

Umwelterklärung 2016



Impressum

Umwelterklärung 2016

Aktualisiert mit den Daten des Jahres 2015

Titelbild:

Haupteingang des Bundesamtes für Naturschutz. Im Hintergrund ist der Drachenfels des Siebengebirges. (Foto: U. Euler, Veröffentlichung aller Bilder genehmigt durch das Bundesamt für Naturschutz).

Herausgeber:

Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Hauptsitz Bonn

Konstantinstraße 108 – 110

53179 Bonn

Tel.: 0228 8491 - 0

Fax: 0228 8491 - 9999

E-Mail: info@bfm.de

De-Mail: info@bfm.de-mail.de

Internet: <https://www.bfn.de>

Redaktionsteam:

Thomas Graner, Claudia Schwister, Andrea Schmitz, Peter Sessink, Natalie Hofbauer, Ursula Euler

Die Umwelterklärungen der Jahre 2011 bis 2016 sind auf der Homepage des Bundesamtes für Naturschutz unter <https://www.bfn.de> und dem Suchwort „Umwelterklärung“ verfügbar.

Druck auf 100 % Recyclingpapier

NIEDERRHEINISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER
DUISBURG WESEL KLEVE ZU DUISBURG

ALS GEMEINSAME REGISTERFÜHRENDE STELLE VON INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMERN
IN NORDRHEIN-WESTFALEN NACH UMWELTAUDITGESETZ
- REGISTRIERUNGSSTELLE -

Registrierungsurkunde



Bundesamt für Naturschutz

Standort

Konstantinstraße 108 - 110
53179 Bonn

Register-Nr.: DE-110-00031

Ersteintragung am
10. Mai 2011

Diese Urkunde ist gültig bis
3. August 2019

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2009 Abschnitt 4 an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 3. September 2015

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Umweltmanagementvertreters des Bundesamtes für Naturschutz

1	Das Bundesamt für Naturschutz	1
2	Die Umweltleitlinien des Bundesamtes für Naturschutz.....	1
3	Umweltaspekte im Bundesamt für Naturschutz	3
4	Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten des Bundesamtes für Naturschutz	5
4.1	Energieeffizienz.....	5
4.2	Emissionen.....	7
4.3	Materialeffizienz und Wasserverbrauch	10
4.4	Abfall	12
4.5	Biologische Vielfalt	13
5	Umweltprogramm	15
6	Rechtlicher Hintergrund	17
7	Ihre Ansprechpartner im Bundesamt für Naturschutz	18
8	Gültigkeitserklärung (Erklärung des Umweltgutachters)	19
9	Anlage: Organigramm des Bundesamtes für Naturschutz	20

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Übersicht der Kernindikatoren des Bundesamtes für Naturschutz	3
Tabelle 2:	Energieverbräuche.....	6
Tabelle 3:	Dienstreisen 2013 bis 2015.....	8
Tabelle 4:	Dienstfahrten Pkw 2011 bis 2015	8
Tabelle 5:	CO ₂ -Emissionen Wärme und Verkehr, weitere Emissionen	9
Tabelle 6:	Entwicklung des Papierverbrauchs, Leuchtmittel und Wasser	10
Tabelle 7:	Gesamtes jährliches Abfallaufkommen.....	12
Tabelle 8:	Kernindikator „Biologische Vielfalt“	13
Tabelle 9:	Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstand des Umweltprogramms bis zum 31. Dezember 2018.....	15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Aufsicht der Liegenschaft mit den Außenanlagen und unterschiedlichen Vegetationsflächen.....	5
Abbildung 2: LED-Beleuchtung – Treppenhaus.....	11
Abbildung 3: LED-Beleuchtung – Haus II 1. OG, Flur.....	11
Abbildung 4: Honigbienen am Flugloch einer Bienenbeute	14
Abbildung 5: Wildbienen-Nisthilfe	14
Abbildung 6: Die Hummelnisthilfe im Staudenbeet am Haupteingang.....	14
Abbildung 7: Einflugloch der Hummelnisthilfe.....	14

Vorwort des Umweltmanagementvertreters des Bundesamtes für Naturschutz

Die Umweltleistung des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) wurde im August 2015 infolge der Revalidierung durch den Umweltgutachter am Hauptsitz Bonn als vorbildlich eingestuft. Die Potenziale für weitere relevante Verbesserungen werden nach dem gegenwärtigen Stand als annähernd ausgeschöpft angesehen. Dieses positive Ergebnis freut uns besonders, da dem behördeninternen Umweltschutz am BfN ein hoher Stellenwert eingeräumt wird.

Sanierungen der Baustruktur können wesentliche zukunftsorientierte Einsparungen ermöglichen. So wurde das Jahr 2015 durch die Baumaßnahme „Flur- und Treppenhaussanierung“ in Haus II geprägt. Hierbei stand u. a. eine energetische Optimierung der Leuchtmittel im Vordergrund. Es ist vorgesehen, Haus I nach gleichen umweltförderlichen Aspekten zu modernisieren.

Die Organisationskultur und hierbei insbesondere das Verhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BfN ist vorbildlich sowie maßgeblich für die stetige Weiterentwicklung des Umweltprogramms. So verwundert es nicht, dass sich Beschäftigte bereits auf dem Weg zur Arbeit durch rege Teilnahme an der Klima-Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ sowie in ihrer Freizeit für die Aktion „Stadttradeln“ für Umweltthemen engagieren.

Im Themenfeld „Materialeffizienz“ können weitere Optimierungsmöglichkeiten durch die zunehmende Digitalisierung und insbesondere im Rahmen der Umsetzung des E-Government-Gesetzes entstehen. Der Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechniken führt hin zu einer effizienteren und wirksameren Gestaltung der Verwaltungsprozesse und fördert u. a. Einsparungen hinsichtlich des Papierverbrauchs.

Ungeachtet der positiven Bewertung der Umweltleistung des BfN streben wir auch zukünftig Verbesserungsmöglichkeiten und somit Veränderungsprozesse an.

Thomas Graner

Zentral- und Fachbereichsleiter I
Umweltmanagementvertreter des
Bundesamtes für Naturschutz

1 Das Bundesamt für Naturschutz

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist die wissenschaftliche Behörde des Bundes für den nationalen und internationalen Naturschutz. Es ist eine der Ressortforschungseinrichtungen des Bundes und gehört zum Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB).

Das BfN unterstützt das Bundesumweltministerium fachlich und wissenschaftlich in allen Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie bei der internationalen Zusammenarbeit. Zur Erfüllung seiner Aufgaben betreibt es wissenschaftliche Forschung auf diesen Gebieten und setzt verschiedene Förderprogramme um.

Das BfN nimmt zudem wichtige Aufgaben beim Vollzug des internationalen Artenschutzes, des Meeresnaturschutzes, des Antarktis-Abkommens und des Gentechnikgesetzes wahr.

Ausführliche Informationen zu den Aufgaben des BfN sind der Homepage www.bfn.de zu entnehmen.

Am Hauptsitz Bonn verfügte das BfN im Jahr 2015 über 174 Stellen (Jahr 2014: 176 Stellen) und beschäftigte 261 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter¹. Wesentliche Veränderungen sind im zurückliegenden Jahr nicht zu verzeichnen.

2 Die Umweltleitlinien des Bundesamtes für Naturschutz

Der Grundgedanke des behördeninternen Umweltschutzes findet sich im Leitbild des BfN wieder:

Naturschutz als politisches Handlungsfeld ist auf einen starken gesellschaftlichen Rückhalt angewiesen. Indem das BfN die **Verantwortung für die Erhaltung der Lebensgrundlagen überzeugend darstellt** und so bestehende Image- und Wahrnehmungsdefizite abbaut, kann die Akzeptanz des Naturschutzes gestärkt und ihm zu mehr Erfolg verholfen werden.

Ziel des BfN ist es, die Belange des Naturschutzes in die Gesellschaft zu tragen und stärker in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung zu integrieren. Um dies zu erreichen, soll das **BfN als Dienstleister in allen Fragen des Naturschutzes zu einer modellhaften Verwaltungseinrichtung** entwickelt werden.

Die Umweltleitlinien dienen als Grundlage für die Umweltaktivitäten des BfN. Die Leitung des BfN hat sich verpflichtet, darauf hinzuwirken, dass diese Leitlinien in alle Ebenen der Verwaltung Eingang finden und verwirklicht werden.

¹ Stand: 2015, weitere Informationen in Kapitel 3, Tabelle 1.

Die Umweltleitlinien des BfN wurden am 30. März 2009 erstmals wie folgt verabschiedet:

Das Bundesamt für Naturschutz ist als obere Naturschutzbehörde der Bundesrepublik Deutschland in besonderer Weise dem Nachhaltigkeitsgedanken verpflichtet.

Für uns als Beschäftigte des Bundesamts für Naturschutz ist es selbstverständlich, bei der Erfüllung unserer Aufgaben besonderes Augenmerk auf die Belange des Umweltschutzes zu richten.

Das Bestreben zum sparsamen Einsatz von Energie, zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen Boden, Wasser und Luft sowie zur möglichst geringen Einflussnahme auf Natur und Landschaft ist für uns eine Verpflichtung gegenüber der jetzigen und den nachfolgenden Generationen. Maßnahmen des Umweltschutzes und des Naturschutzes sind für uns gleichermaßen Auftrag wie wichtiges Anliegen.

Wir richten unser Handeln an Umweltschutzkriterien aus und leisten damit einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in Deutschland. Wir setzen uns konkrete Umweltziele und bewerten das Erreichte regelmäßig. Energie, Wasser, Materialien und Flächen nutzen wir sparsam und umweltbewusst, vermeiden Abfall und tragen Sorge, dass nicht vermeidbare Abfälle umweltgerecht verwertet oder beseitigt werden. Wir beschaffen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung insgesamt umweltverträglichsten Produkte. Ressourcen- und Materialnutzung, Abfall, Gebäudebestand, Umweltverhalten und Beschaffung werden zusätzlich bezüglich ihrer Auswirkungen auf den Schutz der biologischen Vielfalt bewertet. Die Nutzung umweltverträglicher Verkehrsmittel und -möglichkeiten vor allem bei Dienstreisen ist für uns ein wichtiges Ziel.

Wir berücksichtigen auch die Umweltauswirkungen unserer Dienstleistungen. Wir fördern das umweltbewusste Verhalten und das Verantwortungsbewusstsein untereinander und bei unseren VertragspartnerInnen. Hierfür verwenden wir unser Umweltmanagementsystem und schaffen die technischen Voraussetzungen.

Über die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen hinaus streben wir eine kontinuierliche Verbesserung des Umweltschutzes und der Umweltleistung an. Wir überprüfen und beurteilen regelmäßig die Umweltaspekte unserer Arbeit sowie unsere umweltbezogenen Ziele und richten unser Handeln entsprechend aus.

Um unsere Umweltschutzleistungen zu dokumentieren, nach innen und außen transparent zu machen und andere zur Nachahmung anzuregen, veröffentlichen wir eine Umwelterklärung für den bundeseigenen Dienstsitz Bonn.

Die Umweltleitlinien werden durch folgende Regelungen in die Praxis umgesetzt und auf deren Einhaltung überprüft:

Der Umweltausschuss legt für alle in den Leitlinien beschriebenen Themenfelder, soweit wie möglich jährlich, quantifizierbare Ziele fest. Den Zielen werden konkrete Maßnahmen im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung zugeordnet (Kapitel 5). Im Rahmen der internen Audits wird geprüft, ob Ziele und Maßnahmen des Umweltprogramms erfolgreich umgesetzt wurden. Durch das Management-Review erfolgt eine Bewertung des Zustands des Umweltmanagementsystems durch die Leitung des BfN. Auch hieraus leiten sich gegebenenfalls Ziele und Maßnahmen ab.

3 Umweltaspekte im Bundesamt für Naturschutz

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems strebt das BfN eine frühzeitige Berücksichtigung umweltrelevanter Entwicklungen an. Hierzu wurden bedeutende Umweltaspekte identifiziert und bewertet.

Umweltaspekte können im Folgenden als „Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation, die möglicherweise Auswirkungen auf die Umwelt haben“ definiert werden. Grundsätzlich unterscheidet EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten.

- Bei direkten Umweltaspekten handelt es sich z. B. um Emissionen, Abfallaufkommen oder Wasserverbrauch. Sie entstehen als unmittelbare Folge der Tätigkeit am Standort und können kontrolliert werden.
- Indirekte Umweltaspekte entstehen mittelbar durch die Tätigkeiten der Abteilungen des BfN, ohne dass die Verantwortlichen die vollständige Kontrolle über die Umsetzung der Vorgaben haben. Indirekte Umweltaspekte entstehen darüber hinaus beispielsweise durch Entscheidungen über den Einkauf von Produkten oder die Auswahl von Dienstleistern.

Bei der Identifikation und der Bewertung der Umweltaspekte haben sich keine grundlegenden Veränderungen ergeben. Informationen darüber lassen sich beispielsweise der konsolidierten Umwelterklärung 2015 mit den Daten des Jahres 2014 entnehmen.²

Da das BfN seinen Tätigkeitsschwerpunkt im Bereich Verwaltung hat, liegt der Beitrag zur Reduzierung von direkten Umweltaspekten insbesondere in der Beeinflussung des Nutzungsverhaltens. Aus diesem Grund wurden die Kernindikatoren in Bezug auf die Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ermittelt.³

Tabelle 1: Übersicht der Kernindikatoren des Bundesamtes für Naturschutz

Kernindikator	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015
Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (MA) in Vollzeitstellen	MA	172	172	170	176	174
Gesamter Energieverbrauch / MA	MWh/MA	6,58	7,13	7,38	6,31	6,79
Gesamtverbrauch erneuerbare Energien / MA	MWh/MA	0,67	1,07	1,11	0,78	0,95
Anteil erneuerbare Energien am Gesamtverbrauch	%	10,17	15,05	15,03	12,29	13,93
Gesamtverbrauch Wärme witterungsbereinigt / m ²	MWh/m ²	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Jährlicher Verbrauch an Papier / MA	kg/MA	36,35	29,36	27,06	25,85	26,29
Jährlicher Verbrauch an Leuchtmitteln / MA	Stück/MA	0,49	0,75	0,91	0,38	1,75
Gesamter jährlicher Wasserverbrauch / MA	m ³ /MA	7,20	7,08	7,05	10,28	9,09

² Die Umwelterklärung 2015 kann auf der Homepage des BfN unter www.bfn.de und dem Suchwort „Umwelterklärung“ aufgerufen werden.

³ Beschäftigtenzahlen auf Basis von Planstellen (Vollzeitstellen) des BfN.

Kernindikator	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015
Gesamtes jährliches Abfallaufkommen ⁴ / MA	kg/MA	1.173,81	1.061,63	948,13	1.318,23	474,56
Gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen / MA	kg/MA	3,2	0,8	12,75	–	4,08
Flächenverbrauch / MA	m²/MA	38,20	38,20	38,65	37,68	37,76
Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen (ohne Flugverkehr) / MA	CO ₂ -Äquivalent in t/MA	0,59	0,60	0,65	0,55	0,58
Jährliche Emissionen Flugverkehr / MA	CO ₂ -Äquivalent in t/MA	1,03	0,61	0,47	0,40	0,53
Jährliche Gesamtemissionen in die Luft (Erdgas Wärme) / MA						
• SO ₂	g/MA	3,29	2,52	2,78	2,11	2,46
• NO _x	g/MA	266,09	204,14	224,80	171,23	199,20
• PM ₁₀	g/MA	32,19	24,70	27,20	20,72	24,10

Für die Jahre 2011 bis 2015 wurden die Kernindikatoren, soweit sie zum damaligen Erhebungszeitraum vorlagen, aus Rechnungen bzw. Ablesewerten berechnet. Ablesewerte aus den Jahren 2011 bis 2015 wurden mit dieser Umwelterklärung nicht nachträglich um mittlerweile vorliegende Werte aus Rechnungen angepasst, um das Grundprinzip der Vergleichbarkeit mit den vorherigen Umwelterklärungen zu wahren. Die Umweltleistung des BfN kann anhand der Entwicklungen der Kernindikatoren beurteilt werden. Weiterführende Erläuterungen finden Sie im nachfolgenden Kapitel.

⁴ Das Abfallaufkommen, welches in kg angegeben wird, enthält keine Leuchtmittel, da diese in Stück aufgeführt werden, sowie keine Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, da diese in m³ dargestellt werden.

4 Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten des Bundesamtes für Naturschutz

Die Liegenschaft des BfN in der Konstantinstraße 108 – 110 verfügt über fünf Gebäude, deren Verbrauchsdaten als Gesamtsumme aufgeführt werden.

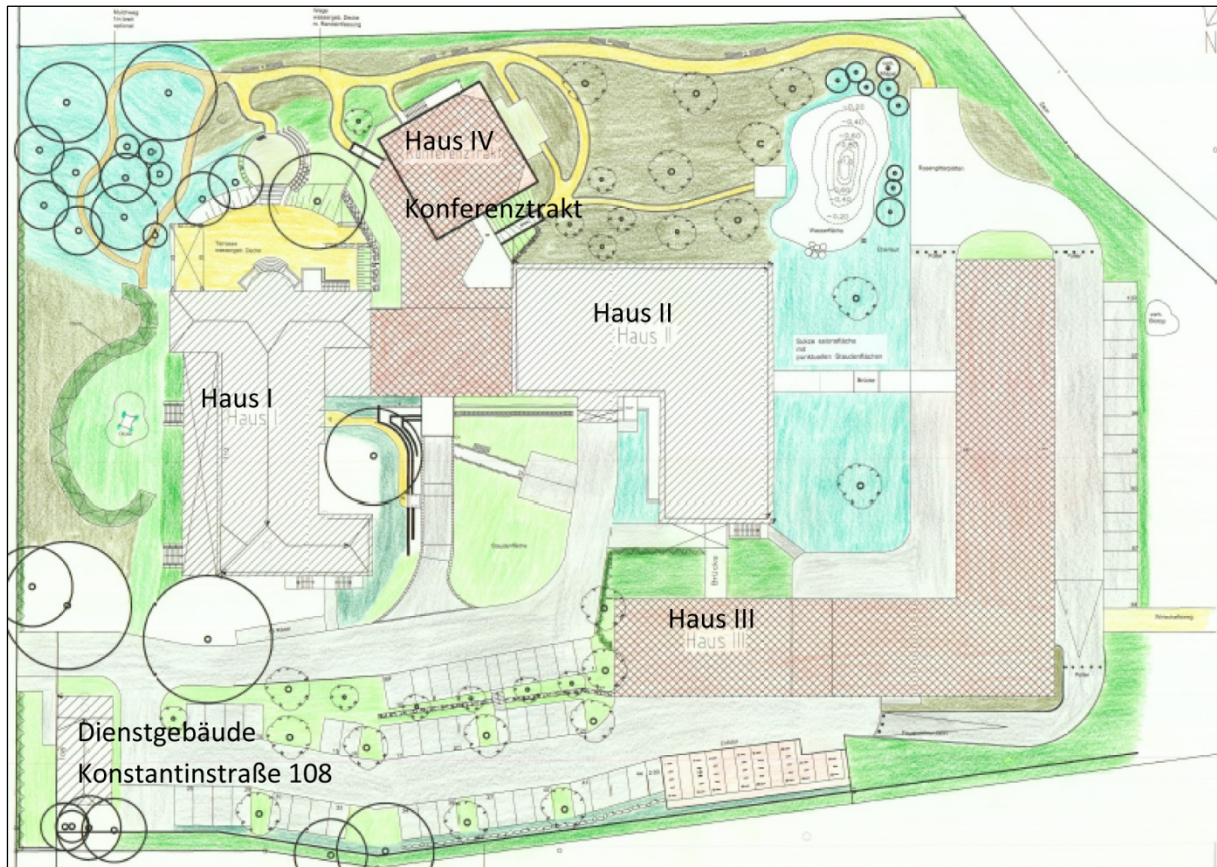


Abbildung 1: Aufsicht der Liegenschaft mit den Außenanlagen und unterschiedlichen Vegetationsflächen (K.-G. Bock / Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW 2008)

4.1 Energieeffizienz

Im Bereich der Energieeffizienz werden in der folgenden Tabelle 2 Energieverbräuche wie beispielsweise Strom, Photovoltaik, Wärme und Treibstoffe in der Einheit Megawattstunde (MWh) angegeben. Die erneuerbaren Energien setzen sich aus den Kennzahlen Photovoltaik (75 Solarmodule) sowie Geothermie (Erdwärme) zusammen.

Tabelle 2: Energieverbräuche

Energieverbrauch	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015
Erdgas (Treibstoff)	MWh	0,98	–	–	–	–
Benzin/Diesel	MWh	54,38	70,75	60,25	79,48	67,47
Strom	MWh	520,93	538,04	534,29	522,03	520,91
Beheizte Fläche	m²	12.225,00	12.225,00	12.225,00	12.225,00	12.225,00
Erdgas (Wärme)	MWh	439,64	433,48	471,79	372,06	427,90
Geothermie	MWh	106,00	174,00	178,00	125,00	153,00
Summe Wärmeverbrauch	MWh	545,64	607,48	649,79	497,06	580,90
Summe Wärmeverbrauch witterungsbereinigt	MWh	620,04	613,61	601,66	671,70	611,47
Summe Wärmeverbrauch witterungsbereinigt / m²	MWh/m²	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Photovoltaik	MWh	8,99	10,66	10,59	11,42	11,48
Geothermie ⁵	MWh	106,00	174,00	178,00	125,00	153,00
Summe Energieverbrauch an erneuerbaren Energien	MWh	114,99	184,66	188,59	136,42	164,48
Summe Energieverbrauch an erneuerbaren Energien pro Planstelle	MWh/MA	0,67	1,07	1,11	0,78	0,95
Gesamtenergieverbrauch nicht witterungsbereinigt ⁶	MWh	1.130,92	1.226,93	1.254,92	1.109,98	1.180,76
Gesamtenergieverbrauch pro Planstelle nicht witterungsbereinigt	MWh/MA	6,58	7,13	7,38	6,31	6,79

Tabelle 2 stellt dar, dass im Bereich der Fahrleistung der Dienstkraftfahrzeuge (Benzin/Diesel) der hohe Vorjahreswert im Jahr 2015 mit 15,1 % erheblich reduziert wurde und nun 67,47 MWh beträgt.

Der Stromverbrauch konnte nach der Reduzierung von 2,3 % in 2014 auch im Jahr 2015 nochmals leicht um 0,2 % gesenkt werden. Dahingegen ist der Wärmeverbrauch ungeachtet der milden Temperaturen im Winter des Jahres 2015 um 16,87 % angestiegen. Der Grund hierfür könnte darin liegen, dass zur vorläufigen Beseitigung von Feuchtigkeitsproblematiken in Archivräumen vermehrt geheizt wurde. Um die Wärmeverbrauchswerte vergleichbarer zu machen ist eine Bereinigung nötig. Mit Witterungsfaktoren werden witterungsbedingte Unterschiede sowie lokale Differenzen eliminiert. Der witterungsbereinigte Wärmeverbrauchswert verzeichnete, entgegen dem absoluten Anstieg, eine Abnahme von ca. 9,6 %.

Der Gesamtenergieverbrauch pro Planstelle erhöhte sich um 7,61 %; ebenso ist der Wert „Gesamtenergieverbrauch“ von 2014 auf 2015 absolut um 6,38 % gestiegen. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch ist im Jahr 2015 im Vergleich zum Vorjahr um 1,64 Prozentpunkte, auf insgesamt 13,93 %, gestiegen.

⁵ Zur besseren Nachvollziehbarkeit der Summen wird die Geothermie zweimal aufgeführt.

⁶ Der Gesamtenergieverbrauch errechnet sich aus den Werten: Strom, Erdgas (Wärme), Benzin/Diesel, Photovoltaik und Geothermie.

4.2 Emissionen

In den Tabellen 3 bis 5 dieses Kapitels werden die Luftemissionen dargestellt, die aus den verschiedenen Energieträgern des BfN resultieren. Aufgeführt werden hierbei die Energieträger Erdgas (Wärme) sowie die Emissionen aus Dienstreisen mit Dienstkraftfahrzeug und Flugzeug.

Emissionen durch den Verbrauch von elektrischem Strom fallen nicht an, da das Dienstgebäude seit 2004 durch Anbieter mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt wird. Bei der Erzeugung des Stroms werden somit klimaschädliche CO₂-Emissionen fast vollständig vermieden.⁷ Gegenüber einem Strombezug aus dem bundesdeutschen Kraftwerkspark spart das BfN hierdurch zurechenbare CO₂-Emissionen in Höhe von 0,54 kg pro Kilowattstunde ein.⁸

Der Energiebezug aus der Photovoltaik- und der Geothermieranlage ist ebenfalls emissionsfrei.

Seit dem 1. Januar 2007 werden die Klimaauswirkungen der notwendigen Dienstreisen der Bundesregierung sowie der Ministerien und Bundesbehörden, die durch Flugreisen und Fahrten mit den Dienstkraftfahrzeugen gemacht werden, ausgeglichen. Der emittierte CO₂-Ausstoß der Dienstreisen wird durch Einsparungen von Emissionen an anderer Stelle kompensiert. Der CO₂-Ausgleich erfolgt aus Emissionsminderungsgutschriften, welche aus anspruchsvollen Klimaschutzprojekten gewonnen werden. Die hochwertigen Klimaschutzprojekte, die zur Gewinnung der Kompensation beitragen, sind aufgrund hoher Nachhaltigkeitsstandards ausgewählt worden. Zudem sind die Projekte nach den UN-Regeln unter dem Mechanismus für umweltverträgliche Entwicklung – dem Clean Development Mechanism, CDM – zertifiziert.⁹

Bahnfahrten des Bundes sind seit dem 12. Oktober 2010 CO₂-frei.¹⁰ Der Strombedarf bei Bahnreisen erfolgt aus 100 % regenerativen Energiequellen.

Eine automatische Erfassung der Bahnkilometer ist nicht möglich, da sämtliche Bahnfahrten der Bundesbehörden über eine Sammelnummer durchgeführt werden und dadurch keine Differenzierung möglich ist. Aus diesem Grund kann keine Ausweisung der Bahnkilometer und entsprechende Einsparung von nicht emittiertem CO₂ erfolgen.

⁷ Gleichwohl finden Umweltauswirkungen in vorgelagerten Bereichen der Stromerzeugung statt wie Flächenverbrauch, landwirtschaftliche Intensivnutzung usw.

⁸ GEMIS-Emissionsmodell 4.81: Stromnetz-lokal, CO₂-Äquivalent. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/energieversorgung/strom-waermeversorgung-in-zahlen?sprungmarke=Strommix> (aufgerufen am 14.09.2016).

⁹ https://www.dehst.de/DE/Klimaschutzprojekte/Freiwillige-Kompensation/Dienstreisen-Bundesregierung/dienstreisen-bundesregierung_node.html und <http://www.bmub.bund.de/presse/pressemitteilungen/pm/artikel/erster-klimaausgleich-fuer-dienstreisen-der-bundesregierung/> sowie <https://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse18/a16/-/286104> (aufgerufen am 15.09.2016).

¹⁰ Nähere Informationen finden sich beim BMUB: „Bundesregierung nutzt „Grüne Fahrkarten“ der Bahn“, Erscheinungsdatum: 29.10.2010, Laufende Nr. 167/10: <http://www.bmub.bund.de/bmub/presse-reden/pressemitteilungen/pm/artikel/bundesregierung-nutzt-gruene-fahrkarten-der-bahn/> (aufgerufen am 04.03.2015) <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Magazine/MagazinInfrastrukturNeueLaender/020/aktuelles-gruene-fahrkarte.html> (aufgerufen am 15.09.2016).

In Tabelle 3 werden die zurückgelegten Personenkilometer (Pkm) und die daraus resultierenden CO₂-Emissionen im Rahmen von Dienstreisen des BfN dargestellt. Die CO₂-Emissionen aus dem Verkehr (Flugverkehr und Pkw) werden also nicht nach Art des gebrauchten Kraftstoffes, sondern nach zurückgelegten Personenkilometern berechnet.¹¹

Tabelle 3: Dienstreisen 2013 bis 2015

	Personenkilometer			%Anteil Reisekilometer			CO ₂ -Äquivalent in t			%Anteil CO ₂ -Ausstoß		
Jahr	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Flugzeug	405.956	361.801	437.592	80,9	78,4	81,6	79,6	70,9	92,3	85,8	83,7	86,8
Pkw	96.075	99.595	98.865	19,1	21,6	18,4	13,2	13,8	14,0	14,2	16,3	13,2
Summe	502.031	461.396	536.457	100	100	100	92,7	84,8	106,3	100	100	100

Bei der Aufstellung der Dienstreisen des BfN im Jahr 2015 wird deutlich, dass die CO₂-Emissionen des Pkw-Verkehrs zurückgehen und mit ca. 13 % einen kleineren Anteil darstellen als die Flugreisen mit ca. 87 %. Hinsichtlich des Flugverkehrs dominieren die Auslandsflüge mit 219.489 Pkm und einem Anteil von ca. 50,2 % knapp vor den Inlandsflügen mit 218.103 Pkm.

Tabelle 4: Dienstfahrten Pkw 2011 bis 2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Personenkilometer gesamt	96.785	113.073	96.075	99.595	98.865
Benzin/Diesel (MWh)	54,38	70,75	60,25	79,48	67,47
Erdgas Treibstoff (MWh)	0,98	–	–	–	–
Ökostrom e-Kfz (MWh)	–	–	–	0,32 ¹²	1,30 ¹³
Summe Treibstoff (MWh)	55,36	70,75	60,25	79,8	67,47
CO ₂ -Äquivalent in t nach Pkm (exkl. e-Kfz)	13,65	15,72	13,16	13,8	14,0

¹¹ Umrechnungsfaktoren 2012: Pkw-Verkehr: 139 g/Pkm CO₂, Flugzeug: 216 g/Pkm CO₂; Umrechnungsfaktoren 2013: Pkw-Verkehr: 137 g/Pkm CO₂, Flugzeug: 196 g/Pkm CO₂; Umrechnungsfaktoren 2014: Pkw-Verkehr: 139 g/Pkm CO₂, Flugzeug: 196 g/Pkm CO₂; Umrechnungsfaktoren 2015: Pkw-Verkehr: 142 g/Pkm CO₂, Flugzeug: 211 g/Pkm CO₂; (unter Berücksichtigung aller klimawirksamen Effekte des Flugverkehrs); Quelle: E-Mails des Fachgebietes I 3.1 vom Umweltbundesamt bzw. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/376/bilder/vergleich_der_emissionen_einzeln_verkehrsmittel_im_personenverkehr_bezugsjahr_2014_tremod_5_63_0.png (aufgerufen am 08.09.2016).

¹² Dieser Wert wurde über die App Car-Net ermittelt. Dieser Dienst zeigt Fahrzeugdaten und Funktionen auf dem Smartphone oder dem Computer an. Mit dem Batterie Management und den Fahrdaten wurde der Stromverbrauch angezeigt und die Verbrauchswerte konnten ermittelt werden. Diese App steht allerdings nur eine begrenzte Zeit kostenlos zur Verfügung und muss danach kostenpflichtig erworben werden. Das BfN hat die App Car-Net nach der kostenlosen Nutzung nicht erworben. Die Verbrauchswerte werden ab dem Jahr 2015 auf Grundlage der App-Werte von 2014 errechnet.

¹³ Die gefahrenen km und der Stromverbrauch aus dem Jahr 2014 wurden genutzt um anhand der km Leistung in 2015 auch den Stromverbrauch für 2015 über einen Dreisatz zu berechnen. 1.306 km \triangleq 0,32 MWh; 5.310 km \triangleq 1,30095 MWh \approx 1,30 MWh.

Durch die Dienstreisen per Pkw wurden, wie im Vorjahr, auch im Jahr 2015 insgesamt ca. 14 t an CO₂ emittiert. Somit gab es hier keine signifikante Steigerung zum Vorjahr 2014. Im Oktober 2014 wurde ein Kleinwagen mit Dieselmotor gegen ein Elektro-Kfz ersetzt. Weiterhin wurden zwei Pkw, ein VW-Passat und ein BMW, gegen neuere Modelle ausgetauscht.

Tabelle 5: CO₂-Emissionen Wärme und Verkehr, weitere Emissionen

Energie-träger	Einheit	2012		2013		2014		2015	
		Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA
Erdgas (Wärme)	CO ₂ -Äquivalent in kg	87.189,21	506,91	94.896	558,21	74.836	425,21	86.067	494,64
Pkw-Verkehr (Pkm)	CO ₂ -Äquivalent in kg	15.717,15	91,38	16.380,00	96,35	21.607,80	122,77	14.038,83	80,68
Flugverkehr (Pkm)	CO ₂ -Äquivalent in kg	104.558,04	607,90	79.567,38	468,04	70.913,00	402,91	92.331,91	530,64
Gesamt	CO ₂ -Äquivalent in kg	207.464,4	1.206,19	190.843,38	1.122,6	167.356,80	950,89	192.437,74	1.105,96
Gesamt in t	CO ₂ -Äquivalent in t	207,46	1,21	190,84	1,12	167,36	0,95	192,44	1,11
Erdgas (Wärme)	SO ₂ in g	433,48	2,52	471,79	2,78	372,06	2,11	427,90	2,46
Erdgas (Wärme)	NO _x in g	35.111,48	204,14	38.215,21	224,80	30.136,86	171,23	34.659,90	199,20
Erdgas (Wärme)	PM ₁₀ in g	4.248,06	24,70	4.623,57	27,20	3.646,19	20,72	4.193,42	24,10

In Tabelle 5 werden die CO₂-Emissionen des BfN aufgeführt.¹⁴ Im Jahr 2015 hat sich der Anteil der CO₂-Emissionen auf die Bereiche Erdgas (Wärme) mit etwa 45 % und Dienstreisen (Flugverkehr und PKW) mit etwa 55 % aufgeteilt. Damit gab es im vergangenen Jahr 2015 keine prozentualen Veränderungen zum Jahr 2014, denn die Werte der anteiligen CO₂-Emissionen blieben konstant.

Weiterhin enthält die Tabelle die Emissionen für den Erdgasverbrauch mit Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub (PM₁₀ = Particular Matter mit einer Größe kleiner 10 µg). Die vorgenannte Tabelle gibt eine Übersicht über die einzelnen Emissionswerte für den Erdgasverbrauch (Wärme) an.¹⁵ Die Emissionswerte zeigen, dass alle drei Luftschadstoffe (SO₂, NO_x, PM₁₀) absolut sowie pro Planstelle zugenommen haben. Die Zunahme kommt durch den höheren Energieverbrauch von Erdgas (Wärme) und die gestiegenen Personenkilometer im Flugverkehr zustande.

¹⁴ Umrechnungsfaktor: Erdgas (Wärme): 0,20114 kg/kWh; Gemis 4.5.

¹⁵ Umrechnungsfaktoren für Erdgas (Wärme) in SO₂: 0,001 g/kWh und in NO_x: 0,081g/kWh; Quelle: Gemis 4.5, Prozesse. Umrechnungsfaktor für Erdgas (Wärme) in PM₁₀: 0,0098 g/kWh; Quelle: Ecoinvent v2.1 (2009).

4.3 Materialeffizienz und Wasserverbrauch

Die Materialeffizienz wird ausgedrückt als jährlicher Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien in Kilogramm (kg) und Stück. Relevant für das BfN als Verwaltungsbetrieb sind insbesondere die Bereiche Kopier- und Druckerpapier sowie Leuchtmittel.

Tabelle 6: Entwicklung des Papierverbrauchs, Leuchtmittel und Wasser

Bezeichnung des Stoffes	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015
Kopier- und Druckerpapier DIN A4 (100 % Recyclingpapier)	kg	6.237,5	4.925	4.600	4.550	4.500
Kopier- und Druckerpapier DIN A4 (chlorfrei gebleicht, holzfrei)	kg	15	–	–	–	–
Kopier- und Druckerpapier DIN A3 (100 % Recyclingpapier)	kg	–	125	–	–	75
Summe Verbrauch Kopier- und Druckerpapier	kg	6.252,5	5.050	4.600	4.550	4.575
Verbrauch pro Planstelle	kg	36,35	29,36	27,06	25,85	26,29
Entwicklung zum Vorjahr absolut	kg	0,98	-6,99	-2,30	-1,21	0,44
Entwicklung prozentual	%	2,77	-19,23	-7,84	-4,46	1,71
Anteil Recycling (%)	%	99,2	100	100	100	100
Energiesparlampen	Stück	–	–	–	10	110
Leuchtstoffröhren	Stück	80	129	133	40	194
Halogenglühlampe	Stück	2	–	21	16	–
LED-Lampen	Stück	3	–	–	–	–
Summe verbrauchter Leuchtmittel	Stück	85	129	154	66	304
Verbrauch pro Planstelle	Stück	0,49	0,75	0,91	0,38	1,75
Entwicklung absolut	Stück	-0,64	0,26	0,16	-0,53	1,37
Entwicklung prozentual	%	-56,34	51,76	20,78	-58,60	365,90
Frischwasser	m³	1.239	1.217	1.199	1.810	1.582
Frischwasser pro Planstelle	m³	7,20	7,08	7,05	10,28	9,09
Abwasser	m³	1.054	1.054	1.172	1.856	1.563
Abwasser pro Planstelle ¹⁶	m³	6,13	6,13	6,89	10,55	8,98

Als wichtigstes „Betriebsmittel“ in einer Verwaltung wird im BfN der Papierverbrauch regelmäßig erhoben. Basis der Mengenangabe des Kopier- und Druckerpapiers ist die Art des Papiers. Im BfN wird grundsätzlich Papier in den Formaten DIN A4 und DIN A3 mit einer Stärke von 80 g/m² verwendet. Der Anteil an Recyclingpapier am Gesamtpapierverbrauch für Kopier- und Druckerpapier beläuft sich seit dem Jahr 2012 auf 100%.

Tabelle 6 verdeutlicht eine minimale Veränderung des jährlichen Papierverbrauchs. So schwankt der jährliche Papierverbrauch seit dem Jahr 2013 lediglich um rund 25 bis 50 kg. In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Maßnahmen ergriffen, die zu erheblichen Reduktionen führten (siehe auch vorherige Umwelterklärungen). Der Spielraum für Verbesserungen erscheint zunehmend ausgereizt. Optimierungsmöglichkeiten können durch die zunehmende Digitalisierung

¹⁶ Für die Jahre 2010-2014 wurde die Kennzahl Abwasser pro Planstelle aufgrund eines Rechenfehlers angepasst. Ursprünglich wurden angegeben: 5,45, 5,82, 5,82 und 6,48.

und insbesondere im Rahmen der Umsetzung des E-Government-Gesetzes entstehen. Hierbei sollen mithilfe des Einsatzes neuer Informations- und Kommunikationstechniken Geschäftsprozesse schneller, effizienter, wirksamer und bürgerfreundlicher gestaltet werden. Elemente des E-Government sind u. a. die E-Akte, die E-Rechnung und die E-Vergabe, die in den nächsten Jahren hin zu einem papierarmen Arbeitsplatz führen sollen. Einsparpotenziale hinsichtlich des Papierverbrauchs werden somit angestrebt.

Die Kennzahlen zu Energiesparlampen und Leuchtstoffröhren sind 2015 im Vergleich zum Jahr 2014 stark gestiegen. Ursächlich ist hier der geringe Einkauf im Jahr 2014, welcher im Jahr 2015 ausgeglichen wurde. Diese Vorgehensweise bzw. Schwankungen sind der unterschiedlichen Lebensdauer der Leuchtmittelart und deren Nutzungsintensität geschuldet.¹⁷

Eine Umstellung der Bestandbeleuchtung auf LED-Beleuchtung ist aufgrund der gegebenen Leuchtstrukturen nicht möglich. D. h. hierfür ist ein Austausch der Lampengehäuse sowie der Technik erforderlich. Eine sukzessive Vorgehensweise ist angedacht. Aus energetischen Gesichtspunkten wurden im Rahmen der Treppenhaus- und Flursanierung in Haus I ausschließlich LED-Beleuchtungen eingesetzt. Diese spiegeln sich jedoch in Tabelle 6 nicht wider, da die Kennzahlen zu Leuchtmitteln anhand der Einkaufszahlen des BfN dargestellt werden und die Vergabe- sowie Einkaufskennzahlen der Sanierungsarbeiten ausschließlich über den Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW sowie die BlmA abgewickelt werden.



Abbildung 2: LED-Beleuchtung – Treppenhaus (Euler, 2015)

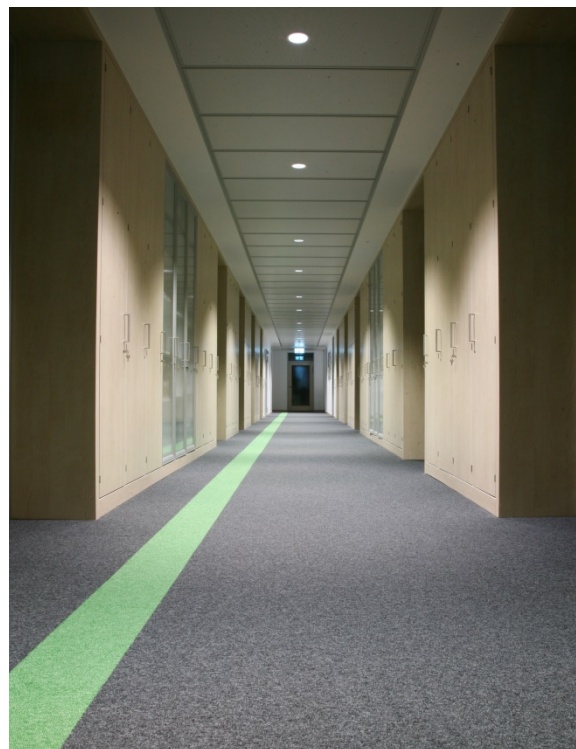


Abbildung 3: LED-Beleuchtung – Haus II 1. OG, Flur (Euler, 2015)

Der Frischwasserverbrauch ist im Vergleich zum Vorjahr in 2015 um ca. 13% gesunken. In diesem Bereich wird sich der Verbrauch vermutlich für die nächsten Jahre einpendeln. Denn die geringen Kennzahlen in den Jahren 2011 bis 2013 sind in der damaligen Nutzung einer

¹⁷ Der Verbrauch an Leuchtmitteln wird anhand der Einkaufszahlen ermittelt.

Regenwassernutzungsanlage sowie Impfanlage begründet. Diese wurde jedoch im Jahr 2014 außer Betrieb genommen. Hieraus resultiert einerseits der hohe Anstieg des Verbrauchs an Frischwasser im Jahr 2014. Andererseits führte ein Defekt des im Foyer befindlichen Kunstwerks im Jahr 2014 zu einem erhöhten Wasserverbrauch.

Die Menge an Abwasser ist mit 1.563 Liter etwa identisch mit der Frischwassermenge und weist keine Besonderheiten auf.

4.4 Abfall

In Tabelle 7 ist das gesamte jährliche Abfallaufkommen des BfN für die Jahre 2012 bis 2015 nach Abfallart aufgeschlüsselt. Gefährliche Abfälle wurden mit einem Sternchen markiert.

Tabelle 7: Gesamtes jährliches Abfallaufkommen

Bezeichnung des Abfalls ¹⁸	Einheit	2012		2013		2014		2015	
		kg ges.	kg/MA	kg ges.	kg/MA	kg ges.	kg/MA	kg ges.	kg/MA
Restmüll	kg	23.400 ¹⁹	136,05	23.400	137,65,47	23.400	132,96	23.400	134,48
Kartonagen	kg	134.600	782,56	110.800	651,76	173.400	985,23	–	–
DSD (Verpackungen)	kg	10.800 ²⁰	62,79	10.800	63,53	10.800	61,36	10.800	62,07
Papier	kg	3.480	20,23	3.700	21,76	14.400	81,82	37.800	217,24
Biomüll	kg	6.240	36,28	6.240	36,71	6.240	35,45	7.020	40,35
gem. Siedlungsabfälle zur Verwertung	kg	3.515	20,44	3.920	23,06	3.600	20,45	2.730	15,69
anorganische Chemikalien*	kg	–	–	–	–	–	–	113	0,65
elektronische Geräte*	kg	137	0,80	2.168	12,75	–	–	710	4,08
Kunststoff	kg	240	1,40	–	–	–	–	–	–
Bleibatterien*	kg	57	0,33	–	–	–	–	–	–
Leuchtmittel*	Stück	129	0,75	154	0,91	168	0,95	–	–
Summe Abfallaufkommen²¹	kg	182.598	1.061,63	161.182	948,13	232.008	1.318,23	82.573	474,56
Summe gefährliche Abfälle²²	kg	137	0,8	2.168	12,75	–	–	710	4,08

¹⁸ In der Tabelle wurden sechs Abfallarten, in denen von 2011 bis 2015 keine Werte verzeichnet waren, entfernt. Sobald sich in einer dieser Abfallart wieder ein Wert ergeben sollte, wird dieser selbstverständlich in den Folgejahren wieder aufgeführt.

¹⁹ Fälschlicherweise wurde in den Jahren 2012, 2013 und 2014 der Restmüll in Liter angegeben. Diese Zahlen wurden nun in der Einheit kg eingetragen. Hinzu kam, dass nur ein Abfallbehälter aufgeführt wurde. Doch seit dem Jahr 2012 sind zwei Restmüllbehälter vorhanden, die 14-tägig geleert werden. (Ursprünglich wurden hier folgende Werte angegeben: Jahr 2012: kg ges. 57.200, kg/MA 332,56; Jahr 2013: kg ges. 57.200, kg/MA 336,47; Jahr 2014: kg ges. 53.040, kg/MA 301,36). Diese Änderungen beziehen sich ebenfalls auf die kg/MA.

²⁰ Bei der Abfallart DSD (Duales System Deutschland) (Verpackungen) gab es Änderungen in der Berechnung. Die Zahlen der Jahre 2012 bis 2014 wurden zur Vergleichbarkeit mit dem Jahr 2015 entsprechend angepasst und bei kg ges. sowie bei kg/MA geändert.

²¹ Das Abfallaufkommen beinhaltet keine Leuchtmittel, da diese nur in Stück angegeben werden können, und keine Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, da diese nur in m³ angegeben werden können.

Die Behälter der Abfallfraktionen Restmüll, DSD (Verpackungen), Papier sowie Biomüll werden unabhängig ihres Füllstandes regelmäßig abgeholt; eine genauere Erhebung durch Wiegen erfolgt nicht. Eine Besonderheit gab es im Jahr 2014 im Bereich der Kartonagen. Die Sonderabholung der Kartonagen wurde auf die Abfallart Papier umgestellt und seit Mai 2014 erfolgt eine regelmäßige Abholung seitens des kommunalen Entsorgers. Dies ist auch die Erklärung für den enormen Anstieg bei der Abfallart Papier. Die zusätzliche Abholung von Kartonagen mit Gewichtsfeststellung kann in Sonderfällen nach Bedarf und im reduzierten Umfang parallel durch einen privaten Entsorger erfolgen. Nach der Umstellung auf „Papier“ war die zusätzliche Abholung von Kartonagen in 2015 allerdings nicht erforderlich.

Der Restmüll machte im Jahr 2015 etwa 28,34 % des erfassten Gesamtabfalls aus. Diese Menge entspricht einem Aufkommen von etwa 134,5 kg Restmüll pro Planstelle. Die Abfallart gemischte Siedlungsabfälle zur Verwertung ähnelt aufgrund ihrer Zusammensetzung und Beschaffenheit den Abfällen aus privaten Haushalten. Die Entsorgung der gemischten Siedlungsabfälle lässt aus Umwelt- und Ressourcenschutzsicht meist große Optimierungspotenziale zu. Durch den hohen Wertstoffgehalt kann eine bessere Sortierung der Siedlungsabfälle das Aufkommen erheblich reduzieren und viele Rohstoffpotentiale können durch Recycling wieder verwendet und so effizient genutzt werden.²³ Das BfN konnte durch konsequente Trennung der Abfallgemische im Jahr 2015 ca. 24 % zum Vorjahr einsparen und die gemischten Siedlungsabfälle mit 2.730 kg auf den tiefsten Stand seit dem Jahr 2010 bringen.

4.5 Biologische Vielfalt

Der Faktor „Biologische Vielfalt“ ist aus Sicht des BfN zu vielseitig und umfassend, als das er lediglich singulär in Form eines einzigen Indikators dargestellt werden kann. Um die „Biologische Vielfalt“ überhaupt in der Umwelterklärung aufnehmen zu können, musste ein Kompromiss entwickelt werden.

Der Kernindikator sollte die Vielfältigkeit berücksichtigen sowie möglichst aussagekräftig und vergleichbar sein. Daher wird im Bereich „Biologische Vielfalt“ der Kernindikator als „Flächenverbrauch“ ausgedrückt und in „m² bebaute Fläche“ angegeben.²⁴ Das BfN hat eine bebaute Fläche von 6.571 m², die absolut betrachtet 2007 bis 2015 unverändert geblieben ist. Lediglich bei der relativen Betrachtung des Anteils von m² pro Planstelle sind geringe Veränderungen, wie in Tabelle 8 dargestellt, auszumachen:

Tabelle 8: Kernindikator „Biologische Vielfalt“

Kernindikator „Biologische Vielfalt“	Einheit	2011	2012	2013	2014	2015
Flächenverbrauch	m ² bebaute Fläche pro Planstelle	38,20	38,20	38,65	37,34	37,76

²² Das Abfallaufkommen beinhaltet keine Leuchtmittel, da diese nur in Stück angegeben werden können, und keine Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, da diese nur in m³ angegeben werden können.

²³ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/abfall-ressourcen/abfallwirtschaft/abfallarten/gewerbliche-siedlungsabfaelle> (aufgerufen am 15.09.2016)

²⁴ Die Umwelterklärung von 2011 mit den Daten von 2010 enthält eine BfN-eigene und weitergehende Interpretation des Kernindikators Biologische Vielfalt. Sie ist aufzurufen auf der Homepage des BfN unter www.bfn.de und dem Suchwort Umwelterklärung.

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Biologischen Vielfalt ergriffen. So verfügen die Außenanlagen seit dem Jahr 2012, zusätzlich zu zwei Bienenbeuten für Honigbienen, auch über eine Wildbienen-Nisthilfe. Diese wurde im Jahr 2013 bereits angenommen, was daran zu erkennen war, dass die mit Bohrungen vorbereiteten Holzstücke angeflogen wurden und die Röhren teilweise verschlossen waren, nachdem darin eine Eiablage stattfand. Eine exakte Artbestimmung war bisher nicht möglich, jedoch wurde in der neben der Wildbienen-Nisthilfe stehenden Weide die Weidensandbiene (*Andrena vaga*) gesichtet, so dass eine gewisse Wahrscheinlichkeit für eine Besiedelung auch durch diese Art besteht.



Abbildung 4: Honigbienen am Flugloch einer Bienenbeute (Euler, 2015)



Abbildung 5: Wildbienen-Nisthilfe (Euler, 2015)

Weiterhin wurden im vergangenen Jahr an drei unterschiedlichen Stellen in den Außenanlagen Hummel-Nisthilfen aufgestellt. Da die Kästen erst im Sommer aufgestellt wurden, sind sie noch nicht bewohnt. Um Hummeln anzulocken und den jungen Königinnen im Frühjahr Nahrung zu bieten, ist jedoch geplant im Bereich der Nisthilfen Zwiebelpflanzen zu setzen, die von den Hummeln besonders gerne angeflogen werden.



Abbildung 6: Die Hummelnisthilfe im Staudenbeet am Haupteingang (Hofbauer, 2015)



Abbildung 7: Einflugloch der Hummelnisthilfe (Hofbauer, 2015)

5 Umweltprogramm

Aus den Umweltleitlinien des BfN werden die Ziele des Umweltmanagementsystems abgeleitet. Die Umsetzung dieser Ziele in die Praxis erfolgt durch konkrete Maßnahmen, die im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes vom BfN umgesetzt werden. Das erarbeitete Umweltprogramm enthält für jedes Handlungsfeld Maßnahmen, Termine und verantwortliche Organisationseinheiten. Bei der jährlichen Aktualisierung des Umweltprogramms können sich alle Beschäftigten durch das Einbringen von Vorschlägen beteiligen. Grundlage für Verbesserungsmaßnahmen bilden hauptsächlich die umweltrelevanten Daten (siehe Kapitel 4) und die Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfung. Bisher wurde eine Vielzahl an Umweltverbesserungsmaßnahmen umgesetzt.

Tabelle 9 enthält stetig weiterentwickelte Zieleformulierungen bis zum Stichtag 31. Dezember 2018. So werden beispielsweise Senkungen der Verbrauchswerte in den Bereichen Energie, Material und Wasser sowie Steigerungen in einem nachhaltigen Beschaffungswesen und einer stetigen Förderung einer umweltfreundlichen Verhaltenskultur angestrebt. Weiterhin wird beim BfN der Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt ein hoher Stellenwert beigemessen.

Tabelle 9: Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsstand des Umweltprogramms bis zum 31. Dezember 2018

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Umsetzungsstand
Ziel Wärme: Der aktuelle Erdgasverbrauch (Wärme) 427,90 MWh soll nach Behebung der unten dargestellten Kälteproblematik um 2 % sinken.			
Kälteproblematik während der Übergangsjahreszeiten in sieben Büroräumen im Erdgeschoss des Hauses I (132 m ²). Vorzeitige Inbetriebnahme des Gasbrennwertkessels (beheizt 1.516 m ²) soll zukünftig vermieden werden. Die geplante Umsetzung einer Solarthermieanlage mit E-Heizstab hat sich im 3. Quartal 2016 als unwirtschaftlich herausgestellt. Eine Alternative wird erarbeitet.	BlmA	4. Quartal 2016	Besprechung zur Alternativlösung mit BlmA und BLB befindet sich in Absprache
Ziel Strom: Halten auf dem Niveau von 2014 oder Verbesserung des spezifischen Stromverbrauchs um -2 % (Basisjahr 2014: 522,03 MWh)			
Umsetzung eines Klimatisierungskonzeptes zur Verbesserung der Energieeffizienz und Ausfallsicherheit	BlmA	4. Quartal 2013	Im Jahr 2015 abgeschlossen
Austausch von Computern (100 Stück), TFT-Monitoren (50 Stück)	Z 2.2	3. Quartal 2015	Abschluss im 4. Quartal 2016
Austausch von drei Multifunktionsgeräten	Z 2.2	4. Quartal 2015	Erledigt
Austausch von elf Multifunktionsgeräten	Z 2.2	4. Quartal 2016	In Bearbeitung
Clientseitige Virtualisierung (VDI)	Z 2.2	In 2018	Vorarbeiten erfolgen
Erneuerung der unterbrechungsfreien Stromversorgung der Server (USV)	Z 2.2	4. Quartal 2017	Vorarbeiten erfolgen

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Umsetzungsstand
Flur- und Treppenhausgestaltung Haus II, u. a. Austausch der Beleuchtung gegen LED (zonen- und tageslichtgesteuert)	BlmA	2014 bis 2016	Treppenhaus, 1. Obergeschoss und 2. Obergeschoss sind abgeschlossen. Voraussichtlich werden das Erdgeschoss sowie das Kellergeschoss im 4. Quartal 2016 fertiggestellt
Gestaltung der Büroräume in Haus II analog zur Flurgestaltung; u. a. Austausch der Beleuchtung gegen LED	BlmA	In 2017	Bei der BlmA gemeldet
Renovierung des Treppenhauses, der Flure sowie der Büroräume in Haus I analog zu Haus II	BlmA	In 2018 /2019	Bei der BlmA gemeldet
Prüfung zur Erweiterung der Photovoltaikanlage Haus III	BlmA	2. Quartal 2017	Beratungs- und Planungsauftrag liegt beim Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
Ziel Wasser: Reduzierung des Wasserverbrauchs (Basisjahr 2014: 1.810 m³) Reduzierung im Jahr 2015 auf 1.582 m³ (12,6 %); Ziel ist es dieses Niveau zu halten			
Ermittlung des neuen spezifischen Wasserverbrauchs aufgrund der Umstellung bei der Toilettenspülung von Regenwasser auf Trinkwasser sowie der Verwendung von Regenwasser anstelle von Trinkwasser für die Gartenbewässerung	Z 1.2	2. Quartal 2017	verschoben
Prüfung Durchflussmenge Toilettenspülungen	Z 1.2	2. Quartal 2017	verschoben
Ziel Abfallvermeidung/-trennung: Verbesserung und Haltung der vorhandenen Abfalltrennung Gemischte Siedlungsabfälle, Basisjahr 2014: 3.600 kg; Senkung um 10 %			
Prüfung zur Optimierung des Abfallkonzepts	Z 1.2	2. Quartal 2017	
Ziel Beschaffung: Vermehrter Einsatz von umweltfreundlichen Produkten (Beibehaltung)			
Erhöhung des Bewusstseins für eine umweltfreundliche und nachhaltige Beschaffung in allen Bereichen; u. a. Büromaterial, Büromöbel, Catering und Fahrzeuge Prüfung von Informationsmaterialien sowie Möglichkeiten von Schulungen für die Beschäftigten	Z 1.2	1. Quartal 2017	Stetige Weiterentwicklung
Erstanschaffung eines Elektrofahrzeuges ist im 4. Quartal 2014 erfolgt. Neuanschaffung vorgesehen	Z 1.2	4. Quartal 2016	
Anschaffung einer Elektrotankstelle auf der BfN-Liegenschaft	Z 1.2	4. Quartal 2016	Abwicklung des Sponsoringvertrags
Beschaffung von Namensschildern aus Holzmaterialien mit Gravur für Beschäftigte, die dies häufig benötigen. Vermeidung von immer wieder neu hergestellten Namensschildern aus Plastik	PrÖa	2. Quartal 2016	erledigt
Ziel Papier: Ressourcenschonung (im Produktionsprozess/Abholzung von Wäldern, Energie und Wassereinsparung) und Reduzierung des internen Papierverbrauchs (Basisjahr 2014: 4.550 kg und 100% Recyclingpapier)			

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Umsetzungsstand
Umstellung des Anteils der Druckerzeugnisse (Publikationen) auf 100% Recyclingpapier	Z 2.3	Abschluss im 2. Quartal 2015	Erledigt
Umstellung der papierbasierten Gleitzeit- und Urlaubsbeantragung auf ein digitales System	Z 2.2, Z 1.1, Z 1.2	Abschluss im 2. Quartal 2015	Erledigt
E-Government Prozess; u. a. DE-Mail, E-Vergabe, E-Rechnung, E-Akte	Z 1.2	2015 - 2020	Stetige Weiterentwicklung
Ziel: Vermehrte Information bzw. Steigerung der Motivation der Beschäftigten (Beibehaltung)			
Veröffentlichung von EMAS-Newslettern durch AG Kommunikation	AG Umweltkommunikation	laufend	
Erstellung und Veröffentlichung einer Broschüre über die Liegenschaft Bonn in Kooperation mit der BImA. Hervorhebung von Umweltaspekten	PK, Z 1.2	4. Quartal 2016	Abstimmungen und Vorarbeiten erledigt
Information und Motivation für die Aktionen „Mit dem Rad zur Arbeit“ und „Stadttradeln“	Z 1.2	2. Quartal 2016	Erledigt; neu angedacht für 2017
Prüfung ob das Zertifikat „ADFC-zertifizierter fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ angestrebt werden soll	Z 1.2	2. Quartal 2017	
Ziel: Verbesserung des Schutzes der biologischen Vielfalt – Außenanlagen: (Beibehaltung)			
Beauftragung von Sachverständigen zur professionellen Beratung der Arbeitsgruppe Außenanlage	AG Außenanlage, Z 1.2	1. Quartal 2016	Erledigt; neu angedacht für 2017
Aufstellung von drei Hummelnistkästen in der Außenanlage	Z 1.2	1. Quartal 2015	Erledigt
Anbringung einer Hornissen-Nisthilfe	Z 1.2	3. Quartal 2016	Auftrag über die BImA erteilt
Anpflanzung von Zwiebelpflanzen als Futterquelle für beispielsweise Hummeln	AG Außenanlage, Z 1.2	3. Quartal 2016	Auftrag über die BImA erteilt

6 Rechtlicher Hintergrund

Die an das BfN gestellten rechtlichen Anforderungen werden eingehalten und dessen Rechtskonformität wird im Rahmen jährlicher Überwachungsaudits und des jährlichen Management-Reviews sichergestellt.

7 Ihre Ansprechpartner im Bundesamt für Naturschutz

Ihre Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BfN sind:

Herr Graner

Umweltmanagementvertreter

Tel.: 0228 8491 - 1100

Fax.: 0228 8491 - 1009

E-Mail: Thomas.Graner@bfn.de

Frau Schwister

Umweltmanagementbeauftragte

Tel.: 0228 8491 - 1152

Fax.: 0228 8491 - 1149

E-Mail: Claudia.Schwister@bfn.de

Anschrift

Bundesamt für Naturschutz (BfN)

Konstantinstraße 108 - 110

53179 Bonn

Diese Umwelterklärung kann im Internet unter <https://www.bfn.de> und dem Suchwort „Umwelterklärung“ aufgerufen werden.

8 Gültigkeitserklärung (Erklärung des Umweltgutachters)

Der
Umweltgutachter
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff
Mozartstraße 44
52115 Bonn

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umweltleistungen und die konsolidierte Umwelterklärung der Bundesoberbehörde des Geschäftsbereichs des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstraße 108-110
53179 Bonn

Reg. Nr.: DE-110-00031

nach dem NACE Code 84.1 „Öffentliche Verwaltung“ auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 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 (EMAS III) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der konsolidierten Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 176 Vollzeitäquivalenten im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle bis zum 31. August 2019 vorgelegt. In den Jahren 2016 und 2018 werden ungeprüfte Aktualisierungen veröffentlicht.

Die Aktualisierung 2017 wird vom Umweltgutachter geprüft (Ausnahme nach Art. 7).

Diese Umwelterklärung 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 3. August 2015
Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

Stand: 9. September 2016

