



Umwelterklärung 2011

mit den Daten von 2010

Bundesamt für Naturschutz
Dienstsitz Bonn
Konstantinstraße 108-110
53179 Bonn

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
4. April 2015

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2004 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 10. Mai 2011

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Dietzfelbinger'.

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz	3
1. Das Bundesamt für Naturschutz im Überblick	5
1.1. Vorstellung der Behörde.....	5
1.2. Vorstellung des Standortes	5
1.3. Bisherige Meilensteine im Umweltschutz	6
2. Aufgaben des Bundesamtes für Naturschutz	9
Beraten.....	9
Wissenschaftliche Erkenntnisse für Nachhaltige Entscheidungen.....	9
Fördern.....	9
Projekte im Dienst der Natur	9
Umsetzen	10
Handeln für Biodiversität und Naturschutz	10
Informieren und Bilden	11
Wissen für Fachleute und Interessierte.....	11
3. Die Umwelleitlinien des BfN	12
4. Umweltmanagementsystem im Bundesamt für Naturschutz	13
4.1. Organisation	13
4.1.1. Behördenleitung/Umweltmanagementvertreter (UMV)	14
4.1.2. Umweltmanagementbeauftragter (UMB).....	14
4.1.3. Abteilungsleitung	14
4.1.4. Umweltausschuss	14
4.2. Aufbau und Dokumentation des Umweltmanagementsystems.....	15
4.3. Beteiligung der MitarbeiterInnen am EMAS-Prozess	15
5. Umweltaspekte im Bundesamt für Naturschutz	16
5.1. Verfahren zur Identifikation und Bewertung von Umweltaspekten.....	17
5.2. Indirekte Umweltaspekte	17
5.3. Direkte Umweltaspekte	21
6. Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten des BfN	25
6.1. Energieeffizienz.....	25
6.2. Emissionen.....	27
6.3. Materialeffizienz	31
6.4. Wasser	32
6.5. Abfall	33
6.6. Biologische Vielfalt	35
7. Umweltprogramm	37
7.1. Abgeschlossene Maßnahmen.....	37
7.2. Geplante Maßnahmen.....	39
8. Rechtlicher Hintergrund	40
9. Ihre AnsprechpartnerInnen im BfN	42
10. Gültigkeitserklärung	43
11. Anhang	44

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die Liegenschaft der Konstantinstraße 110 im Überblick.....	5
Abbildung 2:	Erweiterungsbau 2006 (Haus III), Foto: Euler (2010).....	6
Abbildung 3:	EMAS-Organigramm im BfN.....	13
Abbildung 4:	Umweltmanagementsystem-Pyramide	15
Abbildung 5:	ABC-Bewertungsschema des UBA	17
Abbildung 6:	Bewertung indirekte Umweltaspekte	20
Abbildung 7:	Bewertung direkte Umweltaspekte	22
Abbildung 8:	Ausschnitt der verlegten Kapillarmatten in den Wänden von Haus III – Geothermieanlage	26
Abbildung 9:	Photovoltaikmodule auf dem Dach des Hauses III und Dachbegrünung.....	26
Abbildung 10:	CO ₂ -Äquivalente der Energieträger im Vergleich	29
Abbildung 11:	Wärmedämmung Haus I hier Dämmstoff Zellulose.....	30
Abbildung 12:	Wärmedämmung Haus I hier Dachlattung.....	30
Abbildung 13:	Teichanlage mit Holzdeck und hölzernen Sitzgelegenheiten.....	35
Abbildung 14:	Kiesflächen mit naturnaher Sukzession zwischen Haus II und Haus III.....	36
Abbildungen 15 und 16:	Dachbegrünung. Links: <i>Sedum</i> spp., rechts: <i>Silene vulgaris</i>	36
Abbildungen 17 und 18:	Bepflanzung des Eingangsbereiches mit bunten Stauden und Kräutern	37

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Bisherige Meilensteine im Umweltschutz	8
Tabelle 2:	Indirekte Umweltaspekte des BfN – nicht im Rahmen von EMAS bewertet	18
Tabelle 3:	Indirekte Umweltaspekte des BfN – im Rahmen von EMAS bewertet	19
Tabelle 4:	Relevante direkte Umweltaspekte des BfN und ihre Umweltauswirkungen.....	21
Tabelle 5:	Übersicht der Kernindikatoren des BfN	23
Tabelle 6:	Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach Energieträgern.....	25
Tabelle 7:	Witterungsbereinigter Verbrauch für Wärme bezogen auf die beheizte Gesamtfläche	26
Tabelle 8:	Energieverbrauch erneuerbarer Energiequellen.....	27
Tabelle 9:	Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch.....	27
Tabelle 10:	Dienstreisen 2010	28
Tabelle 11:	Dienstfahrten PKW 2007-2010	28
Tabelle 12:	CO ₂ -Emissionen Wärme und Verkehr	29
Tabelle 13:	Ausstoß weiterer Emissionen in die Luft.....	30
Tabelle 14:	Entwicklung Papierverbrauch	31
Tabelle 15:	Anteil Recyclingpapier am Gesamtpapierverbrauch.....	31
Tabelle 16:	Entwicklung Verbrauch Leuchtmittel.....	32
Tabelle 17:	Frischwasserverbrauch.....	32
Tabelle 18:	Abwassermenge	33
Tabelle 19:	Gesamtes jährliches Abfallaufkommen	34
Tabelle 20:	Abgeschlossene Maßnahmen des Umweltprogrammes	39
Tabelle 21:	Geplante Maßnahmen des Umweltprogrammes	40
Tabelle 22:	Rechtliche Grundlagen	41

Vorwort der Präsidentin des Bundesamtes für Naturschutz

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) trägt die Verpflichtung für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und ihren natürlichen Ressourcen bereits im Namen. Es liegt daher auf der Hand, dass gelebter Natur- und Umweltschutz auch in der eigenen Behörde schon immer einen besonderen Stellenwert hat.

So wurde bei der Errichtung des im Jahr 2006 fertig gestellten BfN-Erweiterungsbaus ökologischen Aspekten große Beachtung geschenkt: zum Beispiel durch die Verwendung von Holz aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern für die Fassade, eine geothermische Heizungsanlage, Regenwassernutzung, energiesparende Beleuchtungssysteme und andere umweltschonende Gebäudetechniken. Alle Dächer des Neubaus wurden begrünt und die Außenanlagen in naturnaher Form mit weiteren Pflanzen gestaltet, die eine hohe Artenvielfalt ermöglichen.

Mit der Einführung des europäischen Umweltmanagementsystems EMAS (Eco Management and Audit Scheme) III auch am BfN-Sitz in Bonn erfolgt ein weiterer Schritt. Bei der Außenstelle auf der Insel Vilm wurde EMAS bereits im Jahr 2006 etabliert und bis heute stetig weiter entwickelt.

Ganz bewusst wurde Wert darauf gelegt, die BfN-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aktiv in die gesamte EMAS-Zertifizierung einzubinden. Denn langfristig kann ein Verfahren wie EMAS nur dann erfolgreich sein, wenn es von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mitgetragen wird. So wurde beispielsweise ein Newsletter etabliert, der regelmäßig über Fortschritte im innerbetrieblichen Umweltschutz informiert und Tipps gibt, wie sich die tägliche Arbeit durch häufig nur minimale Verhaltensänderungen Ressourcen schonender gestalten lässt. Auch konnten zahlreiche konkrete Verbesserungsvorschläge aus der Belegschaft umgesetzt werden – mit beachtlichem Erfolg.

Wer sich für EMAS entscheidet, muss wissen, dass er mit dem Erhalt der Zertifizierungsurkunde zwar ein Zwischenziel erreicht hat, nicht aber einen Schlusspunkt setzen kann. EMAS ist vielmehr ein kontinuierlicher Prozess der Weiterentwicklung und Anpassung an immer wieder neue Gegebenheiten, den es mit Konsequenz, Ausdauer und Kreativität zu gestalten gilt. Dennoch: Es lohnt sich, und das langfristig nicht nur aus ökologischer sondern auch aus ökonomischer Sicht sowie im Sinne einer qualitativen Verbesserung des Arbeitsumfeldes.

Ich hoffe, mit dieser Umwelterklärung möglichst viele Betriebe, Verwaltungen und sonstige Institutionen zu ermutigen, sich nach den EMAS-Kriterien zertifizieren zu lassen und so Natur- und Umweltschutz zum selbstverständlichen Bestandteil der täglichen Arbeit zu machen.

Prof. Dr. Beate Jessel
Präsidentin des
Bundesamtes für Naturschutz

1. Das Bundesamt für Naturschutz im Überblick

1.1. Vorstellung der Behörde

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) ist eine Bundesoberbehörde des Geschäftsbereichs des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU). Das BfN unterstützt das BMU 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. Es erledigt Verwaltungsaufgaben des Bundes auf den Gebieten des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

Das BfN am Standort Bonn nimmt zudem wichtige Aufgaben beim Vollzug des internationalen Artenschutzes und des Gentechnikgesetzes wahr.

Das BfN am Standort Bonn verfügt über 182 Stellen und beschäftigt 248 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.¹

1.2. Vorstellung des Standortes

Die Liegenschaft in Bonn hat ihren Ursprung in einer schönen Gründerzeitvilla, dem Schulgebäude der „Rheinischen Obst- und Gartenbauanstalt für Frauen“ von 1906. Seitdem wurde zur Schaffung von Büroarbeitsplätzen und Erweiterung der Bibliothek zwei Mal angebaut. 1986 entstand der Neubau (Haus II) und 2006, pünktlich zu 100 Jahren amtlichem Naturschutz in Deutschland, der Erweiterungsbau (Haus III). Gleichzeitig erfolgte der Umbau des Eingangsbereiches mit Anbau eines Konferenztraktes (Haus IV). Das jüngste Verwaltungsgebäude (Haus III) wurde nach neuesten ökologischen Erkenntnissen errichtet.

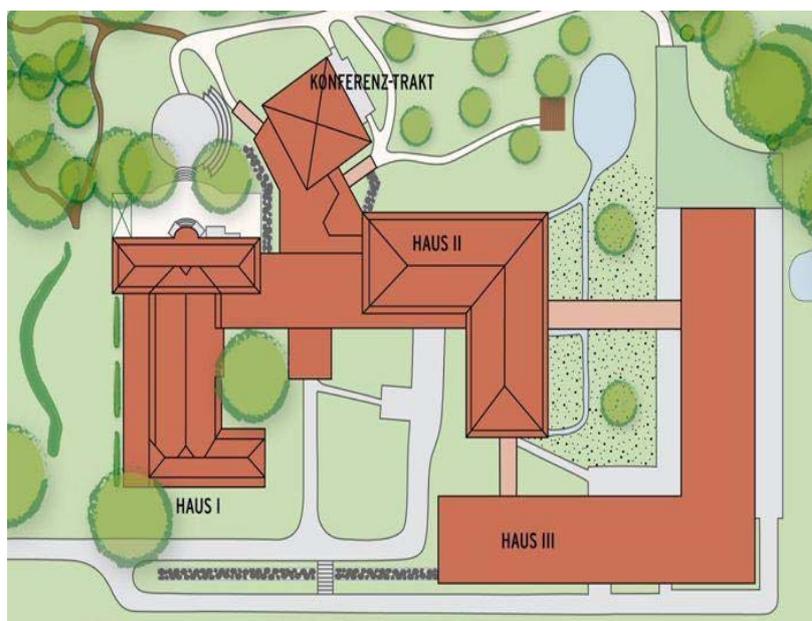


Abbildung 1: Die Liegenschaft der Konstantinstraße 110 im Überblick

¹ Im Jahr 2010, weitere Informationen befinden sich im Kapitel 5.3, Tabelle 5.



Abbildung 2: Erweiterungsbau 2006 (Haus III), Foto: Euler (2010)

Zum Heizen und Kühlen der Räume wird im Haus III eine Geothermieanlage eingesetzt. Anstelle von Heizkörpern sorgen in den Wänden verlegte Kapillarmatten das ganze Jahr über für angenehme Temperaturen. Bei sommerlicher Hitze dient das System zur Raumkühlung. Die Wärmepumpe nutzt dann das umgekehrte Temperaturgefälle, um die Wärme aus den Büros in den Untergrund zu transportieren. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt Solarstrom. Moderne Leuchtsysteme in den Fluren und Büroräumen mit ausschließlich Energiesparlampen werden durch Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter gesteuert. Durch diese Maßnahmen wird der potenzielle Ausstoß an CO₂ erheblich gesenkt.² Ein hochwertiges Wärmedämmverbundsystem garantiert einerseits sehr geringe Wärmeverluste im Winter und andererseits einen geringen Kühlungsbedarf im Sommer.

Die Außenanlage wurde gärtnerisch so gestaltet, dass kleine Biotope, wie der Teich, ein aufgeschütteter Natursteinhügel und eine Wildnisfläche entstanden bzw. erhalten werden konnten.³

Überdachte Fahrradständer bieten Platz für ca. 75 Fahrräder und werden insbesondere in den Sommermonaten gut genutzt.

1.3. Bisherige Meilensteine im Umweltschutz

Nachfolgend in tabellarischer Form sind unsere Umweltschutzbemühungen der vergangenen Jahre aufgeführt.

² Im Kapitel 6.2 Emissionen erfahren Sie, dass wir 100 % Strom aus erneuerbaren Energien beziehen.

³ Im Kapitel 7.6 wird die Außenanlage unter dem Kernindikator Biologische Vielfalt näher vorgestellt.

Jahr	Maßnahmen
2004	Bezug von Öko-Strom
2005	Austausch der alten Gaskessel gegen Gasbrennwertkessel mit Regelungstechnik
2006	<p>Der Bau eines Verwaltungsgebäudes und eines Konferenztraktes erfolgte unter ökologischen Gesichtspunkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation einer Geothermieanlage und Nutzung der Erdwärme zum Heizen und Kühlen des Verwaltungsgebäudes von Haus III • Verwendung von hochwertigen Wärmedämmverbundsystemen sowie dreifach verglasten Fenstern im Erweiterungsbau • Errichtung einer 13 kWp [Kilowatt-Peak (Spitzenleistung)] Photovoltaikanlage • Verwendung von Stehleuchten in den Büros (Haus III) direkt-/indirekt-strahlend, mit automatischer Schalt- und Dimmfunktion sowie Lichtsensor und energiesparenden Leuchtmitteln • Deckenbeleuchtung der Verkehrsflächen wird per Bewegungsmelder gesteuert und ist in den Fluren zusätzlich mit Helligkeitssensoren versehen • Im Zuge des Erweiterungsbaus tlw. Austausch von Leuchtstoffröhren in den Bestandsbauten gegen Rasterleuchten • Regenwassernutzungsanlage für Haus III • Verwendung von Teppichböden aus Schurwolle im Erweiterungsbau (Haus III) und in der erweiterten Bibliothek sowie im Konferenztrakt (Haus I, IV) <p>Gestaltung der Außenanlagen nach naturnahen Kriterien und mit Einteilung in Gartenräume:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Wieder-)Anlage eines Teiches als Refugium für wasserliebende Tiere (v.a. Insekten und Molche) und Pflanzen • Anlage eines Waldgartens • Anlage von Kiesflächen mit naturnaher Sukzession • Anlage einer Obstwiese • Extensive Dachbegrünung der Neubauten und der Fahrradständerüberdachung • Bei der Pflege der Außenanlagen ist der Einsatz chemischer Unkrautvernichtungsmittel und Laubblasgeräte untersagt
2008	<ul style="list-style-type: none"> • Einbau eines elektronischen Zwischenzählers mit entsprechender Wandlermessung für die Stromverbrauchserfassung der Wärmepumpe/Geothermie
2009	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung der WC-Anlage in Haus I-II einschließlich wassersparender Waschtischarmatur (bis zu 40 % weniger Verbrauch lt. Hersteller) und 2-Mengenspülung 6/3 l als Ersatz gegen 9 l Druckspüler sowie sensorgesteuerte Urinale; Installation von Bewegungsmeldern • Installation von Strommessgeräten in den IT-Serverräumen • Einführung einer Begrenzung der E-Mailpostfächer auf 4 GB • Beschaffung von zwei neuen Dienstfahrrädern

Jahr	Maßnahmen
2010	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierung der WC-Anlage in Haus I-II einschließlich wassersparender Waschtischarmatur (bis zu 40 % weniger Verbrauch lt. Hersteller) und 2-Mengenspülung 6/3 l als Ersatz gegen 9 l Druckspüler sowie sensorgesteuerte Urinale; Installation von Bewegungsmeldern • Einführung eines neuen Abfallkonzeptes mit Mehrfachtrennsystem in den Teeküchen • Austausch des Frischfaserpapiers für Farbkopien/-drucke aus nachhaltiger Forstwirtschaft PEFC gegen 100 % Recyclingpapier mit 90er Weiße und Blauen Engel • Einsatz umweltfreundlicher Spülmittel • Erweiterung des Catering um Bio-Gebäck, -Saft neben Bio-/Fair-Trade- Kaffee im Konferenzbereich (Haus IV) • Einbau von Luftqualitätssensoren und Bewegungsmeldern unter dem Gesichtspunkt einer nutzungsbedingten Regelung der automatischen Belüftung anstelle eines starren Zeitprogrammes. Möglicher Einspareffekt: 4.800 kWh/Jahr. • Anschaffung eines Kleinfahrzeuges Polo BlueMotion, CO₂ Ausstoß 98 g/km • Anlage eines Natursteinhügels als Rückzugsraum für Säugetiere, Amphibien, Reptilien und verschiedene Wirbellose. Sie dienen Reptilien, Heuschrecken und Schmetterlingen als Plätze zum Sonnen • Zum Schutz der biologischen Vielfalt erfolgt die Mahd der Obstwiese extensiv und wird erst nach drei Tagen abtransportiert

Tabelle 1: Bisherige Meilensteine im Umweltschutz

2. Aufgaben des Bundesamtes für Naturschutz

Auszüge aus der Selbstdarstellung des BfN – Kompetenz in Sachen Natur:

BERATEN

WISSENSCHAFTLICHE ERKENNTNISSE FÜR NACHHALTIGE ENTSCHEIDUNGEN

Das Bundesamt für Naturschutz liefert der Bundesregierung – und insbesondere dem Bundesumweltministerium – wissenschaftliche Entscheidungsgrundlagen, berät sie in allen Fragen des nationalen und internationalen Naturschutzes und identifiziert neue Felder, für die politischer Handlungsbedarf besteht. Es nimmt für den Naturschutz wichtige Aufgaben des Transfers wissenschaftlicher Erkenntnisse wahr, indem diese für die praktische Anwendung aufbereitet und nutzbar gemacht werden. Neben der bundespolitischen Kompetenz versteht sich das Bundesamt für Naturschutz als enger Kooperationspartner der Länderfachbehörden. Dabei geht es auch darum, vom BfN entwickelte Konzepte und Methoden – zum Beispiel für die Landschaftsplanung, den Arten- oder Gebietsschutz – bundesweit einheitlich und damit vergleichbar umzusetzen.

Die intensive Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden ist für das BfN von besonderer Bedeutung. Zugleich pflegt das BfN den Kontakt zu Wirtschaft und zahlreichen Nutzerverbänden – beispielsweise aus Land- und Forstwirtschaft, Sport und Tourismus – mit dem Ziel, Kooperationen zur nachhaltigen Naturnutzung anzustoßen und weiter zu entwickeln. Darüber hinaus steht das BfN in ständigem fachlichen Austausch mit Universitäten und anderen Forschungseinrichtungen.

International arbeitet das BfN in unterschiedlichen Wissenschaftsnetzwerken mit und unterstützt den Bund bei der Erfüllung von Verpflichtungen, die Deutschland im Zusammenhang mit Naturschutzabkommen eingegangen ist. Dies sind beispielsweise:

- das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“
- das Washingtoner Artenschutzübereinkommen „CITES“
- das europäische Schutzgebietssystem „Natura 2000“
- das Komitee „Der Mensch und die Biosphäre“ (ein UNESCO-Programm zur nachhaltigen Nutzung der Biosphäre)

FÖRDERN

PROJEKTE IM DIENST DER NATUR

Konzepte zur Erhaltung von Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume sowie zur Aufrechterhaltung der vielfältigen Leistungen, die die Ökosysteme für uns Menschen als notwendige Lebensgrundlage erbringen, brauchen eine wissenschaftlich belastbare Basis. Sie müssen umsetzbar, in der Praxis erprobt und vor dem Hintergrund zukünftiger Herausforderungen weiterentwickelt werden. Zugleich gilt es, wertvolle Natur- und Kulturlandschaften auch langfristig zu sichern. Deshalb plant, fördert und betreut das BfN

- Naturschutz-Großprojekte,
- Modellprojekte, Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben,

- Forschungs- und Entwicklungsvorhaben,

die jeweils zusammen mit externen Partnern durchgeführt werden. Der enge Kontakt zu Akteuren und Institutionen der regionalen und lokalen Ebene stellt sicher, dass die Interessen der Menschen vor Ort in die Projekte einfließen. Das BfN nutzt die in den Projekten gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen über den Zustand der Natur und die sozioökonomischen Bedürfnisse der Menschen, um auch künftig dem Naturschutz in Theorie und Praxis wichtige Impulse geben zu können.

Bei den Naturschutzgroßvorhaben geht es um die großflächige Sicherung unseres Naturerbes. Für die Auswahl der Gebiete gibt es eindeutige Kriterien: ein hohes Maß an Naturnähe, nationale Bedeutung, Großflächigkeit, Bedrohung und die Beispielhaftigkeit der Maßnahmen. Die Förderung selbst umfasst vorrangig den Ankauf oder die langfristige Pacht von Flächen, Ausgleichszahlungen für naturschutzbedingte Auflagen und Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung der Flächen. Gerade die Naturschutzgroßprojekte werden aber auch häufig zum Motor für eine nachhaltige Regionalentwicklung, von der die Menschen vor Ort auch wirtschaftlich profitieren können.

Die Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E+E-Vorhaben) haben das Ziel, innovative Naturschutzideen umzusetzen. Wichtige Forschungsergebnisse werden in der Praxis erprobt und Ergebnisse und Erfahrungen in allgemein verwertbaren Empfehlungen aufbereitet, die auch zukünftigen Projektträgern unmittelbar zu Gute kommen. Daher werden alle E+E-Projekte wissenschaftlich begleitet.

Im Rahmen des Umweltforschungsplans konzipiert, vergibt und begleitet das BfN Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (F+E-Vorhaben) in den Bereichen Naturschutz und Ökologie. Durch dieses Förderinstrument werden wissenschaftsbasierte Entscheidungsgrundlagen gewonnen, die unmittelbar in die Naturschutzpolitik der Bundesregierung einfließen. Projektpartner sind hier beispielsweise Universitäten oder Planungsbüros.

Mit Hilfe der so genannten Verbändeförderung werden einzelne Naturschutzprojekte von privaten, gemeinnützigen Vereinigungen im Bereich des Naturschutzes unterstützt. Naturschutzmaßnahmen, die die internationale Zusammenarbeit als Schwerpunkt haben, können ebenfalls gefördert werden.

Alle Förderprogramme setzen eine finanzielle Beteiligung des Antragstellers voraus.

UMSETZEN

HANDELN FÜR BIODIVERSITÄT UND NATURSCHUTZ

Bund und Länder sind mit der Unterzeichnung einer ganzen Reihe von internationalen Naturschutzabkommen die Verpflichtung eingegangen, diese Vereinbarungen in nationales Recht zu überführen und tägliche Praxis werden zu lassen. Für einige dieser Abkommen ist das BfN die nationale Vollzugsbehörde und damit für ihre konkrete Umsetzung in Deutschland verantwortlich.

Schon 1973 hat die internationale Gemeinschaft darauf reagiert, dass viele Tier- und Pflanzenarten durch Entnahme aus der Natur in ihrem Bestand gefährdet sind – mit dem „Übereinkommen über den Handel mit gefährdeten Arten freilebender Tiere und Pflanzen“, kurz

CITES genannt. Als Vollzugsbehörde für dieses Abkommen erteilt das BfN Genehmigungen für die Ein- und Ausfuhr geschützter Arten und der Produkte, die aus diesen Arten hergestellt werden. Hierfür erarbeitet das BfN auch die wissenschaftlichen Entscheidungsgrundlagen, die zugleich dazu dienen, das Artenschutzrecht fortlaufend den aktuellen Erfordernissen anzupassen und weiter zu entwickeln.

In der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) der Nord- und Ostsee – 12 bis 200 Seemeilen jenseits der Küstenlinie – ist das BfN die direkt für den Naturschutz zuständige Vollzugsbehörde. Es ist zum Beispiel für Auswahl und Management von NATURA 2000-Gebieten (das sind Fauna-Flora-Habitat- und Vogelschutz-Gebiete der EU) verantwortlich und wirkt bei Genehmigungen von Vorhaben mit.

Im Bereich der Agro-Gentechnik ist das BfN an der Genehmigung von Anträgen auf Freisetzen und Inverkehrbringen von gentechnisch veränderten Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen beteiligt. Daher gilt es, auf mögliche Umweltauswirkungen hinzuweisen und besonders die Risiken abzuwägen. Außerdem erarbeitet das BfN die fachlichen Grundlagen und die Organisation eines Monitorings, das heißt, der Beobachtung von potenziellen Auswirkungen der gentechnisch veränderten Organismen (GVO) auf Natur und Umwelt.

INFORMIEREN UND BILDEN

WISSEN FÜR FACHLEUTE UND INTERESSIERTE

Da sich das BfN als zentraler Dienstleister in allen Fragen des Naturschutzes versteht, kommt einer umfassenden Informations- und Öffentlichkeitsarbeit eine entscheidende Rolle zu.

Das Informationsangebot des BfN richtet sich sowohl an Fachleute aus allen Bereichen des Naturschutzes als auch an interessierte BürgerInnen. Eine besonders wichtige Zielgruppe sind dabei Kinder und Jugendliche. Neben der Erarbeitung und Weiterentwicklung von Bildungskonzepten und -materialien, die junge Menschen an Natur und Naturschutz heranzuführen, und einer Broschürenreihe speziell für Kinder bietet das BfN die Internetplattform www.naturdetektive.de. Dieses in seiner Art einzigartige Projekt verbindet praktische mit virtueller Naturerfahrung und dem Einsatz neuer Medien.

Wichtige Forschungs- und Arbeitsergebnisse werden in der Schriftenreihe des BfN veröffentlicht. Und schließlich gibt das BfN die Fachzeitschrift „Natur und Landschaft“ mit wissenschaftlichen Beiträgen und aktuellen Nachrichten zu Naturschutz und Landschaftspflege heraus. In gekürzter Form sind diese Informationen unter www.bfn.de im Internet zugänglich. Dort finden sich auch Hinweise zu allen aktuellen Projekten, Programmen und Veranstaltungen sowie Links auf die unterschiedlichen Fachdatenbanken des BfN.

Mit der Herausgabe von Broschüren, Faltblättern und Plakaten zu allgemeinen wie speziellen Themen des Naturschutzes richtet sich das BfN an die breite Öffentlichkeit. Hinzu kommt eine kontinuierliche Pressearbeit. Aber auch durch Ausstellungen, Veranstaltungen und Kampagnen informiert das BfN und sensibilisiert für Naturschutzfragen. Darüber hinaus erreicht das BfN täglich eine Vielzahl von telefonischen und schriftlichen Anfragen, die individuell beantwortet werden.

Quelle: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/wiruberuns/SelbstdarstellungBfN.pdf>

3. Die Umweltleitlinien des BfN

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 Bundesamtes für Naturschutz. Die Leitung des BfN hat sich verpflichtet, darauf hin zu arbeiten, dass diese Leitlinien in alle Ebenen der Verwaltung Eingang finden und verwirklicht werden.

Die Umweltleitlinien des BfN wurden am 30. März 2009 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 Umwelleistung 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 die bundeseigenen Dienstsitze Bonn und Insel Vilm.

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

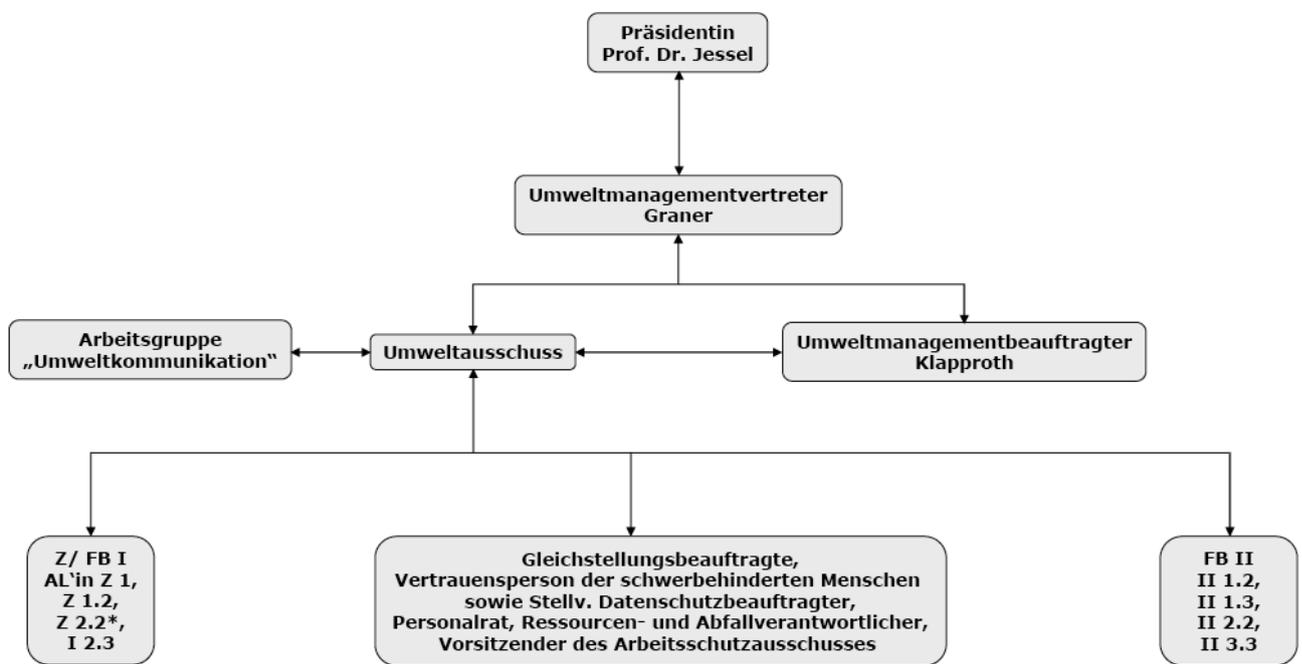
Der Umweltausschuss legt für alle in den Leitlinien beschriebenen Themenfelder jährlich quantifizierbare Ziele fest. Den Zielen werden konkrete Maßnahmen im Sinn einer kontinuierlichen Verbesserung zugeordnet (Kap. 8). Im Rahmen der internen Audits wird geprüft, ob Ziele und Maßnahmen des Umweltprogramms erfolgreich umgesetzt wurden. Durch das Management Review erfolgt eine Bewertung des Zustands des Umweltmanagementsystems durch die Leitung des BfN. Auch hieraus leiten sich ggf. Ziele und Maßnahmen ab.

4. Umweltmanagementsystem im Bundesamt für Naturschutz

Die nachfolgenden Abschnitte geben einen Überblick über das Umweltmanagementsystem im BfN.

4.1. Organisation

Die Einbindung der Personen in die Organisationsstruktur des BfN geht aus dem Organisationsplan des BfN hervor, in dem die verantwortlichen Stellen zur Weiterführung und Sicherstellung von EMAS dargestellt werden. Die Verbindungen symbolisieren die wichtigsten Kommunikationswege.



*Bedeutet temporäre Mitarbeit.

Abbildung 3: EMAS-Organigramm im BfN

4.1.1. Behördenleitung/Umweltmanagementvertreter (UMV)

Die BfN-Leitung ist grundsätzlich verantwortlich für die Einhaltung der Anforderungen des Umweltmanagementsystems. Sie ist insbesondere zuständig für die Formulierung der behördlichen Umweltsleitlinien und stellt ausreichende personelle, technische und organisatorische Mittel zur Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems zur Verfügung.

Im Tagesgeschäft ist der UMV als Vertreter der Behördenleitung Ansprechpartner für den Umweltmanagementbeauftragten. Er überprüft periodisch den Stand des Projekts in Form von Berichterstattungen durch den Umweltmanagementbeauftragten. Der UMV gibt das Umweltmanagementhandbuch frei. Darüber hinaus ist er Mitglied und Vorsitzender des Umweltausschusses.

4.1.2. Umweltmanagementbeauftragter (UMB)

Die Bestellung der oder des UMB erfolgt durch die Behördenleitung. Er ist dem UMV unterstellt und für die Aufrechterhaltung und ständige Verbesserung des Umweltmanagementsystems verantwortlich. Er berät und unterstützt die Leitung, die weiteren Vorgesetzten und die jeweils operativ verantwortlichen Organisationseinheiten in Fragen des internen Umweltschutzes.

Der UMB ist im Rahmen des Umweltmanagementsystems im BfN insbesondere für die Umsetzung der Umweltsleitlinien und Umweltziele zuständig. Unter das Aufgabengebiet fällt unter anderem die Kontrolle, inwieweit die Umweltziele erreicht wurden, die jährliche Aktualisierung der Umweltaspekte und die Dokumentation und Umsetzung des Umweltprogramms. Die Überwachung, Umsetzung und stetige Aktualisierung von geltenden rechtlichen Anforderungen ist ebenfalls ein Tätigkeitsschwerpunkt.

4.1.3. Abteilungsleitung

Die Abteilungsleitungen sind zuständig für die Umsetzung des Umweltmanagementsystems in ihrem Verantwortungsbereich. Sie sind insbesondere dafür verantwortlich, dass ihre MitarbeiterInnen, die sie betreffenden Bestandteile des Umweltmanagementsystems verstehen und beachten.

4.1.4. Umweltausschuss

Dem Umweltausschuss gehören VertreterInnen der Bereiche und verschiedener Abteilungen sowie FunktionsträgerInnen des BfN an. Der Ausschuss tagt unter Vorsitz des Umweltmanagementvertreters einmal pro Jahr, sonst bei Bedarf.

Im Ausschuss werden alle grundlegenden umweltschutzrelevanten Fragestellungen besprochen. Die Mitglieder des Umweltausschusses unterstützen darüber hinaus die Kommunikation umweltbezogener Themen und Fragen in die und aus den Arbeitsbereiche/n des BfN. Im Rahmen der Sitzungen stellt der UMB die Ergebnisse des Umweltmanagements vor. Die bedeutenden Umweltaspekte werden für das BfN erhoben und im Umweltausschuss bewertet. Die zur Weiterentwicklung des Umweltschutzes nötigen Maßnahmen werden besprochen und der Behördenleitung zur Genehmigung vorgelegt.

4.2. Aufbau und Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Das Umweltmanagementsystem wird in unterschiedlichen Stufen beschrieben und dokumentiert. Die einzelnen Stufen der Dokumentation sind:

- Umweltmanagementhandbuch
- Prozessbeschreibungen
- Ergänzende Unterlagen: z.B. Dienstanweisungen, Dokumente, Aufzeichnungen, Checklisten, etc.

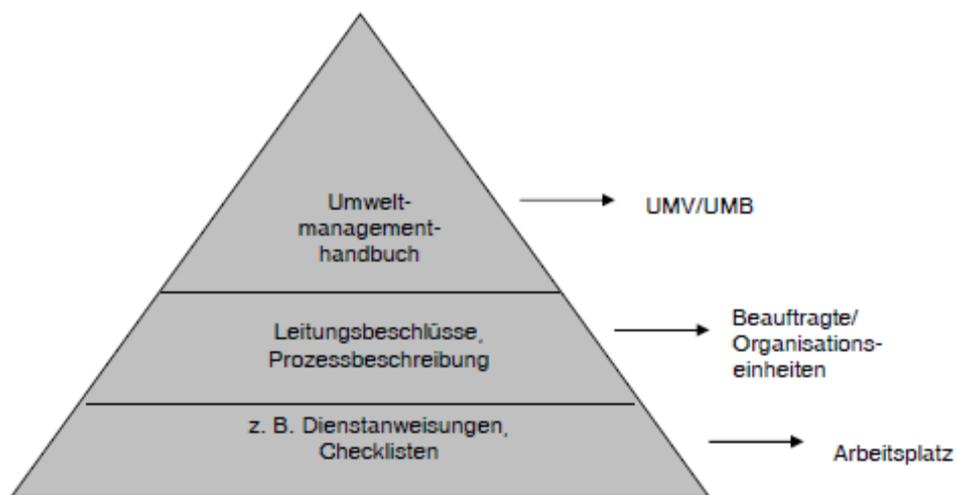


Abbildung 4: Umweltmanagementsystem-Pyramide

4.3. Beteiligung der MitarbeiterInnen am EMAS-Prozess

Die Umsetzung der Umwelleitlinien sowie die Verbesserung des Umweltschutzes im BfN können nur durch motivierte und für Umweltbelange sensibilisierte MitarbeiterInnen erfolgen. Diesbezüglich hat das BfN ein Konzept erstellt, um die MitarbeiterInnen über die Umweltaspekte ihrer Tätigkeiten und Aufgaben zu informieren. Das Konzept umfasst beispielsweise die Intranetseite „EMAS“ mit Informationen zum EMAS-Prozess und den EMAS-Newsletter mit Tipps zum umweltorientierten Verhalten. Weiterhin erhalten neue MitarbeiterInnen am ersten Arbeitstag durch das Personalreferat eine Begrüßungsmappe indem das Informationsblatt „Umweltschutz im BfN“ enthalten ist. Das Umweltmanagementhandbuch ist für alle MitarbeiterInnen über das Intranet zugänglich.

Umweltorientiertes Handeln setzt entsprechendes Wissen und Verantwortungsbewusstsein voraus. Daher sind für verschiedene Tätigkeiten mit direkter Relevanz für den BfN-internen Umweltschutz Fortbildungsmaßnahmen erforderlich und sinnvoll. Hierzu ermittelt der UMB den umweltschutzbezogenen Schulungsbedarf der verantwortlichen Personen und erstellt einen Schulungsplan. Die Beschäftigten sind aufgerufen, die bestehenden Fortbildungsangebote, insbesondere auch mit Blick auf den internen Umweltschutz, wahrzunehmen. Gesetzliche Fortbildungsverpflichtungen bestehen insbesondere im Bereich des Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Alle Beschäftigten im BfN sind ihrerseits verpflichtet, bei Bedarf im

Rahmen ihrer fachlichen Verantwortung an der internen Schulung und Fortbildung in Fragen des internen Umweltschutzes mitzuwirken.

5. Umweltaspekte im Bundesamt für Naturschutz

Im Rahmen des Umweltmanagementsystems will das BfN eine frühzeitige Berücksichtigung umweltrelevanter Entwicklungen gewährleisten. Dazu wurden bedeutende Umweltaspekte identifiziert und bewertet.

Unter Umweltaspekten versteht man „Tätigkeiten, Produkte oder Dienstleistungen einer Organisation“, die Auswirkungen auf die Umwelt haben können. Grundsätzlich unterscheidet EMAS 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 bspw. durch Entscheidungen über den Einkauf von Produkten oder die Auswahl von Dienstleistern.

Das BfN gehört zum Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums. Hieraus ergibt sich die Hauptaufgabe der fachlichen und wissenschaftlichen Unterstützung in allen Fragen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie bei der internationalen Zusammenarbeit. Zur Erfüllung der Aufgaben betreibt das BfN 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.

Alle Kernaufgaben des BfN stehen im direkten Zusammenhang mit bedeutenden Umweltthemen in Deutschland und sind insgesamt den indirekten Umweltaspekten zuzurechnen. Die Steuerung dieser Aufgaben erfolgt jedoch unabhängig von EMAS. Die Umsetzung wird vom BfN langfristig verfolgt.

In dieser Umwelterklärung werden in Kapitel drei und sechs beispielhaft wichtige Aufgaben und Projekte des BfN vorgestellt, die im Zusammenhang mit den indirekten Umweltaspekten stehen.

Im Rahmen von EMAS wurden die indirekten Umweltaspekte einbezogen, die unabhängig von den Kernaufgaben des BfN eine bedeutende Rolle spielen und von EMAS gesteuert werden können. Eine Übersicht ist unter Punkt 6.3 dargestellt.

5.1. Verfahren zur Identifikation und Bewertung von Umweltaspekten

Die Identifikation und die Bewertung der Umweltaspekte erfolgt in direkter Zusammenarbeit mit den Abteilungen. Für die Bewertung wird das vom Umweltbundesamt (UBA) empfohlene ABC-Bewertungsschema herangezogen, welches im Folgenden dargestellt ist:

Quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Gefährdungspotenzial		
		hoch (A)	durchschnittlich (B)	gering (C)
hoch (A)	zunehmend (A)	A	A	B
	stagnierend (B)	A	B	B
	abnehmend (C)	B	B	B
durchschnittlich (B)	zunehmend (A)	A	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C
gering (C)	zunehmend (A)	B	B	B
	stagnierend (B)	B	C	C
	abnehmend (C)	B	C	C

Abbildung 5: ABC-Bewertungsschema des UBA⁴

Nach dieser Einstufung der Umweltaspekte in die Kategorien A, B oder C werden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeit eines Standorts bewertet. Hierfür wurden zusätzlich folgende Kategorien festgelegt:

- I Auch kurzfristig ist ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden,
- II Der Umweltaspekt ist nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig,
- III Steuerungsmöglichkeiten sind für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Ein Umweltaspekt, der z.B. mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.

Diese Vorgehensweise liefert die in den Abbildungen 6 und 7 (Kapitel 6.2 und 6.3) wiedergegebene Anordnung der indirekten sowie der direkten Umweltaspekte.

5.2. Indirekte Umweltaspekte

Die Kernaufgaben des BfN sind aufgrund ihres direkten Bezugs zu den wesentlichen umweltrelevanten Themen der Bundesrepublik sehr bedeutend, können jedoch nicht über EMAS gesteuert werden. Im Folgenden wird daher zunächst ein Überblick über die umweltrelevanten Kernaufgaben des BfN gegeben, die nicht über EMAS gesteuert werden. Im Anschluss an diese nicht steuerbaren indirekten Aspekte folgt eine Übersicht über die steuerbaren indirekten Umweltaspekte. Für diese Aspekte wurde eine Bewertung vorgenommen.

⁴ Quelle: http://www.umweltbundesamt.de/umweltoekonomie/emas/beispiele/arbeitsse/Statusbericht_Bsp.pdf

In der nachfolgenden Tabelle werden die Themen und Handlungsfelder des BfN aufgeführt, die als nicht bewertete indirekte Umweltaspekte gelten:

Themenbereich	Handlungsfeld
Integrative Naturschutzpolitik	Die themenübergreifenden Aufgabenfelder des Naturschutzes werden interdisziplinär bearbeitet und miteinander verbunden
Biologische Vielfalt	Erhaltung von wildlebenden Tier- und Pflanzenarten sowie ihrer Lebensräume
Artenschutz	Aufbau von Handlungskompetenz; Förderung der Umsetzung völkerrechtlicher und europäischer Regelungen zur Kontrolle des grenzüberschreitenden Handels mit wildlebenden Tier- und Pflanzenarten
Rahmenbedingungen	Die politischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen, rechtlichen und institutionellen Rahmenbedingungen werden dahingehend beeinflusst, dass sie größtmögliche Anreize und Spielräume für die Umsetzung von Naturschutzzielen bieten
Steuerung der Nutzung biologischer Ressourcen	Erarbeitung von Kriterien, Strategien und Konzepten für eine nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt
Naturverträglichkeit	Entwicklung von Kriterien für eine naturverträgliche Land- und Forstwirtschaft
Gentechnik	Durch Gentechnik darf die biologische Vielfalt nicht beeinträchtigt werden und es sollen keine negativen Folgen für den Naturhaushalt eintreten
Erneuerbare Energieträger	Naturschutzfachliche Anforderungen an Gewinnung und Nutzung der Energieträger Wasser, Wind und Sonne werden formuliert und gesetzliche Grundlagen und Förderinstrumente weiterentwickelt
Renaturierungs- und Rekultivierungskonzepte	Wertvolle Bereiche für die Natur entwickeln und sichern
Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und Verminderung der Lebensraumzerschneidung	Erarbeitung praxisorientierter Vorschläge; Engagement in der Verkehrspolitik
Landschaftsplanung	Streben nach einer verbesserten, bundesweit vergleichbaren Ausgestaltung der Landschaftsplanung mit dem Ziel, die Qualität von Natur- und Freiraum im Siedlungsbereich und seinem unmittelbaren Umfeld zu erhöhen
Schutzgebiete	Die national bedeutsamen Schutzgebiete sollen gestärkt und weiterentwickelt werden; Ein nationales Schutzgebietssystem soll im EU-weiten Verbund (Natura 2000) aufgebaut werden
Biotop	Entwicklung eines länderübergreifenden Biotopverbundsystems
Bestand Tier- und Pflanzenwelt	Kontinuierliche Erfassung der Verbreitung und des Bestandes der heimischen Tier- und Pflanzenwelt mit Bewertung ihrer Gefährdung; Aktualisierung der „Roten Listen“ gefährdeter Arten und Biotop

Tabelle 2: Indirekte Umweltaspekte des BfN – nicht im Rahmen von EMAS bewertet

Beispielhaft für diese indirekten Aspekte können die Kernaufgaben der Abteilung I.1 und des Referats Presse/Öffentlichkeitsarbeit genannt werden:⁵

Die **Abteilung I.1** bearbeitet durchschnittlich jährlich zwischen 15.000 - 20.000 Anträge zur Erteilung artenschutzrechtlicher Dokumente für lebende Tiere und Pflanzen oder für Teile und Erzeugnisse, die aus diesem nach der EU-Verordnung zur Umsetzung des Washingtoner Artenschutzübereinkommens (WA) geschützten Exemplaren gefertigt wurden. Darüber hinaus werden in der Abteilung I.1 Befreiungen von den Besitz- und Vermarktungsverboten für nach anderen nationalen oder EU-Rechtsnormen (BArtSchV, FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie) geschützte Exemplare sowie Genehmigungen für von deutschen Forschungseinrichtungen geplanten Untersuchungen im Rahmen des Geltungsbereichs des Übereinkommens zur Erhaltung der Antarktischen Robben erteilt. Das BfN trägt damit indirekt zum Schutz und zu einer nachhaltigen, naturverträglichen Nutzung weltweit geschützter Arten bei.

Alle Aktivitäten der **Öffentlichkeitsarbeit des BfN** zielen darauf ab, die jeweiligen Zielgruppen auf Naturschutzanliegen hinzuweisen und dabei für einen schonenden Umgang mit der Natur zu werben. Dies geschieht durch Veröffentlichungen, Messebeteiligungen, Roadshows und Filmproduktionen.

In Kapitel 3. werden die Aufgaben des BfN in Bezug auf die indirekten Umweltaspekte ausführlicher dargestellt.

Die Identifikation der über EMAS steuerbaren indirekten Umweltaspekte erfolgte durch die Fachabteilungen in Zusammenarbeit mit Vertretern/innen des Umweltausschusses. Analog dazu wurde die Bewertung gemäß des unter 6.1 beschriebenen Verfahrens durchgeführt.

Themenbereich	Aspekte
Beschaffungswesen/Einkauf	Auswahl umweltfreundlicher Produkte Ressourcenverbrauch
Lieferanten/VertragspartnerInnen	Auswahl hinsichtlich Entfernung Auswahl hinsichtlich Herstellungsprozess/Bearbeitungsprozess Treibhauseffekt durch Ausstoß von Emissionen
Verkehr	Wahl der Verkehrsmittel von MitarbeiterInnen, BesucherInnen; von Lieferanten und Entsorgern verursachter Treibhauseffekt durch Ausstoß von Emissionen
Verwaltungs- und Planungsentscheidungen	Parkplätze, Versiegelung Bau-/Sanierungsmaßnahmen Wahl von Baustoffen Investitionen, Beschaffungsgüter Beschaffungsgrundsätze (Vergaberichtlinien)
Multiplikatoreffekt	Information der Vertragspartner
Durchführung von Veranstaltungen	Treibhauseffekt durch Ausstoß von Emissionen Abfälle

Tabelle 3: Indirekte Umweltaspekte des BfN – im Rahmen von EMAS bewertet

⁵ Die Kernaufgaben der übrigen Abteilungen werden ebenfalls als relevante, nicht bewertete indirekte Umweltaspekte anerkannt.

Der nachfolgenden Abbildung 6 ist die Bewertung dieser indirekten Umweltaspekte zu entnehmen. Es ist erkennbar, dass die größte Bedeutung unter anderem bei den folgenden indirekten Umweltaspekten gesehen wird (A II):

- Beschaffungswesen/Einkauf: Auswahl umweltfreundlicher Produkte
- Verwaltungs- und Planungsentscheidungen: Baumaßnahmen, Sanierungsmaßnahmen
- Durchführung von Veranstaltungen

Das größte Steuerungspotential wird vor allem bei den Verwaltungs- und Planungsentscheidungen bezüglich der Parkplätze (B I) gesehen.

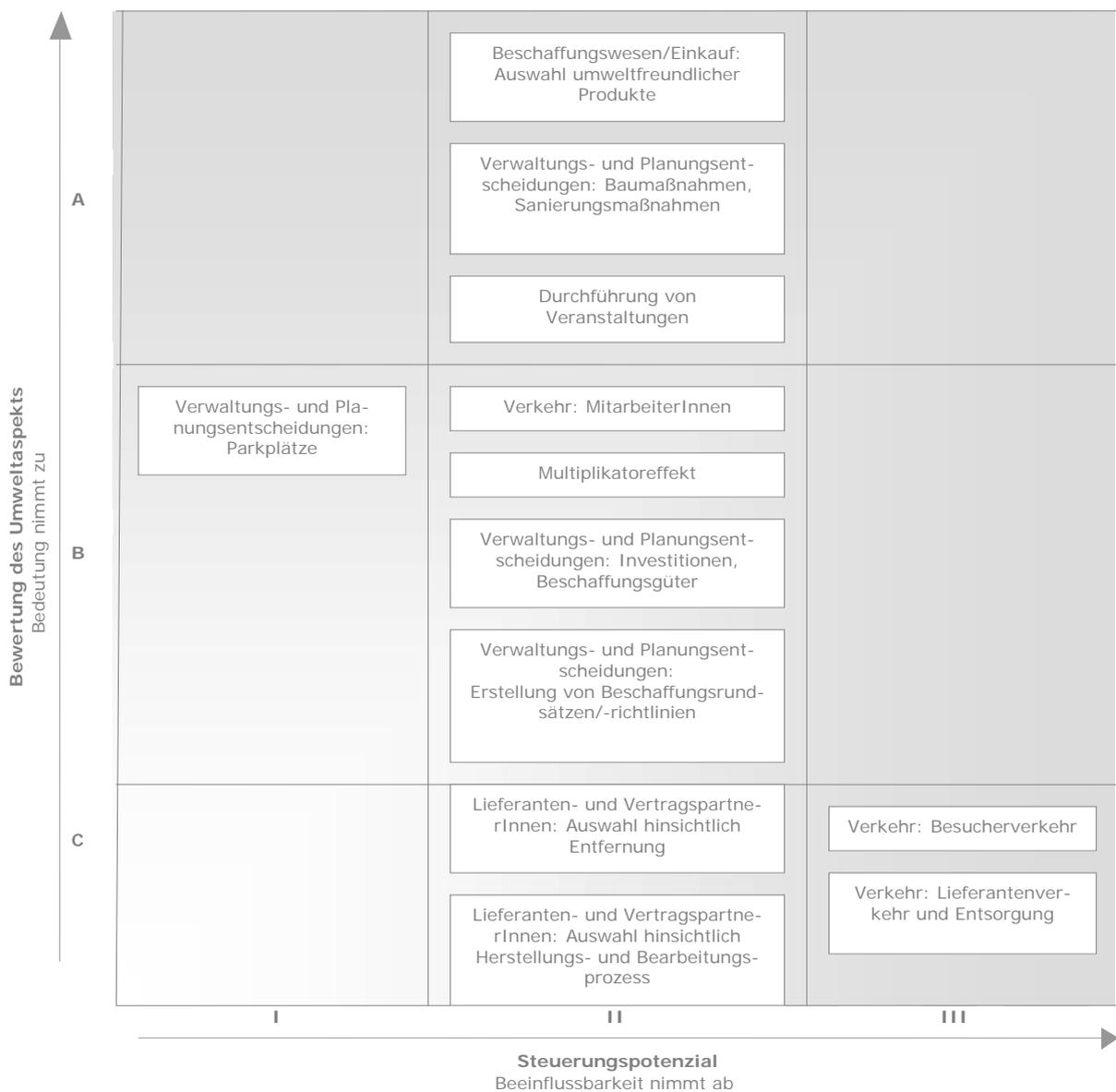


Abbildung 6: Bewertung indirekte Umweltaspekte

Weitere die Schlüsselprozesse betreffende indirekte Umweltaspekte werden im Bewertungsbereich B II und C II gesehen. Die Einordnung erfolgte bei geringerem Steuerungspotential, da eine Steuerung seitens des BfN bei diesen Aspekten u.a. von Entscheidungen Dritter

abhängig ist. Die Aspekte des Bereichs C III (Verkehr von Besuchern, Lieferanten und Ent-sorgern) sind durch das BfN nicht oder nur geringfügig beeinflussbar, es kommt Ihnen aber auch eine geringe Relevanz zu.

5.3. Direkte Umweltaspekte

Die Auseinandersetzung mit den direkten Umweltaspekten wird durch die EMAS-Verordnung erleichtert, indem im Anhang I eine Eingrenzung auf die wesentlichen Umweltaspekte einer Organisation eingegangen wird.

Die Diskussion, die direkten Umweltaspekte betreffend, wurde im Umweltausschuss des BfN geführt. Die folgende Tabelle gibt die relevanten Themenfelder und die zugehörigen Umweltaspekte mit den jeweiligen Umweltauswirkungen wieder. Für diese Aspekte wurden zur Verfolgung soweit möglich quantifizierbare Ziele formuliert.

Themenbereich	Aspekte	Umweltauswirkung
Gesamtenergieverbrauch Strom	Verbrauch von Strom, insbesondere für Beleuchtung, Haustechnik, IT (Emissionen)	Emissionen und CO ₂ -Ausstoß vorgelagerter Stufen
Gesamtenergieverbrauch Wärme	Energieverbrauch Gebäude; Verbrauch von Erdgas für die Heizung	CO ₂ -Ausstoß durch Erdgasverbrauch
Energiebezug	Erneuerbare Energien und CO ₂ -Ausstoß vorgelagerter Stufen	Erneuerbare Energien und CO ₂ -Ausstoß vorgelagerter Stufen
Wasser	Wasserverbrauch	Ressourcenschonung
Materialverbrauch	Papierverbrauch: Einsatz von Recyclingpapier, absolute Verbrauchsmenge	Ressourcenverbrauch
	Betriebsmittel: Chlorbleichlauge – Regenwasserimpfanlage	Wassergefährdung
Abfälle	Abfallvermeidung und Abfalltrennung	Ressourcenschonung
Verkehr	Emissionen durch Dienstreisen	Treibhauseffekt durch Ausstoß von Emissionen
Biodiversität	Bewirtschaftung und Pflege der Außenanlagen mit besonderer Berücksichtigung der biologischen Vielfalt	Steigerung der Artenvielfalt

Tabelle 4: Relevante direkte Umweltaspekte des BfN und ihre Umweltauswirkungen

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass sich die Umweltauswirkungen der direkten Umweltaspekte hauptsächlich unter den Themen Ausstoß von CO₂-Emissionen (Kohlenstoffdioxid-Emissionen) und Ressourcenschonung zusammenfassen lassen.

Die Bewertung der direkten Umweltaspekte wurde durch den Umweltausschuss getroffen:

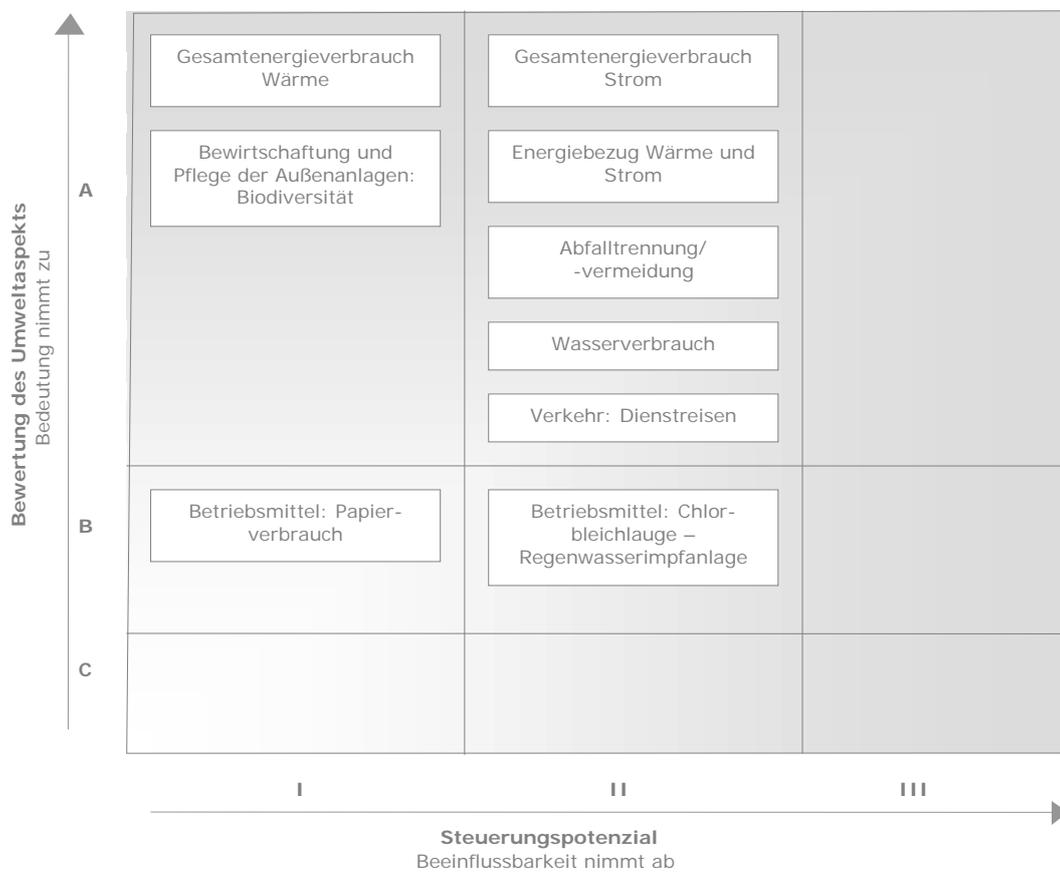


Abbildung 7: Bewertung direkte Umweltaspekte

Aus Abbildung 7 ist erkennbar, dass der Umweltausschuss des BfN in den Bereichen Strom- und Wärmeverbrauch, Abfalltrennung und Abfallvermeidung, Wasserverbrauch, Biodiversität sowie Umweltbelastungen durch Dienstreisen die wichtigsten direkten Umweltaspekte sieht. Die größten Handlungsmöglichkeiten liegen nach Einschätzung des Umweltausschusses bei der Reduzierung des Wärmeverbrauchs und der Bewirtschaftung und Pflege der Außenanlagen. Auch bezüglich des Papierverbrauchs ist das Steuerungspotential sehr hoch. Die Maßnahmen des Umweltprogramms (Kapitel 8) wurden ebenfalls vom Umweltausschuss festgelegt. Sie orientieren sich an der unter Tabelle 3 getroffenen Bewertung der direkten Umweltaspekte.

Das BfN hat bezüglich der direkten Aspekte bereits Maßnahmen ergriffen. Anhand der Erhebung der Kernindikatoren wird deutlich, dass innerhalb des Zeitraums 2007 bis 2010 bereits einige Veränderungen des Ressourcenverbrauchs und der CO₂-Emissionen stattgefunden haben. Die durchgeführten Maßnahmen finden Sie unter 8.1. Diese Veränderungen werden in der folgenden Tabelle der Kernindikatoren dargestellt. Da das Bundesamt für Naturschutz 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 Mitarbeiter ermittelt.⁶

Kernindikator	Einheit	2007	2008	2009	2010
MitarbeiterInnenzahl (MA) in Vollzeitstellen		180	179	181	182
Gesamter Energieverbrauch/MA	MWh/MA	6,28	7,62	7,35	7,75
Gesamtverbrauch erneuerbare Energie/MA	MWh/MA	-	1,18	0,95	0,96
Anteil erneuerbare Energien am Gesamtverbrauch	%	-	15,47	12,92	12,36
Gesamtverbrauch Wärme witterungsbereinigt / m ²	MWh/m ²	0,05	0,06	0,06	0,05
Jährlicher Verbrauch an Papier/MA	kg/MA	48,61	44,68	42,68	35,37
Jährlicher Verbrauch an Leuchtmitteln/MA	Stück/MA	0,47	1,44	1,26	1,13
Gesamter jährlicher Wasserverbrauch/MA	m ³ /MA	6,40	6,11	6,02	5,81
Gesamtes jährliches Abfallaufkommen ⁷ /MA	kg/MA	1.423,7	1.561,7	1.546,1	1.479,3
Gesamtes jährliches Aufkommen an gefährlichen Abfällen ⁸ /MA	kg/MA	-	7,9	2,7	4,0
Flächenverbrauch/MA	m ² /MA			36,30	36,10
Jährliche Gesamtemissionen von Treibhausgasen (ohne Flugverkehr)/MA	CO ₂ -Äquivalent in t/MA	0,61	0,67	0,67	0,75
Jährliche Emissionen Flugverkehr/MA	CO ₂ -Äquivalent in t/MA	-	-	0,77	1,03
Jährliche Gesamtemissionen in die Luft (Erdgas Wärme)/MA					
▪ SO ₂	g/MA	2,71	2,76	2,87	3,29
▪ NO _x	g/MA	219,22	223,83	232,85	266,09
▪ PM ₁₀	g/MA	26,52	27,08	28,17	32,19

Tabelle 5: Übersicht der Kernindikatoren des BfN

Für die Ermittlung der Kernindikatoren wurden die Verbräuche für die Jahre 2007 bis 2009 anhand der Rechnungen ermittelt. Für das Jahr 2010 wurden die Kernindikatoren falls bereits vorhanden aus Rechnungen bzw. Ablesewerten berechnet.

Anhand der Entwicklung der Kernindikatoren kann die Umweltleistung des BfN hinsichtlich der direkten Umweltaspekte beurteilt werden. Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass der gesamte Energieverbrauch in den Jahren 2007 bis 2010 von 6,28 MWh auf 7,75 MWh leicht angestiegen ist. Die Gründe hierfür liegen vor allem im Verbrauch der Wärmeenergie der Liegenschaft. Ein wesentlicher Grund ist in der Fernwärmezuspeisung der Gasbrennkessel zu Haus III zu finden, die bis zum Frühjahr 2010 auf Automatikbetrieb lief und Archivräume mit Heizkörpern sowie bei zu geringer Wärmeleistung der Wärmepumpe der Geo-

⁶ MitarbeiterInnenzahlen auf Basis von Planstellen (Vollzeitstellen) des BfN.

⁷ 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.

⁸ 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.

thermielanlage mit Wärme versorgt hat. Es erfolgte somit eine nicht bedarfskonforme Abfrage nach Fernwärme, die seitdem abgestellt wurde. Führt man bei dem Verbrauch jedoch eine Witterungsbereinigung durch, so wird ersichtlich, dass das Heizverhalten des BfN nicht angestiegen, sondern sogar vermindert werden konnte (siehe Tabelle 7). Beim Wasserverbrauch sowie beim Verbrauch an Papier konnte ein Rückgang verzeichnet werden. Im Jahr 2010 wurde zudem bereits nahezu vollständig Recyclingpapier verwendet. Bei diesem Aspekt ist das Steuerungspotential sehr hoch. Hier wurden insbesondere vom Fachgebiet Z 2.2 (EDV) große Anstrengungen erbracht. Im Bereich der Leuchtmittel ist eine Stabilisierung zu erkennen. Auch im Bereich biologische Vielfalt wurden Maßnahmen durch das BfN vorgenommen. In den Außenanlagen der Liegenschaft in der Konstantinstraße wurde ein Natursteinhaufen aus Basaltgestein angelegt. Hierdurch soll Reptilien ein Rückzugsort angeboten werden.

Die Entwicklung der Luftemissionen sowie weiterer Verbrauchsdaten wird in Abschnitt 6 im Detail erläutert.

Durch eine Weiterentwicklung des Informationsmanagements und der Kommunikation im Internet haben sich positive Veränderungen bezüglich des Papierverbrauchs ergeben. Die Bereitstellung von Informationen und Informationsprodukten im Internet reduziert die Versendung und den physischen Transport von Druckwerken. Zielorientierte Online-Rechercheöglichkeiten (z. B. Fachdaten in Datenbanken) verringern die Notwendigkeit, allgemeines Prospektmaterial zu versenden.

6. Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten des BfN

Das Bundesamt für Naturschutz in der Konstantinstraße 110 in Bonn besteht aus vier Häusern. Auf der Liegenschaft in der Konstantinstraße 108 befindet sich ein weiteres Dienstgebäude, dessen Verbrauchsdaten ebenfalls berücksichtigt werden. In den folgenden Verbrauchsdaten ist jeweils die Summe aller Gebäude aufgeführt.

6.1. Energieeffizienz

Im Bereich Energieeffizienz wird zunächst der Gesamtenergieverbrauch des BfN betrachtet. In der folgenden Tabelle werden alle Energieträger berücksichtigt, die vom BfN genutzt werden. Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass sich der Gesamtenergieverbrauch pro MitarbeiterIn vom Jahr 2007 bis zum Jahr 2008 zwar erhöhte, der Verbrauch jedoch im Zeitraum 2008 bis 2010 nahezu konstant gehalten wurde. Die Ursache ist in den zwei vergangenen, strengen und lang andauernden Winter zu suchen. Betrachtet man nämlich den Wärmeverbrauch mit Witterungsbereinigung ist gar ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Seit dem Bezug des Erweiterungsbaus im Juni 2006 bezieht das BfN einen Teil seiner Heizenergie aus erneuerbaren Energiequellen – Geothermie (Erdwärme), welches in den warmen Monaten zur Kühlung eingesetzt wird. Seit Dezember 2007 erfolgt eine monatliche Ablesung der produzierten Wärmemengen und seit Februar 2008 erfolgte die Installation und Ablesung eines Zwischenzählers des Stromverbrauches der Erdwärmepumpe. Mit der Ablesung des durch die Photovoltaikanlage produzierten Stromes wurde im Januar 2008 begonnen.

Energieverbrauch	Einheit	2007	2008	2009	2010
Strom	MWh	562,40	577,20	553,20	559,99
Erdgas (Wärme)	MWh	487,16	494,63	520,31	597,87
Erdgas (Treibstoff)	MWh	5,73	4,83	1,69	1,32
Benzin/Diesel	MWh	75,16	76,98	83,57	77,31
Photovoltaik	MWh	./.	10,79	10,90	8,31
Wärmemenge Geothermie	MWh	./.	200,40	161,00	166,10
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.130,45	1.364,83	1.330,67	1.410,99
Gesamtenergieverbrauch / MitarbeiterIn	MWh	6,28	7,62	7,35	7,75

Tabelle 6: Energieverbrauch aufgeschlüsselt nach Energieträgern

Der Stromverbrauch pro MitarbeiterIn und Jahr beläuft sich auf durchschnittlich 3,12 Megawattstunden in den Jahren 2007 bis 2010. Im Vergleich dazu beträgt der Stromverbrauch der privaten Haushalte je Einwohner und Jahr 1,71 Megawattstunden.⁹ Unter Berücksichtigung des andauernden Stromverbrauchs für EDV-Geräte durch die MitarbeiterInnen des BfN liegt deren Stromverbrauch somit in einem gemäßigten Rahmen.

Für den Wärme-Energieverbrauch wird in der nachfolgenden Tabelle zusätzlich der witterungsbereinigte Verbrauch bezogen auf die m² beheizte Fläche dargestellt:

⁹ Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Titel Gesamtausgabe der Energiedaten - Datensammlung des BMWi, Arbeitsmappe 8b, Stand: 2011, <http://www.bmw.de/BMWi/Navigation/Energie/Statistik> und [Prognosen/Energiedaten/gesamtausgabe.html](http://www.bmw.de/BMWi/Navigation/Energie/Statistik).

	Einheit	2007	2008	2009	2010
Beheizte Fläche	m ²	12.225,00	12.225,00	12.225,00	12.225,00
Verbrauch Erdgas (Wärme)	MWh	487,16	494,63	520,31	597,87
Verbrauch Geothermie	MWh	./.	200,40	161,00	166,10
Summe Verbrauch	MWh	487,16	695,03	681,31	763,97
Verbrauch witterungsbereinigt	MWh	586,94	723,99	709,70	636,64
Verbrauch witterungsbereinigt / m²	MWh/m²	0,05	0,06	0,06	0,05

Tabelle 7: Witterungsbereinigter Verbrauch für Wärme bezogen auf die beheizte Gesamtfläche

Aus dieser Tabelle wird ersichtlich, dass auch der Energieverbrauch für Wärme bezogen auf die beheizte Gesamtfläche im Jahr 2010 im Vergleich zum Vorjahr deutlich zurückgegangen ist (-10,3 %).

Der Wärmeverbrauch beträgt im Jahr 2010 52 kWh/m². Gemäß einer Studie zu Verbrauchskennwerten von verschiedenen Gebäudearten in der Bundesrepublik Deutschland¹⁰ beträgt der entsprechende Kennwert für die Gebäudegruppe oberste Bundes- bzw. Landesbehörden“ 103 kWh/m². Der ermittelte Wärmeverbrauch pro m² beheizte Fläche im BfN ist somit sehr positiv zu bewerten.

Der Energieverbrauch an erneuerbaren Energien im BfN wird seit dem Jahr 2008 erhoben.



Abb. 8: Ausschnitt der verlegten Kapillarmatten in den Wänden von Haus III – Geothermieanlage. Foto: Euler (2010)



Abb. 9: Photovoltaikmodule auf dem Dach des Hauses III und Dachbegrünung. Foto: Euler (2010)

Zu den erneuerbaren Energieträgern zählen eine Photovoltaik-Anlage mit 75 Solarmodulen sowie eine Geothermieanlage. In der folgenden Tabelle wird deutlich, dass die Leistung der Photovoltaik-Anlage in den Jahren 2008 bis 2009 konstant blieb und im Jahr 2010 leicht zurückging. Der damit erzeugte Strom wird vollständig in der Liegenschaft verbraucht. Ebenso verringerte sich die Leistung der Geothermieanlage in derselben Zeit leicht und es kann somit ein geringerer Wärme- und Kühlbedarf verzeichnet werden.

¹⁰ Vgl. Verbrauchskennwerte 2005, Energie – und Wasserverbrauchskennwerte in der Bundesrepublik Deutschland – Forschungsbericht der ages-GmbH Münster, 1. Auflage, Februar 2007.

Energieverbrauch	Einheit	2008	2009	2010
Photovoltaik	MWh	10,79	10,90	8,31
Wärmemenge Geothermie	MWh	200,40	161,00	166,10
Gesamtenergieverbrauch an erneuerbaren Energien	MWh	211,19	171,90	174,41
Gesamtenergieverbrauch an erneuerbaren Energien pro MitarbeiterIn	MWh	1,18	0,95	0,96

Tabelle 8: Energieverbrauch erneuerbarer Energiequellen

Der Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch belief sich im Jahr 2008 auf ca. 15 Prozent und im Jahr 2010 auf ca. 12 Prozent. Diese Prozentanteile zeigen auf, dass den erneuerbaren Energieträgern auch im BfN eine Relevanz zukommt.

Energieverbrauch	Einheit	2008	2009	2010
Gesamtenergieverbrauch	MWh	1.364,83	1.330,67	1.410,90
Gesamtenergieverbrauch an erneuerbaren Energien	MWh	211,19	171,90	174,41
Anteil an erneuerbaren Energien am Gesamtenergieverbrauch	%	15,47	12,92	12,36

Tabelle 9: Anteil erneuerbarer Energien am Gesamtenergieverbrauch

6.2. Emissionen

In den Tabellen 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 Pkw, Bahn bzw. Flugzeug.

Emissionen durch den Verbrauch von elektrischem Strom fallen am Standort nicht an, da das Dienstgebäude seit 2007 durch den Anbieter *LichtBlick AG* mit Öko-Strom versorgt wird. Davor waren ab 2004 andere Öko-Stromanbieter mit der Stromversorgung betraut. Strom der Firma *LichtBlick* stammt aus regenerativen Energiequellen wie Wasser, Biomasse, Sonne oder Windkraft. Bei der Erzeugung des Stroms werden somit klimaschädliche CO₂-Emissionen fast vollständig vermieden.¹¹ Gegenüber einem Strombezug aus dem bundesdeutschen Kraftwerkspark spart das BfN hierdurch zurechenbare CO₂-Emissionen in Höhe von 0,65 kg pro Kilowattstunde ein.¹²

Der Energiebezug aus der Photovoltaik- und der Geothermieanlage verursacht ebenfalls keine Emissionen.

Seit 01.01.2007 findet bei Flugreisen und Fahrten mit Dienstkraftfahrzeugen ein CO₂-Ausgleich in Klimaschutzprojekte statt.¹³ Sämtliche Bahnfahrten des Bundes sind seit dem

¹¹ Gleichwohl finden Umweltauswirkungen in vorgelagerten Bereichen der Stromerzeugung statt wie Flächenverbrauch, landwirtschaftliche Intensivnutzung usw.

¹² GEMIS-Emissionsmodell.

¹³ Weitere Informationen in dem Dokument „Klimaneutrale Dienstreisen der Bundesregierung“, Stand: 17. November: 2008 http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/hintergrund_dienstreisen.pdf

12.10.2010 ebenfalls CO₂-frei.¹⁴ Der Strombedarf bei Bahnreisen erfolgt aus 100 Prozent regenerativen Energiequellen. Eine automatische Erfassung der Bahnkilometer ist nicht möglich, da sämtliche Bahnfahrten der Bundesbehörden über eine Sammelnummer erfolgen und dadurch keine Differenzierung möglich ist. Aus diesem Grund kann keine Ausweisung der Bahnkilometer und entsprechende Einsparung von nicht emittierten CO₂ erfolgen.

In der folgenden Tabelle werden die zurückgelegten Personenkilometer und die daraus hervorgehenden 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.¹⁵

	Personenkilometer	%-Anteil Reisekilometer	CO ₂ -Äquivalent in t	% Anteil CO ₂ -Ausstoß
Flugzeug	526.291	81,67	187,36*	91,99
PKW	118.159	18,33	16,31*	8,01
Summe	644.450	100	203,67*	100

Tabelle 10: Dienstreisen 2010

Bei der Aufstellung der Dienstreisen des BfN im Jahr 2010 wird deutlich, dass die CO₂-Emissionen aus PKW-Verkehr einen weitaus kleineren Teil darstellen (8 %) als die Flugreisen (92 %). Das BfN wirkt diesem Ausstoß mit der Kompensation der CO₂-Emissionen aus dem Flugverkehr durch einen Ausgleich in Klimaschutzprojekte entgegen.

	2007	2008	2009	2010
Personenkilometer gesamt	125.040	123.137	127.103	118.159
Benzin/Diesel (MWh)	75,16	76,98	83,57	77,31
Erdgas Treibstoff (MWh)	5,73	4,83	1,70	1,32
Treibstoff gesamt (MWh)	80,89	81,81	85,27	78,63
CO ₂ -Äquivalent in t nach Pkm	17,26*	16,99*	17,54*	16,31*

Tabelle 11: Dienstfahrten PKW 2007-2010

Durch die Dienstreisen per PKW wurden im Jahr 2010 insgesamt rund 16 Tonnen an CO₂ produziert. Dies entspricht der kleinsten Menge seit dem Jahr 2007. Auch in Bezug auf den Treibstoffverbrauch konnten im Jahr 2010 mit 78,63 MWh die kleinsten Zahlen seit 2007 verzeichnet werden. Einem vermehrten Ausstoß an CO₂ wirkt das BfN unter anderem durch die Nutzung eines Erdgas-Fahrzeugs entgegen sowie einem Kleinwagen mit Blue-Motion Technologie.

14 Nähere Informationen finden sich beim BmVBS „Bundesregierung nutzt „Grüne Fahrkarten“ der Bahn“, Erscheinungsdatum: 29.10.2010, Laufende Nr. 327/2010:

<http://www.bmvbs.de/SharedDocs/DE/Pressemitteilungen/2010/327-co2-freies-reisen.html>

15 Umrechnungsfaktoren: Pkw-Verkehr: 138 g/Pkm CO₂; Flugzeug: 356 g/Pkm CO₂ (unter Berücksichtigung aller klimawirksamen Effekte des Flugverkehrs); Quelle:

<http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/verkehrstraeg/verkehrstraegervergleich.pdf>.

* Die bereits kompensierten CO₂-Emissionen wurden mit einem Sternchen markiert.

Energie-träger	Einheit	2007		2008		2009		2010	
		Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA
Erdgas (Wärme)	CO ₂ -Äquivalent in kg	92.200,60	512,23	102.422,17	572,19	103.707,22	572,97	120.255,57	660,74
Pkw-Verkehr (Pkm)	CO ₂ -Äquivalent in kg	17.255,52	95,86	16.992,91	94,93	17.540,21	96,91	16.305,94	89,59
Flugverkehr (Pkm)	CO ₂ -Äquivalent in kg	-	-	-	-	139.364,03 ^(*)	769,97^(*)	187.359,60 ^(*)	1.029,45^(*)
Gesamt	CO ₂ -Äquivalent in kg	109.456,12	608,09	119.415,08	667,12	260.611,46	1.439,85	323.921,11	1.779,78
Gesamt in t	CO ₂ -Äquivalent in t	109,46	0,61	119,42	0,67	260,61	1,44	323,92	1,78

Tabelle 12: CO₂-Emissionen Wärme und Verkehr

In Tabelle 12 werden die gesamten CO₂-Emissionen des BfN aufgeführt.¹⁶ Während der Anteil an den Emissionen aus Erdgas (Wärme) im Jahr 2010 mit ca. 120 t (ca. 37 % der gesamten CO₂-Emissionen) beziffert werden kann, werden durch die Dienstreisen mit PKW und aus dem Flugverkehr ca. 204 t (ca. 63 %) ausgestoßen.

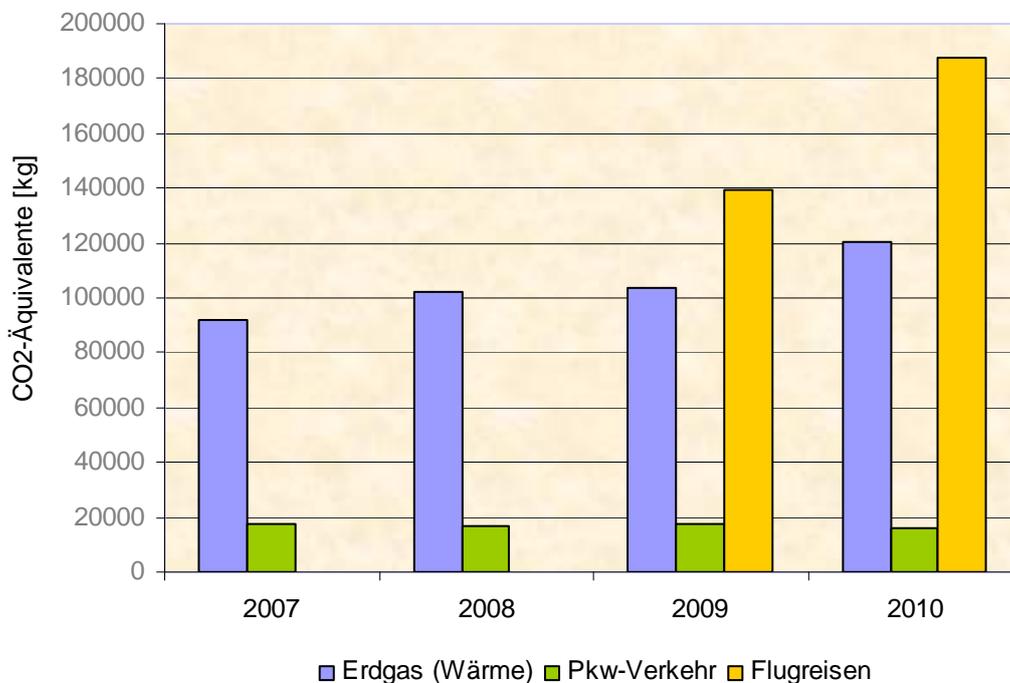


Abbildung 10: CO₂-Äquivalente der Energieträger im Vergleich

¹⁶ Umrechnungsfaktor: Erdgas (Wärme): 0,20114 kg/kWh; Gemis 4.5, Prozesse, <http://www.probas.umwelt-bundesamt.de/php/themen.php?&prozessid={452E8B20-E335-4D91-8FB6-280A0187B85B}&id=4581294080&step=4&search=>

Die durch das BfN verursachten Gesamtemissionen an CO₂ resultieren einerseits aus dem Ressourcenverbrauch des Dienstgebäudes und andererseits aus den Dienstreisen. Insgesamt wurden im Jahr 2010 circa 324 t CO₂ emittiert. In Abbildung 10 wird deutlich, dass 2009 und 2010 durch die Flugreisen die meisten CO₂-Emissionen erzeugt wurden. Diese Emissionen sind jedoch im Ergebnis nicht zu zählen, da sie komplett durch einen CO₂-Ausgleich in Klimaschutzprojekte kompensiert werden. Somit kann für das Jahr 2010 mit 136,5 t CO₂ ein weitaus niedrigerer Wert dargestellt werden.



Abb. 11: Wärmedämmung Haus I hier Dämmstoff Zellulose. Foto: Euler (2011)



Abb. 12: Wärmedämmung Haus I hier Dachlattung. Foto: Euler (2011)

Bei den jährlichen Emissionen in die Luft werden die Werte von Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxiden (NO_x) und Feinstaub (PM₁₀ = Particular Matter mit einer Größe kleiner 10 µg) betrachtet. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die einzelnen Emissionswerte für den Erdgasverbrauch (Wärme).¹⁷

Energie-träger	Einheit	2007		2008		2009		2010	
		Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA	Menge	Menge/MA
Erdgas (Wärme)	SO ₂ in g	487,16	2,71	494,63	2,76	520,31	2,87	597,87	3,29
Erdgas (Wärme)	NO _x in g	39459,88	219,22	40064,79	223,83	42145,03	232,85	48427,47	266,09
Erdgas (Wärme)	PM ₁₀ in g	4774,16	26,52	4847,34	27,08	5099,03	28,17	5859,13	32,19

Tabelle 13: Ausstoß weiterer Emissionen in die Luft

Anhand der oben dargestellten Werte wird deutlich, dass die Emissionen pro MitarbeiterIn bei allen betrachteten sonstigen Emissionen in die Luft leicht angestiegen sind. Dies deckt sich mit dem leichten Anstieg des Wärmeverbrauchs des BfN.

¹⁷ Umrechnungsfaktoren für Erdgas(Wärme) in SO₂: 0,001 g/kWh und in NO_x: 0,081g/kWh; Quelle: Gemis 4.6, Prozesse. Umrechnungsfaktor für Erdgas (Wärme) in PM₁₀: 0,0098 g/kWh; Quelle: Ecoinvent v2.1 (2009).

6.3. Materialeffizienz

Die Materialeffizienz wird ausgedrückt als jährlicher Massenstrom der verschiedenen Einsatzmaterialien in Tonnen. Relevant für das Bundesamt für Naturschutz als Verwaltungsbetrieb sind insbesondere die Bereiche Kopier- und Druckerpapier sowie Leuchtmittel.

Als wichtigstes „Betriebsmittel“ in einer Verwaltung wird im BfN der Papierverbrauch regelmäßig erhoben. Als Basis der Mengenangabe des Kopier- und Druckerpapiers dient die Art des Papiers. Im BfN wird Papier in den Formaten DIN A4 und DIN A3 mit einer Stärke von 80 Gramm pro Quadratmeter verwendet.

Bezeichnung des Stoffes	Einheit	2007	2008	2009	2010
Kopier- und Druckerpapier DIN A4 (100 % Altpapier)	kg	7.000,00	6.000,00	5.750,00	6.175,00
Kopier- und Druckerpapier DIN A4 (chlorfrei gebleicht, holzfrei)	kg	1.700,00	1.848,00	1.400,00	263,00
Kopier- und Druckerpapier DIN A3 (100 % Altpapier)	kg	0,00	0,00	375,00	-
Kopier- und Druckerpapier DIN A3 (chlorfrei gebleicht, holzfrei)	kg	50,00	150,00	200,00	-
Gesamtverbrauch Kopier- und Druckerpapier	kg	8750,00	7998,00	7725,00	6.438,00
Verbrauch pro MitarbeiterIn	kg	48,61	44,68	42,68	35,37
Entwicklung absolut	%		-3,93	-2,00	-7,31
Entwicklung prozentual	%		-8,08	-4,48	-17,13

Tabelle 14: Entwicklung Papierverbrauch

Tabelle 14 zeigt, dass sich der Papierverbrauch in den Jahren 2007 bis 2010 stets verringert hat. Die Entwicklung wird nicht nur im Einkauf an Blatt Papier (ca. -26 %) ¹⁸, sondern auch im Gesamtverbrauch pro MitarbeiterIn (ca. -27 %) deutlich. Das ist auf die Bemühungen der verschiedenen Abteilungen und vieler MitarbeiterInnen bezüglich der direkten und indirekten Umweltaspekte zurückzuführen (Kapitel 6).

Weitere Anstrengungen des BfN bestehen im Einsatz von Recycling-Papier. Im BfN beläuft sich der Anteil an Recyclingpapier am Gesamtpapierverbrauch in den Jahren 2007 bis 2009 stets auf zwischen 75 und 80 Prozent. Im Jahr 2010 beträgt der Anteil bereits 96 % des Gesamtverbrauchs.

Jahr	2007	2008	2009	2010
Gesamtverbrauch kg	8.750	7.998	7.725	6.438
Anteil Recycling (%)	80	75	79	96

Tabelle 15: Anteil Recyclingpapier am Gesamtpapierverbrauch

¹⁸ 2007: 1.745.000 Blatt DIN A4; 2010: 1.287.500 Blatt DIN A4

Der jährliche Massenstrom an Leuchtmitteln schwankt stark. Von 2008 auf 2010 konnte der Gesamtverbrauch an Leuchtmitteln von 1,44 Stück pro Mitarbeiter auf 1,13 Leuchten pro Mitarbeiter um -21,5 % verringert werden.¹⁹

Bezeichnung des Stoffs	Einheit	2007	2008	2009	2010
Energiesparlampen	Stück	30	0	6	0
Glühlampen	Stück	0	26	27	0
Reflektorlampen	Stück	0	2	9	0
Leuchtstoffröhren	Stück	55	214	156	196
Halogenglühlampe	Stück	0	15	30	0
LED-Lampen		0	0	0	10
Gesamtverbrauch Leuchtmittel	Stück	85	257	228	206
Verbrauch pro MitarbeiterIn	Stück	0,47	1,44	1,26	1,13
Entwicklung absolut	%	-	0,97	-0,18	-0,13
Entwicklung prozentual	%	-	202,35	-11,28	-9,65

Tabelle 16: Entwicklung Verbrauch Leuchtmittel

6.4. Wasser

Der Wasserverbrauch des BfN wurde für die Jahre 2007, 2008, 2009 und 2010 jeweils getrennt nach Wasser-Input und Wasser-Output erfasst.

Während sich der gesamte jährliche Frischwasserverbrauch (Stadtwater) für das BfN im Jahr 2007 noch auf 1.152 m³ belief, wurden in den Folgejahren leicht reduzierte Werte für den Gesamtverbrauch von 1.094 m³ (2008), 1.090 m³ (2009) und 1.058 m³ (2010) erreicht. Der Verbrauch pro MitarbeiterIn ist ebenfalls leicht von 6,40 m³ im Jahr 2007 auf 5,81 m³ im Jahr 2010 gesunken. Das entspricht einem Rückgang des Wasserverbrauchs von 9,2 %.

Stoffbezeichnung	Einheit	2007	2008	2009	2010
Frischwasser	m ³	1.152	1.094	1.090	1.058
Frischwasser pro MitarbeiterIn	m³	6,40	6,11	6,02	5,81

Tabelle 17: Frischwasserverbrauch

Pro Arbeitstag entspricht der Wasserverbrauch des BfN im Jahr 2010 circa 4.165 Litern. Verglichen mit dem durchschnittlichen Trinkwasserverbrauch der Bevölkerung könnte damit der Tagesbedarf von circa 30 BundesbürgerInnen gedeckt werden.²⁰ Bezogen auf die 182 MitarbeiterInnen des BfN im Jahr 2010 ergibt sich somit für jede/n MitarbeiterIn ein Tagesverbrauch von circa 23 Litern.²¹

¹⁹ Der Verbrauch an Leuchtmitteln wird anhand der Einkaufszahlen ermittelt. Halogenlampen, Brennstablampen, Einbauleuchten, Schreibtischlampen, Metalldampflampen, Feuchtraumleuchten und Wannenleuchten werden auf Grund der Übersichtlichkeit nicht in der Umwelterklärung erwähnt.

²⁰ Der Wasserverbrauch in NRW je Einwohner und Tag (2004) entspricht 139 Litern. Quelle: Statistisches Bundesamt, Stand: 2008, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/SharedContent/Oeffentlich/AI/IC/Publikationen/Jahrbuch/Umwelt,property=file.pdf>.

²¹ Arbeitstage in NRW im Jahr 2010: 254.

Die Menge an Abwasser ist in der Zeitspanne 2007 bis 2010 ebenfalls deutlich um 52 % gesunken.

Stoffbezeichnung	Einheit	2007	2008	2009	2010
Abwasser	m ³	2.075	1.339	1.277	986
Abwasser pro MitarbeiterIn	m ³	11,53	7,48	7,06	5,42

Tabelle 18: Abwassermenge

Auffällig wird im Vergleich der Zahlen für Frischwasser und Abwasser, dass in den Jahren 2007 bis 2009 deutlich mehr Abwasser produziert wurde. Eine Erklärung hierfür ist die Verwendung von Regenwasser für die Sanitäreinrichtungen im Haus III. Hierdurch nutzt das BfN eine weitere Möglichkeit zur Schonung der natürlichen Ressourcen.

6.5. Abfall

In Tabelle 19 ist das gesamte jährliche Abfallaufkommen des BfN für die Jahre 2007 bis 2010 nach Abfallart aufgeschlüsselt. Gefährliche Abfälle wurden mit einem Sternchen markiert.

Die Behälter der Abfallfraktionen Restmüll, DSD (Verpackungen) sowie Biomüll werden unabhängig ihres Füllstandes regelmäßig abgeholt, eine genauere Erhebung durch wiegen erfolgt nicht.

Mit einem Anteil von 50 Prozent im Jahr 2010 stellen Kartonagen mit Abstand die größte Abfallart im BfN dar. Die Abfallmengen Kartonagen und Papier sind in den Jahren 2007 bis 2010 gesunken. Das deckt sich mit der Abnahme des Papierverbrauchs. Der Restmüll macht mit 57,2 t im Jahr 2010 etwa 21 % des erfassten Gesamtabfalls aus. Diese Menge entspricht einem Aufkommen von etwa 314 kg Restmüll pro MitarbeiterIn im Jahr 2010. Ein Bundesbürger verursacht im Durchschnitt pro Tag 168 kg Restmüll.²²

Gefährliche Abfälle fallen im Dienstgebäude in Form von Batterien, Leuchtstoffröhren und Elektroschrott sowie in den Jahren 2008 und 2010 in organischen und anorganischen Chemikalien an. Für die Entsorgung von Batterien gibt es im BfN eine separate Sammelstelle. Hier können MitarbeiterInnen auch Ihre privaten Altbatterien abgeben. Die Batterien werden kostenfrei bei der städtischen Sammelstelle entsorgt.

²² Menge Restmüll je Bundesbürger und Tag entspricht 168 kg. Quelle: Statistisches Bundesamt, Stand: 2010, <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Statistiken/Umwelt/UmweltstatistischeErhebungen/Abfallwirtschaft/Tabellen/Content100/ErgebnisberichtHaushaltsabfaelle.property=file.pdf>.

Bezeichnung des Abfalls	Einheit	2007		2008		2009		2010	
		kg ges.	kg/MA						
Restmüll	kg	57.200,0	317,8	57.200,0	319,6	57.200,0	316,0	57.200,0	314,3
Kartonagen	kg	129.600,0	720,0	150.100,0	838,5	154.000,0	850,8	135.700,0	745,6
DSD (Verpackungen)	kg	57.200,0	317,8	57.200,0	319,6	57.200,0	316,0	57.200,0	314,3
Papier	kg	3.840,0	21,3	4.580,0	25,6	4.560,0	25,2	3.900,0	21,4
Biomüll	kg	6.240,0	34,7	6.240,0	34,9	6.240,0	34,5	6.240,0	34,3
gem. Bau- u. Abbruchabfälle z. Verwertung	kg	500,0	2,8	1.360,0	7,6				
gem. Siedlungsabfälle z. Verwertung	kg	1.680,0	9,3	940,0	5,3	148,0	0,8	8.260,0	45,4
Gemischte Metalle	kg			360,0	2,0				
Möbel mit Beschichtungen	kg			120,0	0,7				
gebrauchte organische Chemikalien*	kg			122,0	0,7			103,0	0,6
gebrauchte anorganische Chemikalien*	kg			52,0	0,3			6,0	0,03
gebrauchte elektrische und elektronische Geräte*	kg			1.235,0	6,9	373,0	2,1	616,0	3,4
Bleibatterien*	kg					120,0	0,7		
Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik	m ³							6,0	0,03
Leuchtmittel*	Stück	142,0	0,8	262,0	1,5	275,0	1,5		
Gebrauchte Geräte mit FCKW*	Stück							4,0	0,02
SUMME²³	kg	256.260,0	1.423,7	279.509,0	1.561,7	279.841,0	1.546,1	269.225,0	1.479,3
SUMME gefährliche Abfälle ^{24*}	kg	-	-	1409,0	7,9	493,0	2,7	725,0	4,0

Tabelle 19: Gesamtes jährliches Abfallaufkommen

²³ 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.

²⁴ 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.

6.6. Biologische Vielfalt

Der Kernindikator wird im Bereich „Biologische Vielfalt“ als „Flächenverbrauch“ ausgedrückt und in „m² bebauter Fläche“ angegeben. Das BfN hat eine bebauter Fläche von 6571 m². Das entspricht für die Jahre 2007-2010 einem einmaligen Flächenverbrauch von circa 36 m² pro MitarbeiterIn.

Im Rahmen des Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) ist die Erhaltung der biologischen Vielfalt von besonderem Interesse und soll zudem als eine Grundlage für das menschliche Wohlergehen dienen. Bei der Umsetzung der EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 im BfN wurde im Bereich biologische Vielfalt nicht nur Wert auf die Ermittlung des vorgegebenen Kernindikators gelegt, sondern darüber hinaus auch die Förderung der Artenvielfalt und die Entwicklung von Ökosystemen durch die Schaffung von naturnahen Außenanlagen auf dem Dienstgelände unterstützt.

Im Zuge der Erweiterungsbaumaßnahmen des Bundesamtes für Naturschutz von 2004-2006 wurde auch das gesamte Außengelände neu gestaltet. Dabei wurden vor allem Pflanzen der heimischen Flora angepflanzt, welche zum einen als Futterquelle dienen und zum anderen Lebensraum für viele heimische Tierarten sind und somit die Entwicklung einer reichen biologischen Vielfalt unterstützen.



Abb. 13: Teichanlage mit Holzdeck und hölzernen Sitzgelegenheiten. Foto: Hofbauer (2010)

Dafür wurden Teilbereiche mit unterschiedlichen Bepflanzungen angelegt, die unterschiedlich gestaltet wurden. Beispielsweise wurde die Neugestaltung eines Teiches als Refugium für wasserliebende Tiere (v. a. Insekten und Molche) und Pflanzen realisiert. Dieser Teich, der durch Regenwasser gespeist wird, hat sich seit seiner Anlage gut entwickelt und wird mittlerweile von zahlreichen Insekten wie z. B. Libellen gut angenommen. Die Insektenlarven dienen ihrerseits als Futterquelle für Vögel – sogar ein Eisvogel wurde bereits beobachtet. Zudem fördert der Teich auch die Erholung der MitarbeiterInnen in den Pausen und lässt viele interessante Beobachtungen zu.

Umrahmt wird der Teich von Kiesflächen mit naturnaher Sukzession (Initialbepflanzung aus u. a. Lavendel, Salbei und Rotem Sonnenhut) sowie von einer wieder angelegten Obstwiese mit alten Apfelsorten wie z. B. Rheinischem Krummstiel mit heimischen Wiesenblumen. Die Wiese wird nur zwei Mal pro Jahr gemäht und das Mähgut erst nach drei Tagen abtransportiert, um Insekten eine Fluchtmöglichkeit zu bieten. Mit der Anlage eines Natursteinhügels in regionstypischem Basalt an sonnigem Platz soll ein Refugium für Insekten oder Mauereidechsen geboten werden.



Abb. 14: Kiesflächen mit naturnaher Sukzession zwischen Haus II und Haus III. Foto: Hofbauer (2010)

Als weitere Lebensräume wurden im vorderen Geländeteil ein schattiger Waldgarten mit „Amphitheater“ angelegt und alle ebenen Dachflächen der Neubauten naturnah und extensiv begrünt (= ca. 50 % aller Flächen). Mehrere Totholzhaufen im Bereich des Wäldchens und des Waldgartens bilden Biotope für holzliebende Insekten.



Abb. 15 und 16: Dachbegrünung. Links: *Sedum* spp., rechts: *Silene vulgaris*. Fotos: Hofbauer (2010)

Als formaler Garten gilt der zur Straße gelegene Bereich. Vor dem Haupteingang wurden Kräuter und Stauden angepflanzt, die durch ihren Blütenschmuck zum einen dekorativ sind und zum anderen durch ihre Samenstände im Winter als Futterquelle dienen.

Bei der Pflege der Außenanlagen ist der Einsatz von chemischen Unkrautvernichtungsmitteln und Laubblasgeräten generell untersagt. Auch wird kein Torf zur Bodenverbesserung eingesetzt, um Moore als Lebensraum für bedrohte Arten und als CO₂-Speicher zu schützen.



Abb. 17 und 18: Bepflanzung des Eingangsbereiches mit bunten Stauden und Kräutern. Fotos: Hofbauer (2010)

Auch zum Vogelschutz wurden Maßnahmen ergriffen. So wird seit Januar 2010 die Erfassung von Vogelschlag an Glasflächen des Gebäudes vorgenommen, um Maßnahmen ableiten zu können.

Geplante und abgeschlossene Maßnahmen finden sich auf den nachfolgenden Seiten im Umweltprogramm wieder.

Die gesamte Anlage soll in erster Linie heimischen Tier- und Pflanzenarten ein Zuhause geben und somit die biologische Vielfalt unterstützen. Darüber hinaus kann das Außengelände des BfN mit seinem Vorbildcharakter dazu anregen, manche Naturschutzmaßnahme auch im heimischen Garten umzusetzen.

7. 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 Personen. Bei der jährlichen Aktualisierung des Umweltprogramms können sich alle MitarbeiterInnen durch das Einbringen von Vorschlägen beteiligen. Grundlage für Verbesserungsmaßnahmen bilden hauptsächlich die umweltrelevanten Daten (siehe Punkt 7) und die Ergebnisse der Umweltbetriebsprüfung.

7.1. Abgeschlossene Maßnahmen

Im Folgenden werden Umweltziele und ausgewählte abgeschlossene Maßnahmen aus dem aktuellen Umweltprogramm dargestellt:

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
Ziel Wärme: Reduzierung des Erdgasverbrauches bis Abschluss der Heizperiode 2011: 15 % ggü. 2008 (494,63 MWh)			
Veröffentlichung eines EMAS-Newsletters zum Thema Lüftungs- und Wärmeverhalten an die Beschäftigten	AG Umweltkommunikation	Oktober 2009	erledigt

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
Isolation der Wärmezuleitungen des Heiztechnikraumes	Ref. Z 1.2	September 2010	erledigt
Wärmedämmung der Dachschrägen von Haus I mit Zellulose	Ref. Z 1.2	Februar 2011	erledigt
Ziel Strom: Reduzierung des Stromverbrauchs, Verbesserung der Datengrundlage, Festlegung eines konkreten Reduzierungsziels (Gesamtstromverbrauch 2008 577,2 MWh)			
Maßnahmen der IT			
Einführung einer Größenbegrenzung der Mailboxen	FG Z 2.2	Oktober 2009	erledigt
Installation von Strommessgeräten in den IT-Serverräumen	FG Z 2.2	Dezember 2009	erledigt
Installation von Zeitschaltuhren an ca. 40 Flurdrucker/-kopierer	FG Z 2.2	Mai 2010	erledigt
Maßnahmen im Bereich Strom allgemein			
Einbau von Luftqualitätssensoren und Bewegungsmeldern in den Konferenzsälen für eine nutzungsbedingte Regelung anstelle der bloßen Regelung durch ein Zeitprogramm	Ref. Z 1.2	März 2010	erledigt
Maßnahmen im Bereich Beleuchtung			
Einbau von Bewegungsmeldern in den WC-Bereichen Haus I-II	Ref. Z 1.2	November 2009 bis März 2010	erledigt
Reduktion der Anzahl über Bewegungsmelder und Tageslichtsensoren geregelten Flurleuchten im Haus III	Ref. Z 1.2	Februar 2010	erledigt
Ziel Wasser: Reduzierung des Wasserverbrauchs (2008: 1.094 m³), Verbesserung der Datengrundlage, Festlegung eines konkreten Reduzierungsziels			
Renovierung der Toiletten in Haus I-II einschließlich wassersparender Waschtischarmatur (bis zu 40 % weniger Verbrauch lt. Hersteller) und 3/6 l Mengenspülung als Ersatz gegen 9 l Druckspüler sowie sensorgesteuerte Urinale	Ref. Z 1.2	November 2009 bis März 2010	Erledigt
Ziel Abfallvermeidung/-trennung: Verbesserung der vorhandenen Abfalltrennung und Erhöhung der Verwertungsquote			
Einführung eines neuen Abfallkonzeptes mit Mehrfachtrennsystem in den Teeküchen	Ref. Z 1.2	März 2010	erledigt
Ziel Papier: Ressourcenschonung (im Produktionsprozess/Abholzung von Wäldern, Energie und Wassereinsparung) und Reduzierung des internen Papierverbrauchs um 5 % (Blatt Papier)/ Verringerung des Anteils des Frischfaserpapiers			
Austausch des Frischfaserpapiers für Farbkopien/-ausdrucke aus nachhaltiger Forstwirtschaft PEFC gegen 100 % Recyclingpapier mit 90er Weiße und Blauem Engel	Ref. Z 1.2	November 2009	erledigt
Ziel Verkehr: Reduzierung der Emissionen der Dienstreisen durch Erhöhung des Anteils der Bahnreisen im Vergleich zu 2008, Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und Vermehrte Nutzung des ÖPNV, Fahrräder			
Beschaffung von zwei neuen Dienstfahrrädern	Ref. Z 1.2	Dezember 2009	erledigt
Anschaffung eines Kleinfahrzeuges Polo Bluemotion, CO ₂ Ausstoß 98 g/km	Ref. Z 1.2	März 2010	erledigt
Ziel Beschaffung: Vermehrter Einsatz von umweltfreundlichen Produkten			
Erweiterung des Catering um Öko-Gebäck, -Saft neben Öko-/Fair-Trade- Kaffee	Ref. Z 1.2	Februar 2010	erledigt

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
Einsatz umweltfreundlicher Spülmittel und Reinigungstabs	Ref. Z 1.2	April 2010	erledigt
Ziel: Verbesserung des Schutzes der biologischen Vielfalt – Außenanlagen:			
Anlage eines Natursteinhaufens als Rückzugsraum für Säugetiere, Amphibien, Reptilien und verschiedene Wirbellose. Er dient Reptilien, Heuschrecken und Schmetterlingen als Platz zum Sonnen	AG Außenanlagen/ Ref. Z 1.2	März 2010	erledigt
Reduktion des Reinigungszyklusses der Fensterscheiben und Anpassung an den Vogelzug	Ref. Z 1.2	Januar 2011	erledigt

Tabelle 20: Abgeschlossene Maßnahmen des Umweltprogrammes

7.2. Geplante Maßnahmen

Bisher wurde eine Vielzahl an Umweltverbesserungsmaßnahmen umgesetzt. Die wichtigsten geplanten Maßnahmen und Ziele sind der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
Ziel Wärme: Reduzierung des Erdgasverbrauches bis Abschluss der Heizperiode 2011: 15 % ggü. 2008 (468.816 kWh)			
Thermografie erstellen	Ref. Z 1.2	1. Quartal 2011	
Kellerdeckendämmung des Dienstgebäudes in der Konstantinstraße 108	Ref. Z 1.2	Bis 3. Quartal 2011	
Austausch der Fenster gegen Wärmeschutzverglasung an den Häusern I-II	Ref. Z 1.2	Bis 4. Quartal 2011	
Ziel Strom: Reduzierung des Stromverbrauchs, Verbesserung der Datengrundlage, Festlegung eines konkreten Reduzierungsziels (Gesamtstromverbrauch 2008: 579.998 kWh)			
Maßnahmen im Bereich Beleuchtung			
Prüfung und ggf. Umsetzung der Installation einer Lichtsteuerung bzw. Programmierung des Kabinenlichtes der Aufzüge mit dem Ziel, dass das Licht nur im Bedarfsfall brennt	Ref. Z 1.2	2. Quartal 2011	
Maßnahmen der IT			
Einrichtung von Energy-Keepern an ca. 250 PC-Arbeitsplätzen	FG Z 2.2	3. Quartal 2011	
Maßnahmen im Bereich Strom allgemein			
Prüfung zur Erweiterung der Photovoltaikanlage Hs. III	Ref. Z 1.2	3. Quartal 2012	
Ziel Wasser: Reduzierung des Wasserverbrauchs (2008: 1.094 m³), Verbesserung der Datengrundlage, Festlegung eines konkreten Reduzierungsziels			
Prüfung einer Aufstellung von Regenwassertonnen an Haus I zur Bewässerung der Außenanlagen	Ref. Z 1.2	2. Quartal 2012	
Ziel Abfallvermeidung/-trennung: Verbesserung der vorhandenen Abfalltrennung und Erhöhung der Verwertungsquote			
Prüfung der Beschaffung einer Abfallpresse	Ref. Z 1.2	2. Quartal 2012	
Ziel Papier: Ressourcenschonung (im Produktionsprozess/Abholzung von Wäldern, Energie und Wassereinsparung) und Reduzierung des internen Papierverbrauchs um 5 % (Blatt Papier)/ Verringerung des Anteils des Frischfaserpapiers			

Maßnahme	Verantwortlich	Termin	Status
Kommunikation an die MitarbeiterInnen zur Ressourcenschonung	AG Umweltkommunikation	Bis 3. Quartal 2012	
Ziel Verkehr: Reduzierung der Emissionen der Dienstreisen durch Erhöhung des Anteils der Bahnreisen im Vergleich zu 2008, Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs und Vermehrte Nutzung des ÖPNV, Fahrräder			
Kommunikation zum kraftstoffsparenden Fahren	AG Umweltkommunikation	2. Quartal 2011	
Ziel: Vermehrte MitarbeiterInneninformation bzw. -motivation:			
Veröffentlichung von EMAS-Newslettern durch AG Kommunikation	AG Umweltkommunikation	laufend	
Ziel: Verbesserung des Schutzes der biologischen Vielfalt – Außenanlagen:			
Konzept zur Verminderung von Vogelschlag an den Scheiben des BfN	FG II 1.3	1. Quartal 2011	
Bau eines Wildbienenhauses als Vorbild und Anregung zum Nachbau und um bei BesucherInnen und MitarbeiterInnen das Interesse an dieser Tiergruppe zu wecken, z. B. durch Beobachtung	Ref. Z 1.2/AG Außenanlagen	1. Halbjahr 2011	

Tabelle 21: Geplante Maßnahmen des Umweltprogrammes

8. Rechtlicher Hintergrund

Externe Anforderungen an das Umweltmanagementsystem des BfN sind insbesondere durch die für uns geltenden rechtlichen Vorschriften sowie die unserem Managementsystem zugrunde liegenden Normen vorgegeben.

Hinsichtlich der rechtlichen Anforderungen haben wir ermittelt, welche Gesetze und Verordnungen sowie Vorschriften und Bescheide für uns relevant sind und wie sich diese auf das BfN auswirken. Weiterhin haben wir sichergestellt, dass für genehmigungsbedürftige Anlagen und Tätigkeiten die erforderlichen Genehmigungen vorliegen und die darin enthaltenen Auflagen eingehalten werden.

In der folgenden Übersicht sind die wichtigsten für das BfN relevanten umweltrechtlichen Anforderungen dargestellt. Im Zuge einer externen Überprüfung wurde festgestellt, dass das BfN alle umweltrelevanten Anforderungen einhält. Zukünftig werden wir durch interne Audits immer wieder den aktuellen Stand der Umsetzung prüfen und bei Abweichungen entsprechende Maßnahmen einleiten.

Gesetz oder Verordnung
Abfallrecht
Abfallverzeichnisverordnung (AVV)
Gewerbeabfall Verordnung (GewAbfV)
Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)
Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (NachwV)
Arbeitssicherheit
Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG)
Betriebssicherheitsverordnung (BetRSichV)
Berufsgenossenschaftliche Regeln für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGR)
Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit (BGV)
Gefährliche Stoffe
Chemikaliengesetz (ChemG)
Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (GefStoffV)
Gewässerschutz
Kommunale Abwassersatzungen (AbS)
Landeswassergesetz (LWG) NRW
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAwS) NRW
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
Immissionsschutzrecht
Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
Kleine und mittlere Feuerungsanlagen Verordnung (1. BImSchV)
Energieeinsparverordnung (EnEV)
Sonstige Rechtsquellen zum Umweltschutz
Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV)
Baugesetzbuch (BauGB)
Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)

Tabelle 22: Rechtliche Grundlagen

Damit wir auch in Zukunft zuverlässig alle rechtlichen Anforderungen einhalten können, ermitteln wir ständig, welche rechtlichen Veränderungen unsere Behörde betreffen. Neue Anforderungen werden sofort durch geeignete Maßnahmen umgesetzt. Hierzu stehen über Internet, z.B. Online-Dienste (www.umwelt-online.de) die erforderlichen Informationen zur Verfügung und eingehende rechtliche Dokumente werden hinsichtlich ihrer Relevanz für uns geprüft.

9. Ihre AnsprechpartnerInnen im BfN

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

Herr Klapproth (Umweltmanagementbeauftragter)

Tel.: 0228/8491-1144

Fax.: 0228/8491-9999

E-Mail: Sascha.Klapproth@bfn.de

Anschrift

BfN - Bundesamt für Naturschutz

Konstantinstraße 108-110

53179 Bonn

Diese Umwelterklärung kann im Internet unter www.bfn.de (Suchwort: Umwelterklärung) heruntergeladen werden.

10. Gültigkeitserklärung

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

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltbetriebsprüfung, ihre Ergebnisse, die Umwelleistungen und die Umwelterklärung der Bundesoberbehörde des Geschäftsbereichs des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)

**Bundesamt für Naturschutz
Konstantinstraße 108-110
53179 Bonn**

mit 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 (EMASIII) 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 Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 181 Planstellen 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 03. April 2015 vorgelegt. Im Jahr 2013 wird der Öffentlichkeit eine durch den Umweltgutachter geprüfte Aktualisierung zugänglich gemacht.

Bonn, den 04. April 2011

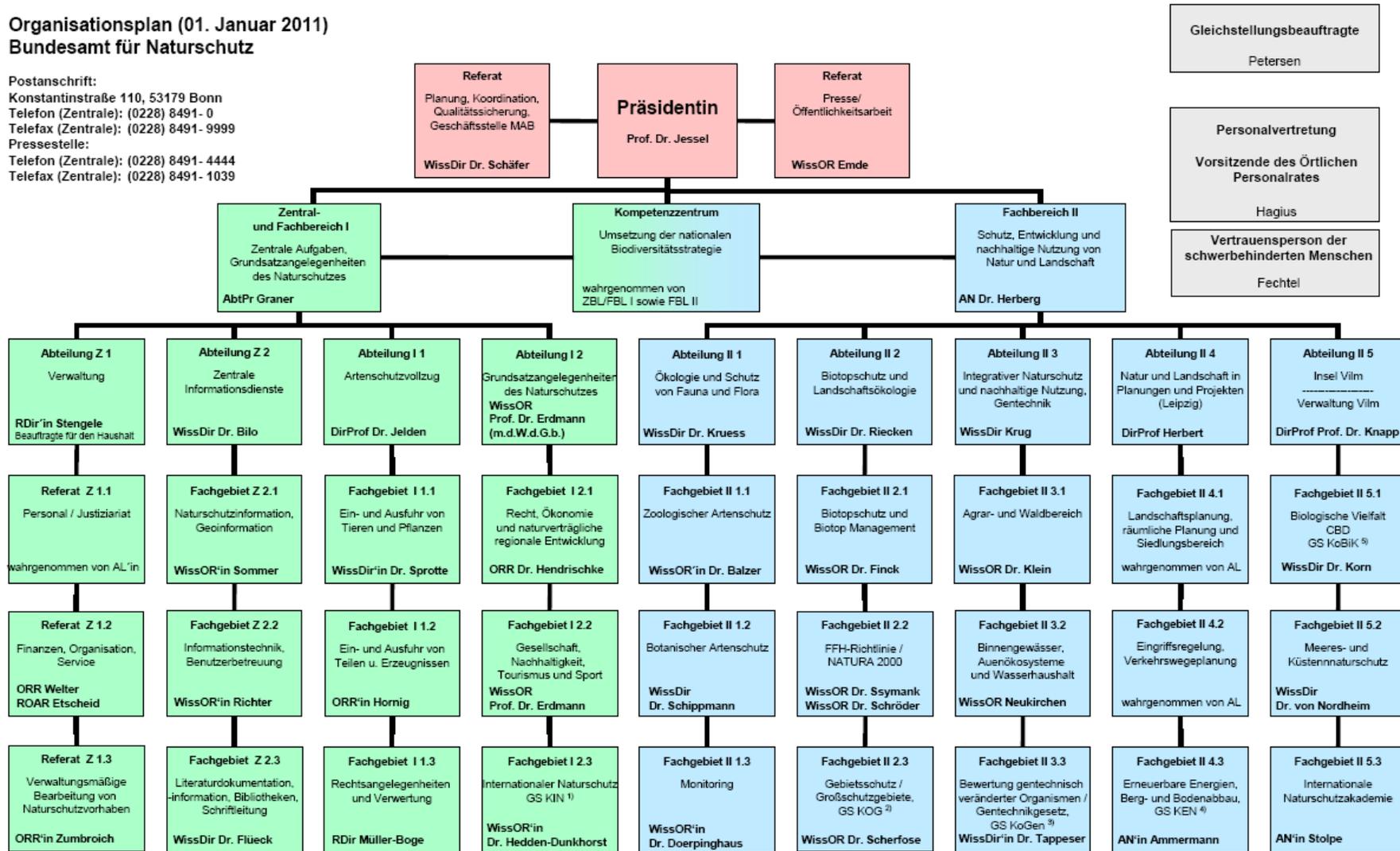
Henning von Knobelsdorff
Umweltgutachter
DE-V-0090

11. Anhang

Organigramm des BfN

Organisationsplan (01. Januar 2011) Bundesamt für Naturschutz

Postanschrift:
Konstantinstraße 110, 53179 Bonn
Telefon (Zentrale): (0228) 8491- 0
Telefax (Zentrale): (0228) 8491- 9999
Pressestelle:
Telefon (Zentrale): (0228) 8491- 4444
Telefax (Zentrale): (0228) 8491- 1039



- 1) GS KIN: Geschäftsstelle Kompetenzzentrum Internationaler Naturschutz bei FG I 2.3, weitere Mitglieder: AL I 1, II 4, II 5 und aus den FG I 2.2, I 2.3, II 1.1, II 2.1, II 3.1, II 3.3, II 5.1, II 5.2 und Ref G
- 2) GS KOG: Geschäftsstelle Kompetenzzentrum Großschutzgebiete bei FG II 2.3, weitere Mitglieder: AL II 2 und aus den FG I 2.1, I 2.2, I 2.3, II 2.2, II 2.3, II 3.1, II 5.3 und Ref G
- 3) GS KoGen: Geschäftsstelle Kompetenzzentrum Gentechnik bei FG II 3.3, weitere Mitglieder: AL II 3 und aus den FG II 1.1, II 1.2, II 1.3, II 2.2, II 3.1, II 3.3
- 4) GS KEN: Geschäftsstelle Kompetenzzentrum für erneuerbare Energien und Naturschutz bei FG II 4.3, weitere Mitglieder: AL II 4 und aus den FG I 2.1, II 1.1, II 3.1, II 3.2, II 5.2
- 5) GS KoBiK: Geschäftsstelle Kompetenzzentrum Biodiversität und Klimawandel bei FG II 5.1, weitere Mitglieder: AL II 1, I 2, II 3, II 4, II 5 RL PrÖA und FGL II 2.2