	Termin
Energie	IT	Datenhaltungskonzept/Duplizierung zur Reduzierung und/oder Auslagerung von mehrfach gespeicherten Datenbeständen.	IT	Ab 2015 wurde für die Backup-Systeme eine umfassende Deduplizierung umgesetzt, die den Speicherbedarf inzwischen um etwa 40 Prozent reduziert hat. Der Abschluss erfolgte 2018.
	Wärme RSP	Überprüfung/Austausch Thermostatköpfe der Heizungen.	Sachgebiet 2	Bis Ende 2018, erledigt.
	Wärme KRA	Prüfung Dämmung Außenfassade (West).	BBR	Bis 31. Dezember 2018, gestrichen, da Auszug aus Dienstgebäude.
	Strom STR	Modernisierung der Lichttraverse im Veranstaltungshof Nord mit LED.	BBR	1. Quartal 2019, erledigt.
Material-effizienz	Abfall/Energie STR	Installation eines Wasserspenders zur Vermeidung von Einweggebinden und Reduktion von Transportwegen.	Sachgebiet 5	1. Quartal 2019, erledigt.
Nachhaltige Beschaffung	CO <sub>2</sub> Kantine RSP	Einführung einer CO <sub>2</sub> -Ampel Essensplan und Auswertung.	Sachgebiet 2	1. Quartal 2019, erledigt.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 5 Beschreibungen der Standorte

### 5.1 Robert-Schuman-Platz 3 (RSP) in Bonn



Der Bonner Dienstsitz befindet sich seit dem Jahr 2003 in der bundeseigenen Liegenschaft Robert-Schuman-Platz 3. Das Objekt wurde im Jahr 1987 durch das ehemalige Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen als erstem Nutzer bezogen. Es handelt sich um einen dreiachsigen Bürobau mit den Bauteilen A, B und C, die drei- bis sechsgeschossig ausgebildet sind.

Das Dach des Hauptgebäudes wurde 2014 auf einer Fläche von 5.700 Quadratmetern begrünt. Angepasst an die Dachkonstruktion besteht die Dachbegrünung auf einer Fläche von rund 4.600 Quadratmetern aus niedrig wachsenden, in unterschiedlichen Farben blühenden Sedumpflanzen. Zusätzlich ist auf 1.000 Quadratmetern ein Kräutergarten angelegt, da auf dieser Fläche höher wachsende Bepflanzung möglich ist. Hier wurden Färberkamille, Feldthymian und Wiesenmargerite angepflanzt. Durch diese Pflanzenmischung auf dem Gründach wird ein breiteres Insektenspektrum angezogen, das Nahrung und Lebensraum findet.

Im Oktober 2015 wurde eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des Hauptgebäudes aufgebaut und in Betrieb genommen. Die Anlage besteht aus 870 Solarmodulen und hat eine Gesamtleistung von 230,55 Kilowatt Peak (kWp). Die Anlage dient nur dem Eigenverbrauch.

Ansonsten haben sich seit der Umwelterklärung 2006 keine wesentlichen Änderungen am Standort Robert-Schuman-Platz ergeben. Bei der Kennzahlenermittlung wurden die Beschäftigtenzahlen entsprechend berücksichtigt.

Die Grundstücksgröße der gesamten Liegenschaft beträgt 51.190 Quadratmeter. Davon wurden für das Hauptgebäude 11.600 Quadratmeter, davon 5.700 Quadratmeter Gründach und für die Pavillons I + II 3.463 Quadratmeter, mithin insgesamt 15.063 Quadratmeter bebaut.

#### Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächennutzung“:

**9.363** Quadratmeter bei **1.406** Beschäftigten entsprechen **6,7** Quadratmetern netto bebauter Fläche je beschäftigter Person.

Die Freiflächen der Liegenschaft wurden im nördlichen, östlichen und westlichen Gelände so gestaltet, dass leicht modellierte Rasenflächen in Wiesenflächen übergehen, die mit heimischen Sträuchern und Bäumen umsäumt sind. Ein Teil der Wiesenflächen wird als „wilde Wiese“ gepflegt, die nur im Frühjahr und Herbst gemäht wird. Außerdem wurden im gesamten Gelände mehrere Nisthilfen und Insektenhotels angebracht.

Der Innenhof des Gebäudes wurde nach einem landschaftsplanerischen Gesamtkonzept („Japanischer Garten“) intensiv gestaltet. Hier brüten im Böschungsbereich der Wasserflächen Graugänse aus dem angrenzenden Rheinpark. Änderungen der Anlage sind mit dem ursprünglichen Gartenarchitekten abzustimmen.

Neben dem BMU (645 Beschäftigte) befinden sich weitere Nutzer im Hauptgebäude aus dem Geschäftsbereich des BMU – der Messnetzknoten mit 9 Beschäftigten sowie die Museumsstiftung für Post und Telekommunikation (MusSt PT) mit 13 Beschäftigten



und die vorübergehend untergebrachte internationale Einrichtung (IRENA) mit 26 Beschäftigten – sind nicht in die Validierung einbezogen; das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) mit 497 Beschäftigten wurde 2015 erstmals revalidiert. Im Hauptgebäude waren 2018 somit insgesamt 1.181 Beschäftigte untergebracht.

Die auf der Liegenschaft befindlichen Pavillons wurden 2017 durch das Streitkräfteamt der Bundeswehr mit 110 und das BMU mit 23 Beschäftigten der Kommissionen für Reaktorsicherheit (RSK), Strahlenschutz (SSK) und 16 Beschäftigten der IRENA genutzt. 78 Beschäftigte des BIBB sind 2017 in den Pavillon I gezogen. Die Pavillons sind nicht in die Validierung des BMU einbezogen.

## 5.2 Stresemannstraße 128 bis 130 (STR) in Berlin



In dem Ende Juni 2011 bezogenen Berliner Dienstsitz in der STR sind insgesamt 270 Beschäftigte des BMU untergebracht.

Die Liegenschaft besteht aus einem repräsentativen Neubau im Passivhaus-Standard und einem Altbau, der sorgsam restauriert und generalsaniert als attraktives Kulturdenkmal und Niedrigenergiehaus erlebt werden kann.

Die Ansprüche beim Bau des neuen Dienstgebäudes waren von Anfang an sehr ambitioniert. Der neue Dienstsitz sollte hinsichtlich Energiemanagement und Ressourcenverbrauch, aber auch beim Einsatz umweltfreundlicher Baumaterialien, bei Emissionen, Beleuchtung, Wasser und Abwasser vorbildlich sein. Gleichzeitig galt es, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Ministeriums gesunde und behagliche Büroräume bereitzustellen.

Dafür hat man die Messlatte wie bei den Eckwerten für Energieverbrauch, Heizungs- und Kühlanlagen auch

sehr hoch gelegt. Eigens wurde ein strenges Pflichtenheft ausgearbeitet mit Direktiven und Empfehlungen, die deutlich über die normalen Standards für Regierungsbauten hinausgehen. Dieses Pflichtenheft, das von den energetischen Anforderungen über die Bauökologie bis zur Raumakustik und Arbeitsplatzqualität gezielte Vorgaben macht, wurde zum ständigen Begleiter für alle an der Planung und Bauausführung Beteiligten.

Zur Überprüfung der angestrebten Gebäudeeigenschaften wurde ein aufwendiges Evaluationsverfahren angestrengt. Lohn der Mühen war das Zertifikat „qualitätsgeprüftes Passivhaus“, das die Hamburger ZEBAU (Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt) Ende 2010 dem Neubau verliehen hat.

Auch bei der Energieerzeugung kommen moderne und nachhaltige Energietechniken zum Einsatz. Teilweise sind sie bewusst zu Demonstrationszwecken eingebaut worden. Auf dem Dach befindet sich eine Photovoltaik-Anlage, obwohl dafür auf zwei Streifen beiderseits des Glasdachs wenig Platz blieb.

Auch die Geothermie ist heute eine gebräuchliche Form nachhaltiger Energiegewinnung. Die Beheizung der Rampe zur Tiefgarage für die Dienstfahrzeuge wurde daher mit klimaschonender, CO<sub>2</sub>-neutraler Erdwärme geplant, damit sie im Winter schnee- und eisfrei zu befahren ist. Danach steigt sieben Grad „warmes“ Wasser auf, taut Eis und Schnee auf der Rampe, sinkt dann wieder ab, um in 60 Metern Tiefe erneut erwärmt zu werden. Die Praxis hat jedoch gezeigt, dass die gelieferten Erdsonden lediglich 4 Kilowatt erzeugen und damit die erforderliche Leistung nicht liefern. Die Prüfung von Ergänzung- beziehungsweise Alternativmöglichkeiten hat ergeben, dass im Einzelfall mit konventionellen Mitteln die Befahrbarkeit gewährleistet wird. Für die Bewässerung der Außenanlagen wurde ein eigener Brunnen errichtet.

Sowohl für die Geothermie als auch für den Brunnen liegen entsprechende wasserrechtliche Erlaubnisse vor.

Um dem Mobilitätskonzept des Bundesumweltministeriums gerecht zu werden und weitere CO<sub>2</sub>-Einsparungen voranzutreiben, wurden für Elektrofahrzeuge neben den beiden im Außenbereich befindlichen Elektrozapfsäulen zusätzlich 2 neue Zapfsäulen in der Tiefgarage installiert. Die Aufladung der Elektrodienstfahrzeuge erfolgt hier zu 100 Prozent mit Ökostrom.

Besonders erwähnenswert ist die innovative Wärmetauschanlage, welche über die Wärmetauschkörper im Abwasserkanal in der Stresemannstraße immerhin 40 Kilowatt generiert. Dem dort abgeführten



Schmutzwasser wird Wärme entzogen, die sonst verloren ginge. Dieses Verfahren ist kaum bekannt und technisch anspruchsvoll. Man benötigt Wärmetauschkörper, die dem chemisch aggressiven Milieu standhalten und so konstruiert sind, dass sie die Abflussströmung nicht behindern. Naturgemäß können nur wenige Häuser einer Straße diese Energiequelle anzapfen.

Ein bedeutender Beitrag zur Energieeinsparung gelang mit der Verkleinerung der Außenhüllen des Gebäudes, indem die Innenhöfe in gedeckte Atrien verwandelt wurden.

Die Grundstücksgröße der gesamten Liegenschaft beträgt 6.273 Quadratmeter. Davon wurden 3.082 Quadratmeter bebaut.

#### Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächennutzung“:

3.082 Quadratmeter bei 270 Beschäftigten entsprechen 11,4 Quadratmetern bebauter Fläche je beschäftigter Person.

Im Hinblick auf die Biodiversität wurde bei der Gestaltung der Außenflächen berücksichtigt, dass Städte nicht nur Lebensräume für Menschen sind, sondern auch eine große Zahl von Wildtieren und -pflanzen in den Siedlungsgebieten der Menschen lebt, darunter sogar Arten, die außerhalb der Städte und Dörfer ausgesprochen selten auftreten. Da der Mangel an Nist- und Zufluchtsstätten ein bestandsdezimierender Faktor ist, wurden drei Vogelkästen, drei Schlupflochkästen auf Ständern und zwei zum Aufhängen, drei Schlupflochbaumstämme und ein Insektenhotel installiert. Die Maßnahmen sollen neben dem praktizierten Naturschutz auch als praktisches Anschauungsobjekt für Schulklassen und andere Besucher dienen.



Im Dienstgebäude Stresemannstraße wurde im Januar 2019 im Veranstaltungshof die Lichttechnik erneuert. Durch den Einbau der neuen Technik ist nach einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung zukünftig eine deutliche Einsparung der Energiekosten und somit eine Reduktion des CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erwarten.

Weitere Ausführungen zum Bau können dem Video „Gebaute Nachhaltigkeit – Der Berliner Dienstsitz des BMU“ entnommen werden.

[www.bmu.de/media/gebaute-nachhaltigkeit/](http://www.bmu.de/media/gebaute-nachhaltigkeit/)

### 5.3 Köthener Straße 2 bis 3 (KTR) in Berlin



Die Liegenschaft Köthener Straße 2 bis 3 ist ein Mietobjekt in unmittelbarer Nähe zur Stresemannstraße 128 bis 130.

Die Grundstücksgröße der Liegenschaft Haus 3 beträgt 5.595 Quadratmeter, davon wurden 3.103,57 Quadratmeter mit einem siebenstöckigen Bürokomplex bebaut. Durch die Bundesanstalt für Immobilienangelegenheiten (BImA) wurden in Haus 3, mit einer Bruttogeschossfläche von etwa 21.700 Quadratmetern, die erste und zweite Etage vollständig, zwei von vier Mietbereichen der vierten Etage und seit 1. Juni./15. Juni 2013 die siebte

Etage angemietet und an das BMU weitervermietet. Die erste Etage wurde 2014 zwischenzeitlich durch Beschäftigte des BMWi (ehemals des BMU) genutzt, die Verbräuche jedoch weiter erfasst.

Die Gesamtmietfläche beträgt nun 7.129,94 Quadratmeter. Auf etwa 6.872,94 Quadratmeter Hauptnutzfläche stehen 262 Arbeitsplätze seit 1. Juli 2013 sowie Besprechungs-/Konferenz- und Videokonferenzräume und Flächen für sonstige infrastrukturelle Einrichtungen zur Verfügung. 149 Quadratmeter werden als Lagerfläche und rund 108 Quadratmeter Ladenbereich als Empfangsbereich genutzt.

#### Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächennutzung“:

**3.103,57** Quadratmeter bei **510** Beschäftigten entsprechen **6,09** Quadratmetern bebauter Fläche je beschäftigter Person.

## 5.4 Krausenstraße 17 bis 18 (KRA) in Berlin



Die Liegenschaft Krausenstraße 17 bis 18 ist ein voll-unterkellertes sechsgeschossiges, denkmalgeschütztes Gebäude, welches in drei Bauabschnitten zwischen den Jahren 1907 und 1914 als Handels- und Geschäftshaus errichtet wurde.

- I. Bauabschnitt Krausenstr. 17/Schützenstr. 64 Geschäftshaus H.Wolff, 1909 von Friedrich Kristeller
- II. Bauabschnitt Krausenstr. 18 Handelshaus, 1911 von Nentwig und Simon

- III. Bauabschnitt Markgrafenstraße 55/Schützenstraße 63 Geschäftshaus, 1914 von Oskar Kaufmann

Das Gebäude wurde 1933 von der Deutschen Reichsbahn (DR) erworben und im Innenbereich nach 1935 umfangreich umgebaut, sodass vom ursprünglichen Charakter des Gebäudes lediglich die Natursteinfassade außen, Teile der Hoffassade (mit den für moderne Industriebauten aus dieser Errichtungszeit typischen weißen Verblendsteinen) und die Haupttreppenhäuser erhalten sind.

Während der Zeit der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) diente die Liegenschaft als Ministerium für Verkehrswesen und wurde im Zuge der Wiedervereinigung 1991 von der DR an das Bundesministerium für Verkehr übertragen. Seit dem 1. Januar 2012 ist die Bundesanstalt für Immobilienangelegenheiten (BImA) Eigentümer und seit 1. Juli 2014 das BMU Hauptnutzer der Liegenschaft.

Das Gebäude wurde im November 1991 vom Landesdenkmalamt Berlin als Einzeldenkmal registriert.<sup>2</sup>

In den Jahren 1977/78 wurde die Heizungsanlage erneuert und auf Fernwärme umgestellt. Die Grundinstandsetzung erfolgte im Zeitraum 1991 bis 1995, unter anderem mit dem Austausch der Fenster an den Fassaden zur Straßenseite und der Erneuerung des Daches. Aufgrund steigenden Grundwassers musste die komplette Kellerabdichtung von 2006 bis 2009 erneuert werden. Im Rahmen des Konjunkturprogrammes der Bundesregierung von 2009 wurden die restlichen Fenster in den Innenhöfen erneuert.

Die Grundfläche beträgt 4.679 Quadratmeter, die Bruttogeschossfläche wird mit 26.495 Quadratmeter angegeben. Auf der Hauptnutzfläche von 6.891 Quadratmetern stehen dem BMU und den anderen Mietparteien (Bundesministerium des Innern, nachgeordnete Bundesbehörden des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)) 323 Räume für Arbeitsplätze sowie 53 Räume für Infrastruktur, Sitzungen und Videokonferenzen zur Verfügung.

Das Dachgeschoss wird momentan nicht genutzt.

#### Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächennutzung“:

**4.679** Quadratmeter bei **324** Beschäftigten entsprechen **14,4** Quadratmetern bebauter Fläche je beschäftigter Person.

<sup>2</sup> Datenbank Denkmalliste Berlin/09080296-98 vom 22. November 1990.

## 6

## Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten

Für die Erzeugung von Wärmeenergie und den Betrieb von Geräten und Anlagen sowie für den Dienstreiseverkehr mit Bahn, Flugzeug oder Personenkraftwagen (Pkw) werden im BMU primäre Energieträger wie Erdgas, Benzin, Diesel, Kerosin sowie Strom verbraucht.

### 6.1 Mobilität

Das Dienstreiseaufkommen ist gemäß der Tabelle 5 im Vergleich zum Vorjahr nach Jahren starker Anstiege nun deutlich zurückgegangen (minus 24 Prozent). Weitergehende Erläuterungen sind den nachstehenden Abschnitten zu entnehmen.

**Tabelle 5:** Verbrauchsdaten Dienstreisen

Input	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderungen zum Vorjahr in Prozent
Dienstreisen Bahn	Kilowattstunde	271.043	320.568	420.081 <sup>4</sup>	453.221	<b>8</b>
Dienstreisen Flug	Kilowattstunde	5.280.246 <sup>1</sup>	6.015.059	6.537.832 <sup>5</sup>	4.783.098	<b>-27</b>
Dienstreisen Pkw (alle Dienst-Kraftfahrzeuge mit Fahrdienst und private Pkw <sup>2</sup> )	Kilowattstunde	388.170	380.051	441.520	412.213	<b>-7</b>
Dienstreisen gesamt <sup>3</sup>	Kilowattstunde	5.939.459	6.715.678	7.399.433	5.648.532	<b>-24</b>

1 In der Umwelterklärung 2016 waren die Shuttleflüge nicht enthalten; Wert wurde um diese korrigiert.

2 Um in der Systematik zu bleiben, wurden hier die Energieverbräuche bei den privaten Pkw aus den gereisten Kilometern errechnet. Aufgrund des tatsächlichen Kraftstoffverbrauchs des Fahrdienstes ergibt sich in der Praxis ein anderer Wert (siehe Tabelle 7).

3 Die Werte für Dienstreisen der Dienstsitze Bonn und Berlin (Inland, Ausland, Pkw, Bahn und Flug) wurden auf der Grundlage der gereisten Kilometer errechnet. Die Berechnungsgrundlage für die Energieverbräuche und Emissionen der einzelnen Verkehrsträger sind die Werte des UBA (Transport Emission Model (TREMODO) 5.32).

4 Gegenüber der Umwelterklärung 2018 wurde ein Übertragungsfehler korrigiert.

5 In der Umwelterklärung 2018 waren die Shuttleflüge der Abteilungen B und SW doppelt in die Berechnung einzogen. Der Wert wurde korrigiert.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

### Emissionen (Mobilität)

Das Dienstreiseaufkommen per Flugzeug und die damit einhergehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen sind signifikant zurückgegangen (minus 18 Prozent). Als wesentliche Ursache ist der starke Rückgang bei Kurzstreckenflügen anzusehen (minus 62 Prozent), der zum einen im Wegfall des „Behörden-Shuttles“ Berlin-Köln-Bonn/Düsseldorf (Insolvenz Air Berlin) und die verstärkte Nutzung der Videokonferenztechnik begründet sein dürfte. Darüber hinaus können die Unklarheiten und Unsicherheiten aus den 2018 geführten Verhandlungen im Zuge des Wechsels der Abteilungen B und SW zum BMI und die vorläufige Haushaltsführung im Jahr 2018 einen Einfluss gehabt haben. Die Fernflüge bewegen sich auf einem hohen Niveau, sind nun jedoch um zwei Prozent gesunken.

Die Bundesregierung kompensiert die durch ihre Dienstreisen entstandenen Treibhausgasemissionen weiterhin. Die Kompensation berücksichtigt Flugreisen und Dienstreisen per Kfz beziehungsweise den Fuhrparkbetrieb und wird mit hohen Qualitätsstandards hinsichtlich der Emissionsberechnung und der Auswahl der Projekte für den Zertifikatserwerb umgesetzt. Dazu werden internationale Zertifikate aus Mechanismen der Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen (UNFCCC) genutzt.

Da die Bahn im Fernverkehr mit Ökostrom fährt, ist eine Kompensation nicht erforderlich.

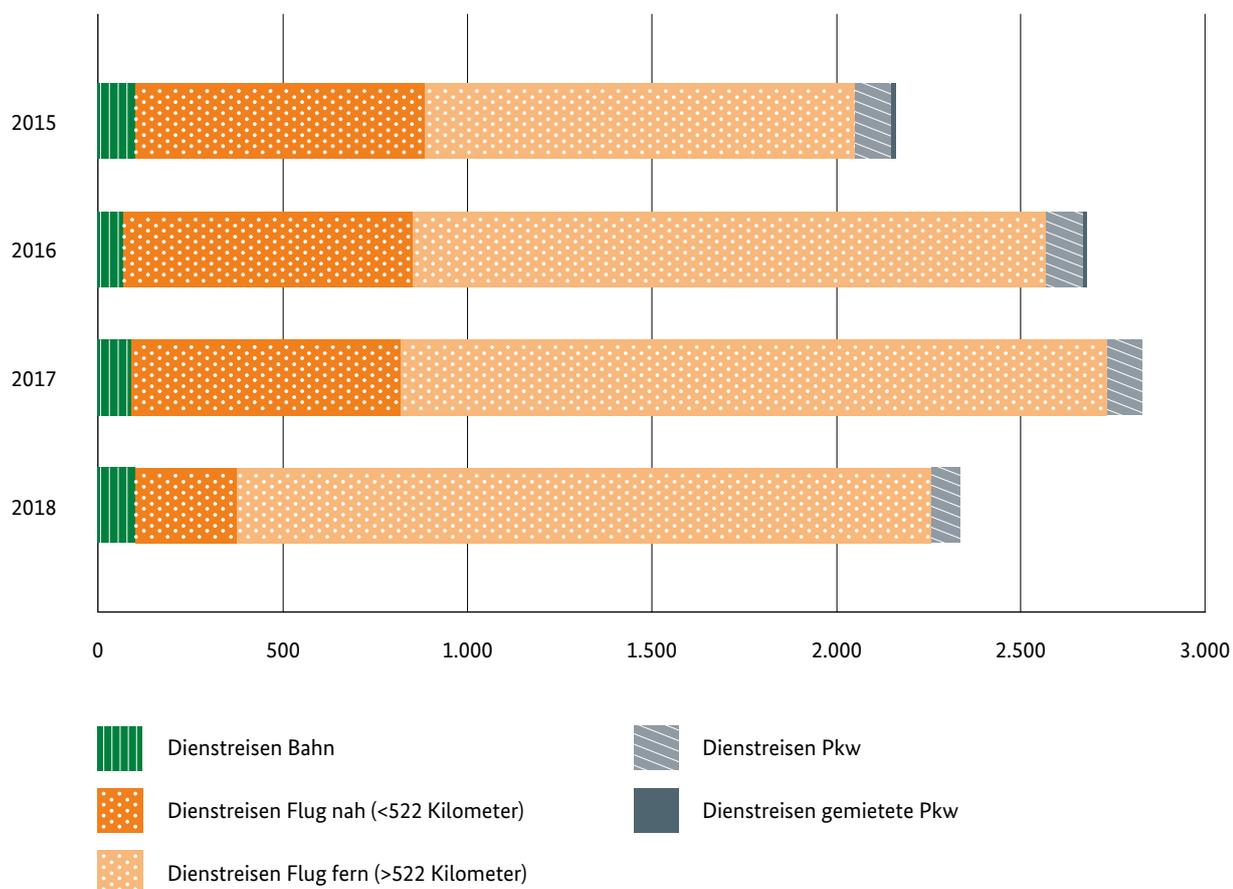
Tabelle 6: Kernindikator Output CO<sub>2</sub>-Emissionen Dienstreisen

Output (Emissionen)	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderungen zum Vorjahr in Prozent
Dienstreisen Bahn	Kilogramm	98.168	67.921	89.004 <sup>1</sup>	96.025	8
Dienstreisen Flug nah (<=522 km)	Kilogramm	785.748	597.088	732.278 <sup>1</sup>	279.613	-62
Dienstreisen Flug fern (>522 km)	Kilogramm	1.178.624 <sup>2</sup>	1.903.685 <sup>2</sup>	1.912.318	1.881.247	-2
Dienstreisen Flug	Kilogramm	1.964.373 <sup>1</sup>	2.500.773	2.644.597 <sup>1</sup>	2.160.860	-18
Dienstreisen Pkw	Kilogramm	88.524	103.813	96.454	79.974	-17
Dienstreisen gemietete Pkw	Kilogramm	12.914	1.842	0	0	0
Dienstreisen gesamt	Kilogramm	2.163.979 <sup>1</sup>	2.674.349	2.830.055 <sup>1</sup>	2.336.859	-17

1 Korrigierter Wert (siehe Tabelle 5).

2 Diese Daten werden erstmalig mit der Umwelterklärung 2018 aufgeführt. Vorher wurde nur der Gesamtwert Flüge angegeben.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Abbildung 3: Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (in Tonnen) pro Jahr Dienstreisen

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

**Tabelle 7:** Kernindikator Treibstoffverbrauch Fahrdienst

Input			2015	2016	2017	2018	Veränderungen zum Vorjahr in Prozent
<b>Fuhrpark</b>	<b>Stück</b>	<b>Pkw/Busse</b>	23	23	22	21	-5
<b>Treibstoff</b>	<b>Einheit</b>	<b>Umrechnungsfaktor</b>					
<b>Strom</b>	Kilowattstunde		3.402	8.329	4.267	1.010	-76
<b>Diesel</b>	Kilowattstunde	9,96 Kilowattstunden je Liter	337.236	364.460	91.248	20.361	-78
	Liter		33.859	36.592	9.161	2.044	
<b>Benzin</b>	Kilowattstunde	8,94 Kilowattstunden je Liter	0	35.757	318.409	327.751	3
	Liter		0	4.000	35.616*	36.661	
<b>Gesamt</b>	Kilowattstunde		340.639	408.546	409.656	348.112	-15
<b>Gesamt</b>	Liter		33.859	40.592	44.778	38.705	-14

\* Wert korrigiert, zuvor 4.267 Liter aufgeführt.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

In der Tabelle 7 ist der Energieverbrauch der Staffelfahrzeuge und des Leitungsbereichs dargestellt. Der Verbrauch des Fuhrparks in Kilowattstunden ist gegenüber dem Vorjahr deutlich um 15 Prozent gesunken.

Dies korrespondiert mit der zurückgegangenen Fahrleistung des Fuhrparks. Auch hat die Substitution von Diesel-Kfz durch Benzin-Plug-in-Hybride zu dieser Entwicklung beigetragen.

## Kernindikatoren Bereich Emissionen Fahrdienst

**Tabelle 8:** Kernindikatoren Input/Output und Energieeffizienz Fahrdienst

Input			2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
Treibstoff	Einheit	Umrechnungsfaktor <sup>1</sup> / Emission					
Zahl der Beschäftigten			1.066	1.474	1.506	1.501	-0,3
Gesamt	Kilowattstunden		340.638	408.546	409.656	348.112	-15
Gesamt	Liter		33.859	40.592	44.778	38.705	-14
	Tonnen	CO <sub>2</sub> -Äquivalent <sup>2</sup>	88,52	103,81	96,45	79,97	-17
	Kilogramm	Schwefeldioxid (SO <sub>2</sub> )	2,36	2,84	3,19	2,76	-13
	Kilogramm	Stickoxid (NO <sub>x</sub> )	112,64	123,09	42,58	19,26	-55
Je beschäftigter Person	Kilogramm	Feinstaub (PM) <sup>3</sup>	7,76	9,24	9,74	8,33	-14
	Kilogramm	CO <sub>2</sub> -Äquivalent	83	70	64	53	-17
	Kilogramm	SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , PM gesamt	0,115	0,092	0,037	0,02	-45
<b>Kernindikatoren Energieeffizienz</b>							
Kraftstoffe	Megawattstunden		340,64	408,55	409,66	348,11	-15
Je beschäftigter Person <sup>4</sup>	Megawattstunden		0,32	0,27	0,27	0,23	-14

1 Umrechnungsfaktoren nach GEMIS 4.7 Pkw-DE-OTTO-BENZIN-2010, Pkw-DE-DIESEL-2010 Pkw-DE-OTTO-ERDGAS-2010.

2 CO<sub>2</sub>-Äquivalente Faktoren nach IPCC 2007.

3 Ab 2015 Umrechnungsfaktor PM 0,023 statt 0,076 in den Vorjahren.

4 Werte für 2014 und 2016 nach Rundungen leicht korrigiert.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 6.2 Energie (Gebäude)

Da keine verlässlichen Zahlen für den Anteil erneuerbarer Energien bei der Fernwärme geliefert werden konnten, wurde er mit Null angesetzt, obgleich durch den Bezug aus einer Müllverbrennungsanlage von einem nicht unerheblichen Teil auszugehen ist.

### Robert-Schuman-Platz

Nachdem die Gebäudeleittechnik erneuert wurde, ist eine strangweise, vertikale Auswertung der Strom- und Wärmeverbräuche, jedoch keine nutzerscharfe Zuordnung möglich.

Der Energiebedarf für **Strom** ist um 271 Megawattstunden, das heißt um etwa 9 Prozent gegenüber dem Vorjahr, zurückgegangen. Hierfür wesentlich ist die Baumaßnahme Brandschutz und die temporäre fehlende Nutzung der Besprechungsräume. Die Besprechungsräume werden durch elektrische Lüftungsanlagen betrieben.

Der **Fernwärmeverbrauch** ist um fünf Prozent gesunken. Witterungsbereinigt fiel die Reduktion mit ein Prozent geringfügiger aus.

Bei 80.925 Quadratmeter Gesamtfläche (72.850 Quadratmeter Hauptgebäude und 8.075 Quadratmeter Pavillons)

ergibt sich für das Jahr 2018 ein **Stromverbrauch einschließlich eigenerzeugtem und selbstverbrauchtem Photovoltaikstrom von 35,8 Kilowattstunden pro Quadratmeter**. Gemäß einer Studie zu Verbrauchskennwerten von verschiedenen Gebäudearten in der Bundesrepublik Deutschland beträgt der entsprechende Kennwert (1999, dieser Wert wurde in der Studie 2005 der ages-GmbH nicht mehr fortgeschrieben) für die Gebäudegruppe „oberste Bundes- beziehungsweise Landesbehörden“ 38 Kilowattstunden pro Quadratmeter.

Beim **Heizenergieverbrauch** bezogen auf 43.833 Quadratmeter Gesamtfläche (hier werden nur die beheizte Fläche und witterungsbereinigter Bedarf herangezogen) ergibt sich für den Dienstsitz im Jahr 2018 ein Wert von **100,5 Kilowattstunden pro Quadratmeter**. Verglichen mit dem in der vorgenannten Studie ermittelten Kennwert von 103 Kilowattstunden pro Quadratmeter für den Bundesdurchschnitt in der zugehörigen Gebäudegruppe ist das BMU durchschnittlich positioniert.

**Tabelle 9:** Kernindikator Input Energie/Energieeffizienz RSP

Input	Einheit	Zeile	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
Strom	Megawattstunden	1	3.086	2.980	2.933	2.662	-9
Eigenerzeugung aus PV-Anlage <sup>1</sup>	Megawattstunden	2	5	191	216	237	10
Fernwärme	Megawattstunden	3	3.163	3.366	3.597	3.416	-5
Fernwärme (witterungsbereinigt) <sup>2</sup>	Megawattstunden	4	3.858	4.006	4.461 <sup>3</sup>	4.407	-1
Summe 1, 2, 3	Megawattstunden		6.254	6.537	6.746	6.315	-6
<b>Energieeffizienz</b>							
Anzahl der Beschäftigten			1.224	1.395	1.451	1.406	-3
Kennzahl je beschäftigter Person	Megawattstunden		5,1	4,7	4,6	4,5	-3
Anteil erneuerbare Energien Strom	Prozent-Anteil		49,4	48,5	46,7	45,9	-2

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

2 Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgte nach folgender Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2015 1,22; 2016 1,19; 2017 1,24; 2018 1,29.

3 Der Faktor und damit witterungsbereinigte Wert wurden korrigiert.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## Stresemannstraße

Das begleitende Monitoringprojekt endete am 30. September 2015. Es hat sich in der eigentlichen Bauphase und in der Übergabe-/Regulierungsphase gezeigt, wie wichtig und richtig die Entscheidung der Installation eines Monitoringkonzeptes auch in den ersten Jahren nach Bezug des Objektes ist. So konnte nach Einzug auf Beschwerden von Beschäftigten hinsichtlich der Raumluftqualität im Rahmen des Behaglichkeitsmonitorings unmittelbar reagiert werden.

Die Brennstoffzelle wurde im Oktober 2017 abgebaut, da die Feldtestphase abgelaufen war und der Hersteller die Analyse/Auswertung anhand der demontierten Brennstoffzelle vornehmen wird. Demzufolge ist der Wert des Gasverbrauchs signifikant gesunken.

**Tabelle 10:** Kernindikator Input Energie STR

Energiequellen	Einheit	Zeile	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
Strom	Megawattstunden	1	723,67	751,8	754,73	741,2	-2
Eigenerzeugung:							
Photovoltaik (PV)	Megawattstunden	2	11,28	10,676	8,535 <sup>4</sup>	9,3	9
Brennstoffzelle			5,781	5,946	4,46	-	-
Netzersatzanlage			1,896	1,873	3,004	3,5	16
Fernwärme	Megawattstunden	3	588,22	631,2	709,333	596,3	-16
Fernwärme (witterungsbereinigt) <sup>1</sup>	Megawattstunden	4	682,3	713,3	801,5	715,6	-11
Kälte <sup>2</sup>	Megawattstunden	5	221,69	260,3	260,93	255	-2
Gas <sup>3</sup>	Kubikmeter	6	3.710	4.044	3.807	2.147	-44
	Megawattstunden	7	40,1	43,9	41,3	23,3	-44
<b>Summe Zeile 1, 2, 3, 5, 7</b>	Megawattstunden		1.592,7	1.705,7	1.782,3	1.628,6	-9
<b>Kernindikator Energieeffizienz</b>							
Anzahl der Beschäftigten			256	260	271	270	-0,4
Megawattstunden pro beschäftigter Person			6,22	6,56	6,57	6,03	-8
Erneuerbare Energien, Strom/PV/Kälte	Prozent-Anteil		60,1	60,4	57,9	61,7	7

1 Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgt nach folgender Quelle: DWD-Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2015 1,16; 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2.

2 Ab 2013 wurde für die Fernkälte der Messwert des Sekundärzählers herangezogen, da der Primärzähler des Versorgers keine plausiblen Werte lieferte. Im Dezember 2015 wurde der Primärzähler turnusmäßig von Vattenfall getauscht. Seit dem Zählerwechsler sind die Werte plausibel.

3 Der Gasverbrauch 2016 musste aufgrund eines Rechenfehlers korrigiert werden. Der Kernindikator und auch der Anteil EE hat sich dadurch geringfügig geändert.

4 Ende August 2017 wurde die PV-Anlage auf dem Dach des Dienstgebäudes STR vollständig demontiert. Grund hierfür war die notwendige Reparatur der Dachoberfläche am Standort der PV-Anlage. Durch die Demontage ist der Wert im Jahr 2017 um etwa 20 Prozent niedriger ausgefallen als im Vorjahr.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## Köthener Straße

Ab Januar 2014 wurde die erste Etage zwischenzeitlich durch BMWi- (ehemals BMU-)Beschäftigte genutzt, die Verbräuche wurden jedoch weiter erfasst. Nach Auszug der BMWi-Beschäftigten im Januar 2015 wurde die freigewordene Fläche durch BMU-Beschäftigte und Beschäftigte der nachgeordneten Behörde BfE belegt und in den Gesamtverbräuchen erfasst. 2016 wurden die Beschäftigten des BfE wieder in die Krausenstraße umgezogen, durch Neuzugänge ist die Beschäftigtenzahl aber konstant geblieben.

Der Kälteverbrauch im Dienstgebäude (DG) KTR ist im Vergleich zu 2017 um 66 Prozent gestiegen. Der Grund hierfür wird in den anhaltend hohen Temperaturen des

Jahres 2018 gesehen. Das Gebäude ist aufgrund seiner Bebauungslage (fehlende Gebäudenachbarschaft) den Großteil des Tages der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt. Dabei heizen sich die Ziegelsteine der Außenfassade immer weiter auf. Dies führt dazu, dass die Kühldecken immer mehr leisten müssen, damit die Bürottemperaturen annähernd den Bestimmungen des Arbeitsschutzes entsprechen können. Weiterhin wirkten sich die anhaltenden Temperaturen auch auf die benötigte Kühleinheit des Großrechners/Servers (IT-Versorgung) aus. Die nicht eingetretene Abkühlung der Außentemperaturen über Nacht, beeinflusste das Aufheizen des Gebäudes weiter positiv.

**Tabelle 11:** Input Energie/Energieeffizienz KTR

Input	Einheit	Zeile	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
Strom	Megawattstunden	1	140,39	143,503	151,531	167,8	11
Fernwärme	Megawattstunden	2	352,1	420,6	373,03	345,6	-7
Fernwärme (witterungsbereinigt) <sup>1</sup>	Megawattstunden	3	408,44	475,3	421,52	414,7	-2
Kälte	Megawattstunden	4	140,22	142,55	115,69	192,6	66
<b>Summe Zeile 1, 2, 4</b>	Megawattstunden		632,71	706,653	640,251	706	10
<b>Kernindikator Energieeffizienz</b>							
Anzahl der Beschäftigten			211	211	230	262	14
Verbrauch pro beschäftigter Person <sup>2</sup>	Megawattstunden		2,99	3,35	2,78	2,7	-3
Anteil erneuerbarer Energien Strom/Kälte <sup>3</sup>	Prozent		44,4	40,5	41,7	51	22

- 1 Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgt nach folgender Quelle: DWD Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2015 1,16; 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2.
- 2 Im Jahr 2014 sind in der Beschäftigtenzahl die Mitarbeiter des BMWi miterfasst, da keine getrennte Berechnung erfolgte.
- 3 Einbezug der Fernkälte und Korrektur der Jahre 2015 bis 2017 im Jahr 2019.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## Krausenstraße

Der leichte absolute Anstieg der Stromverbräuche ist auf die zunehmende Beschäftigungszahl zurückzuführen, relativ pro beschäftigter Person dagegen ist der Verbrauch abnehmend. Der Fernwärmeverbrauch ist

hingegen zum Vorjahreswert um vier Prozent gesunken. Weitere technische Veränderungen wurden nicht vorgenommen.

**Tabelle 12:** Kernindikator Input Energie KRA

Energiequellen	Einheit	Zeile	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
Strom	Megawattstunden	1	717	690	679	683	1
Fernwärme	Megawattstunden	2	1.692	1.701	1.764	1.688	-4
Fernwärme (witterungsbereinigt) <sup>1</sup>	Megawattstunden	3	1.963	1.922	1.994	2.026	2
<b>Summe der Energiequellen, Zeile 1,2</b>	Megawattstunde		2.409	2.392	2.443	2.371	-3
Kernindikator Energieeffizienz							
<b>Anzahl der Beschäftigten</b>			269	305	322	324	1
Megawattstunden je beschäftigter Person			8,95	7,84	7,59	7,3	-4
Anteil erneuerbarer Energien Strom/Wärme	Prozent		29,77	28,86	27,79	28,8	4

1 Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgt nach folgender Quelle: DWD Klimafaktoren. Es wurden die folgenden Faktoren angewendet: 2015 1,16; 2016 1,13; 2017 1,13; 2018 1,2. Ab 2013 wurde für die Liegenschaft ebenfalls Ökostrom bezogen. Keine Darstellung von Fernkälte, da diese in der Liegenschaft nicht bezogen wird.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 6.3 CO<sub>2</sub>-Emissionen aus dem Gebäudebetrieb

Die nachstehende Tabelle 13 zeigt die durch Fernwärme emittierten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die aus dem Stromverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub>-Emissionen wurden nicht berücksichtigt, da Öko-Strom aus einer Wasserkraftanlage (weitgehend CO<sub>2</sub>-neutral) bezogen wird.

Insgesamt zeigen sich bei allen Standorten absolut wie relativ pro beschäftigter Person Reduktionen beim CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch Fernwärme.

### Robert-Schuman-Platz

Für den ersten Dienstsitz sind die durch den Fernwärmeverbrauch emittierten CO<sub>2</sub>-Emissionen absolut um fünf und pro beschäftigter Person um zwei Prozent

zurückgegangen. Die Instandhaltung der Gebäudeleittechnik und Wiederinbetriebnahme in Automatikmodus statt Handschaltung werden neben der Witterung als Ursachen gesehen.

### Stresemannstraße

Im Dienstgebäude Stresemannstraße ist eine deutliche Abweichung bei den Fernwärme-Emissionswerten zu den Vorjahreswerten festzustellen. Beachtlich ist der Rückgang von insgesamt 16 Prozent bei nahezu gleichbleibender Beschäftigungszahl. Als Gründe werden der vergleichsweise milde Winter 2018 und die unverhältnismäßig hohen Temperaturen im Herbst 2018 gesehen.

### Köthener Straße

Im Dienstgebäude Köthener Straße ist ebenfalls eine Abweichung bei den Fernwärme-Emissionswerten zum

## Krausenstraße

Vorjahr festzustellen. Trotz einem Personalaufwuchs 2018 von 32 Beschäftigten (entspricht einem Plus von 14 Prozent) ist ein Rückgang von 7 Prozent bei den Emissionswerten zu verzeichnen. Auch hier werden die Gründe im vergleichsweise milden Winter 2018 und den unverhältnismässig hohen Temperaturen im Herbst 2018 gesehen.

Im Dienstgebäude Krausenstraße ist immerhin ein Rückgang zum Vorjahr von vier Prozent bei den Emissionswerten Fernwärme festzustellen. Änderungen bei der Anzahl der Beschäftigten sind in der Krausenstraße eher gering. Dass trotz mildem Winter und warmem Herbst 2018 keine höhere Einsparung erzielt wurde, könnte an der im Vergleich eher schlecht isolierten Bausubstanz am Dienstgebäude (denkmalgeschützter Gründerzeitbau) liegen.

**Tabelle 13:** Kernindikator Output CO<sub>2</sub>-Emissionen

Output (Emissionen)	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
<b>Dienstgebäude Robert-Schuman-Platz</b>						
Fernwärme	Kilogramm	715.674	761.793	814.046	773.070	-5
Anzahl der Beschäftigten		1.224	1.186	1.224	1.186	-3
Kennzahl pro beschäftigter Person <sup>1</sup>	Kilogramm	585	642	665	652	-2
<b>Dienstgebäude Stresemannstraße</b>						
Fernwärme	Kilogramm	133.115	142.846	160.522	134.954	-16
Anzahl der Beschäftigten		256	260	271	270	-0,3
Kennzahl pro beschäftigter Person	Kilogramm	520	550	592	500	-16
<b>Dienstgebäude Köthener Straße</b>						
Fernwärme	Kilogramm	79.680	95.182	84.416	78.212	-7
Anzahl der Beschäftigten		211	211	230	262	14
Kennzahl pro beschäftigter Person	Kilogramm	377	451	367	299	-19
<b>Dienstgebäude Krausenstraße</b>						
Fernwärme	Kilogramm	382.850	385.094	399.261	382.060	-4
Anzahl der Beschäftigten		269	305	322	324	1
Kennzahl pro beschäftigter Person	Kilogramm	1.420	1.260	1.240	1.179	-5

Bei allen Dienstgebäuden wurde als Umrechnungsfaktor (pro Megawattstunde Strom und Kilogramm CO<sub>2</sub>) 0,2663 verwendet.

RSP: Geringfügige Korrektur der Jahre 2014 bis 2016.

STR: Wegen des geringen Gasverbrauchs wird auf eine Darstellung der direkten Emissionen verzichtet. Auf die Darstellung der indirekten Emissionen aus Fernkälte wird verzichtet, da der Energielieferant keinen Umrechnungswert liefern kann.

KTR: Der Verbrauch an Strom, Wärme, Kälte und Wasser wird durch eigene Zähler erfasst. Bei den Stromzählern handelt es sich um Eintarif-Zähler ohne Lastgangaufzeichnung.  
Direkte Emissionen fallen am Standort KTR nicht an.

**Quelle:** Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

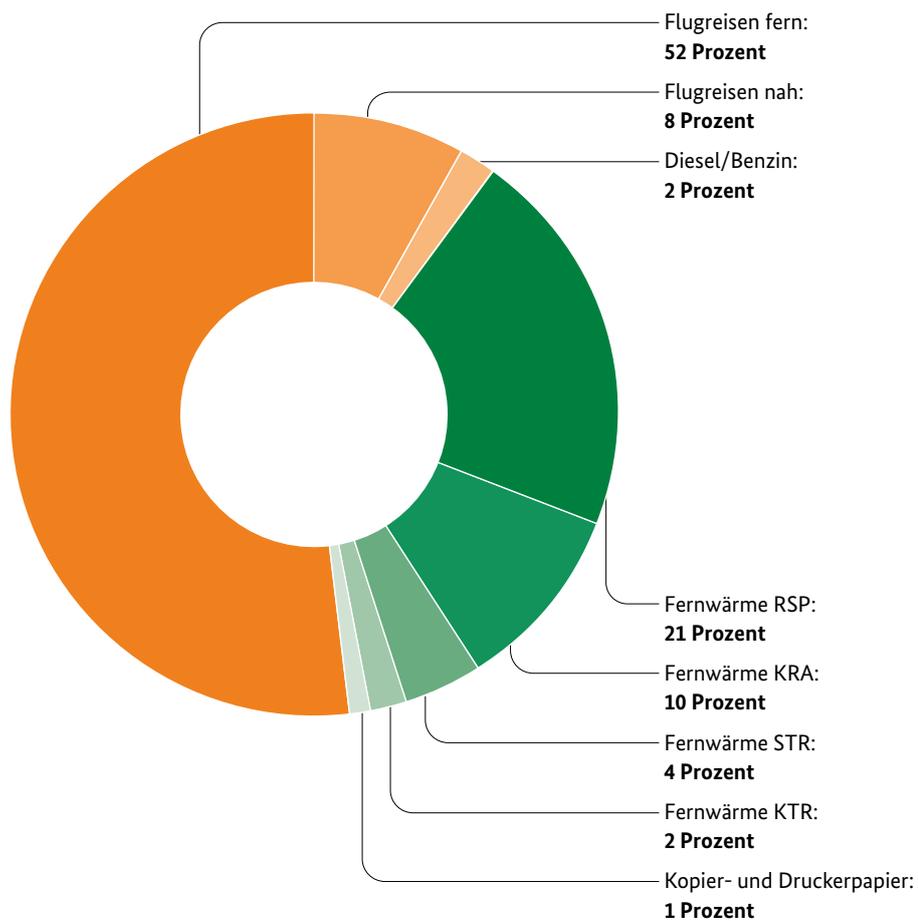
## 6.4 Vergleich der Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen für 2015 bis 2018

**Tabelle 14:** Darstellung der CO<sub>2</sub>-Emissionen (in Kilogramm)

	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
Fernwärme RSP	715.674	761.793	814.046	773.070	-5
Fernwärme STR	133.115	142.846	160.522	134.954	-16
Fernwärme KTR	79.680	95.671	84.417	78.212	-7
Fernwärme KRA	382.850	385.094	399.261	382.060	-4
Flugreisen nah	785.748	597.088	732.278	279.613	-62
Flugreisen fern	1.178.624	1.903.685	1.912.318	1.881.247	-2
Diesel/Benzin	88.524	103.812	96.454	79.974	-17
Kopier- und Druckerpapier	21.372	29.420	40.395	36.830	-9
<b>Gesamt</b>	<b>3.385.587</b>	<b>4.019.409</b>	<b>4.239.691</b>	<b>3.645.959</b>	<b>-14</b>

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

**Abbildung 4:** Prozentuale Verteilung der CO<sub>2</sub>-Emissionen des BMU 2018



Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 6.5 Materialeffizienz

In der folgenden Tabelle 15 werden die wichtigsten Betriebsmittel im BMU dargestellt.

Für die EDV-Ausstattung und den Fuhrpark bestehen Leasingverträge. Auch die Gebäudereinigung ist extern vergeben.

Als Kernindikator wird das Recyclingpapier verwendet, das sich mit anderen Organisationen vergleichen lässt.

Zu beachten ist, dass das BMU über eine eigene Druckerei verfügt, die für das BMU sowie den Geschäftsbereich diverse Druckerzeugnisse herstellt (beispielsweise Broschüren). Der Verbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr diesmal absolut betrachtet um 15 Prozent gesunken. Mit dieser Umwelterklärung wird nunmehr auch ein um die Druckerei bereinigter pro-Kopf-Verbrauch ausgewiesen.

Tabelle 15: Materialeffizienz

Bereich	Artikel	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
<b>Bonn</b>							
EDV-Ausstattung	Server	Stück	17	26	26	30	15
	PCs	Stück	692	57/740	30	34	13
	Futro (Thin Client)	Stück	31	708	810	774	-4
	Bildschirme	Stück	834	917	950	858	-10
	Drucker	Stück	714	753	693	718	4
Bürokommunikation	Kopierer	Stück	36	38	36	37	3
<b>Berlin</b>							
EDV-Ausstattung <sup>1</sup>	Server	Stück	10	13	13	20	54
			5	5	5	5	0
			1	1	1	5	400
	PCs	Stück	287	0	26	7	-73
			0	0	30	4	-87
			290	295	0	3	1
	Futro (Thin Client)	Stück	0	305	312	287	-8
			239	240	267	268	0
			0	0	272	276	1
	Bildschirme	Stück	333	325	321	324	1
			235	287	301	301	0
			240	294	315	332	5
	Drucker	Stück	237	233	231	231	0
			222	215	208	215	3
			208	2.000	243	289	19
Bürokommunikation <sup>1</sup>	Kopierer	Stück	23	23	23	22	-4
			13	13	13	13	0
			12	12	13	13	0

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 15: Materialeffizienz

Bereich	Artikel	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung gegenüber Vorjahr in Prozent
<b>BMU Gesamt</b>							
Papier	Recycling mit Blauem Umweltengel	Blatt	4.834.400	6.655.000	9.137.504	8.330.989	-9
	Recyclingpapier mit Blauem/ohne Blauen Engel pro beschäftigter Person und Jahr	Blatt	4.535	4.515	6.067	5.554	-9
	Recyclingpapier mit Blauem/ohne Blauen Engel pro beschäftigter Person und Tag	Blatt	21	21	28	25	-10
	Recyclingpapier mit Blauem/ohne Blauen Engel pro beschäftigter Person und Tag (bereinigt um Druckerei)	Blatt	-	-	-	16	-
	Anteil Recyclingpapier am Gesamtverbrauch	Prozent	-	-	99,7	99,9	0,3

1 Die pro Jahr angegebenen jeweiligen drei Zahlenwerte schlüsseln die Dienstgebäude STR, KTR und KRA auf.

Die Bereiche EDV-Ausstattung, Bürokommunikation umfassen Bestandsangaben, alle übrigen Bereiche beinhalten Verbrauchsangaben.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 6.6 Wasserverbrauch

Die Erfassung von Wasser erfolgt in den Dienstgebäuden RSP und KRA zentral für das gesamte Gebäude und alle Mieter. Eine trennscharfe Erfassung ist nicht möglich. Im Dienstgebäude STR dagegen befindet sich nur das BMU.

### Robert-Schuman-Platz

Der Wasserverbrauch (Stadtwater) des Dienstsitzes betrug im Jahr 2018 11.833 Kubikmeter. Hierin berücksichtigt ist auch der Verbrauch für das Betriebskasino und die Außenanlagen. Eine Aufschlüsselung ist der

Tabelle zu entnehmen. Insgesamt ist bei allen Kennzahlen ein Anstieg zu verzeichnen. Bezogen auf die Vorjahre bewegen sich diese Anstiege, Veränderungen im Durchschnitt. Die Abwassermengen werden nicht gemessen, die Gebührenfestsetzung erfolgt nach dem Wasserverbrauch des Vorjahres.

### Stresemannstraße

Der Wasserverbrauch in der Liegenschaft Stresemannstraße bildet nicht nur den täglichen Verbrauch der Beschäftigten ab, sondern auch den Verbrauch der Kantinenbewirtschaftung, des Veranstaltungsservices und des Gebäudebetriebs.

Der Wasserverbrauch bezogen auf den Gebäudebetrieb enthält auch die Not-Kühlung der technischen Anlagen, die durch Trinkwassereinspeisung erfolgt. Da das System der Notkühlung ursprünglich ohne selbstständige Abschaltung oder ein technisches Alarmsystem ausgestattet war, wurde bei Einsatz der Notkälte ungehindert Trinkwasser verbraucht. Dies war in den Jahren 2015 und 2016 mehrmals der Fall. Damit ist die Notkälteversorgung ursächlich an den steigenden Wasserverbräuchen (Steigerung 2015 um 21 Prozent und 2016 um 41 Prozent gegenüber 2014) beteiligt. Daraus resultierend wurde im Jahr 2017 die Notkühlung technisch umgerüstet, sodass ein unkontrollierter Wasserverbrauch nicht mehr möglich ist. Der Wasserverbrauch im zurückliegenden Jahr belegt den Erfolg der Maßnahme (Rückgang zum Vorjahr 2017 um 34 Prozent).

Der Wasserverbrauch 2018 ist im Dienstgebäude Stresemannstraße im Vergleich zum Vorjahr nahezu gleichbleibend.

### Köthener Straße

Auch der Wasserverbrauch in der Köthener Straße 2018 bleibt zum Vorjahresverbrauch nahezu gleich. Durch den Stellenaufwuchs von insgesamt 32 zusätzlichen Beschäftigten ergibt sich insgesamt ein sinkender Pro-Kopf-Bedarf um 12 Prozent.

### Krausenstraße

In der Krausenstraße ist der Wasserverbrauch 2018 im Vergleich zu 2017 ebenfalls bei leicht gestiegener Beschäftigtenanzahl um sieben Prozent gestiegen.

**Tabelle 16:** Kernindikator Wasserverbrauch

Input	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Bonn – Robert-Schuman-Platz</b>						
Stadtwasser	Kubikmeter	11.298	12.437	10.583 <sup>1</sup>	11.833	12
pro Tag (bereinigter Verbrauch – ohne Küche, Außenanlagen)	Liter	41.772	43.368	34.909	39.891	14
<b>Kernindikatoren Wasser</b>						
Anzahl der Beschäftigten		1.329	1.395	1.451	1.406	-3
pro beschäftigter Person und Jahr	Kubikmeter	8,5	8,9	7,3	8,4	15
1	Der Schätz- und Erfahrungswert von 12.000 Kubikmetern wurde mit dieser aktualisierten Umwelterklärung entsprechend der Nachberechnung infolge des Austausches des defekten Wasserzählers durch die Stadtwerke Bonn korrigiert.					
<b>Quelle:</b> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)						

Tabelle 16: Kernindikator Wasserverbrauch

Input	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Bonn – Robert-Schuman-Platz</b>						
pro beschäftigter Person und Tag (220 Arbeitstage)	Liter	39	41	33	38	15
bereinigter Verbrauch pro beschäftigter Person und Tag (ohne Küche, Außenanlagen)	Liter	31	31	24	28	18
<b>Berlin – Stresemannstraße</b>						
Summe	Kubikmeter	4.523	5.231	3.456	3.473	0
Anzahl der Beschäftigten		256	260	271	270	-0,3
Wasserverbrauch pro beschäftigter Person	Kubikmeter	17,7	20,1	12,8	12,9	1
Wasserverbrauch pro beschäftigter Person pro Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	80	91	58	58	1
<b>Berlin – Köthener Straße</b>						
Summe	Kubikmeter	1.272	1.341	1.631	1.640	1
Anzahl der Beschäftigten		211	211	230	262	14
Verbrauch pro beschäftigter Person	Kubikmeter	6,02	6,36	7,09	6,3	-12
Verbrauch pro beschäftigter Person pro Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	27	29	32	28	-12
<b>Berlin – Krausenstraße</b>						
Wasserverbrauch	Kubikmeter	2.528	2.542	2.648	2.840	7
Anzahl der Beschäftigten		269	305	322	324	1
Verbrauch pro beschäftigter Person	Kubikmeter	9,4	8,3	8,2	8,8	7
Verbrauch pro beschäftigter Person pro Arbeitstag (220 Arbeitstage)	Liter	43 <sup>2</sup>	38	37	40	7

<sup>2</sup> Wert wurde wegen Rundungsfehler geringfügig korrigiert.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 6.7 Abfall

Die Daten zum Bereich Abfall beziehen sich auf alle Nutzer des Dienstgebäudes RSP und KRA, da eine separate Erfassung für das BMU nicht möglich ist. Für die Stresemannstraße beziehen sich die Werte vollständig auf das BMU.

### Output Abfälle Robert-Schuman-Platz

Für die Abfallfraktionen Restmüll, Biomüll und Verpackungsabfälle werden die Mengen entsprechend der jeweiligen Sammelbehälter und Abfuhrhythmen ermittelt. Bei den übrigen Abfällen werden die Gewichte, Volumina oder die genaue Stückzahl angegeben. Die Umrechnungsfaktoren stammen aus „Abfalldaten Wien“, Firma Remondis und aus eigenen Ermittlungen/Umrechnungen. Das Abfallvolumen ist absolut um sechs Prozent zurückgegangen und relativ pro beschäftigter Person um drei Prozent.

### Output Abfälle Stresemannstraße

Das Abfallaufkommen ist 2018 um drei Prozent gegenüber dem Vorjahr gesunken. Anhand der Tabelle 17 ist deutlich zu erkennen, dass ausschließlich zwei Abfallfraktionen über die Jahre kontinuierlich angestiegen sind. Das sind die Werte für Speisereste und die des Fettabscheideinhalts. Erklärung hierfür ist die stetig steigende Anzahl der produzierten Essen, da immer mehr Essensteilnehmer zu verzeichnen sind. In diesem Zusammenhang ist eine Problematik des Fettabscheiders aufgetreten. Durch die Zunahme der Essensproduktion erwies sich der Fettabscheider als zu klein (häufige Verstopfungen, gleich häufigere Entleerungen). Eine Prüfung ergab, dass der Fettabscheider mangelbehaftet war. Aus diesem Grund wurde im März und April 2017 der bisherige Fettabscheider gegen ein deutlich größeres Modell ausgetauscht.

Der Wert des Fettabscheiders ist auch nach dem Austausch deutlich höher, da beim neuen Modell das Prinzip der kompletten Leerung angewendet wird, sich also das höhere Volumen des Fettabscheiders, das jeweils entsorgt wird, im Ergebnis niederschlägt.

Im Jahr 2018 wurden insgesamt 13 Prozent weniger Speiseabfälle registriert. Die Abnahme ist auf die gute Auslastung der Personalkantine und auf eine optimierte Vorhaltung der angebotenen Speisen durch den Kantinenbetreiber zurückzuführen.

In der Umwelterklärung 2019 werden für das Dienstgebäude Stresemannstraße erstmalig und rückwirkend die Zahlen für das Aufkommen des Papiermülls aus der Akten- und Dokumentenvernichtung in Papier/Kartonagen zusammengefasst. Für das Jahr 2018 ist ein Rückgang um ein Prozent gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen.

### Output Abfälle Köthener Straße

Die Abfälle werden von Entsorgern in festen Intervallen ohne Berücksichtigung der vorliegenden Füllmengen abgeholt. Die Müllentsorgung beziehungsweise -trennung erfolgt auf den Etagen in den aufgestellten Oecolecten (Müllbehälter) sowie in den Müllbehältern der Teeküchen.

In der Umwelterklärung 2019 werden auch für das Dienstgebäude Köthener Straße erstmalig und rückwirkend die Zahlen für das Aufkommen des Papiermülls aus der Akten- und Dokumentenvernichtung in Papier/Kartonagen zusammengefasst. Für das Jahr 2018 ist beim Gesamtaufkommen Abfall ein Rückgang um fünf Prozent gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen. Als Ursache ist der Sondereffekt durch die 2018 im Gegensatz zu 2017 nicht anfallende Entsorgung von Sperrmüll zu sehen.

### Output Abfälle Krausenstraße

In der Umwelterklärung 2019 werden für das Dienstgebäude Krausenstraße erstmalig und rückwirkend die Zahlen für das Aufkommen des Papiermülls aus der Akten- und Dokumentenvernichtung in Papier/Kartonagen zusammengefasst. Die künftigen Werte aus der Akten- und Dokumentenvernichtung sind auch hier angesichts der im Jahr 2019 einzuführenden E-Akte besonders zu beobachten.

Für die Krausenstraße wird erstmalig das Müllaufkommen für Verpackungen in die Umwelterklärung mit aufgenommen und rückwirkend für die Jahre 2015 bis 2017 eingetragen. Hierdurch steigt das Pro-Kopf-Aufkommen insgesamt deutlich an. Im Jahr 2018 wurde im Gegensatz zum Vorjahr Elektroschrott und Sperrmüll in der Krausenstraße entsorgt. Das Gesamtaufkommen der Abfälle steigt dadurch um insgesamt 27 Prozent an.

Tabelle 17: Kernindikator Output Abfälle

Output	Abfallschlüsselnummer	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Bonn – Robert-Schuman-Platz</b>							
Restmüll	200301	Tonnen	21,74	21,74	21,74	21,74	0
Biomüll	200201	Tonnen	6,34	6,34	6,34	6,34	0
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung)	150101	Tonnen	71,8	84,93	69,82	63,18	-10
Speisefette	200125	Tonnen	–	–	–	1,44	100
Speisereste <sup>1</sup>	200108	Tonnen	4,9	10,54	9,72	9,18	-6
Verpackungsabfälle	150106	Tonnen	12,21	12,9	10,82	6,86	-37
Folien	150102	Tonnen	–	–	0,25	0,08	-67
Wertstoffgemisch	200301	Tonnen	18,7	3,75	3,18	2,86	-10
Sandfang-/Ölabscheiderinhalte	130508	Tonnen	1,5	0,5	–	–	–
Reinigungswasser Tiefgarage (gefährlicher Abfall)*	120109	Tonnen	4	3	–	4,23	100
Fettabscheiderinhalte <sup>2</sup>	020204	Tonnen	50,76	75,2	86,48	80,84	-7
Altglas	200102	Tonnen	2,18	1,45	1,45	1,45	0
Alt-CD		Tonnen	0,04	0,07	0,06	0,03	-50
Styropor	150102	Tonnen	0,1	0,1	0,15	0,13	-17
Elektronikschrott/Monitore (gefährlicher Abfall)*	160213	Tonnen	–	0,01	0,36	0,68	89
Batterien	200134	Tonnen	0,17	0,3	0,55	0,18	-67
Leuchtstoffröhren (gefährlicher Abfall)*	200121	Tonnen	0,22	–	0,25	–	-100
Gesamt <sup>3</sup>		Tonnen	194,65	221,07	211,17	199,22	-6
<b>Kernindikatoren Abfall</b>							
Anzahl der Beschäftigten			1.329	1.395	1.451	1.406	-3
pro beschäftigter Person <sup>3</sup>		Kilogramm	146	158	146	142	-3
Aufkommen gefährlicher Abfälle		Kilogramm	4.220	3.000	605	4.910	712
pro beschäftigter Person		Kilogramm	3	2	0,4	3	773
<b>Berlin – Stresemannstraße</b>							
Restmüll	200301	Tonnen	21,74	21,74	21,74	21,74	0
Biomüll	200201	Tonnen	2,88	2,88	2,88	2,88	0
Speisereste	200108	Tonnen	11,2	13,44	18,96	16,56	-13
<b>Robert-Schuman-Platz</b>							
1	Korrektur des Umrechnungsfaktors, Anpassung der Werte 2014 bis 2016.						
2	2015 fielen wegen Kantinenrenovierung geringere Mengen Speisereste an.						
3	Durch Korrektur des Umrechnungsfaktors bei Speiseresten Änderungen erforderlich für 2014 bis 2016.						
<b>Quelle:</b> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)							

Tabelle 17: Kernindikator Output Abfälle

Output	Abfallschlüsselnummer	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Berlin – Stresemannstraße</b>							
Fettabscheiderinhalte	020204	Tonnen	5,15	13,35	17,86	18,7	5
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung) <sup>4</sup>	150101	Tonnen	23,46	22,88	23,46	23,21	-1
Verpackungsabfälle	150106	Tonnen	1,72	1,72	1,72	1,72	0
Altglas	200102	Tonnen	1,74	1,74	1,74	1,74	0
Sperrmüll*	200307	Tonnen	1,82	0,69	0,74		-100
Elektroschrott (gefährlicher Abfall)*	160213	Tonnen	0,5	-	-	-	-
Elektroschrott*	160214	Tonnen	0,62	-	-	-	-
<b>Gesamtaufkommen</b>		Tonnen	70,83	78,44	89,1	86,55	-3
<b>Kernindikatoren</b>							
Anzahl der Beschäftigten			256	260	271	270	-0,3
Abfallaufkommen pro beschäftigter Person		Kilogramm	276,7	301,7	328,8	320,6	3
Abfallaufkommen pro beschäftigter Person und Tag (220 Arbeitstage)		Kilogramm	1,1	1,2	1,2	1,2	2
Aufkommen gefährlicher Abfälle		Kilogramm	500	-	-	-	-
Aufkommen gefährlicher Abfälle pro beschäftigter Person und Jahr		Kilogramm	2	-	-	-	-
<b>Berlin – Köthener Straße</b>							
Restmüll	200301	Tonnen	3,55	3,55	3,55	3,55	0
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung) <sup>5</sup>	150101	Tonnen	10,89	10,79	11,06	10,92	-1
Verpackungsabfälle	150106	Tonnen	1,12	1,12	1,12	1,12	0
Altglas	200102	Tonnen	8,24	8,24	8,24	8,24	0
Sperrmüll*	200307	Tonnen	-	3	1,11	-	-100
<b>Stresemannstraße</b>							
4 Erstmals Berücksichtigung Aktenvernichtung (Papier) für die Jahre 2015 bis 2018.							
* Diese Abfallfraktionen wurden für 2014 bis 2017 in 2018 erstmalig erfasst.							
Die Gesamtwerte und Kennzahlen mussten aufgrund der neu dazu genommenen Abfallfraktionen siehe oben für 2015 bis 2017 nachträglich 2019 angepasst werden.							
<b>Köthener Straße</b>							
* Diese Abfallfraktionen wurden für 2014 bis 2017 in 2018 erstmalig erfasst. Die Gesamtwerte und Kennzahlen in 2016 mussten entsprechend angepasst werden.							
Die Gesamtwerte und Kennzahlen mussten aufgrund der neu dazu genommenen Abfallfraktionen siehe oben für 2015 bis 2017 nachträglich 2019 angepasst werden.							
<b>Quelle:</b> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)							

Tabelle 17: Kernindikator Output Abfälle

Output	Abfallschlüsselnummer	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Berlin – Köthener Straße</b>							
Geräte mit Fluorchlorkohlenwasserstoffen (gefährlicher Abfall)*	160211	Tonnen	–	0,02	–	–	–
<b>Gesamtaufkommen</b>		Tonnen	23,8	26,72	25,08	23,83	-5
<b>Kernindikatoren</b>							
Anzahl der Beschäftigten		Kilogramm	211	211	230	262	14
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	112,8	126,6	109	91	-17
Abfall pro beschäftigter Person pro Arbeitstag (220)		Kilogramm	0,51	0,58	0,5	0,41	-17
Aufkommen gefährlicher Abfälle		Kilogramm	–	20	–	–	–
Aufkommen gefährlicher Abfälle pro beschäftigter Person und Jahr		Kilogramm	–	0,1	–	–	–
<b>Berlin – Krausenstraße</b>							
Restmüll	200301	Tonnen	15,45	15,45	15,45	15,45	0
Biomüll	200201	Tonnen	1,15	1,15	1,15	1,15	0
Fettabscheiderinhalt	20204	Tonnen	5,64	5,64	5,64	5,64	0
Papier/Kartonagen (einschließlich Aktenvernichtung) <sup>6</sup>	150101	Tonnen	18,26	17,68	18,33	18,22	-1
Altglas	200102	Tonnen	0,48	0,48	0,48	0,48	0
Verpackungen <sup>7</sup>	150106	Tonnen	5,15	5,15	5,15	5,15	0
Geräte mit Fluorchlorkohlenwasserstoffen (gefährlicher Abfall)*	160211	Tonnen	0,1	–	–	–	–
Sperrmüll*	200307	Tonnen	3,04	5,56	–	5,68	100
Leichter Mischschrott (Eisen/Stahl)*	170405	Tonnen	–	3,28	–	3,22	100

**Köthener Straße**

\* Diese Abfallfraktionen wurden für 2014 bis 2017 im Jahr 2018 erstmalig erfasst. Die Gesamtwerte und Kennzahlen in 2016 mussten entsprechend angepasst werden.

Die Gesamtwerte und Kennzahlen mussten aufgrund der neu dazu genommenen Abfallfraktionen siehe oben für 2015 bis 2017 nachträglich 2019 angepasst werden.

**Krausenstraße**

<sup>6</sup> Erstmals Berücksichtigung Aktenvernichtung (Papier) für die Jahre 2015 bis 2018.

<sup>7</sup> Die Werte für die Abfallfraktion Verpackungen der Jahre 2015 bis 2018 wurden 2019 erstmalig erfasst. Die Gesamtmengen mussten daher ebenfalls nachträglich korrigiert werden.

\* Diese Abfallfraktionen wurden für 2014 bis 2017 in 2018 erstmalig erfasst.

Die Gesamtwerte und Kennzahlen mussten aufgrund der neu dazu genommenen Abfallfraktionen siehe oben für 2015 bis 2017 nachträglich 2019 angepasst werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

Tabelle 17: Kernindikator Output Abfälle

Output	Abfallschlüsselnummer	Einheit	2015	2016	2017	2018	Veränderung zum Vorjahr in Prozent
<b>Berlin – Krausenstraße</b>							
Elektroschrott (gefährlicher Abfall)*	160213	Tonnen	0,04	0,16	–	3,366	100
Elektroschrott*	160214	Tonnen	0,37	1,01	–	0,43	100
Gesamtaufkommen		Tonnen	49,68	55,55	46,2	58,79	27
<b>Kernindikatoren</b>							
Anzahl der Beschäftigten			269	305	322	324	1
Abfall pro beschäftigter Person		Kilogramm	185	182	143	181	26
Abfall pro beschäftigter Person und Arbeitstag (220)		Kilogramm	0,84	0,83	0,57	0,82	45
Aufkommen gefährlicher Abfälle		Kilogramm	140	155	–	3.366	100
Aufkommen gefährlicher Abfälle pro beschäftigter Person und Jahr		Kilogramm	0,5	0,5	–	10	100

**Krausenstraße**

\* Diese Abfallfraktionen wurden für 2014 bis 2017 im Jahr 2018 erstmalig erfasst.

Die Gesamtwerte und Kennzahlen mussten aufgrund der neu dazu genommenen Abfallfraktionen siehe oben für 2015 bis 2017 nachträglich 2019 angepasst werden.

Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU)

## 7

## Ihr Ansprechpartner im BMU

Ihr Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BMU ist:

**Gerd Schablitzki,**  
Umweltmanagementbeauftragter

11055 Berlin

Telefon: 030 183 05-44 90

E-Mail: [umweltbeauftragter@bmu.bund.de](mailto:umweltbeauftragter@bmu.bund.de)

**Hinweis:** Zur Ressourcenschonung wird die Umwelterklärung auf der Internetseite des BMU unter Eingabe des Suchbegriffs Umwelterklärung gefunden.

### Unterzeichner der Umwelterklärung

**Jochen Flasbarth**  
Staatssekretär im BMU

**Dirk Meyer**  
Leiter der Zentralabteilung,  
Verwaltung, Haushalt, Forschung,  
Digitalisierung und  
Umweltmanagementvertreter im BMU

## 8

## Erklärung des Umweltgutachters

## Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

**Gültigkeitserklärung**  
Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

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

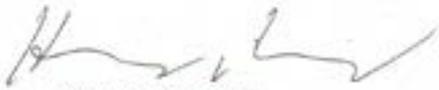
hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umwelleistungen und die aktualisierte Umwelterklärung der Organisation

**BMU**  
**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit**  
Robert-Schumann-Platz 3, 53175 Bonn  
mit den weiteren Standorten  
Stresemannstraße 128 - 130, 10117 Berlin  
Köhener Straße 2-3 (KTR), 10963 Berlin  
Krausenstraße 17-18 (KRA), 10117 Berlin  
**Registriernummer: DE-110-00025**  
mit dem NACE Code 84.1 „Verwaltung“ auf Übereinstimmung mit der Verordnungen VO (EG) 1221/2009 i.V.m. (EU) 2017/1505 und EU) 2018/2026 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.  
Es wird bestätigt, dass

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

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

Bonn, den 15. Mai 2019



Henning von Knobelsdorff  
Umweltgutachter  
DE-V-0090

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1:</b>	Ziele für den Bereich der indirekten Umweltaspekte	22
<b>Tabelle 2:</b>	Übergeordnete Ziele der direkten Umweltaspekte für den Zeitraum 2018 bis 2020	29
<b>Tabelle 3:</b>	Offene Maßnahmen (bis 2020)	30
<b>Tabelle 4:</b>	Abgeschlossene/geprüfte Maßnahmen	32
<b>Tabelle 5:</b>	Verbrauchsdaten Dienstreisen	37
<b>Tabelle 6:</b>	Kernindikator Output CO <sub>2</sub> -Emissionen Dienstreisen	38
<b>Tabelle 7:</b>	Kernindikator Treibstoffverbrauch Fahrdienst	39
<b>Tabelle 8:</b>	Kernindikatoren Input/Output und Energieeffizienz Fahrdienst	40
<b>Tabelle 9:</b>	Kernindikator Input Energie/Energieeffizienz RSP	41
<b>Tabelle 10:</b>	Kernindikator Input Energie STR	42
<b>Tabelle 11:</b>	Kernindikator Input Energie/Energieeffizienz KTR	43
<b>Tabelle 12:</b>	Kernindikator Input Energie KRA	44
<b>Tabelle 13:</b>	Kernindikator Output CO <sub>2</sub> -Emissionen	45
<b>Tabelle 14:</b>	Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen (in Kilogramm)	46
<b>Tabelle 15:</b>	Materialeffizienz	47
<b>Tabelle 16:</b>	Kernindikatoren Wasserverbrauch	49
<b>Tabelle 17:</b>	Kernindikator Output Abfälle	52

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b>	Aufgaben und Tätigkeiten	9
<b>Abbildung 2:</b>	Organigramm EMAS	11
<b>Abbildung 3:</b>	Darstellung der CO <sub>2</sub> -Emissionen (in Tonnen) pro Jahr Dienstreisen	38
<b>Abbildung 4:</b>	Prozentuale Verteilung der CO <sub>2</sub> -Emissionen des BMU 2018	46

## Abkürzungsverzeichnis

<b>Abteilung B</b>	Bauwesen, Bauwirtschaft und Bundesbauten
<b>Abteilung G</b>	Grundsätzliche und übergreifende Angelegenheiten der Umweltpolitik, Nachhaltigkeit, gesellschaftspolitische Grundsatzfragen
<b>Abteilung IG</b>	Immissionsschutz, Anlagensicherheit, Verkehr, Chemikaliensicherheit; Umwelt und Gesundheit
<b>Abteilung IK</b>	Internationales, Europa, Klimaschutz
<b>Abteilung N</b>	Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung
<b>Abteilung P</b>	Planung, Strategie; Presse, Kommunikation
<b>Abteilung S</b>	Nukleare Sicherheit, Strahlenschutz
<b>Abteilung SW</b>	Stadtentwicklung, Wohnen, öffentliches Baurecht
<b>Abteilung WR</b>	Wasserwirtschaft, Ressourcenschutz
<b>Abteilung Z</b>	Zentralabteilung, Verwaltung, Haushalt, Forschung, Digitalisierung
<b>ALB</b>	Abteilungsleiterbesprechung
<b>AL Z</b>	Abteilungsleitung Zentralabteilung, Verwaltung, Haushalt, Forschung, Digitalisierung
<b>AT</b>	Arbeitstag
<b>AVV-EnEff</b>	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Beschaffung energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen
<b>BAKöV</b>	Bundesakademie für öffentliche Verwaltung
<b>BBR</b>	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
<b>BDI</b>	Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.
<b>BeschA</b>	Beschaffungsamt des BMI
<b>BfE</b>	Bundesamt für kerntechnische Entsorgungssicherheit
<b>BfN</b>	Bundesamt für Naturschutz
<b>BfS</b>	Bundesamt für Strahlenschutz
<b>BGBI</b>	Bundesgesetzblatt
<b>BIBB</b>	Bundesinstitut für Berufsbildung
<b>BImA</b>	Bundesanstalt für Immobilienangelegenheiten
<b>BMI</b>	Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat
<b>BMU</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
<b>BMUB</b>	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Bau
<b>BMVI</b>	Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur
<b>BMWi</b>	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
<b>BMZ</b>	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
<b>BReg</b>	Bundesregierung
<b>BSH</b>	Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
<b>CBD</b>	Convention on Biological Diversity (Biodiversitäts-Konvention)
<b>Chem-KlimaschutzV</b>	Chemikalien-Klimaschutzverordnung
<b>CIO</b>	Chief Information Officer
<b>CO<sub>2</sub></b>	Kohlenstoffdioxid
<b>COP 21</b>	Weltklimakonferenz 2015 (21 <sup>st</sup> Conference of the Parties)
<b>COP 23</b>	Weltklimakonferenz 2017 (23 <sup>rd</sup> Conference of the Parties)
<b>DDR</b>	Deutsche Demokratische Republik
<b>DG</b>	Dienstgebäude
<b>DIHK</b>	Deutscher Industrie- und Handelskammertag
<b>Dipl.-Ing.</b>	Diplom-Ingenieur
<b>DNS</b>	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie
<b>DR</b>	Deutsche Reichsbahn
<b>DWD</b>	Deutscher Wetterdienst

<b>EDV</b>	Elektronische Datenverarbeitung
<b>EE</b>	Erneuerbare Energien
<b>EEG</b>	Erneuerbare-Energien-Gesetz
<b>EGovG</b>	Gesetz zur Förderung der elektronischen Verwaltung
<b>EKF</b>	Energie- und Klimafonds
<b>EMAS</b>	Eco-Management and Audit-Scheme
<b>EU</b>	Europäische Union
<b>FaSi</b>	Fachkraft für Arbeitssicherheit
<b>FSC</b>	Forest Stewardship Council
<b>GEMIS</b>	Globales Emissions-Modell integrierter Systeme
<b>GLT</b>	Gebäudeleittechnik
<b>Green IT</b>	Bestrebungen, die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) über deren gesamten Lebenszyklus hinweg umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten
<b>IKT</b>	Informations- und Kommunikationstechnik
<b>IRENA</b>	The International Renewable Energy Agency (Die Internationale Organisation für erneuerbare Energien)
<b>ISO</b>	International Organization for Standardization
<b>IT</b>	Informationstechnik
<b>IT-Rat</b>	Rat der IT-Beauftragten
<b>ITZBund</b>	Informationstechnikzentrum Bund
<b>Kfz</b>	Kraftfahrzeuge
<b>kg</b>	Kilogramm
<b>KoITB</b>	Konferenz der IT-Beauftragten
<b>KRA</b>	Standort Krausenstraße (Berlin)
<b>KTR</b>	Standort Köthener Straße (Berlin)
<b>kWp</b>	Kilowatt peak, elektronische Leistung bei Photovoltaikanlagen
<b>LG UA</b>	Lenkungsremium Umweltausschuss
<b>Mini-KWK</b>	Kleine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage
<b>MusSt PT</b>	Museumsstiftung für Post und Telekommunikation
<b>NABU</b>	Naturschutzbund Deutschland e. V.
<b>NBG</b>	Nationales Begleitgremium
<b>NBS</b>	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt
<b>NO<sub>x</sub></b>	Stickoxid
<b>PC</b>	Personal Computer
<b>PEFC</b>	Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes
<b>Pkw</b>	Personenkraftwagen
<b>PM</b>	Feinstaub
<b>ProgRess</b>	Deutsches Ressourceneffizienzprogramm
<b>PV</b>	Photovoltaik
<b>Referat G I 5</b>	Umwelt und Wirtschaft, nachhaltige Finanzpolitik
<b>Referat Z I 4</b>	Innerer Dienst, Sprachendienst
<b>RSK</b>	Kommissionen für Reaktorsicherheit
<b>RSP</b>	Standort Robert-Schumann-Platz (Bonn)
<b>RZ</b>	Rechenzentren
<b>SDG</b>	Sustainable Development Goals/globale Nachhaltigkeitsziele
<b>SO<sub>2</sub></b>	Schwefeldioxid
<b>SpaEfV</b>	Spitzenausgleich-Effizienzsystemverordnung
<b>SSK</b>	Strahlenschutzkommission

<b>STR</b>	Standort Stresemannstraße (Berlin)
<b>TGM</b>	Technisches Gebäudemanagement
<b>THG</b>	Treibhausgas
<b>TK</b>	Telekommunikation
<b>TREMODO</b>	Transport Emission Model
<b>UA</b>	Umweltausschuss
<b>UAL ZI</b>	Unterabteilungsleitung Verwaltung
<b>UBA</b>	Umweltbundesamt
<b>UGA</b>	Umweltgutachterausschuss
<b>UMB</b>	Umweltmanagementbeauftragter
<b>UNFCCC</b>	United Nations Framework Convention on Climate Change (Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen)
<b>UV</b>	Ultraviolette Strahlung
<b>VDI</b>	Virtuelle-Desktop-Infrastruktur
<b>VgV</b>	Vergabeverordnung
<b>VK</b>	Videokonferenz
<b>VoiP</b>	Voice over internet protocol, wörtlich für Stimm[-übertragung] über [das] Internetprotokoll
<b>WWF</b>	World Wildlife Fund
<b>ZEBAU</b>	Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt
<b>ZIB</b>	Zentralstelle für IT-Beschaffung



