



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Aktualisierte Umwelterklärung 2013 des Bundesumweltministeriums

für die Dienstsitze Bonn und Berlin



IMPRESSUM

IMPRESSUM

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Referat ZG III 2 · 11055 Berlin
E-Mail: ZGIII2@bmu.bund.de · Internet: www.bmu.de

Redaktion: Reinhold Weigand (Umweltbeauftragter im BMU, Referat ZG I 4),
Annette Schmidt-Räntsch, Sahra Koep (alle BMU, Referat ZG III 2)

Gestaltung: design_idee, büro_für_gestaltung, Erfurt
Druck: BMU-Hausdruckerei

Abbildungen: Titelseite: (links) Thomas Köhler/
Photothek, (rechts) Peter Reichling/BMU
S. 6: Maria Parussel/BMU
S. 8: Peter Reichling/BMU
S. 11: Florian Profitlich/BMU
S. 12: gena96/Fotolia.com
S. 15: picture alliance/Cultura RF
S. 17: arokas/Fotolia.com
S. 21 (links): Beate Plundruch/BBR
S. 21 (rechts): Klaus Ockenfeld/BMU
S. 23: Maria Parussel/BMU
S. 24: Petair/Fotolia.com
S. 25: Creatix/Fotolia.com
S. 26: Thomas Trutschel/BMU
S. 27: Raphael Huenerfauth/
photothek.net/BMU
S. 28: Holger Vonderlind/BMU
S. 31: Bernd Müller/BMU
S. 32: jarts/photocase.de
S. 34: Holger Vonderlind/BMU
S. 36: Max Burkhardt/BMU
S. 37: Caro/Muhs
S. 38 (links): Max Burkhardt/BMU
S. 38 (rechts): Max Burkhardt/BMU
S. 39: Max Burkhardt/BMU
S. 41: Holger Vonderlind/BMU
S. 42: Christian-P. Worring/Fotolia.com
S. 44: Peter Reichling/BMU
S. 45: Christoph Edelhoff/BMU
S. 46: Heiko Löffler/Fotolia.com
S. 50: aleccicotelli/Fotolia.com
S. 56: Brigitte Hiss/BMU

Stand: Juli 2013
1. Auflage: 200 Exemplare

INHALT

Abbildungsverzeichnis	4
Tabellenverzeichnis	4
Abkürzungsverzeichnis	5

1	Vorwort	6
----------	----------------	----------

2	Das BMU im Überblick und die Aufgaben und Tätigkeiten	8
----------	--	----------

3	Umweltmanagement im BMU	10
	3.1 Umwelleitlinien des BMU	13
	3.2 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements im BMU	14
	3.3 Beteiligung der Beschäftigten am EMAS-Prozess	16
	3.4 EMAS-Ziele in der Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung, Gleichstellung und Gesundheit	16

4	Umweltrechtliche Anforderungen an das BMU	20
----------	--	-----------

5	Direkte und indirekte Umweltaspekte	22
	5.1 Indirekte Umweltaspekte	23
	5.2 Direkte Umweltaspekte im BMU	32

6	Beschreibungen der Standorte	36
	6.1 Robert-Schuman-Platz 3 (RSP) in Bonn	36
	6.2 Stresemannstraße 128 bis 130 (STR) in Berlin	37
	6.3 Köthener Straße 2 bis 3 (KTR) in Berlin	39

7	Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten	40
	7.1 Erfassungen für alle drei Standorte	40
	7.2 Robert-Schuman-Platz 3 (Jahre 2009 bis 2012)	44
	7.3 Stresemannstraße 128 bis 130	53
	7.4 Köthener Straße 2 bis 3	55

8	Ihr Ansprechpartner im BMU	57
----------	-----------------------------------	-----------

9	Gültigkeitserklärung	58
----------	-----------------------------	-----------

ABBILDUNGS-/TABELLENVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Aufgaben und Tätigkeiten	9
Abbildung 2:	Instrumente der Planung, Umsetzung und Kontrolle	12
Abbildung 3:	Organigramm EMAS	14
Abbildung 4:	Bewertung der indirekten Umweltaspekte	28
Abbildung 5:	Bewertung der direkten Umweltaspekte	34
Abbildung 6:	Verbrauchsdaten für Dienstreisen 2009 bis 2012 (Bonn und Berlin)	40
Abbildung 7:	Verbrauchsdaten für Fernwärme und Strom 2009 bis 2012 (Bonn)	45
Abbildung 8:	CO ₂ -Ausstoß Fernwärme 2009 bis 2012 (gesamtes Gebäude mit allen Nutzern ohne Pavillons)	46
Abbildung 9:	Materialeffizienz	50

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	EMAS-Ziele im Bereich Personalentwicklung etc.	18
Tabelle 2:	Bewertung der Umweltaspekte	22
Tabelle 3:	Ziele für den Bereich indirekte Umweltaspekte	29
Tabelle 4:	Entwicklung der übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012	31
Tabelle 5:	Übergeordnete Ziele der direkten Umweltaspekte für den Validierungszeitraum 2012 bis 2015	35
Tabelle 6:	Verbrauchsdaten Dienstreisen	40
Tabelle 7:	Output CO ₂ -Emissionen 2009 bis 2012 Dienstreisen	41
Tabelle 8:	Treibstoffverbrauch Fahrdienst 2009 bis 2012	42
Tabelle 9:	Input/Output und Energieeffizienz Fahrdienst	43
Tabelle 10:	Input Energie RSP 2009 bis 2012/Energieeffizienz	44
Tabelle 11:	Output CO ₂ -Emissionen 2009 bis 2012	45
Tabelle 12:	Output Abfälle/Kernindikatoren RSP	47
Tabelle 13:	Input/Kernindikator Wasser RSP	47
Tabelle 14:	Bereinigter Wasserverbrauch	48
Tabelle 15:	Kennwert Wasserverbrauch	48
Tabelle 16:	Input Betriebsmittel 2009 bis 2012	49
Tabelle 17:	Kernindikatoren Bereich Materialeffizienz	50
Tabelle 18:	Offene Maßnahmen	51
Tabelle 19:	Abgeschlossene/geprüfte Maßnahmen	52
Tabelle 20:	Input Energie 2012	53
Tabelle 21:	Kernindikatoren im Bereich Output Emissionen	54
Tabelle 22:	Kernindikatoren Wasser	54
Tabelle 23:	Output und Kernindikatoren Abfälle	54
Tabelle 24:	Input Energie/Energieeffizienz KTR	55
Tabelle 25:	Kernindikatoren Output CO ₂ -Emissionen	55
Tabelle 26:	Verbrauch und Kernindikatoren Wasser	56
Tabelle 27:	Output Abfälle/Kernindikatoren KTR	56

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AG (PE)	Arbeitsgruppe (Personalentwicklung)
AL ZG	Abteilungsleiter Zentralabteilung, Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes
BBR	Bundesamt für Bau- und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im BBR
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
BImA	Bundesanstalt für Immobilienangelegenheiten
BMI	Bundesministerium des Innern
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BMWi	Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
CBD	Convention on Biological Diversity (Übereinkommen über die biologische Vielfalt)
FaSi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
GLT	Gebäudeleittechnik
TGM	Technisches Gebäudemanagement
UA	Umweltausschuss
UBA	Umweltbundesamt
UFO-Plan	Umweltforschungsplan

1 VORWORT



”

Seit dem Jahr 2012 nehmen alle drei Dienststellen des Bundesumweltministeriums an EMAS teil, 2013 findet das erste gemeinsame Überprüfungsaudit für alle drei Standorte statt. Die langfristigen Ziele unserer Umwelleitlinien werden weiterverfolgt, wir wollen unsere Umwelleistung auch in Zukunft kontinuierlich verbessern.

Damit kommen wir gleichzeitig den Aufträgen des im Dezember 2010 von der Bundesregierung für ihren eigenen Geschäftsbereich beschlossenen Maßnahmenprogramms „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“ nach, welches nachhaltiges Handeln auch zum Grundprinzip der Arbeit von Ministerien und weiteren Bundesbehörden machen will. Hierzu zählen unter anderem eine deutliche Verringerung des Energie- und Ressourcenverbrauches und eine Halbierung der CO₂-Emissionen der Bundesregierung bis 2020 gegenüber 1990.



Einen wichtigen Beitrag für die Erreichung unserer Ziele leistet auch das Deutsche Ressourceneffizienzprogramm (ProgRess), das von BMU federführend erarbeitet und am 29. Februar 2012 vom Bundeskabinett beschlossen wurde. Es bezweckt eine Entkopplung des Wirtschaftswachstums vom Ressourceneinsatz sowie die Senkung der damit verbundenen Umweltbelastungen durch verschiedene Handlungsansätze. EMAS ist in diesem Programm fest verankert.

Wir selbst leisten unseren Beitrag zur Ressourcenschonung, indem wir unsere eigenen Umweltauswirkungen ständig kontrollieren und verbessern. So beziehen wir zum Beispiel ausschließlich Öko-Strom und stellen unsere Bahnfahrten CO₂-frei.

Die Bereiche Fort- und Ausbildung, Gleichstellung und betriebliches Gesundheitsmanagement haben wir weiter ausgebaut und unter Beteiligung aller Be-

schäftigten Führungsgrundsätze entwickelt. Schließlich hat die Methodik der Strategieentwicklung im Rahmen unserer Umweltpolitik einschließlich Konsistenz und strategischer Qualität ihren festen Platz in unserer Arbeit erhalten.

EMAS und nachhaltiges Wirtschaften hängen eng zusammen. Wir verfolgen das Leitbild des nachhaltigen Wirtschaftens und unterstützen eine schrittweise Integration von Wirtschafts-, Gesellschafts- und Umweltpolitik hin zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Jürgen Becker
Staatssekretär



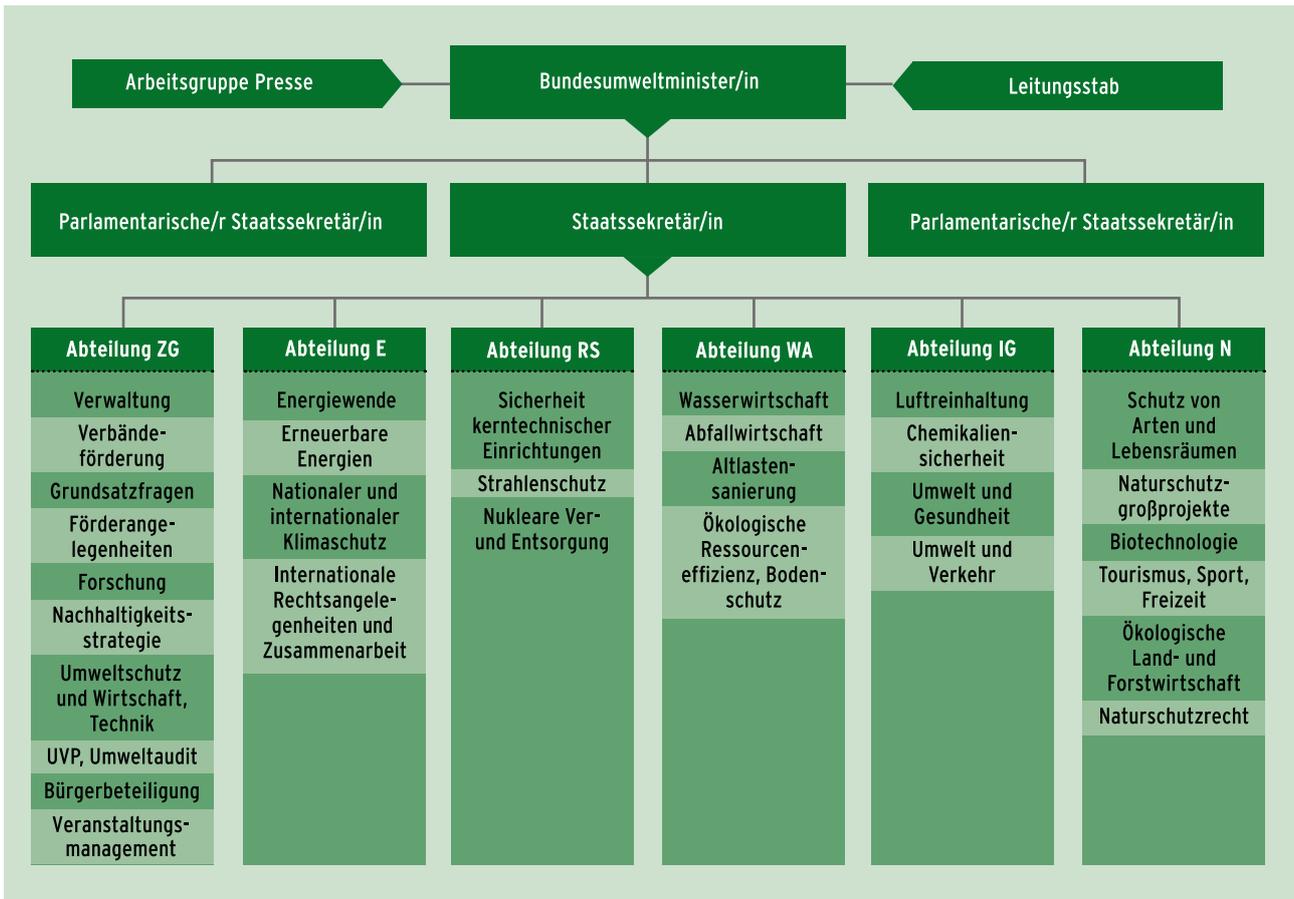
2 DAS BMU IM ÜBERBLICK UND DIE AUFGABEN UND TÄTIGKEITEN

Bis 1986 kümmerten sich innerhalb der Bundesregierung drei verschiedene Ministerien um Belange des Umweltschutzes: das Innenministerium, das Landwirtschafts- und das Gesundheitsministerium. Am 6. Juni 1986 wurde das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gebildet. Es ist seitdem innerhalb der Bundesregierung federführend verantwortlich für die Umweltpolitik des Bundes. Das Ministerium, dessen erster Dienstsitz auf Beschluss des Deutschen Bundestages Bonn ist, beschäftigt dort sowie an seinem zweiten Dienstsitz Berlin in sechs Abteilungen insgesamt rund

835 Beschäftigte. Zum Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums gehören außerdem drei Bundesämter mit zusammen mehr als 2.708 Beschäftigten: das Umweltbundesamt, das Bundesamt für Naturschutz sowie das Bundesamt für Strahlenschutz. Darüber hinaus wird das Ministerium in Form von Gutachten und Stellungnahmen von mehreren unabhängigen Sachverständigengremien beraten. Die wichtigsten Beratungsgremien sind der Sachverständigenrat für Umweltfragen und der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen.



Abbildung 1: Aufgaben und Tätigkeiten



Nachgeordnete Bundesbehörden: Umweltbundesamt (UBA), Bundesamt für Naturschutz (BfN), Bundesamt für Strahlenschutz (BfS)

3 UMWELTMANAGEMENT IM BMU

Die aktualisierte Umwelterklärung des BMU umfasst den Standort in Bonn und die beiden Standorte in Berlin.

→ Allgemeines

Das Bundesumweltministerium ist dem Erhalt einer gesunden Umwelt und dem Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen für jetzige und zukünftige Generationen verpflichtet. Dementsprechend ist es unser Ziel, die deutsche Umweltpolitik vor dem Hintergrund nationaler, europäischer und globaler Aufgaben im Umweltschutz ständig fortzuentwickeln.

Die Aufgabenstellung des BMU wird durch die Europäische Union (EU) und die Gesetzgebungskompetenz von Bund und den Ländern beeinflusst.

Die **Entscheidungen des Ministerrates der EU** beeinflussen die Gesetzgebung Deutschlands wie der anderen EU-Staaten auf unterschiedliche Weise:

- » Verordnungen werden unmittelbar geltendes Recht in allen EU-Staaten.
Richtlinien sind von den Mitgliedstaaten innerhalb einer festgesetzten Frist in nationales Recht umzusetzen und zu vollziehen.

Aus dem Grundgesetz ergeben sich im Rahmen der **Gesetzgebungskompetenz von Bund und Ländern** drei verschiedene Ebenen:

- » Die **ausschließliche Gesetzgebungsbefugnis** hat der Bund bei allen internationalen und EU-Angelegenheiten, beispielsweise für Umweltschutzverträge mit anderen Staaten oder internationalen Organisationen, aber auch für den Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie. Die Ausführung des Atomgesetzes erfolgt, von Ausnahmen abgesehen, durch die Länder im Auftrag des Bundes. Dabei unterliegen die zuständigen Landesbe-

hörden hinsichtlich der Recht- und Zweckmäßigkeit ihres Handelns der Aufsicht durch den Bund.

- » Die **konkurrierende Gesetzgebungskompetenz** gilt unter anderem für die Bereiche Abfallwirtschaft, Luftreinhaltung, Lärmbekämpfung, Chemikaliensicherheit, Bodenschutz, Wasserhaushalt, Naturschutz und Landschaftspflege, Raumordnung sowie Recht der Landwirtschaft. Macht der Bund von diesem Recht Gebrauch, gilt der Grundsatz „Bundesrecht bricht Landesrecht“. Eine Besonderheit gilt für das Atomrecht, in dem der Bund ein weitgehendes Weisungsrecht gegenüber den Ländern hat.

Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben hat das BMU die **Schwerpunkte seiner Umweltpolitik** (zum Beispiel Klima und Energie) entwickelt und durch Abteilungsziele unterlegt, die jährlich fortgeschrieben werden (Projekte, UFOPLAN, Zielvereinbarungen mit UBA, BfN und BfS als nachgeordnete Behörden). Die Schwerpunkte der Umweltpolitik des Bundesumweltministeriums sind auf der BMU-Website dargestellt (www.bmu.de). Sie vermitteln das politische Profil des BMU in der Öffentlichkeit. Bei den Schwerpunkten wird differenziert zwischen Grundsatzfragen, die die gesamte Legislaturperiode betreffen (Beispiele: Klimaschutz, erneuerbare Energien, Bürokratieabbau), und solchen, die regelmäßig an aktuelle Entwicklungen angepasst werden müssen (Beispiele: Luftemissionen, Hochwasserschutz, Handlungsbedarf zur Umsetzung von EU-Rechtsnormen oder internationalen Vereinbarungen).

→ Unsere Umweltpolitik

Die Umweltpolitik hat in den vergangenen Jahren stark an Einfluss und Status gewonnen. Der Umweltschutz ist unbestritten eine Querschnittsaufgabe geworden. Heute besteht die Herausforderung darin, die Industriegesellschaft vor dem Hintergrund

schwieriger werdender globaler Rahmenbedingungen (Klimaschutz, Rohstoffverfügbarkeit, rasante wirtschaftliche Globalisierung) aktiv zu gestalten und zukunftsfähig zu machen. Die Potenziale der Umweltpolitik für mehr Beschäftigung und Innovation müssen weiter ausgeschöpft werden, denn Umweltschutzgüter sind ein Wachstumssegment auf dem Weltmarkt. Wir wollen Wettbewerbsvorteile für die deutsche Wirtschaft durch einen intelligenten Umweltschutz erreichen, der Investitionen und Innovationen ermöglicht sowie Arbeitsplätze schafft.

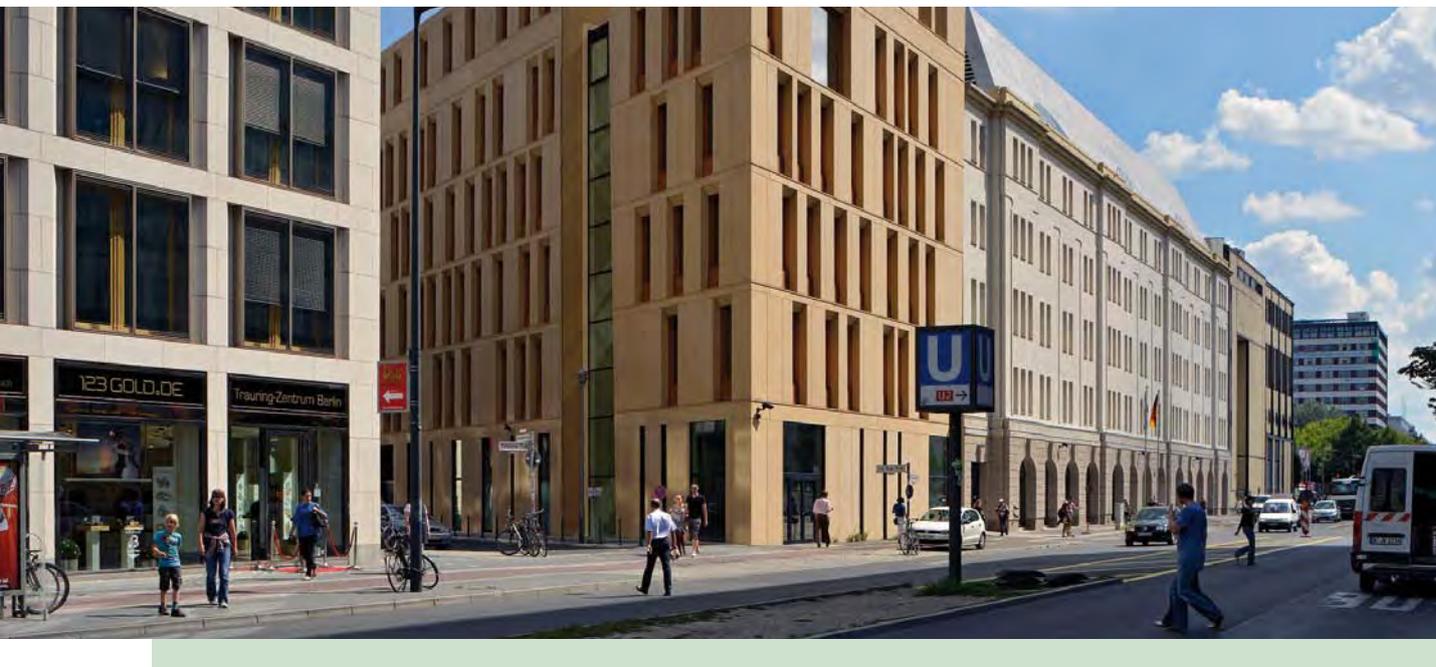
Die Umweltpolitik des BMU hat eine Vision des nachhaltigen Wirtschaftens. Sinn und Zweck dieser Vision ist der Erhalt beziehungsweise die Wiederherstellung einer intakten natürlichen Umwelt. Sie ist für den Menschen überlebenswichtig. Wir wollen, dass die Bürgerinnen und Bürger auch bei uns in Deutschland großräumige intakte Natur und Städte mit hoher Umweltqualität erleben können und aus dieser Erfahrung heraus zu verantwortlich handelnden Akteuren im Ökosystem Erde werden.

In der **Energiepolitik** geht es darum, drei Ziele zu erreichen, nämlich Versorgungssicherheit, angemessene, sozialverträgliche Preise und Klimaschutz.

→ Aktivitäten und Instrumente für die europäische Umweltpolitik

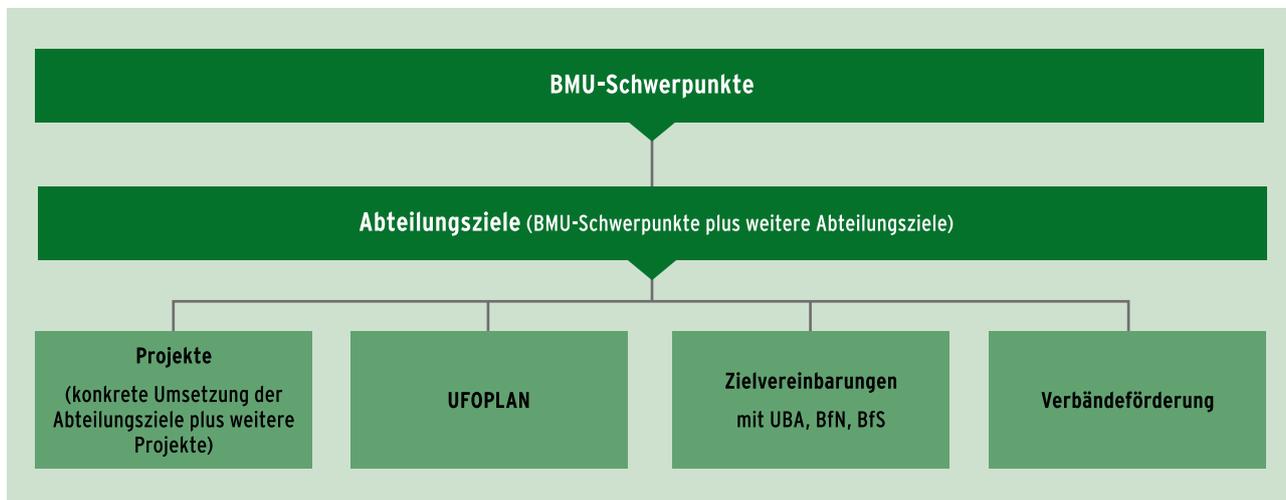
Wichtige Ziele des BMU beziehen sich auch auf die Umweltpolitik der Europäischen Union (EU), deren Bedeutung in den letzten Jahren erheblich zugenommen hat. Dies betrifft insbesondere den Bereich der Rechtsetzung. Die Bundesregierung strebt in Brüssel unter anderem die notwendige innere Harmonisierung und Vereinfachung des europäischen Umweltrechts an. BMU macht seinen Einfluss hier im Rahmen des EU-Umweltministerrates, bei bilateralen Gesprächen mit EU-Kommission, den Umweltministerien der Mitgliedstaaten, Mitgliedern des Europäischen Parlamentes und mit der jeweiligen Ratspräsidentschaft geltend.

Dauerhaft bei der EU-Kommission eingerichtete Ausschüsse zu einzelnen Umweltbereichen, in denen die Umweltministerien aller Mitgliedstaaten vertreten sind, bieten die Möglichkeit, europäische Umweltpolitik wirksam mitzugestalten. Auch die Ergebnisse von Forschungsvorhaben können im Rahmen dieser Ausschüsse genutzt werden.



Instrumente der Planung, Umsetzung und Kontrolle (Abbildung 2)

Abbildung 2: Instrumente der Planung, Umsetzung und Kontrolle



Das BMU verfügt über verschiedene Instrumente, um seine Ziele umzusetzen und die Umsetzung zu überwachen. Im Rahmen der Projektplanung werden Rechtsetzungsvorhaben, internationale und EU-Konferenzen, sonstige Konferenzen sowie politische prioritäre Vorhaben vorbereitet und deren Durchführung mittels eines EDV-gestützten Monitoringverfahrens überwacht (sogenannter Intraplan).

Der Umweltforschungsplan (UFO-Plan) gibt den jährlich ermittelten Forschungsbedarf wieder, der sich aus den Aufgaben des Bundesumweltministeriums ergibt, und ist auf der BMU-Website eingestellt. Die Realisierung, das heißt Vergabe von Forschungsvorhaben, erfolgt im Rahmen der verfügbaren Haushaltsmittel. Zielvereinbarungen mit den nachgeordneten Behörden erfolgen auf der Grundlage von Jahresplanungsgesprächen der Behördenleitungen. Schließlich dient das Instrument der Verbändeförderung der Verwirklichung der Ziele des BMU. Das Verfahren der Antragstellung ist ebenfalls auf der BMU-Website eingestellt.

Regelmäßige Besprechungen der Hausleitung mit den Abteilungsleitungen dienen dem fachlichen Austausch, der gegenseitigen Information und der Kontrolle der Verwirklichung der Ziele. Hausinterne Abschlussberichte, die zu Forschungsvorhaben zu erstellen sind, stellen eine weitere Kontrolle der Zielerreichung dar. Ergebnisse von Forschungsvorhaben werden, soweit sie von allgemeinem Interesse sind, seitens BMU und/oder den nachgeordneten Behörden veröffentlicht.



3.1 Umwelleitlinien des BMU

i Das Bundesumweltministerium ist dem Erhalt einer gesunden Umwelt und dem Schutz unserer natürlichen Lebensgrundlagen für jetzige und zukünftige Generationen verpflichtet.

Dementsprechend ist es unser Ziel, die deutsche Umweltpolitik vor dem Hintergrund nationaler, europäischer und globaler Aufgaben im Umweltschutz ständig fortzuentwickeln. Wir unterstützen damit eine schrittweise Integration von Wirtschafts-, Gesellschafts- und Umweltpolitik hin zu einer nachhaltigen Entwicklung. Was wir in der Umweltpolitik anderen abverlangen, gilt erst recht für uns. Dies verpflichtet uns, unsere eigenen Tätigkeiten und innerbehördlichen Abläufe dauerhaft vorbildlich und umweltgerecht auszuüben und zu gestalten. Die Mitarbeiterbelange als ein Element sozial verantwortlichen Handelns wurden Anfang 2008 aufgenommen.

1. Mit der Einrichtung des anspruchsvollsten und international anerkannten europäischen Umweltmanagementsystems EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) haben wir ein geeignetes Instrument, um uns diesen Herausforderungen zu stellen.
2. Die Einhaltung von Gesetzen und Verordnungen dient uns als Mindeststandard, den wir, wo immer möglich, übertreffen wollen. Das Staatsziel Umweltschutz (Artikel 20a GG) wollen wir durch eine effektive Erfüllung der Aufgaben unseres Ministeriums, insbesondere im Rahmen der Rechtsetzung, optimal verwirklichen. Unsere eigene Umweltleistung wollen wir dabei kontinuierlich verbessern.
3. Wir gehen verantwortungsvoll und effizient mit Ressourcen um. Wir wollen das Klima schützen, mit Energie sparsam umgehen und zunehmend erneuerbare Energien nutzen. Dies gilt auch für die Weiterentwicklung entsprechender umweltpolitischer Instrumentarien. Wir minimieren

umwelt- und gesundheitsschädliche Auswirkungen – auch des eigenen Handelns. Wir wollen im Dienstalltag Abfälle, Wasser- und Energieverbrauch sowie Lärm reduzieren und Verkehr vermeiden. Für Fahrten von der Wohnung zum Dienstsitz sowie auf Dienstreisen wollen wir uns umweltverträglicher Verkehrsmöglichkeiten bedienen. Die Landschaft und Grünflächen an unserem Dienstsitz wollen wir schützen, pflegen und naturnah gestalten.

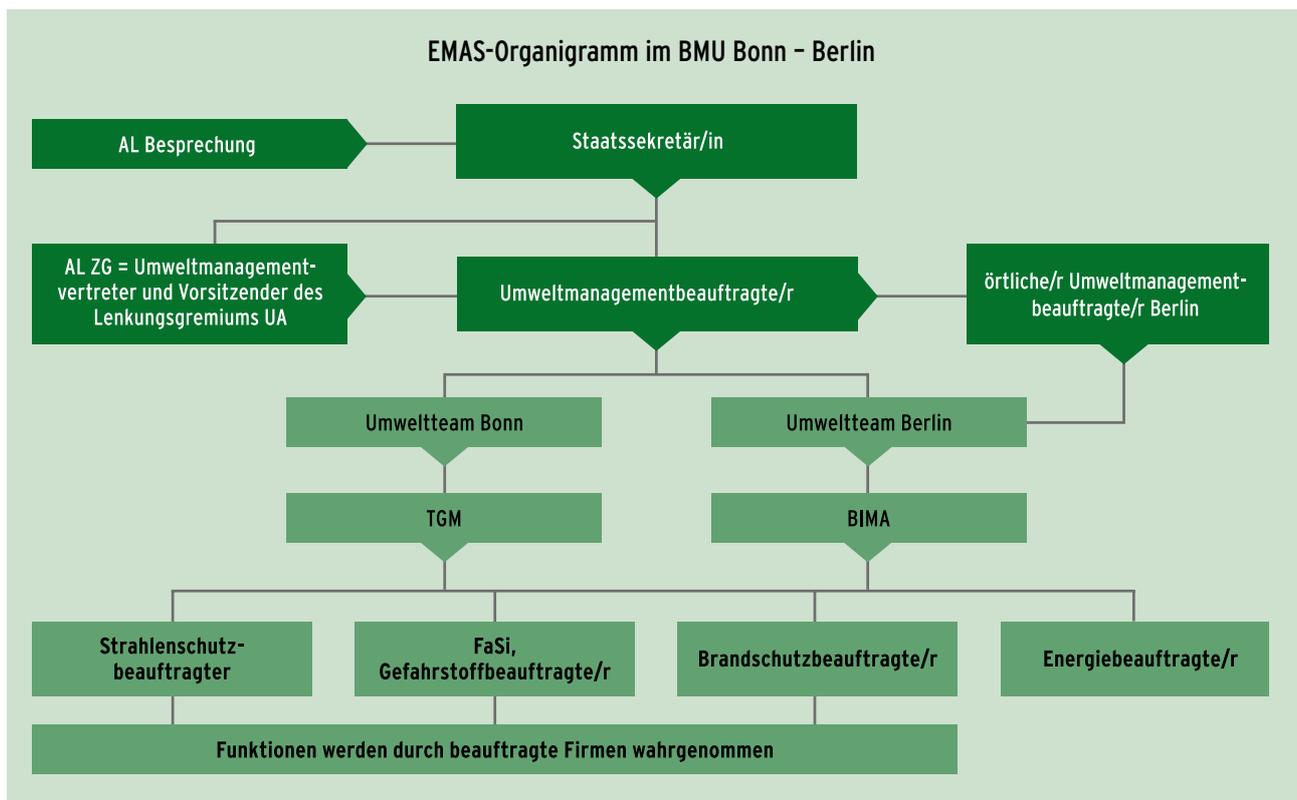
4. Wir wollen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung umweltverträglichsten Waren und Dienstleistungen beschaffen. Dabei werden wir anerkannte Zertifizierungsprogramme berücksichtigen. Entsprechend wählen wir unsere Vertragspartnerinnen und Vertragspartner aus.
5. Wir setzen uns für einen umweltbezogenen Gesundheitsschutz, hohe Arbeitsplatzzufriedenheit und ein gesundes Arbeitsumfeld für Beschäftigte ein. Sozial nachhaltiges Handeln ist für uns ein unverzichtbarer Bestandteil unserer Gesamtpolitik. Wir sehen hier zunächst einen Schwerpunkt bei den Mitarbeiterbelangen. Gesundheitsförderung, Aus- und Weiterbildung, familiengeregelte Arbeitszeitgestaltung und Gleichstellung sind Themen, bei denen wir in den kommenden Jahren Ziele und Maßnahmen festlegen, diese durchführen und hierüber berichten wollen.
6. Unser Umweltmanagementsystem lebt vom täglichen Einsatz der Einzelnen am Arbeitsplatz, bei Dienstreisen und auf dem Weg zur Arbeit. Deshalb fördern und entwickeln wir umweltgerechtes Verhalten unserer Beschäftigten.
7. Wir werden regelmäßig den Erfolg unserer Umweltmaßnahmen überprüfen und, wo immer erforderlich, weitere Verbesserungen vornehmen. Über die Ergebnisse unserer Leistungen im Umweltschutz werden wir regelmäßig und offen berichten.

3.2 Organisation und Dokumentation des Umweltmanagements im BMU

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

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

Abbildung 3: Organigramm EMAS



Verantwortlich für die Umsetzung und Weiterführung von EMAS im BMU ist die Leitung, mithin der Staatssekretär. Die von ihm gebilligten Umwelteinlinien geben die Ziele des Hauses für die Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems vor. Die Funktion des Umweltmanagementvertreters im Sinne der EMAS-Verordnung nimmt die Abteilungsleitung der Zentralabteilung/Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes (AL ZG) wahr. Zur Unterstützung wurde durch die Leitung ein Lenkungsausschuss (LG UA) eingerichtet, dessen Leitung ebenfalls dem Leiter der Zentralabteilung obliegt. In diesem Gremium sind alle Abteilungen und die Personalvertretung mit je einem Mitglied vertreten.

Für die operative Arbeit und für die Geschäftsführung im LG UA wurde von der Leitung ein Umweltmanagementbeauftragter (UMB) für das BMU bestellt. Seine Tätigkeiten sind in einem Aufgabenprofil beschrieben. Unterstützt wird er in seiner Arbeit an den Berliner Standorten durch eine örtliche Beauftragte und von jeweils einem Umweltteam, bestehend aus Beschäftigten aus allen Bereichen des Hauses, insbesondere durch das Gebäudemanagement im Referat Innerer Dienst und durch externe Beauftragte für die Bereiche Strahlenschutz, Arbeitssicherheit, Gefahrstoffe und Brandschutz. In Bonn ist das Technische Gebäudemanagement TGM (Referat im BMVBS als „externer Dienstleister“ für die Bundesbauten Bonn-

Nord) und in Berlin die BImA als infrastrukturelles und technisches Gebäudemanagement in diesem Team vertreten. Damit sind alle wesentlichen Fachbereiche des Hauses in das Umweltmanagementsystem eingebunden. Das Umweltteam tagt mindestens viermal im Jahr.

Der UMB berichtet über seine Tätigkeiten und die Ergebnisse des Umweltmanagements im Haus mindestens zweimal jährlich im Rahmen der Sitzungen des Lenkungsremiums (LG UA). Auch die jährliche Managementbewertung des Umweltmanagementsystems wird in diesem Gremium vorbereitet.

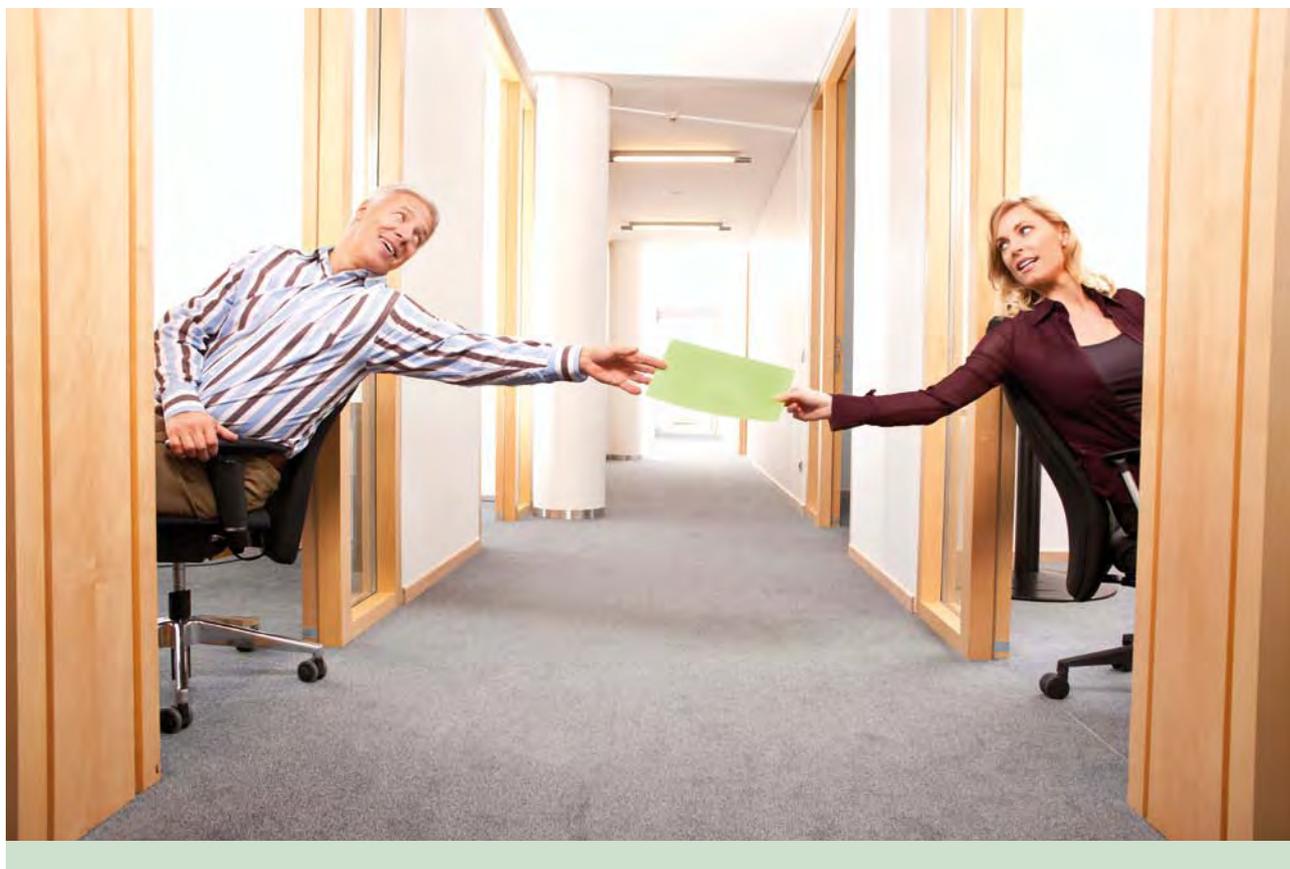
Dokumentation des Umweltmanagementsystems - das Umwelthandbuch (UHB)

Im Umwelthandbuch ist das Umweltmanagementsystem des BMU beschrieben. Alle wichtigen Aufgaben und Verantwortlichkeiten des Hauses, die im Zusammen-

hang mit dem Umweltmanagementsystem stehen, sind darin geregelt.

Zur Konkretisierung der Regelungen wurden mitgeltende Unterlagen zum Handbuch erstellt. Diese Unterlagen betreffen beispielsweise Regelungen zur Abfalltrennung im Haus oder die Durchführung von Audits zur Überprüfung des Umweltmanagementsystems.

Das Handbuch richtet sich an alle Beschäftigten des BMU und ruft dazu auf, das Umweltmanagement aktiv zu leben und zur Steigerung der „Umweltleistung“ beizutragen. Der allgemeine Teil des Umwelthandbuches und die Verfahrensanweisungen sind Dienst-anweisungen und damit verbindlich für den gesamten Verantwortungsbereich des BMU. Änderungen werden im Intranet bekannt gegeben und im Änderungsmodus kenntlich gemacht. Das UHB liegt in Papierform beim UMB und in der Bibliothek zur Einsicht aus.



3.3 Beteiligung der Beschäftigten am EMAS-Prozess

Während wir 2006 festgestellt haben, dass EMAS **nicht „Einer Macht Alles Selbst“** bedeutet, stellen wir beim Blick zurück und in die Zukunft gewandt fest, dass die Abkürzung in der Umkehrung als **SAME** zu lesen, auch **nicht nur** die Frage **„Sind Alle Maßnahmen Erledigt“** umfasst.

Es hat sich gezeigt, dass die Unterstützung der Leitung und aller Beschäftigten des BMU wesentliche Bausteine für die Weiterführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses sind. Verhaltensbedingte Verbesserungen haben – zusammen mit Investitionen – zur Reduzierung bei einigen Verbrauchswerten am Standort Bonn geführt.

Ein weiterer Indikator für ein verbessertes Umweltbewusstsein beziehungsweise für ein gesteigertes Engagement um Verbesserungen anzustoßen, ist die Beteiligung der Beschäftigten am Vorschlagswesen. Neben den Hinweisen und Anregungen auf dem „kleinen Dienstweg“ wurden vermehrt förmlich Vorschläge eingereicht.

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

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

So sind das Heranführen an die berufliche Reife, die Vertiefung von Kenntnissen und die Übernahme sozialer und ökologischer Verantwortung erklärte Ziele der BMU-Ausbildung. Diese Ziele werden fortlaufend durch geeignete Maßnahmen unterstützt. Beispielsweise erstellen die Auszubildenden gemeinsam Informationen für die Beschäftigten durch die Azubi-Zeitung „Green Antz“. Darüber hinaus werden sie zur Förderung des sozialen Engagements an verschiede-

ne Projekte herangeführt. Eine staatspolitische Lehrwoche in Berlin und Bonn steht ebenso alle zwei Jahre auf dem Programm.

Jede/r Auszubildende des BMU erhält in einem Einführungsseminar unter anderem Übersichten über wesentliche Verwaltungsverfahren und wird mit den EMAS-Aktivitäten des BMU vertraut gemacht. Hierbei werden die Auszubildenden auf die Umweltauswirkungen ebenso hingewiesen, wie auf die ökologische Verantwortung des Einzelnen.

Für den Bereich der Personalentwicklung ist die Fortbildung der zentrale Baustein. Die Erhaltung und Erweiterung der Fach-, Methoden- und kommunikativen Kompetenzen einschließlich der Fortentwicklung der Führungskompetenzen dienen dem Ziel der sozialen Nachhaltigkeit. Die systematische Ausweitung der hausinternen Angebote, die im Jahr 2012 nahezu 40 Prozent der Fortbildungen ausmachte, wurde weiter vorangetrieben. Ziel ist es, neben der Vereinbarkeit von Beruf und Familie ebenso Reiseemissionen zu vermeiden.

Das BMU hat mit „Peer Learning“ („Voneinander Lernen“) sehr positive Erfahrungen gemacht. Im Rahmen des Nachwuchskräfteworkshops, der alle 1,5 Jahre stattfindet, stellen Nachwuchskräfte ausgewählte Arbeitsschwerpunkte vor. Einen Schwerpunkt 2013 wird die Strategieentwicklung bilden. Die hausinterne Veranstaltungsreihe „Voneinander Lernen“ (circa viermal pro Jahr) für alle Beschäftigten – besonders an den Dienstsitzen – präsentiert aktuelle umweltpolitische oder Verwaltungsthemen durch interne „Experten“.

Personalentwicklung dient im BMU auch der persönlichen Weiterentwicklung. Hierzu ist der Bereich der Konfliktbewältigung und -prävention in den letzten Jahren in den Fokus gerückt. Eine eigenständige Dienstvereinbarung gibt den Beschäftigten Anhaltspunkte, wie im Konfliktfall verfahren werden kann. Im Rahmen des Personalentwicklungskonzeptes „Einführung neuer Mitarbeiter“ wird der Netzwerkgedanke für die Beschäftigten durch die Einführungsfortbildung gestärkt, sowie alle neuen Beschäftigten auf ihre ökologische Verantwortung durch Erläuterungen des EMAS-Prozesses im BMU hingewiesen.

Das Projekt Mentoring mit einer Laufzeit von 1,5 Jahren wird regelmäßig angeboten und hat unterschiedliche inhaltliche Schwerpunkte. Es dient der

Selbstenwicklung ebenso wie der Führungskräfteentwicklung. Ende Januar 2011 fand die Kick-Off Veranstaltung zum 3. Mentoring Projekt in Berlin statt, das im September 2012 in Bonn erfolgreich abgeschlossen wurde. Ende 2013 wird das 4. Mentoring Projekt 2014/2015 ausgeschrieben.

Im Bereich der Gleichstellung ist die Beseitigung der Unterrepräsentanz von Frauen weiter erklärtes Ziel der Bundesregierung. Die regelmäßige Erstellung des Gleichstellungsplans alle vier Jahre mit einer zweijährigen Aktualisierung dient der Zielkontrolle und der Zielanpassung zur Beseitigung der Unterrepräsentanzen. Besondere Fortbildungsmaßnahmen und Trainings (zum Beispiel Bewerbungstraining) für Frauen aller Laufbahngruppen werden in Abstimmung mit der Gleichstellungsbeauftragten jährlich angeboten. Hier spielen auch ökologische Aspekte bei der Organisation (Vermeidung von Flugreisen) durch dienstspezifische Angebote eine Rolle.

Im Rahmen der sozialen Nachhaltigkeit hat das betriebliche Gesundheitsmanagement im BMU eine wichtige Funktion. Langfristiges Ziel ist die nachhaltige Verbesserung der Führungs- und Sozialkompetenzen sowie eine Verbesserung des Gesundheitsbewusstseins und der Arbeitsplatzzufriedenheit der Beschäftigten. Als mittelfristiges Ziel wird die Absenkung der krankheitsbedingten Fehltag angestrebt.

Den Führungskräften kommt hierbei auch eine besondere Bedeutung zu. Sie wurden daher in einer eintägigen hausinternen Veranstaltung zur Erkennung von und zum Umgang mit psychisch belasteten Beschäftigten am Arbeitsplatz fortgebildet.

Bei mehr als sechs Wochen Arbeitsunfähigkeit werden Beschäftigten Maßnahmen zum betrieblichen Eingliederungsmanagement angeboten. Ziel ist es, die Arbeitsfähigkeit zu verbessern und einer erneuten Arbeitsunfähigkeit rechtzeitig vorzubeugen. Hierzu wurde von der Dienststelle eine Ansprechperson benannt, deren Aufgabe es ist, die Beschäftigten zu beraten und geeignete Maßnahmen zu koordinieren. Alle zwei Jahre – zuletzt im Jahr 2012 – wurden Gesundheitstage in Bonn und Berlin durchgeführt, Informationsveranstaltungen zu verschiedenen Themen angeboten sowie Entspannungsprogramme und Rückenschulen seit März 2009 fortlaufend angeboten.

i Das BMU hat im Jahr 2009 mit dem Auditprozess „Vereinbarkeit von Beruf und Familie“ begonnen und wird sich ab 2013 einer dreijährigen Reauditierung unterziehen.



Tabelle 1: EMAS-Ziele im Bereich Personalentwicklung etc.

Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung/Gleichstellung/Gesundheit

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Zuständige Stelle	Zeitplan
Personalentwicklung/Fortbildung	Erhalt/Erweiterung der fach- und methodischen Kompetenz	Fortbildungsangebote für alle Beschäftigten zu - fachlichen/methodischen Angelegenheiten sowie	AG ZG I 1 (PE)	fortlaufend
	Erhalt/Erweiterung der sozialen und kommunikativen Kompetenz	- Aspekte aus dem Bereich Kommunizieren und Kooperieren - Konflikte erkennen und bewältigen - Selbstentwicklung - Nachwuchskräfte-Workshop	BAKöV und andere Fortbildungsträger; hausintern	einmal jährlich pro Mitarbeiter/ in mindestens eine Veranstaltung
	Entwicklung von Führungskompetenzen	- Mentoring	AG ZG I 1 (PE)	Alle 18 Monate letzter Termin: 20. bis 22. März 2013 „regelmäßig alle zwei Jahre; nächster Termin 2014/2015
		- diverse Führungskräftelehrgänge - Team- und Einzelcoaching - Führungskräfte-Feedback	AG ZG I 1 (PE)	Fortlaufend Sommer 2012 bis Sommer 2013
Ausbildung	Übernahme sozialer Verantwortung	Förderung sozialen Engagements der Auszubildenden, Sammeln von Spenden durch verschiedene Aktionen, Information der Beschäftigten durch die Azubi-Zeitung „Green Antz“, Projekt zu diversen Themen: Sucht; Ernährung; Broschüren und Newsletter; Angebote zum Girls-day und Boys-day	AG ZG I 1 (PE)	fortlaufend
Gleichstellung	Gleichberechtigte Teilhabe von Männern und Frauen, Rückführung von Unterrepräsentanz insbesondere bei Führungskräften. Ziel des aktuellen Gleichstellungsplans ist es, 33 Prozent Frauen in Referatsleitungen zu bringen.	Erstellung und Aktualisierung des Gleichstellungsplans sowie Überprüfung der Maßnahmen → Eltern-Kind-Zimmer, Förderung von Teilzeitbeschäftigten, Fortbildungsangebote für Frauen	AG ZG I 1 (PE) GB	alle vier Jahre 2012 bis 2016 beziehungsweise Überprüfung alle zwei Jahre (2011; 2013)

Tabelle 1: EMAS-Ziele im Bereich Personalentwicklung etc.

Personalentwicklung, Aus- und Fortbildung/Gleichstellung/Gesundheit

Bereich	Ziele	Maßnahmen	Zuständige Stelle	Zeitplan
Audit „Vereinbarkeit von Familie und Beruf“		Maßnahmenswerpunkte: - Arbeitszeit - Arbeitsort - Führung	PG Audit Beruf und Familie Leitung: AG ZG I 1 (PE)	fortlaufend bis März 2013
	Erhalt/Förderung der Arbeitsmotivation	15 Maßnahmen/Prüfaufträge	Mitglieder: AG ZG I 1, ZG I 2; ZG I 4; ZG I 5; G, K, ÖA, PR, GB	bis März 2011
	Erhalt der Arbeitsfähigkeit	21 Maßnahmen/Prüfaufträge		bis März 2012
	Arbeitsprozesse effizienter gestalten	14 Maßnahmen/Prüfaufträge		bis März 2013
	als Arbeitgeber konkurrenzfähig bleiben	Reauditierung: Strategieworkshop als Startpunkt		ALs; AG ZG I 1 (PE); PR; GB; PG
Betriebliches Gesundheitsmanagement	Nachhaltige Verbesserung der Führungs- und Sozialkompetenz sowie nachhaltige Verbesserung des Gesundheitsbewusstseins und der Arbeitsplatzzufriedenheit der Beschäftigten; Senkung des Krankenstandes	Angebot eines betrieblichen Eingliederungsmanagements (BEM) für alle Beschäftigten, die sechs Wochen ununterbrochen oder wiederholt arbeitsunfähig waren	AG ZG I 1; BEM Ansprechperson	fortlaufend
		Verpflichtende Mitarbeitergespräche mit Beschäftigten, die mehr als 30 Tage oder sechsmal pro Jahr erkrankt waren	Führungskräfte (FK)	fortlaufend
		Kontaktaufnahme mit Beschäftigten, die länger als zwei Wochen erkrankt sind.	FK	fortlaufend
		Durchführung von Informationsveranstaltungen, zum Beispiel gesunde Ernährung	AG ZG I 1	alle zwei Jahre
		Durchführung von Gesundheitstagen	AG ZG I 1	alle zwei Jahre
		Einrichtung von Rückzugsräumen	AG ZG I 1/ZG I 4	erledigt
		AK BGM, (BEM Ansprechperson, Personalrat, GB, Schwerbehindertenvertreter, ÄSD, Arbeitsschutz, Betriebssportgruppe)	AG ZG I 1	zweimal jährlich
		Intensivierung der Zusammenarbeit mit dem ärztlichen und sozialen Dienst	AG ZG I 1	fortlaufend
		Angebote Rückenschule und Entspannung	AG ZG I 1	fortlaufend
		Führungskräfte sensibilisierung/-qualifizierung	AG ZG I 1/ AG ZG I 1 (PE)	fortlaufend

4 UMWELTRECHTLICHE ANFORDERUNGEN AN DAS BMU

Die EMAS-Verordnung fordert als Mindeststandard die Einhaltung aller umweltrechtlichen Anforderungen. Externe Anforderungen an das BMU sind insbesondere durch die geltenden rechtlichen Vorschriften sowie die unserem Managementsystem zugrunde liegenden Verordnungen und Normen vorgegeben.

Im Zuge der ersten Umweltprüfung an den drei Standorten, in Bonn (Robert-Schuman-Platz 3 [RSP]) und Berlin (Stresemannstraße 128 [STR], Köthener Straße 2 bis 3 [KTR]), wurde jeweils ermittelt, welche rechtlichen Vorschriften auf die Dienststelle zutreffen. Auf dieser Grundlage wurde ein Rechtskataster erstellt. Der Umweltmanagementbeauftragte führt diese Liste und erhält Informationen von den Organisationseinheiten, dem TGM und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) hinsichtlich geänderter Vorschriften und aktualisiert daraufhin das Rechtskataster. Darüber hinausgehende Informationen bezieht der Umweltmanagementbeauftragte/die örtliche Beauftragte aus dem Bundesgesetzblatt sowie aus dem Internet.

Die Einhaltung der Vorschriften wird mindestens einmal jährlich im Rahmen von Internen Audits geprüft. Grundlage sind eigens dafür erstellte Rechts-Checklisten. Auch die Genehmigungsbescheide wurden im Hinblick auf umweltrelevante Anforderungen und deren Einhaltung im Haus überprüft.

Die wichtigsten gesetzlichen Anforderungen sowie die Regelung der Verantwortlichkeiten sind im folgenden Abschnitt zusammengefasst:

» Die Dienststelle des BMU in Bonn wird mit Fernwärme beheizt, so dass keine eigenen Feuerungsanlagen betrieben werden. Vorgaben des Immissionsschutzrechts betreffen den für den Küchenbetrieb in Berlin genutzten Erdgasanschluss

und die vom Streitkräfteamt der Bundeswehr genutzten Pavillons in Bonn. In Berlin werden die Aufgaben des Technischen Gebäudemanagements (TGM) von der BImA, in Bonn vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung – Referat Z 33 – wahrgenommen.

- » Abfallrechtliche Anforderungen werden in Verantwortung der Hausverwaltung umgesetzt. Die Abfalllogistik in Bonn wird durch die Hausverwaltung (HV) des BMU für die gesamte Dienstliegenschaft umgesetzt. In Berlin erfolgt dies ebenfalls durch die HV des BMU beziehungsweise durch BImA.
- » Anforderungen an den Gewässerschutz ergeben sich unter anderem aus der Abwassersatzung der Stadt Bonn beziehungsweise der Senatsverwaltung Berlin für den Bereich Küche. Es wurden jeweils Wartungsverträge für den Fettabscheider abgeschlossen, um die Einhaltung der Grenzwerte zu gewährleisten.
- » Die Betriebssicherheitsverordnung regelt den Umgang mit Arbeitsmitteln und Anlagen. Für die Umsetzung der Anforderungen ist jeweils das TGM an den Standorten verantwortlich.
- » Gefahrstoffe kommen im BMU nur in kleinen Gebinden im Bereich Küche und Reinigung sowie in unserer Druck- und Vervielfältigungsstelle zum Einsatz. Es werden Verzeichnisse geführt, um den Einsatz dieser Stoffe zu dokumentieren. Die Organisationseinheiten sind für die Erstellung von Betriebsanweisungen und die Durchführung von Unterweisungen der Beschäftigten im Einvernehmen mit dem extern beauftragten Gefahrstoffbeauftragten zuständig.



- » In unseren Poststellen in Bonn und Berlin ist je ein Durchleuchtungsgerät vorhanden, um den Posteingang zu überprüfen. Für die Umsetzung der Röntgenverordnung ist die Poststelle im Einvernehmen mit dem extern beauftragten Strahlenschutzbeauftragten verantwortlich.
- » Für Arbeitssicherheit ist eine Fachkraft für Arbeitssicherheit benannt. Die extern beauftragte Fachkraft führt Gefährdungsbeurteilungen und Unterweisungen für die drei Standorte durch und berichtet im Arbeitsschutzausschuss an die Behördenleitung.
- » Zur Gewährleistung der Notfallvorsorge besteht für Bonn und Berlin jeweils ein umfangreiches Brandschutzkonzept, das in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr erstellt wurde. Zur Umsetzung und Kontrolle des Konzeptes ist ein extern beauftragter Brandschutzbeauftragter benannt. Auch Ersthelfer sind für einen Notfall geschult und eingewiesen.
- » In den drei Standorten sind für die Bereiche Reinigung und Küche Fremdfirmen tätig. Diese haben wir auf deren Verantwortung zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben schriftlich hingewiesen.
- » Lärmrelevante Anlagen existieren nicht. Altlasten sind sowohl in Bonn als auch in Berlin nicht bekannt.

5 DIREKTE UND INDIREKTE UMWELTASPEKTE

Für beide Bereiche wurde eine Übersicht der wesentlichen Umweltaspekte erstellt und eine Bewertung durchgeführt. Die Bewertungen orientieren sich an einem vom Umweltbundesamt entwickelten Verfahren, das bereits in Umwelterklärungen vorgestellt wurde und auch bei der Umwelterklärung 2006 und 2009 des BMU angewandt wurde.

Als Ergebnis der Bewertung werden die Umweltaspekte in drei Kategorien eingeteilt:

A = Besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz,

B = Umweltaspekt mit durchschnittlicher Bedeutung und Handlungsrelevanz,

C = Umweltaspekt mit geringer Bedeutung und Handlungsrelevanz.

Nach der Einstufung der Umweltaspekte in diese Kategorien werden die Umweltaspekte im Hinblick auf die Einflussmöglichkeit bewertet. Hierfür werden zusätzlich folgende Kategorien herangezogen:

I = Auch kurzfristig 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.

Alle Umweltaspekte können mit Hilfe dieses Schemas bewertet werden, um ihre Umweltrelevanz und den Handlungsbedarf zu ermitteln. Ein Umweltaspekt, der zum Beispiel mit A und I bewertet wird, ist ein besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz, bei dem auch kurzfristig ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden ist.

Tabelle 2: Bewertung der Umweltaspekte

Quantitative Bedeutung	Prognostizierte zukünftige Entwicklung	Gefährdungspotenzial/Einstufung des Umweltaspektes		
		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

5.1 Indirekte Umweltaspekte



i Mit unserer Umweltpolitik stellen wir uns unserer Verantwortung zum Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen, um sowohl heute eine hohe Lebensqualität zu gewährleisten als auch für künftige Generationen.

Die Ziele einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen und des Flächenverbrauchs, einer Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Energieverbrauch, einer Verringerung der Schadstoffbelastung der Luft sowie der Erhaltung der Artenvielfalt und Landschaftsqualität sind gleichzeitig Bestandteile der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung. Der Fortschritt zur Erreichung dieser Ziele wird regelmäßig überprüft und in den jährlichen Indikatorenberichten des Statistischen Bundesamtes (zuletzt im Februar 2012) veröffentlicht. Die Fortschrittsberichte der Bundesregierung zur nationalen Nachhaltigkeitsstrategie beschreiben zudem ausführlich die Einzelmaßnahmen zur Erreichung dieser Ziele (siehe Fortschrittsbericht 2012). Der Staatssekretärsausschuss für Nachhaltige Entwicklung beschloss darüber hinaus im Dezember 2010 ein umfassendes Maßnahmenprogramm „Nachhaltigkeit konkret im Verwaltungshandeln umsetzen“, das ausführliche Zielsetzungen im Bereich des Umweltschutzes enthält und allen Bundesressorts entsprechende Aufgaben zuweist.

Die Instrumente der Umweltschutzpolitik sind vielfältig (siehe insoweit die Umwelterklärung 2006). Es

handelt sich zu einem großen Anteil um legislative Regelungen, die wiederum durch Bund, Länder und Gemeinden vollzogen werden. Bedeutsame Vorhaben werden im Folgenden beispielhaft dargestellt.

Der Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung dienen unter anderem das **Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)** als auch das **Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)**. Sie definieren zu Beginn die Ziele, die diese Förderinstrumente verfolgen.

Das EEWärmeG setzt sich ausdrücklich zum Ziel, einen wesentlichen Beitrag dazu zu leisten, dass im Jahr 2020 der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeversorgung 14 Prozent erreicht (§ 1 Absatz 2). Damit setzt die Bundesregierung ein deutliches politisches Signal, an dem sie sich national und international messen lässt. Zum anderen sorgt die Zielvorgabe für mehr Investitionssicherheit, da die Betroffenen ihrer Planung langfristige Politikziele zugrunde legen können. Gleiches gilt für das EEG, das in § 1 Absatz 2 das Ziel ausgibt, dass der Anteil erneuerbarer Energien an der Stromversorgung spätestens bis zum Jahr 2020 auf mindestens 35 Prozent, bis 2030 auf 50 Prozent, bis 2040 auf 65 Prozent und bis 2050 auf 80 Prozent ausgebaut wird.

Ein ebenso wichtiger Aspekt wie die konkrete gesetzliche Zielvorgabe sind Mechanismen, die die Erreichung dieser Ziele gewährleisten. Insbesondere das EEWärmeG als öffentlich-rechtlich ausgestaltetes Gesetz (Ordnungsrecht) legt fest, dass die Wärmever-

i Im Bereich des Klimaschutzes nimmt das BMU eine Vorreiterrolle ein. Neben der gemeinsamen Initiative des BMU und der IG Metall mit einer Umweltstrategie für die Autoindustrie, ist es erklärtes Ziel des BMU, auch die eigene Fahrzeugflotte grundlegend CO₂-mindernd umzurüsten.



sorgung von Neubauten anteilig grundsätzlich durch erneuerbare Energien erfolgen muss. Den vollziehenden Behörden wird aufgegeben, zumindest durch geeignete Stichproben die Erfüllung der Pflicht zu kontrollieren. Außerdem kommt der öffentlichen Hand bei der grundlegenden Renovierung bestehender öffentlicher Gebäude seit 2011 eine Vorbildfunktion zu, über die sie systematisch informieren muss. Das EEG als privatrechtlich ausgestaltetes Instrument setzt über garantierte Vergütungssätze für eingespeisten Strom ausreichende Anreize dafür, dass der Markt den Anteil erneuerbarer Energien effektiv ausbaut. Um die Zielerreichung zu gewährleisten und die Auswirkungen der Gesetze auf dem Markt zu beobachten, sehen das EEG und das EEWärmeG Erfahrungsberichte vor, die dem Bundestag regelmäßig vorgelegt werden müssen. Dies eröffnet die Möglichkeit, zeitnah und zielführend Änderungen an den Steuerungsmechanismen vorzunehmen. Dazu zählt auch die regelmäßige Kontrolle über fest vorgegebene Schritte im internen Projektmanagement (Intraplan B).

Ein weiteres zentrales Handlungsfeld deutscher Umweltpolitik ist der umweltbezogene Gesundheitsschutz. Unser Ziel ist, für die Gesundheit nachteilige Umwelteinflüsse zu erkennen und zu reduzieren oder ihre Entstehung nach Möglichkeit zu verhindern. Umweltschutz bedeutet auch, Zusammenhänge zwischen Umwelt und Gesundheit zu untersuchen und zu beobachten, damit bisher unbekannte Belastungsfaktoren erkannt werden. Die gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung der Bundesregierung ist hierbei ein wichtiges Instrument. Zu ihr gehört das Human-Biomonitoring, mit dem untersucht wird, welche in der Umwelt vorkommenden Stoffe vom menschlichen Organismus aufgenommen werden. In einem auf zehn Jahre angelegten Kooperationsprojekt mit dem Verband der Chemischen Industrie entwickeln wir seit 2010 für bis zu fünfzig gemeinsam ausgewählte Stoffe oder Stoffgruppen neue Analysemethoden, die dann weltweit erstmalig angewendet werden können. Umweltschutz birgt aber auch Zielkonflikte, die wir uns häufig erst bewusst machen müssen. So darf Energieeinsparung nicht dazu führen, dass unsere Innenraumluft beispielsweise durch Schimmel belastet wird. Innovationen sollten daher auch immer auf mögliche gesundheitliche Folgen hin betrachtet werden.

Im Bereich des Klimaschutzes nimmt das BMU eine Vorreiterrolle ein. Neben der gemeinsamen Initiative des BMU und der IG Metall mit einer Umweltstrategie für die Autoindustrie ist es erklärtes Ziel des BMU, auch die eigene Fahrzeugflotte grundlegend CO₂-mindernd umzurüsten. Daher ist bei der Ersatzbeschaffung für die Fahrzeugflotte der CO₂-Ausstoß das Hauptauswahlkriterium. Während der durchschnittliche CO₂-Ausstoß der Fahrzeugflotte des BMU im März 2007 noch 205 Gramm pro Kilometer betrug, konnte der durchschnittliche CO₂-Ausstoß seit 1. März 2008 auf 167 Gramm pro Kilometer, ab Anfang 2009 auf 153 Gramm pro Kilometer und in 2010 auf 146 Gramm pro Kilometer gesenkt werden. Somit konnte seit 2007 eine Reduzierung des CO₂-Ausstoßes von fast 29 Prozent (59 Gramm/Kilometer) erreicht werden. Bei den neu zu beschaffenden Fahrzeugen werden Mittelklassemodelle mit einem CO₂-Ausstoß von 120 Gramm pro Kilometer (zur Zeit zwischen 132 bis 138 Gramm pro Kilometer) angestrebt.

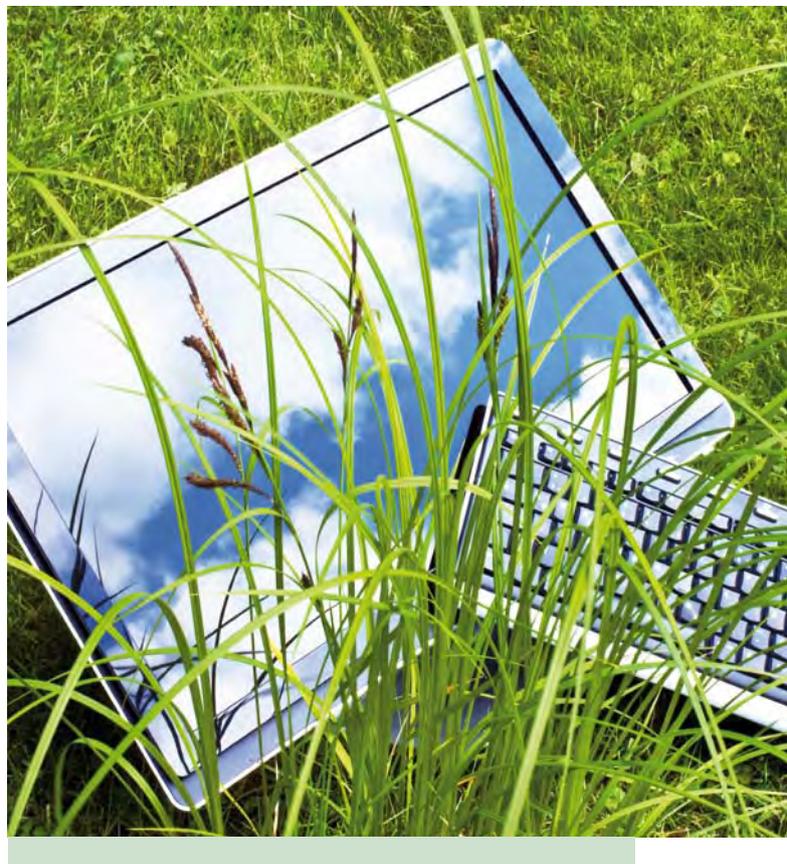
Von Juni 2011 bis Juni 2012 testete das BMU ein Plug-In Hybridfahrzeug, TwinDrive, im Rahmen des Flottenversuches Elektromobilität, als Staffelfahrzeug. Sobald die „Flottentauglichkeit“ (leichtere Li-Ionen Batterien mit größerer Reichweite, erhöhte Zulademöglichkeit und reduzierte Störanfälligkeit) dieser Fahrzeuge erwiesen ist, strebt das BMU den schrittweisen Einsatz dieser Fahrzeuge an.

Am 29. Februar 2012 wurde von der Bundesregierung das unter Federführung des BMU erarbeitete **Ressourceneffizienzprogramm (ProgRes)** beschlossen. Die Entnahme und die Nutzung natürlicher Ressourcen sollen nachhaltiger gestaltet und die damit verbundenen Umweltbelastungen so weit wie möglich reduziert werden. Das Programm enthält verschiedene Handlungsansätze, die zur Verwirklichung dieser Ziele beitragen sollen. Unter anderem soll die Effizienzberatung für kleine und mittlere Unternehmen ausgebaut werden. Es sollen Dialoge mit allen Interessengruppen zur Verankerung von Ressourceneffizienz auf allen gesellschaftlichen Ebenen durchgeführt werden. Forschungsvorhaben flankieren die Maßnahmen.

Bei der Energieeffizienz möchte das BMU auch die technologischen Chancen der Nanotechnologie sichtbar machen und nutzen, die eine Verringerung des Energie- und Rohstoffeinsatzes versprechen. Für eine nachhaltige Entwicklung von neuen Technologien ist eine qualitative und wo möglich auch quantitative Darstellung und Auswertung der Chancen und Risiken über den gesamten Lebenszyklus hinweg notwendig. Zur Diskussion dieser Themenfelder wurde der vom BMU 2006 initiierte, breit angelegte Nano-Dialogprozess mit allen gesellschaftlichen Gruppen bis Ende 2010 fortgeführt. Aber auch durch die Förderung energie- und ressourceneffizienter Produkte, durch die Fortentwicklung der weißen Biotechnologien oder neuer Kraftwerkstechnologien erwarten wir einen effizienteren Ressourcenverbrauch.

Der umweltschonende Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) bildet einen weiteren Schwerpunkt des BMU im Bereich der innovativen Technologien. Das BMU stellt für den Förderschwerpunkt „IT goes green“ bis zu 25 Millionen Euro aus seinem Umweltinnovationsprogramm für die Förderung innovativer energie- und materialeffizienter IKT-Lösungen bereit. Vorbildliche Beispiele zur Steigerung der Energieeffizienz in Serverräumen und in Rechenzentren enthält darüber hinaus die BMU-Broschüre „Energieeffiziente Rechenzentren“. Darüber hinaus berät das BMU Verbraucher und Verantwortliche in der öffentlichen Beschaffung über den Kauf und die Nutzung besonders umweltfreundlicher IKT-Produkte (www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-und-umwelt/produktbereiche/green-it/produkte-und-beschaffungswesen/). Die eigenen Verbrauchsdaten und Einsparungen des Bundesumweltministeriums finden sich in dieser Umwelterklärung bei den direkten Umweltaspekten dargestellt.

Einen Beitrag zur Erreichung unserer anspruchsvollen Ziele im Klimaschutz leistet die **Nationale Klimaschutzinitiative** des Bundesumweltministeriums. Im Rahmen dieser Initiative initiiert und fördert das Bundesumweltministerium seit 2008 zahlreiche Projekte, mit denen unter anderem Energie effizienter genutzt und dadurch Emissionen gemindert werden können. Finanziert wird die Nationale Klimaschutzinitiative aus dem Bundeshaushalt und zusätzlich aus dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds (EKF). Mit diesem Sondervermögen stehen seit 2012 alle Erlöse aus dem Emissionshandel für den Klimaschutz zur Verfügung. Die Programme der Nationalen Klimaschutzinitiative beinhalten zum Beispiel die Förderung von Klimaschutz in Kommunen, sozialen und kulturellen Einrichtungen, innovativen Einzelprojekten in den Bereichen Wirtschaft, Verbraucher, Bildung und Kommunen, hocheffizienten kleinen Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (Mini-KWK) sowie gewerbliche Kälte- und Klimaanlage. Es findet eine kontinuierliche Evaluation der Erfolge dieser Initiative statt. Die Auswertung der Daten von 2008 bis 2011 zeigt, wie positiv die Programme für den Klimaschutz wirken und welche weitreichenden Investitionen sie auslösen (vergleiche insoweit www.bmu-klimaschutzinitiative.de/de/ziele_und_bilanz/).



Eine grundlegende gesellschafts- und umweltpolitische Aufgabe besteht in der **Erhaltung der biologischen Vielfalt**. Die Verantwortung dafür liegt nicht nur beim federführenden Bundesumweltministerium, sondern ist darüber hinaus eine gesamtgesellschaftliche Verpflichtung, zu der alle Ressorts ihren Teil beitragen müssen. Die Bundesregierung hat im November 2007 eine Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS) beschlossen, die alle biodiversitätsrelevanten Bereiche mit Zielen und Maßnahmen abdeckt. Das für die Strategie federführende BMU hat im Dezember 2007 einen breit angelegten Umsetzungs- und Dialogprozess gestartet, um alle gesellschaftlichen Akteure – ob staatlich oder nicht-staatlich – einzubinden. NBS-Indikatorenbericht (2010) und NBS-Rechenschaftsbericht (2013) machen die Erreichung oder Nichterreichung von Zielen und die Realisierung von Maßnahmen transparent. Weitere Informationen unter: www.biologischevielfalt.de.

i Die Durchführung von Veranstaltungen und die Information der Öffentlichkeit zu allen Fragen des Umweltschutzes sind wichtige Tätigkeitsbereiche im Bundesumweltministerium.

Die Durchführung von Veranstaltungen hat immer auch Auswirkungen auf die Umwelt, sei es durch die Reisen der Teilnehmer dieser Veranstaltungen oder durch die Nutzung von Einrichtungen und Geräten oder das Catering. Unsere Öffentlichkeitsarbeit ist wesentlich durch die Herstellung und Verbreitung von Broschüren bestimmt. In beiden Bereichen wollen wir unser Handeln so umweltverträglich und nachhaltig wie möglich ausgestalten. Unser Leitfaden für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen dient uns als Richtschnur für den Umgang mit Wasser und Abfall, für die Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen, Mobilität und andere Umweltaspekte. Unser Ziel ist es, dass dieser Leitfaden von allen Bundesressorts angewandt wird. Er stellt ein Handlungsfeld im Rahmen des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung vom Dezember 2010 dar, welches nach vier Jahren evaluiert wird (www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Bilder_Unterseiten/Themen/Wirtschaft_Produkte_Ressourcen/Produkte_und_Umwelt/Umweltfreundliche_Beschaffung/



broschuere_leitfaden_umweltgerecht_bf.pdf). Weitergehend haben wir bereits 2008 bei der neunten Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt in Bonn erstmals eine internationale Großveranstaltung zu einem Umweltthema nach EMAS zertifiziert und einen Leitfaden zur Einführung eines Energie- und Umweltmanagements bei Großveranstaltungen erarbeitet. Bei der Planung von Großveranstaltungen im BMU einschließlich entsprechender Vergabemaßnahmen sollen künftig EMAS-Kriterien angewendet werden.

Unser Broschürenmanagement bezieht sich auf die Auswahl umweltgerecht arbeitender beziehungsweise zertifizierter Druckereien, die möglichst weitgehende Verwendung von Papier mit dem Umweltzeichen Blauer Engel und die Verteilwege dieser Broschüren. Bei der Bestimmung der Auflagenhöhe von Broschüren treffen wir jeweils eine Abwägung dahingehend, ob der Adressatenkreis auf Druckexemplare angewiesen ist oder auch mit elektronischen Ausgaben dieser Broschüren erreicht werden kann.

Das BMU unterstützt die weltweite Anwendung und Wertschätzung der am 11. Januar 2010 in Kraft getretenen **Novelle der EMAS-Verordnung** (EMAS III), das Umweltauditgesetz nebst untergeordnetem Regelwerk wurde dementsprechend 2011/2012 angepasst.

Die Gespräche mit den Umweltressorts nicht-europäischer Länder und mit Unternehmen, die für EMAS in Betracht kommende beziehungsweise interessierte Standorte im außereuropäischen Ausland besitzen, wurden auch 2012 fortgeführt. Bei dem von der EU-Kommission eingerichteten „EMAS-Helpdesk“, der seit dem 1. Januar 2010 gemeinsam von einem deutschen und französischen Unternehmen betrieben wird (siehe www.ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm), werden regelmäßig in englischer Sprache Berichte über Aktivitäten in Deutschland und über deutsche EMAS-Unternehmen eingestellt und sind öffentlich zugänglich. Im Dezember 2012 wurden die deutschen Bewerber für den europäischen EMAS-Award durch den Bundesumweltminister wiederum gewürdigt. Vorgesehen sind auch in Zukunft jährliche Workshops mit den deutschen Bewerbern, um die Erfahrungen der Anwender in den umweltpolitischen Überlegungen zu EMAS berücksichtigen zu können. 2012 fand eine umfassende Evaluierung der Anwendung von EMAS in Deutschland statt. Die Studie wurde Ende 2012 abgeschlossen. Eine Würdigung

der deutschen Anstrengungen für EMAS ist ferner darin zu sehen, dass der Geschäftsführer der Zulassungs- und Aufsichtsstelle für Umweltgutachter, der DAU GmbH, von den Mitgliedern des Europäischen Forums der Akkreditierungsstellen für EMAS (FAB) zu dessen Vorsitzendem gewählt wurde.

Die Berücksichtigung von **EMAS in anderen Politikbereichen** spielt eine wichtige Rolle bei den indirekten Umweltaspekten und ist geeignet, Anreize für eine EMAS-Teilnahme zu setzen sowie den Bekanntheitsgrad des Systems zu erhöhen. Umweltrechtliche Rechtsvorschriften sollten daher zum einen die Leistungen von EMAS-Teilnehmern angemessen berücksichtigen und zum anderen eine Tätigkeit der zugelassenen Umweltgutachter auch über den engen Bereich von EMAS hinaus ermöglichen. Sie entsprechen darüber hinaus dem Ansatz, private Sachverständige stärker in den behördlichen Vollzug einzubinden. Da die Umweltgutachter einer hoheitlichen Aufsicht unterliegen, kommen sie hier – jeweils für ihren Zuständigkeitsbereich – in besonderer Weise in Betracht.





Im Bereich des neu geregelten **Erneuerbare-Energien-Gesetzes** vom 25. Oktober 2008 erbringt ein EMAS-Unternehmen des produzierenden Gewerbes den Nachweis des Energieverbrauchs und der Energieeinsparpotenziale ohne weiteres mit der Vorlage seiner Registrierungsurkunde.

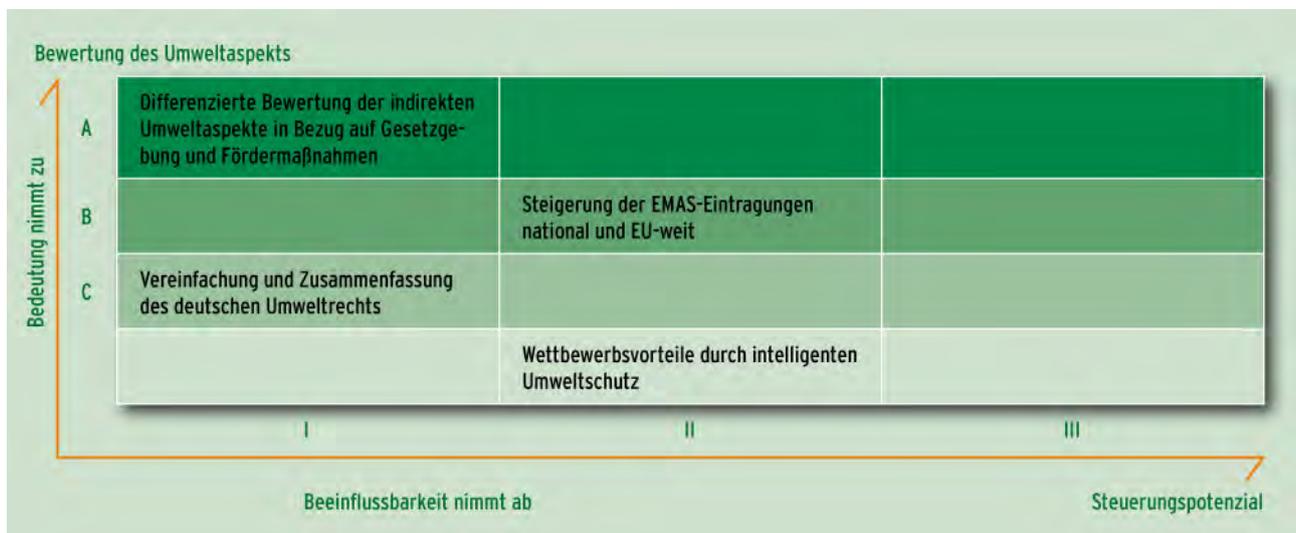
Die Verordnung zum Schutz des Klimas vor Veränderungen durch den Eintrag bestimmter fluorierter Treibhausgase (**Chemikalien-Klimaschutzverordnung – Chem-KlimaschutzV**) vom 2. Juli 2008 sieht vor, dass EMAS-Betriebe, die Kälte-, Klima- und sonstige Anlagen im Sinne der Verordnung installieren, warten oder instandhalten, als zertifiziert gelten, wenn sich die nach der Verordnung notwendigen Angaben, insbesondere zur Sachkunde und technischen Ausstattung, aus der Umwelterklärung oder dem Bericht über die Umweltbetriebsprüfung erge-

ben. In 2009/2010 hat das BMU gemeinsam mit dem Zentralverband des Deutschen Handwerks sowie mit dem Deutschen Industrie- und Handelskammertag jeweils eine Studie zu Vollzugsfragen mitfinanziert und damit einen wesentlichen Beitrag zum Vollzug durch die zuständigen Stellen geleistet.

i Die Bundesregierung hat im Jahr 2009 die beiden Nachhaltigkeitsverordnungen (Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung für den Strombereich und Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung für Biokraftstoffe) verabschiedet.

Die Erfüllung der Nachhaltigkeitsanforderungen ist ab dem 1. Januar 2011 Voraussetzung für die EEG-Vergütung von Strom aus flüssiger Biomasse sowie für die Anrechnung der Biokraftstoffe auf die Biokraftstoffquote und für die Gewährung von Steuerbegünstigungen nach dem Energiesteuergesetz. Die nachhaltige Biomasseerzeugung wird über ein Zertifizierungsverfahren kontrolliert, Zertifizierungsstellen kontrollieren die Produktionskette nach den Vorgaben eines Zertifizierungssystems. Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung erkennt die Zertifizierungssysteme und Zertifizierungsstellen auf Antrag an und überwacht diese. Die Nachweisführung konnte übergangsweise bis zum 31. Dezember 2011 auch in Form von Umweltgutachterbescheinigungen erfolgen.

Abbildung 4: Bewertung der indirekten Umweltaspekte



In den Änderungsgesetzen zum Energiesteuer- und im Stromsteuergesetz vom 5. Dezember 2012 wird die EMAS-Registrierung als Voraussetzung für den Spitzensteuerausgleich anerkannt. In der Energieeffizienzrichtlinie der EU vom 25. Oktober 2012 sind große Unternehmen von der Pflicht zur Durchführung von Energieaudits befreit, die über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügen, das die entsprechenden Anforderungen erfüllt.

Indirekte Umweltaspekte - Ziele und Maßnahmen

Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012 werden fortgeschrieben und um neue Ziele für den kommenden Validierungszeitraum bis 2015 und darüber hinaus ergänzt.

Als neue Ziele wurden für die nachfolgenden Bereiche festgelegt:

Tabelle 3: Ziele für den Bereich indirekte Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Erfolgssicherung	Stand
Veranstaltungsmanagement	Nutzung des Leitfadens für die nachhaltige Organisation von Veranstaltungen durch alle Bundesministerien (einschließlich der nachgeordneten Bundesbehörden), Prüfung der Einführung von EMAS bei Großveranstaltungen des BMU	Evaluierung im Rahmen des „Maßnahmenprogramms Nachhaltigkeit“ der Bundesregierung	BPA hat die Ressorts 2012 erneut über den Leitfaden informiert. Bis auf ein Ressort (das den Leitfaden aber künftig anwenden will) geben alle Ressorts an, den Leitfaden/Teile des Leitfadens bereits anzuwenden bzw. ihn an die entsprechenden Stellen/Agenturen zur Beachtung weitergeleitet zu haben. Als Großveranstaltung des BMU wurde bislang die CBD-Konferenz 2008 EMAS-registriert. Bei weiteren Großveranstaltungen wird dies jeweils geprüft.
Broschürenmanagement	Beauftragung von umweltgerecht arbeitenden/zertifizierten Druckereien	Kontinuierlich im Rahmen der Auftragsvergabe	Rahmenverträge der BReg für Standard-Printprodukte, 2012 neu vergeben, werden vom BMU für Printprodukte genutzt: Die Rahmenvertrags-Druckereien sind teils EMAS-, teils FSC- und/oder PEFC-zertifiziert. Das BMU verwendet wie gehabt grundsätzlich Recycling-Papier – entsprechend BMU-Corporate-Design-Manual für Publikationen. Auch bei sonstigen BMU-Auftragsvergaben für Print-Produkte ist durch das einheitlich anzuwendende BMU-Corporate-Design-Manual grundsätzlich sichergestellt, dass Recycling-Papier verwendet wird.
Dienstreisen	Ermittlung und Ausweisung EMAS-zertifizierter Hotels im Hotelverzeichnis, Ergänzung um Hotels mit ISO 14001	Fortschreibung des Hotelverzeichnisses anhand des EMAS-Registers und ISO-14001-Zertifizierungen	Das Bundesverwaltungsamt hat im Hotelverzeichnis eine gesonderte Spalte mit dem Hinweis auf zertifizierte Hotels aufgenommen. Jährlich erfolgt eine Überarbeitung und Ergänzung. Die der Bundesregierung zur Verfügung stehenden Belegungskontingente in den zertifizierten Häusern in Bonn und Berlin werden ausgeschöpft.
Erneuerbare Energien	18 Prozent EE-Anteil 2020 am Bruttoendenergieverbrauch nach EU RL 2009/28/EG	Strom- (EEG), Wärme- (EEWärmeG) und Verkehrssektor	Hierzu wird der KOM durch die Mitgliedstaaten alle zwei Jahre ein Fortschrittsbericht vorgelegt: Bisherige Entwicklung: - 2009: 10,2 Prozent - 2010: 11,3 Prozent - 2011: 12,1 Prozent (alle Werte vorläufig). Mit dem Fortschrittsbericht 2013 werden die Daten validiert und um das Jahr 2012 ergänzt.
Strombereich (EEG)	Erhöhung des EE-Ausbauziels auf mindestens 35 Prozent spätestens bis zum Jahr 2020 und Fortschreibung des Mindestziels bis spätestens 2030 (50 Prozent), 2040 (65 Prozent) und 2050 (80 Prozent) – § 1 EEG 2012	Regelmäßige Erfahrungsberichte mit jeweils anschließender Novellierung; die letzte grundlegende Novelle ist zum 1. Januar 2012, die „PV-Novelle“ zum 1. April 2012 in Kraft getreten.	Anteil der EE im Jahr 2012: 22,9 Prozent (2011: 20,5 Prozent)

Tabelle 3: Ziele für den Bereich indirekte Umweltaspekte

Bereich	Ziele	Erfolgssicherung	Stand
Wärmebereich (EEWärmeG)	14 Prozent EE-Anteil bis 2020	Regelmäßige Erfahrungsberichte	Anteil der EE-Wärme am gesamten Wärmeverbrauch von D im Jahr 2012: 10,4 Prozent (2011: 10,4 Prozent) Erfahrungsbericht 19. Dezember 2012 sieht Ziel als nicht gesichert an; Novelle in nächster Legislaturperiode
EMAS-Novelle	Stärkere Sichtbarkeit der Umweltleistung der Unternehmen; Erleichterungen für kleine Unternehmen	Information der Unternehmen über die Neuerungen mittels Veranstaltungen und Broschüren	Fachgespräch mit deutschen Bewerbern um den europ. EMAS-Award und Urkundenverleihung
EMAS generell	Hervorhebung der Alleinstellungsmerkmale	In Broschüren des BMU, UBA und Umweltgutachterausschusses laufend	2012: Broschüre des BMU zu Umweltmanagementsystemen als Werkzeug nachhaltigen Verwaltungshandelns mit Hervorhebung der Alleinstellungsmerkmale von EMAS sowie Leitfaden zu ISO 50001; Leitfaden des UGA für Umweltmanagementbeauftragte
Novelle des Umweltauditrechts	EMAS-Registrierung außereuropäischer Organisationen	Verordnung zum Registrierungsverfahren für Organisationen aus Drittstaaten in 2012	Gesetzliche Grundlagen sind geschaffen, VO-Vorhaben wird bei entsprechendem Bedarf durchgeführt
Verankerung von EMAS in anderen Politikbereichen	Berücksichtigung von EMAS in anderen Umweltschutzvorschriften	Laufende Prüfung von Arbeitsentwürfen des BMU	Zuletzt in der Novelle des Strom- und EnergiesteuerG vom 5. Dezember 2012
Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung: nachhaltige Bundesregierung	Einführung von EMAS und/oder eines Energie- und Ressourcenmanagements in der Bundesregierung	Durchführung eines Pilotvorhabens EMAS in Bundesbehörden 2011/2012	Das BMU Berlin und die KBB haben die EMAS-Einführung 2012 beziehungsweise 2013 abgeschlossen, für die anderen Teilnehmer ist dies für Ende 2013 geplant. Die BIMA hat dem BMF ein eigenes Energie- und Umweltmanagementkonzept für die zivilen Liegenschaften des Bundes vorgelegt. Dieses beinhaltet den Aufbau von organisatorischen Strukturen für ein systematisches Energiemanagement (insbesondere eine neue Energiezählerstruktur, Prüfung der Contracting-Eignung von Bundesliegenschaften auf Basis eines Eckpunktepapiers Energieeffizienz und die Einrichtung eines zentralen Energieeinkaufs).
Gesetzgebung, Forschung und Innovationen	Differenziertere Bewertung der indirekten Umweltaspekte im BMU resultierend aus Gesetzgebung und Fördermaßnahmen	Schaffung eines optimierten Monitoringsystems für eine Koordination der Bewertung der indirekten Umweltaspekte	Prüfung einzelner Gesetzgebungs- und Fördermaßnahmen anhand eines Modells ist erfolgt; Rechtsetzung: Evaluierung neuer Regelungsvorhaben gemäß Arbeitsprogramm bessere Rechtsetzung der BReg vom 28. März 2012, Ziffer II. 3, i.V.m. Beschluss des St-Ausschusses Bürokratieabbau vom 23. Januar 2013
	Signifikante Erhöhung der EMAS-Teilnahmezahlen in Deutschland und in der EU	Steigerung der Anzahl der Eintragungen im EMAS-Register im Vergleich zu 2005 a) in Deutschland mindestens 2000 Organisationen b) in der EU	Zu a) Circa 1.800 deutsche EMAS-Standorte 2012/2013 Zu b) EU-weit mehr als 7.000 EMAS-Standorte 2012 Maßnahmen: verstärkte Öffentlichkeitsarbeit der Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses; EMAS-Teilnahme EU-weit stark gestiegen; EMAS-Logo auf BMU-Briefkopf verfügbar Anerkennung von EMAS-Standorten beim Spitzensteuerausgleich
	Förderung der Energieeffizienz durch Nanotechnologie	Nachweis über eingeleitete Maßnahmen	Dialogforen mit Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden zum Thema: „Energieeffizienz und Nanotechnologie“ Förderung von Pilotvorhaben im BMU Projekte der Bundesstiftung Umwelt (DBU)

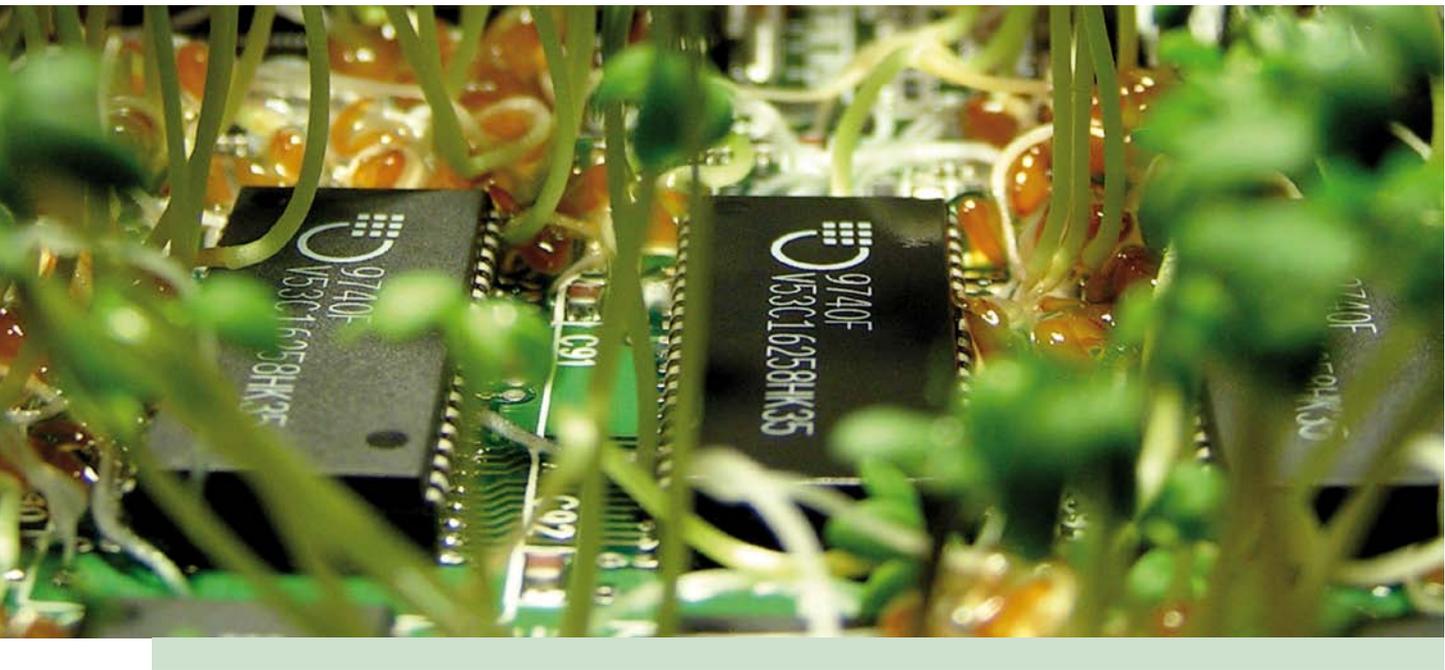
Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012 haben sich wie nachfolgend entwickelt:

Tabelle 4: Entwicklung der übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012

Bereich	Ziel	Kriterium zur Erfolgskontrolle	Maßnahmen	Stand
Gesetzgebung, Forschung und Innovationen	Differenziertere Bewertung der indirekten Umweltaspekte im BMU resultierend aus Gesetzgebung und Fördermaßnahmen	Schaffung eines optimierten Monitoringsystems für eine Koordination der Bewertung der indirekten Umweltaspekte	Auf Leitungsebene prüfen, ob und wie ein entsprechendes Monitoringsystem im BMU eingerichtet werden kann	Prüfung einzelner Gesetzgebungs- und Fördermaßnahmen anhand eines Musters ist erfolgt
	Signifikante Erhöhung der EMAS-Teilnahmezahlen in Deutschland und in der EU	Steigerung der Anzahl der Eintragungen im EMAS-Register im Vergleich zu 2005 a) in Deutschland mindestens 2.000 Organisationen b) in der EU	Berücksichtigung von EMAS im Gesetzgebungsverfahren Erleichterungen für EMAS-Standorte Sonstige Förderung von EMAS etwa durch offensive Nutzung des EMAS-Logos durch das BMU (in BMU-Broschüren) und in Pressemitteilungen mit Bezug zu EMAS-Unternehmen	verstärkte Öffentlichkeitsarbeit der Geschäftsstelle des Umweltgutachterausschusses; EMAS-Teilnahme EU-weit stark gestiegen; EMAS-Logo auf BMU-Briefkopf verfügbar Anerkennung von EMAS-Standorten beim Spitzensteuerausgleich
	Förderung der Energieeffizienz durch Nanotechnologie	Nachweis über eingeleitete Maßnahmen	Dialogforen mit Wissenschaft, Wirtschaft und Verbänden zum Thema: „Energieeffizienz und Nanotechnologie“ Förderung von Pilotvorhaben im BMU Projekte der Bundesstiftung Umwelt (DBU)	



5.2 Direkte Umweltaspekte im BMU



i Das BMU hat sich im Rat der IT-Beauftragten besonders dafür eingesetzt, dass es für den Einsatz von Informationstechnik ein konkretes Ziel der Energieeinsparung gibt.

Ein entsprechender Beschluss wurde am 13. November 2008 durch den IT-Rat gefasst und in der Folge auf dem 3. IT-Gipfel im November 2008 als Darmstädter Erklärung durch die Bundeskanzlerin bekannt gegeben. Danach soll der „durch den IT-Betrieb des Bundes verursachte Energieverbrauch bis zum Jahr 2013 um 40 Prozent reduziert werden“. In der Folge wurde die Arbeitsgruppe „Green-IT“, die sich aus Vertretern des BMI, des BMWi, der BA, des BVA und des BMU zusammensetzt, gebildet, und die dieses Thema „befördern“ soll. Dieser Arbeitskreis hat unter anderem eine Handreichung zur Durchführung von Energieverbrauchsmessungen erarbeitet, auf dieser Basis sind seit dem Berichtsjahr 2009 (Oktober 2008 bis September 2009) jährlich in allen Bundesbehörden nach einem einheitlichen Verfahren Verbrauchsmessungen durchgeführt worden. Damit wurde zum einen die Basis gelegt, auf die man sich im Jahr 2013 beziehen wird und zum anderen werden die jährlich

erbrachten Energieeinsparungen erfasst. Im Weiteren konzentriert sich die Arbeitsgruppe darauf, das Thema durch Sensibilisierungsmaßnahmen transparent und greifbar zu machen, Empfehlungen für Maßnahmen in Form von Leitfäden auszusprechen und Best-Praxis-Beispiele vorzustellen.

Aufgrund der inhaltlichen und thematischen Vorreiterrolle des BMU sowie der Verantwortung und Kompetenz für Umwelt- und Klimaschutz im Ressort hat das BMU zum 1. Januar 2012 die Leitung der Arbeitsgruppe Green-IT sowie der zugehörigen Projektgruppe als Entscheidungsgremium dieser Maßnahme vom BMI übernommen. Von dieser Maßnahme erhofft sich der Rat der IT-Beauftragten eine weitere Stärkung des Themas Green-IT sowohl nach innen als auch nach außen.

Die konzeptionelle Arbeit der AG soll unter der Leitung des BMU noch einmal intensiviert werden.

Das BMU sieht sich in diesem Zusammenhang auch in einer Rolle als Vorreiter für praktische Beispiele. Am Standort in Bonn konnte in Folge einer Server- und Storagevirtualisierung der Stromverbrauch der Server in 2009 um rund 60 Prozent (70.000 Kilowattstunden pro Jahr) reduziert werden. In 2010 erfolgte

eine weitere Konsolidierung durch Zusammenlegung des Rechenzentrums für IT und des Multifunktionsraums für TK. In diesem Zusammenhang wurde unter anderem die Kältetechnik erneuert und umgestellt. Die Gesamteffekte beziffern sich auf eine Einsparung von circa 100.000 Kilowattstunden pro Jahr, was bei einem vorherigen Gesamtverbrauch der Kältetechnik von 240.000 Kilowattstunden einer Einsparung von 42 Prozent entspricht. Zudem hat das BMU als eine der ersten Behörden eine Energiemanagement-Software (JouleX) eingeführt, mit deren Hilfe bereits heute die Verbrauchsdaten der Arbeitsplatzrechner und Peripheriegeräte nutzungsbezogen und in Echtzeit erfasst werden. Der Umfang der Nutzung von IT ist nun transparenter. Dabei zeigt sich weiteres Einsparpotenzial; so könnten in den Nachtstunden nicht genutzte Geräte von zentraler Stelle aus ausgeschaltet werden. In welchem Umfang dies umgesetzt werden kann und wie der entsprechende Prozess zu gestalten ist, wird mit den Nutzern und dem Personalrat zu erörtern sein. Es wird davon ausgegangen, dass der Umsetzungsprozess bis Ende 2014 abgeschlossen werden kann.

Zur Optimierung des durch IT verursachten Energieverbrauchs in den Berliner Dienstsitzen wurde in der neuen Liegenschaft STR ein neues Rechenzentrum nach neuesten Green-IT-Maßstäben errichtet. Hierfür wurde – wie im Bonner RZ im Jahr 2010 – eine sogenannte CUBE-Lösung geschaffen. Dabei sind die Serverracks um einen geschlossenen Warmgang herum angeordnet und über Inrow-Chiller wird die Abwärme der IT kontrolliert aus dem Warmgang hinausgeführt und abgekühlt. Durch eine präzise Steuerung der Klimatisierung wird ein hocheffizienter Kühlbetrieb realisiert.

Auch bei der Ausgestaltung der IT im zweiten neuen Standort KTR wurde der Energieverbrauch optimiert. Zur Ressourcenschonung wurde kein separates, Energie verbrauchendes zweites Rechenzentrum eingerichtet, sondern auf Grund der Nähe zur Liegenschaft STR eine abgesicherte Datenanbindung zwischen den beiden Standorten eingerichtet, so dass das IT-Netz der KTR wie ein weiterer Netzwerkknoten in der STR realisiert wurde. Hierdurch konnte auf eine weitere Anzahl an Servern, eine separate RZ-Infrastruktur, ein weiteres Kühlsystem und letztendlich auf unnötige Stromverbraucher verzichtet werden.

In 2012 wurde der Austausch der fünf bis sieben Jahre alten zentralen Server- und Speichersysteme vorbereitet und eingeleitet. Hierbei wurde unter Berücksichtigung der benötigten Leistungsparameter der Server eine möglichst energie- und ressourceneffiziente Neuausstattung an Servern und Speichersystemen konzipiert. Das bedeutet, dass die benötigte Rechen- und Speicherleistung zum einen so energieeffizient wie möglich bereitgestellt werden soll und zum anderen durch eine möglichst geringe Anzahl an Komponenten geliefert wird, um den Ressourcenverbrauch in der Herstellung so minimal wie möglich zu halten. Mit dem Aufbau der Gerätschaften wurde noch in 2012 begonnen, ebenso mit dem Anschluss an die Brunnenkühlung. Es wird mit einer spürbaren Reduktion des Stromverbrauchs in den Rechenzentren gerechnet, der aber erst nach Inbetriebnahme ermittelt werden kann.

In 2012 hat das BMU mit Hilfe von sogenannten Zero-Clients die Verwendung von virtualisierten Desktop PC getestet. Die Bereitstellung von PCs als virtuelle Instanzen, gebündelt auf zentraler Hardware, kann um ein vielfaches energie- und ressourceneffizienter sein als dezentral verteilte, klassische Einzel-PCs. Ein solches System virtualisierter Desktops bedeutet allerdings eine starke technische und konzeptionelle Umstellung. Der Test erfolgte mit dem Ziel, die Potenziale, aber auch die notwendigen Rahmenbedingungen für den Einsatz einer solchen Technik bewerten zu können. Ein mögliches Umsetzungskonzept für eine flächendeckende Einführung von virtualisierten Desktop PCs soll in den nächsten ein bis zwei Jahren erarbeitet werden.

Das BMU beteiligt sich intensiv – speziell auch orientiert an den Ergebnissen der eigenen Projekte – daran, Erfahrungen im Rahmen von Veranstaltungen (zum Beispiel CEBIT, BaköV-Forum, Green-IT-Tag der Bundesverwaltung) und Printmedien (zum Beispiel Pressebeiträge, Studien, Flyer, Poster) zu kommunizieren.



Reduzierung von CO₂-Emissionen durch Bezug von Ökostrom

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

Im Zeitraum von 2004 bis 2012 wurden allein am Standort RSP bei einem Gesamtverbrauch von 34.262.247 Kilowattstunden, im Vergleich zu einem sonstigen Strom-Mix (0,613 Kilogramm pro Kilowattstunde) **insgesamt 21.002.757 Kilogramm CO₂ eingespart**, unter der Annahme, dass der Ökostrom CO₂-neutral produziert wird.

Die Bundesregierung hatte schon 2005 (BT-DS 15/5424) auf die Einführung einer „Arbeitshilfe“ hingewiesen, durch die eine einheitliche Linie bei künftigen Ausschreibungen von Ökostrom in ihren Ressorts vorgegeben wird.

Das Bundesumweltministerium legte im September 2006 (www.bmu.de/37894) daraufhin eine solche Arbeitshilfe für eine europaweite Ausschreibung im offenen Verfahren für die Beschaffung von Ökostrom vor. Diese erläutert ausführlich die vergaberechtlichen und fachlichen Grundlagen einer entsprechenden Vergabe und deren Umsetzung in die Praxis.

Auf dieser Basis wurde in den Jahren 2003, 2006 und 2009 für den gesamten BMU-Geschäftsbereich Ökostrom erfolgreich ausgeschrieben, so dass wir derzeit schon im dritten Bezugszeitraum (2010 bis 2012) sind und die Verlängerungsoption für 2013 bereits wahrgenommen haben. Auch die Ausschreibung des Deutschen Bundestages erfolgte nach diesem Konzept. Im Jahr 2013 erfolgt die Ausschreibung für den Bezugszeitraum ab 2014.

Die Erfahrung der drei Ausschreibungszeiträume des BMU von 2003 bis nunmehr 2012 hat gezeigt, dass der Bezug von Ökostrom zu einem wichtigen Faktor bei der Erreichung der Selbstverpflichtungsziele des Nationalen Klimaschutzprogramms geworden ist.

Abbildung 5: Bewertung der direkten Umweltaspekte





Direkte Umweltaspekte - Ziele und Maßnahmen

Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2009 bis 2012 werden grundsätzlich fortgeschrieben und gelten für alle drei Standorte. Die

Maßnahmen zur Zielerreichung werden im jeweils standortbezogenen Umweltprogramm 2012 bis 2015 festgelegt:

Tabelle 5: Übergeordnete Ziele der direkten Umweltaspekte für den Validierungszeitraum 2012 bis 2015

Bereich	Ziele und Zielerreichung (ZE)
Energie/Emissionen	<p>Reduzierung der Lastspitzen auf einen Wert von < 1000 Kilowatt orientiert sich am höchsten Wert der drei Standorte (RSP).</p> <p>ZE: In der Tabelle Input Energie/Energieeffizienz wird die Entwicklung dargestellt. Danach ist eine kontinuierliche Reduzierung zu verzeichnen.</p> <p>Weitere Reduzierung des Stromverbrauchs</p> <p>ZE: Für die Jahre 2010 und 2011 trifft dies auch für den Stromverbrauch RSP zu. In 2012 ist dort ein geringfügiger Anstieg zu verzeichnen. An den beiden Berliner Standorten wird an Hand der dargestellten Entwicklung ein positiver Trend deutlich.</p>
Wasser	<p>Reduzierung des Wasserverbrauchs auf circa 30 Liter pro MitarbeiterIn und Arbeitstag</p> <p>ZE: In der Tabelle Kennwert Wasser RSP wird die positive Entwicklung deutlich. Der positive Trend gilt auch für die Berliner Standorte.</p>
Büromaterialien	<p>Reduzierung des Papierverbrauchs um fünf Prozent im Vergleich zum Verbrauch des Jahres 2008, sofern nicht wie im Jahr 2009 durch Einzelfälle ein außergewöhnlicher Papierverbrauch erforderlich wird.</p> <p>ZE: Die Tabelle Input Betriebsmittel verdeutlicht die Ressourcenreduzierung in den zurückliegenden Jahren.</p>
Dienstreisen	<p>Reduzierung der Emissionen im innerdeutschen Bereich durch Erhöhung des Anteils der Bahnreisen und Klimaneutralität von Bahnreisen</p> <p>ZE: Die Tabelle Verbrauchsdaten Dienstreisen belegt einen leichten Anstieg an dienstlichen Bahnreisen. Alle Dienstreisen der Bundesregierung mit der Deutschen Bahn werden nur noch als CO₂-freie Fahrten gebucht. Der Strombedarf für die Fahrten wird vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt.</p> <p>Berücksichtigung von EMAS oder nach ISO 14001 zertifizierten Hotels</p> <p>ZE: Die Kontingente der Bundesregierung in den im Hotelverzeichnis des Bundesverwaltungsamtes ausgewiesenen, zertifizierten Hotels in Berlin und Bonn werden genutzt.</p>
Dienst-Kfz	<p>Beschaffung von Dienst-Kraftfahrzeugen mit geringerem CO₂-Ausstoß und schrittweiser Einsatz von Elektrofahrzeugen, wenn die Flottentauglichkeit gewährleistet ist.</p> <p>ZE: Die Reduzierung des CO₂-Ausstoßes der Fahrzeugflotte wurde kontinuierlich umgesetzt (derzeit zwischen 132 und 138 Gramm), angestrebt werden 120 Gramm.</p>

6. BESCHREIBUNGEN DER STANDORTE

6.1 Robert-Schuman-Platz 3 (RSP) in Bonn

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

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

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

Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächenverbrauch“: 15.063 Quadratmeter:1.511Beschäftigte = 9,97 Quadratmeter bebaute Fläche pro Beschäftigtem

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

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

Im BMU sind neben den Räumlichkeiten für die Leitung und Pendlerzimmer für Kolleginnen und Kollegen des Berliner Dienstsitzes insbesondere die



Abteilungen Sicherheit kerntechnischer Einrichtungen, Strahlenschutz, nukleare Ver- und Entsorgung (RS), Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz (WA), Umwelt und Gesundheit, Immissionsschutz, Anlagensicherheit und Verkehr, Chemikaliensicherheit (IG) und Naturschutz und nachhaltige Naturnutzung (N), die Unterabteilung I der Zentralabteilung, Grundsatzfragen des Umweltschutzes (ZG I) und die Personalvertretungen mit 647 Beschäftigten untergebracht.

Die weiteren Nutzer im Hauptgebäude aus dem Geschäftsbereich des BMU – die Kommissionen für Reaktorsicherheit (RSK), Strahlenschutz (SSK) und der Messnetzknotten mit 29 Beschäftigten – sowie die Museumsstiftung für Post und Telekommunikation (MusSt PT) mit acht Beschäftigten und die vorübergehend untergebrachte internationale Einrichtung (IRENA) mit 18 Beschäftigten, sind nicht in die Validierung einbezogen; das Bundesinstitut für berufliche Bildung (BIBB) mit 509 Beschäftigten hat sich im Jahr 2012 erstmals revalidiert. Im Hauptgebäude waren 2012 somit insgesamt 1.211 Beschäftigte untergebracht.

Die auf der Liegenschaft befindlichen Pavillons werden durch das Streitkräfteamt der Bundeswehr mit 300 Beschäftigten genutzt.

6.2 Stresemannstraße 128 bis 130 (STR) in Berlin

In dem Ende Juni 2011 bezogenen Berliner Dienstsitz in der STR sind neben der Leitung – Minister, Parlamentarische Staatssekretärinnen und Staatssekretär – auch der Leitungsstab, Pendlerzimmer der Kolleginnen und Kollegen des Bonner Dienstsitzes einschließlich der Personalvertretungen und die Unterabteilungen ZG II, ZG III und ZG IV, Teile von Referaten der Unterabteilung ZG I sowie Zimmer für Praktikanten, Referendare und Dienstleister mit insgesamt 242 Beschäftigten untergebracht.

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

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

Dafür hat man die Messlatte wie bei den Eckwerten für Energieverbrauch, Heizungs- und Kühlanlagen auch sehr hoch gelegt. Eigens wurde ein strenges Pflichtenheft ausgearbeitet mit Direktiven und Empfehlungen, die deutlich über die normalen Standards für Regierungsbauten hinausgehen. Dieses Pflichtenheft, das von den energetischen Anforderungen über die Bauökologie bis zur Raumakustik und Arbeitsplatzqualität gezielte Vorgaben macht, wurde zum ständigen Begleiter für Planer, Architekten und Handwerker.

Zur Überprüfung der angestrebten Gebäudeeigenschaften wurde ein aufwendiges Evaluationsverfahren angestrengt. Lohn der Mühen war das Zertifikat „qualitätsgeprüftes Passivhaus“, das die Hamburger ZEBAU (Zentrum für Energie, Bauen, Architektur und Umwelt) Ende 2010 dem Neubau verliehen hat. Ob die Werte tatsächlich erreicht werden, wird das Monitoring in den ersten Betriebsjahren zeigen.

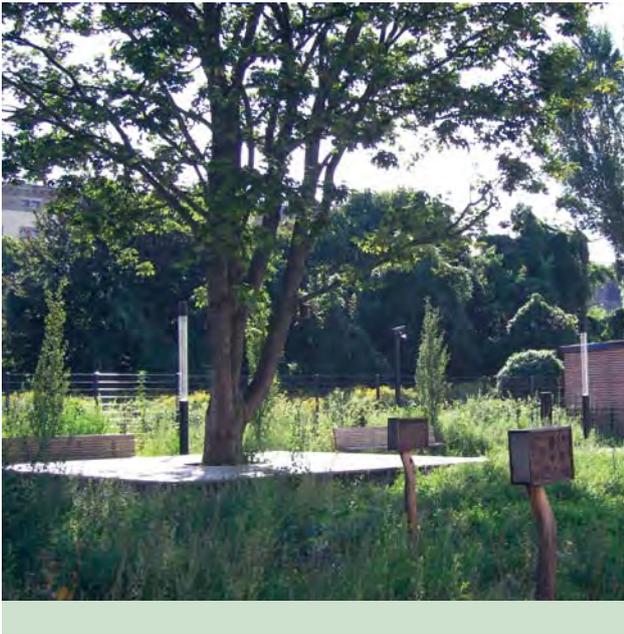
Auch bei der Energieerzeugung kommen moderne und nachhaltige Energietechniken zum Einsatz. Teilweise sind sie bewusst zu Demonstrationszwecken eingebaut worden. Auf dem Dach befindet sich eine Photovoltaik-Anlage, obwohl dafür auf zwei Streifen beiderseits des Glasdachs wenig Platz blieb. Eine kleine Brennstoffzelle mit einem Kilowatt elektrischer Leistung (Strom) und 2,2 Kilowatt thermischer Leistung (Wärme) versorgt die Kantinenküche.

Auch die Geothermie ist heute eine gebräuchliche Form nachhaltiger Energiegewinnung. Die Rampe zur Tiefgarage für die Dienstfahrzeuge wird daher mit klimaschonender, CO₂-neutraler Erdwärme beheizt, damit sie im Winter schnee- und eisfrei zu befahren ist. Sieben Grad warmes Wasser steigt auf, taut Eis und Schnee auf der Rampe, sinkt dann wieder ab, um in 60 Metern Tiefe erneut erwärmt zu werden. So erfordert die Garagenzufahrt keine zusätzliche Energie aus der Zentralversorgung.

Für die Bewässerung der Außenanlagen wurde ein eigener Brunnen errichtet.

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





Um für künftige Veränderungen im Mobilitätskonzept des Ministeriums gewappnet zu sein, steht für Elektrofahrzeuge in der Garage eine eigene Stromzapfsäule zur Verfügung. Sie wird ausschließlich durch Ökostrom gespeist und seit November für ein Staffelfahrzeug genutzt.

Immerhin 40 Kilowatt steuert eine innovative Wärmetauschanlage bei, die ihre Fühler in den Abwasserkanal der Stresemannstraße steckt. Dem dort abgeführten Schmutzwasser wird Wärme entzogen, die sonst verloren ginge. Dieses Verfahren ist kaum bekannt und technisch anspruchsvoll. Man benötigt Wärmetauschkörper, die dem chemisch aggressiven Milieu standhalten und so konstruiert sind, dass sie die Abflussströmung nicht behindern. Naturgemäß können nur wenige Häuser einer Straße diese Energiequelle anzapfen.



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

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

Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächenverbrauch“: 3.082 Quadratmeter: 242 Beschäftigte = 12,73 Quadratmeter bebaute Fläche pro Beschäftigtem

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

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

6.3 Köthener Straße 2 bis 3 (KTR) in Berlin

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

Die Grundstücksgröße der Liegenschaft Haus 3 beträgt 5.595 Quadratmeter, davon wurden 3.103,57 Quadratmeter mit einem 7-stöckigen Bürokomplex bebaut. Durch die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) wurden in diesem Haus 3, mit einer Bruttogeschossfläche von circa 21.700 Quadratmetern, die 1. und 2. Etage vollständig und zwei von vier Mietbereichen der 4. Etage angemietet und an das BMU weitervermietet.

Die Gesamtmietfläche beträgt 5.455,21 Quadratmeter. Auf circa 5.198 Quadratmetern Hauptnutzfläche wurden 182 Arbeitsplätze sowie Besprechungs-, Konferenz- und Videokonferenzräume und Flächen für sonstige infrastrukturelle Einrichtungen hergerichtet. 149 Quadratmeter werden als Lagerfläche und circa 108 Quadratmeter Ladenbereich als Empfangsbereich genutzt.

In den Räumlichkeiten waren seit 20. Juni 2011 zunächst die gesamte Abteilung KI, nach Umorganisation jetzt Abteilung E, Energiewende, Klimaschutz, Europäische und Internationale Umweltpolitik (bestehend aus drei Unterabteilungen) mit 182 Beschäftigten sowie Beschäftigten der Abteilung ZG und externe Dienstleister untergebracht.

Kernindikator Bereich biologische Vielfalt – „Flächenverbrauch“: 3.103,57 Quadratmeter: 510 Beschäftigte (wenn alle Etagen genutzt werden = 6,09 Quadratmeter bebaute Fläche pro Beschäftigtem).



7 DARSTELLUNG DER UMWELTRELEVANTEN VERBRAUCHSDATEN

7.1 Erfassungen für alle drei Standorte

Für die Erzeugung von Wärmeenergie und den Betrieb von Geräten und Anlagen sowie für den Dienstreiseverkehr mit Bahn, Flugzeug oder Pkw werden im

BMU primäre Energieträger wie Heizöl, Diesel, Erdgas und Benzin sowie Strom verbraucht.

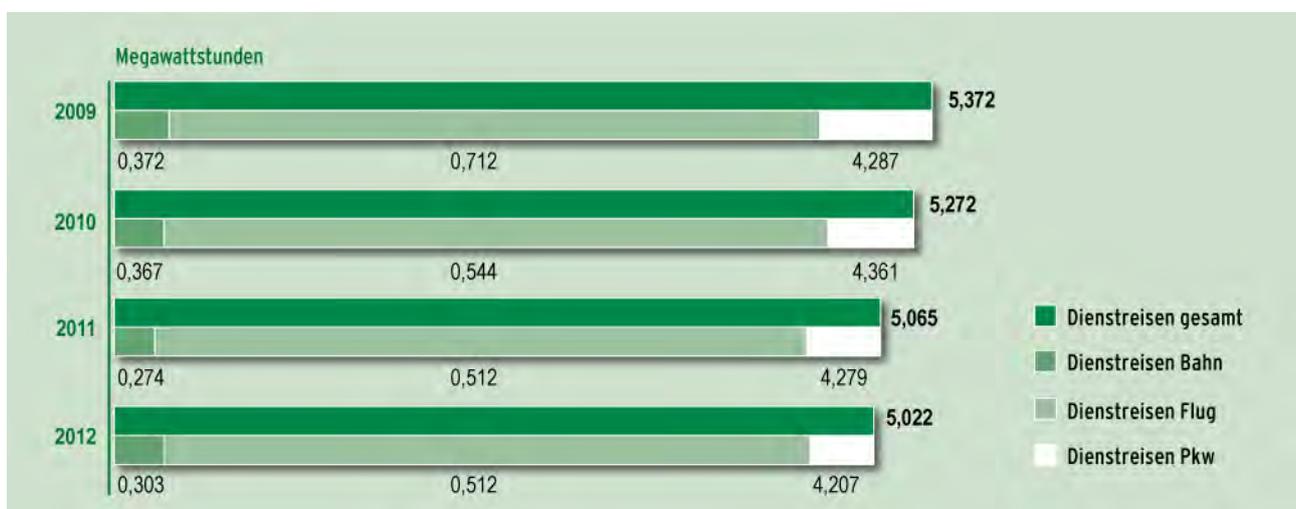
Tabelle 6: Verbrauchsdaten Dienstreisen

Input	Einheit	2009	2010	2011	2012
Dienstreisen gesamt ¹	kWh	5.371.546	5.272.169	5.065.262	5.021.851
Dienstreisen Bahn	kWh	372.340	367.310	274.239	303.001
Dienstreisen Flug	kWh	4.286.743	4.360.888	4.279.159	4.207.185
Dienstreisen Pkw (alle Dienst-Kraftfahrzeuge mit Fahrdienst und private Pkw*).	kWh	712.462	543.971	511.864	511.666

Die Veränderung der Daten im Vergleich mit der Umwelterklärung 2012 resultiert daraus, dass sie erstmals auf der Grundlage von UBA-Werten (Tremod 5.32) ermittelt und für die Jahre 2009 bis 2011 aktualisiert wurden.

*Um in der Systematik zu bleiben, wurden hier die Energieverbräuche bei den privaten Pkw aus den gereisten Kilometer errechnet. Aufgrund des tatsächlichen Kraftstoffverbrauchs des Fahrdienstes ergibt sich in der Praxis ein höherer Wert (siehe Tabelle 8).

Abbildung 6: Verbrauchsdaten für Dienstreisen 2009 bis 2012 (Bonn und Berlin)



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



Emissionen

Bei den **Dienstreisen** ist eine geringfügige Reduzierung um 9.889 Kilogramm CO₂ (0,6 Prozent) zu verzeichnen. Werden die mit der Deutschen Bahn CO₂-frei durchgeführten Fahrten berücksichtigt (67.181 Kilogramm CO₂), beträgt die Reduzierung 16.278 Kilogramm CO₂, mithin 0,98 Prozent.

EU-weite Einbeziehung des Luftverkehrs in den Emissionshandel als Nachfolgesystem zum Vorhaben „Klimaneutrale Dienstreisen der Bundesregierung“

Mit Einbeziehung des Luftverkehrs in den EU-weiten Emissionshandel unterliegen künftig die zum Teil durch Dienstreisen der Bundesregierung mit verursachten Emissionen des Flugverkehrs den Regelungen zur Begrenzung und Zuteilung der Emissionszertifikate sowie zur Verwendung der Erlöse aus der Versteigerung der Zertifikate. So fließen alle Einnahmen aus

der Versteigerung der auf Deutschland entfallenden Zertifikate, soweit sie nicht zur Deckung der Betriebskosten der Deutschen Emissionshandelsstelle heranzuziehen sind, dem Sondervermögen Energie- und Klimafonds zu. Nach dessen Zweckbestimmung sind die Mittel des Sondervermögens insbesondere für zusätzliche Maßnahmen zum Klima- und Umweltschutz im nationalen und internationalen Bereich, im letztgenannten speziell auch zur Minderung von Treibhausgasemissionen in Entwicklungs- und Schwellenländern, zu verwenden.

Der Bund hat sich im Oktober 2010 außerdem für den Kauf „Grüner Fahrkarten“ entschieden. Seitdem werden für alle Dienstreisen der Bundesregierung mit der Deutschen Bahn nur noch CO₂-freie Fahrten gebucht. Der Strombedarf für die Fahrt wird vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt.

Tabelle 7: Output CO₂-Emissionen 2009 bis 2012 Dienstreisen

Output (Emissionen)	Einheit	2009	2010	2011	2012
Dienstreisen gesamt	kg	1.780.138	1.793.666	1.720.736	1.710.848
Dienstreisen Bahn	kg	82.538	81.423	60.792	67.181
Dienstreisen Flug	kg	1.674.975	1.693.027	1.643.454	1.631.294
Dienstreisen Pkw	kg	22.625	19.216	16.490	12.373

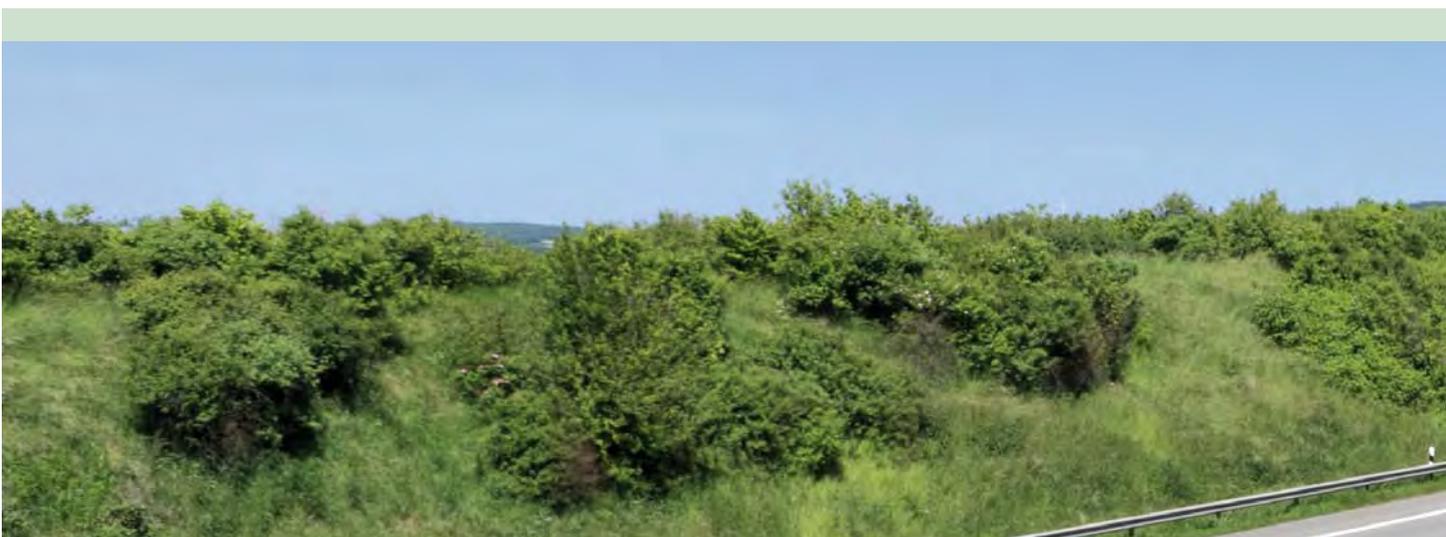
In der **Tabelle 8** ist der Energieverbrauch unserer Staffelfahrzeuge dargestellt. Der Gesamtverbrauch des Fuhrparks ist um 4,46 Prozent gestiegen. Die Gesamtkilometerleistung ist um 0,17 Prozent gestiegen.

Der durchschnittliche Verbrauch der Staffelfahrzeuge liegt bei 8,66 Liter pro 100 Kilometer statt 8,4 Liter pro 100 Kilometer im Vorjahr.

Tabelle 8: Treibstoffverbrauch Fahrdienst 2009 bis 2012

Input			2009	2010	2011	2012
Treibstoff	Einheit	Umrechnungsfaktor*	Menge	Menge	Menge	Menge
Strom	kWh		0	0	0	576
Erdgas	kWh	12,19 kWh/kg	1.320	4.164	1.284	475
	kg		110	347	107	39
Diesel	kWh	9,94 kWh/Liter	481.853	377.606	436.016	457.777
	Liter		48.674	37.723	43.982	46.005
Benzin	kWh	8,84 kWh/Liter	139.433	85.916	10.458	97
	Liter		15.773	9.719	1.183	11
Gesamt	kWh		622.606	467.686	447.758	458.730
Gesamt	Liter*		64.556	47.789	45.273	46.055

*für Erdgas wurde Kilogramm = Liter angenommen



Kernindikatoren Bereich Emissionen Fahrdienst

Tabelle 9: Input/Output und Energieeffizienz Fahrdienst

Input			2009	2010	2011	2012
Treibstoff	Einheit	Umrechnungsfaktor ² / Emission	Menge	Menge	Menge	Menge
Zahl der Beschäftigten			815	815	815	835
Gesamt	kWh		622.606	467.686	447.758	458.730
Gesamt	Liter		64.556	48.208	45.272	46.055
	t	CO ₂ äqu. ³	166,13	132,97	110,97	113,07
	kg	SO ₂	4,37	3,47	3,13	3,2
	kg	NO _x	167,04	130,27	146,51	152,79
	kg	PM	44,58	35,26	33,84	34,77
je Beschäftigtem	t/MA	CO ₂ äqu.	0,204	0,163	0,136	0,135
	kg/MA	SO ₂ , NO _x , PM gesamt	0,265	0,207	0,225	0,228
Kernindikatoren Energieeffizienz						
Kraftstoffe	MWh		622,61	467,69	447,76	458,73
je Beschäftigtem	MWh		0,76	0,57	0,55	0,55



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

3 CO₂-Äquivalente Faktoren nach IPPC 2007.

7.2 Robert-Schuman-Platz 3 (Jahre 2009 bis 2012)

Die Daten zu den Bereichen Energie, Abfall und Wasser beziehen sich auf alle Nutzer RSP, da eine separate Erfassung für das BMU nicht möglich ist. Nachdem die Gebäudeleittechnik erneuert wurde, ist eine strangweise, vertikale Auswertung der Strom- und Wärmeverbräuche, jedoch keine nutzerscharfe Zuordnung möglich.

Der Energiebedarf für **Strom** ist geringfügig um 27.384 Kilowattstunden (0,78 Prozent) gestiegen.

Bei der **Fernwärme** wurden witterungsbereinigt weitere 47.347 Kilowattstunden (1,32 Prozent) weniger verbraucht. Die Vorgaben zur Ressourceneinsparung werden fortgeschrieben.

Tabelle 10: Input Energie RSP 2009 bis 2012/Energieeffizienz

Input	Einheit	Zeile	2009	2010	2011	2012
Strom	MWh	1	3.664,16	3.503,67	3.492,12	3.519,51
Leistungsspitze	kW	2	1.244	1.192	1.164	1.072
Fernwärme	MWh	3	3.530,21	4.084,00	3.124,09	3.472,69
Fernwärme (witterungsbereinigt) ⁴	MWh	4	3.669,53	3.646,43	3.590,91	3.543,56
Summe	MWh	1+3	7.194,37	7.587,68	6.616,21	6.992,20
Energieeffizienz						
je Beschäftigtem/Anzahl	MWh		4,63/1.554	4,86/1.561	4,22/1.506	4,63/1.511
Anteil erneuerbarer Energien (Strom, Wärme)	%		50,93	46,18	52,78	50,59

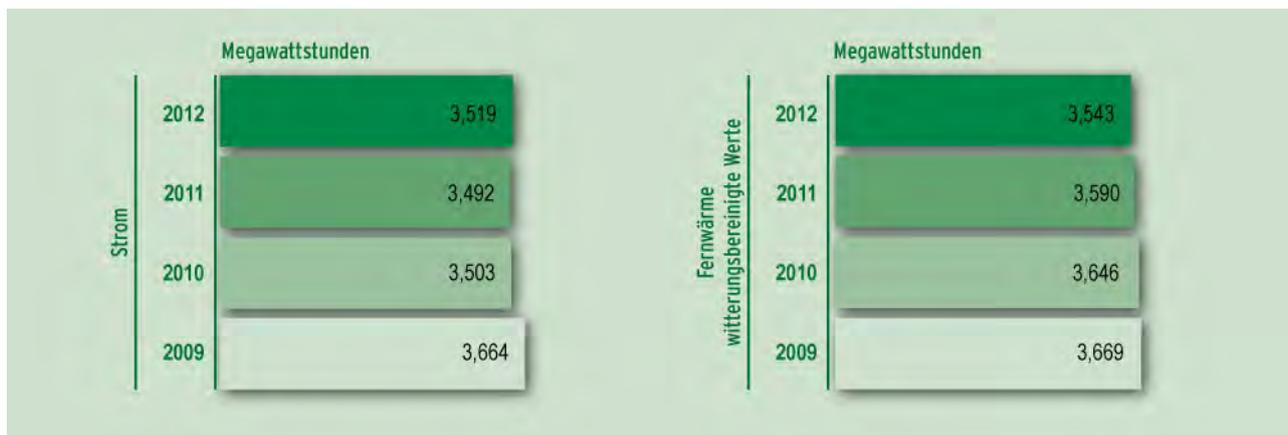


⁴ Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgte nach folgender Quelle: Gradtagszahlen für Deutschland (IWU) www.iwu.de. Es wurde die Wetterstation Düsseldorf ausgewählt und eine Innentemperatur von 20 Grad Celsius angenommen.

Die Stromerzeugung erfolgt zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien. Die Wärmeenergie wird durch Fernwärme bezogen. Da keine verlässlichen Zahlen für den Anteil erneuerbarer Energien bei der Fernwärme geliefert werden konnten, wurde er mit Null angesetzt, obgleich durch den Bezug aus einer Müllverbrennungsanlage von einem nicht unerheblichen Teil auszugehen ist.



Abbildung 7: Verbrauchsdaten für Fernwärme und Strom 2009 bis 2012 (Bonn)



Emissionen

Die aus dem Stromverbrauch resultierenden CO₂-Emissionen wurden nicht berücksichtigt, da Öko-Strom aus Biomasse (weitgehend CO₂-neutral) bezogen wird.

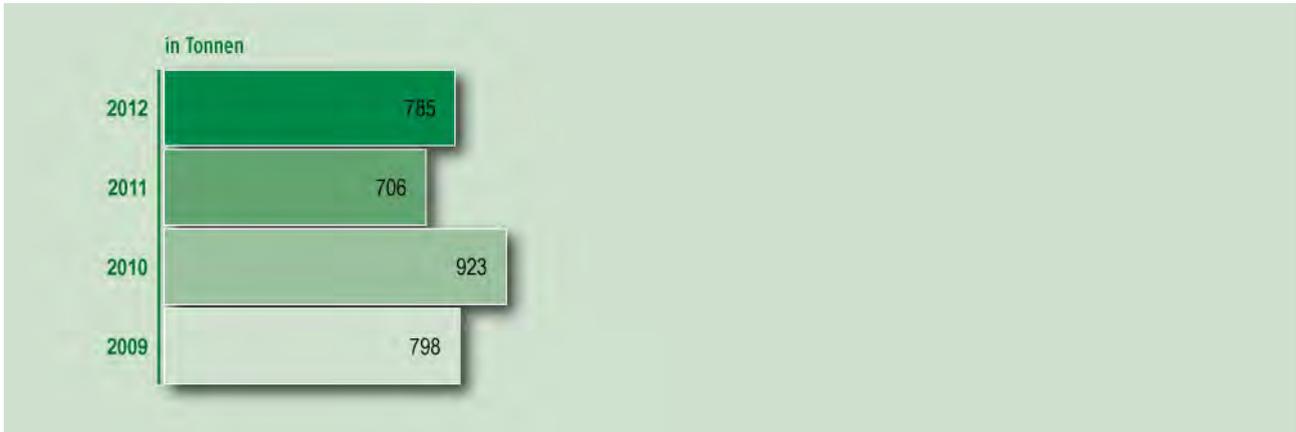
Bei der **Fernwärme** sind die Emissionen witterungsbedingt um 78.784 Kilogramm CO₂ (11,16 Prozent) gestiegen.

Tabelle 11: Output CO₂-Emissionen 2009 bis 2012

Output (Emissionen)	Einheit	2009	2010	2011	2012
Fernwärme ⁵	kg	797.827	922.984	706.044	784.828
Kennzahl pro Beschäftigtem/ Anzahl	t	0,64/1.254	0,73/1.261	0,56/1.268	0,65/1.211

⁵ Die CO₂-Emissionen der Fernwärme betragen nach Öko-Institut für eine Kilowattstunde = 0,226 Kilogramm.

Abbildung 8: CO₂-Ausstoß Fernwärme 2009 bis 2012 (gesamter Dienstsitz Bonn)



Kennzahlen

Bei 80.925 Quadratmeter Gesamtfläche (72.850 Quadratmeter Hauptgebäude und 8.075 Quadratmeter Pavillons) ergibt sich für das Jahr 2012 ein **Stromverbrauch von 43,49 Kilowattstunden pro Quadratmeter** (siehe Tabelle 8). Ohne die Berücksichtigung des Verbrauchs der Küche in Höhe von 189.331 Kilowattstunden beträgt der Stromverbrauch 41,15 Kilowattstunden pro Quadratmeter.

Beim **Heizenergieverbrauch** bezogen auf 43.833 Quadratmeter Gesamtfläche (hier wird nur die beheizte Fläche und witterungsbereinigter Bedarf herangezogen) ergibt sich für den Dienstsitz im Jahr 2012 ein

Wert von **80,84 Kilowattstunden pro Quadratmeter**. Verglichen mit dem in der genannten Studie ermittelten Kennwert von 103 Kilowattstunden pro Quadratmeter für den Bundesdurchschnitt in der zugehörigen Gebäudegruppe ist das BMU sehr gut positioniert.

Für die Abfallfraktionen Restmüll, Biomüll und Verpackungsabfälle werden die Mengen entsprechend der jeweiligen Sammelbehälter und Abfuhrhythmen ermittelt. Bei den übrigen Abfällen werden die Gewichte, Volumina oder die genaue Stückzahl angegeben. Die Entsorgung der Toner wird von der Leasing Firma übernommen.

	Grüne Tonne	Gelber Sack	Graue Tonne	Schadstoff-sammlung	Komposthaufen	Sperrmüll (s. Seite 4)	Recyclinghöf (s. Seite 6)	Abfallberatun anrufen	Biotonne	Umladesta
Abbeizer, Abflussreiniger										
Abdeckfolie	●									
Aktenordner (Karton)										
Aktenordner (Kunststoff)										
Altöl			●							
Aluminiumfolie										
Aquarium				●						
Asche										
Strauchschnitt										

Tabelle 12: Output Abfälle/Kernindikatoren RSP

Output	Einheit	2009	2010	2011	2012
Restmüll	t	21,74	21,74	21,74	21,74
Biomüll	t	12,68	12,68	9,5	6,34
Papier/Kartonagen	t	96,07	101,28	95,68	92,88
Speisereste	t	11,76	14,88	15,48	13,32
Verpackungsabfälle	t	9,37*	8,84	8,55	10,23
Wertstoffgemisch	t	0	8,52	12,66	8,88
Fettabscheiderinhalte	t	171,08	171,08	171,08	171,08
Altglas	t	8,71	1,45	1,21	0,48
Alt-CD	t	0,08	0,08	0,17	0,21
Styropor	t	0,3	0,2	0,08	0,15
Elektronikschrott/(G) Monitore (G)	t	0,99	2,46	0,69	3,14
Batterien (G)	t	0,15	0,3	0,3	0,47
Leuchtstoffröhren (G)	t	0,19	0,17	0	0,24
Gesamt	t	323,75	343,68	337,14	329,16
Kernindikatoren Abfall					
je Beschäftigtem/ Anzahl	t	0,21/1.554	0,22 /1.561	0,22/1506	0,22/1.511
Aufkommen gefährlicher Abfälle (G)	t	1,33	2,93	0,99	3,85
pro Beschäftigtem/ Anzahl	t	0,001	0,002	0,001	0,003

*Datenerfassung wurde umgestellt, jetzt werden die tatsächlich entleerten Tonnen gezählt.

Als Quelle der Faktoren wurden Angaben der „Abfalldaten Wien“, Firma Remondis und eigene Ermittlungen/Umrechnungen herangezogen.

Wasser/Abwasser

Der Wasserverbrauch (Stadtwasser) des Dienstsitzes betrug im Jahr 2012 12.674 Kubikmeter. Die Abwassermengen werden nicht gemessen, die Gebühren-

festsetzung erfolgt nach dem Wasserverbrauch des Vorjahres.

Tabelle 13: Input/Kernindikator Wasser RSP

Input	Einheit	Menge 2009	Menge 2010	Menge 2011	Menge 2012
Stadtwasser	m ³	15.675	15.837	15.423	12.674
Kernindikatoren Wasser					
pro Mitarbeiter/Jahr	m ³	10,09	10,17	9,84	8,39

Kennzahlen

Im Jahr 2012 wurden am Dienstsitz 57.609 Liter Wasser pro Tag⁶ verbraucht. Bezogen auf die 1.511 Beschäftigten des Dienstsitzes ergibt sich somit für jeden Beschäftigten ein Tagesverbrauch von 38,13 Liter. Bezogen auf die Gesamtfläche des Dienstsitzes von 72.850 Quadratmeter ergibt sich hinsichtlich des Stadtwassers ein Verbrauchswert von 173,97 Liter pro Quadratmeter. Die Reduzierung des

Verbrauchs ist hauptsächlich auf die Stilllegung der Kühltürme und die Beendigung der Baumaßnahme in der Tiefgarage zurückzuführen.

Unter Berücksichtigung des Wasserverbrauchs von Küche, Kühltürmen, Teich und Baumbewässerung ergibt sich nachfolgend bereinigter Verbrauch:

Tabelle 14: Bereinigter Wasserverbrauch

Input	Einheit	Menge 2009	Menge 2010	Menge 2011	Menge 2012
Stadtwasser	m ³	15.675	15.837	15.423	12.674
abzüglich Verbrauch					
Küche		2.523	2.853	2.869	2.665
Kühltürme*		1.014	1.062	1.410	604
Teich und Baumbewässerung		566	520	422	418
bereinigter Verbrauch	m ³	11.572	11.402	10.722	8.987
pro Tag	l	52.600	51.999	48.736	40.580
pro Quadratmeter/Jahr	l	158,85	157,01	147,18	123,4
pro Beschäftigtem/Tag	l	33,9	33,31	31,08	27,6

* Die Kühltürme wurden Ende Juni 2012 stillgelegt.

Tabelle 15 Kennwert Wasserverbrauch

Kennwert	2009	2010	2011	2012
Wasserverbrauch pro Quadratmeter/Jahr	215,2 l	217,9 l	211,7 l	211,7 l
ohne Küche	158,9 l	157,0 l	147,2 l	123,4 l
pro Beschäftigtem/Tag (220 Arbeitstage)	45,9 l	46,2 l	44,7 l	38,1 l
ohne Küche	33,9 l	33,3 l	31,1 l	27,0 l

⁶ Es werden 220 Arbeitstage angenommen.

Betriebsmittel

Für EDV-Ausstattung und den Fuhrpark bestehen Leasingverträge. Auch die Gebäudereinigung ist extern vergeben. Durch die Umstellung von Papierhandtüchern auf Rollenhandtuchpapier im Juni 2010 wurde in 2011 rund 65.500 Quadratmeter und 2012 weitere 7.312 Quadratmeter weniger Handtuchpapier benötigt.

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

Tabelle 16: Input Betriebsmittel 2009 bis 2012

Bereich Verbrauch (V= Beschaffungsmenge) Bestand (B)	Artikel	Einheit	Menge 2009	Menge 2010	Menge 2011	Menge 2012
EDV-Ausstattung (B)	Server	Stück	16	25	24	24
	PCs	Stück	852	821	807	738
	Bildschirme	Stück	819	799	787	742
	Drucker	Stück	680	674	983	963
Bürokommunikation (B)	Kopierer	Stück	42	40	34	34
Fuhrpark (B)	Pkw/Kleinbusse	Stück	19	20	20	22
	Sonderfahrzeuge	Stück	2	2	2	2
Papier (V)	Recycling mit Blauem Umweltengel	Blatt	8.531.000	7.325.200	7.270.000	5.300.000
	Recycling weiß ohne Blauem Umweltengel	Blatt	968.000	89.000	328.000	208.000
	Papierhandtücher	Blatt	2.136.640	1.340.240	0	0
	Rollenhandtuchpapier	Rollen*		925.344	1.866.605	1.724.616
	umgerechnet Bl/Ro	m ²	165.590	151.524	96.130	88.818
Büromaterial (V)	Tonerkart./Tintenp.	Stück	563	452	421	323
	Tonerkart./Kopierer		467	293	311	161
Reinigungsmittel (V)		L	1.570	1.109	1.393	1.490
Beleuchtung (V, geschätzt)	Leuchtstoffröhren	Stück	450	1.112	800	2.670
	Leuchtmittel	Stück	80	145	325	305
	Energiesparlampen	Stück	320	261	50	4.600

*2009 bis Mai 2010 Einzelblattpapierhandtücher (25 mal 31 Zentimeter = 0,0775 Quadratmeter) - ab Juni 2010 auf Rollenpapierhandtücher umgestellt (21 mal 24,5 Zentimeter = 0,0515 Quadratmeter)

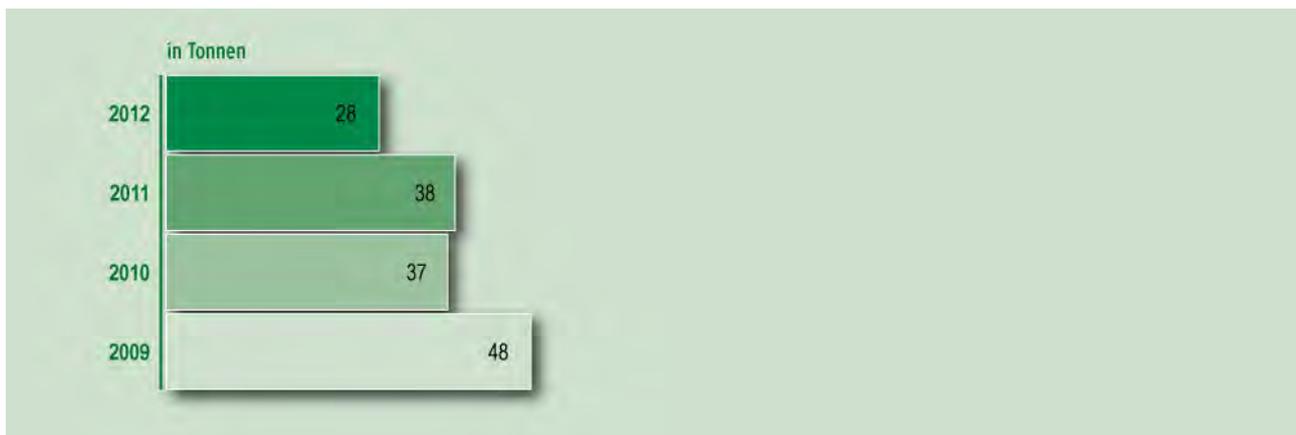
Kernindikatoren Bereich Materialeffizienz

Da das BMU vergleichsweise geringe Materialdurchsätze hat, wird hier lediglich die Kennzahl für **Recycling-Papier** dargestellt.

Tabelle 17: Kernindikatoren Bereich Materialeffizienz

Gesamtverbrauch	Einheit	Menge 2009	Menge 2010	Menge 2011	Menge 2012
16 Blatt = 1 Quadratmeter pro 80 Gramm	t	47,5	37,07	38,2	27,54
pro Beschäftigtem/Anzahl	t	0,0772/615	0,0560/662	0,0574/662	0,0426/647

Abbildung 9: Materialeffizienz



Direkte Umweltaspekte; offene und abgeschlossene Maßnahmen

Tabelle 18: Offene Maßnahmen

Bereich	Thema	Offene Maßnahmen	Verantwortlich	Termin
Energie	IT	Erarbeitung eines Druckerkonzeptes mit dem Ziel der weitestgehenden Umstellung von dezentralen Druckern auf Multifunktionsgeräte (Drucker/Kopierer)	IT	Anzahl der zentralen Drucker wurde verdoppelt. Die konzeptionelle Weiterführung erfolgt schrittweise in den kommenden Jahren.
		Umbau des Rechenzentrums und danach Beantragung als energieeffizientes RZ	IT	Im Laufe des Jahres 2013
		Umstellung auf Zero-Clints	IT	Testphase in I./II. 2013
				Realisierung gegebenenfalls nach der Miet-/Leasing-Verträge in 2014
		Datenhaltungskonzept/Duplizierung zur Reduzierung und/beziehungsweise Auslagerung von mehrfach gespeicherten Datenbeständen	IT	Verfahren und Struktur sind in 2013 zu erarbeiten und abzustimmen.
		Energiemanagement nicht genutzter IT-Geräte	IT	Testphase und Umsetzung in 2013/2014
	Lüftung	Wärmerückgewinnung Teil-Sanierung der Lüftungsanlagen	TGM	Im Rahmen der Erneuerung der Lüftung prüfen und anzustreben. 2009/2013
	Wärme	Mitarbeiter vor Winterperiode auf ökologisches Lüftungsverhalten hinweisen	HV	regelmäßig
	Kältetechnik	Im Rahmen der Erneuerung der Kältemaschinen prüfen, welche Technologie sinnvoll eingesetzt werden kann	TGM	2006 Austausch geprüft, 2007 Förderantrag gestellt. 2008 Förderung bewilligt, danach Planung beauftragt, die Anlagenart festgelegt und Bauamt mit Umsetzung beauftragt. Ausschreibung und Um-/Einbau in 2011/12. Einbau und Inbetriebnahme im Mai 2012 abgeschlossen.
	Dachrenovierung/ Photovoltaik	Dachstatik im Hinblick auf mögliche Nutzung einer PV-Anlage prüfen Förderantrag stellen und Mittel etatisieren Prüfung, ob Dachbegrünung noch möglich ist (in ES-Bau bisher nicht berücksichtigt).	TGM/ BBR	Prüfung in 2007 erfolgt. Förderantrag gestellt. Fördermittel wurden bewilligt. ES-Bau wurde erstellt. Maßnahme hat sich weiter wegen anderer prioritärer Aufgaben des BBR verzögert. Aufstellung der EW-Bau und Prüfung der offenen Fragen der Dachbegrünung in II. 2012.
Lastmanagement	Analyse der Grundlast (circa 250 Kilowatt) mit Hilfe der Gebäudeleittechnik	TGM	ist erfolgt, bleibt dauernde Aufgabe	

Tabelle 19: Abgeschlossene/geprüfte Maßnahmen

Bereich	Thema	Abgeschlossene/ geprüfte Maßnahmen	Verantwortlich	Termin	
Energie	IT	Einsatz einer Software zum Energiemanagement von IT-Geräten	ZG I 5; GU	Einführung ist erfolgt. Ausführung im Textteil.	
		Einrichtung getrennter Zähler/Zwischenzähler für IT-Bereich	TGM/ZG I 5	II/2010; die Ausbringung ist erfolgt, Aus den Daten sollen Erkenntnisse über die Nutzung gewonnen werden mit dem Ziel, den Verbrauch über gezieltes Energiemanagement zu reduzieren.	
		Zusammenführung von RZ-IT und RZ-TK (NEU) inklusive Austausch der Klimatechnik	ZG I 5/TGM/HV/BBR	Machbarkeitsstudie und Kostenermittlung Bauteil A bis III/09 Bauteil B bis II/09 Aufträge in III/09 erteilt. Abnahme Ende Mai 2010. Abnahme Inbetriebnahme III/2010	
		Austausch von Röhrenmonitoren gegen TFT-Bildschirme (bis zu 60 Prozent weniger Verbrauch)	IT	Erledigt im August 2009	
		Einführung von virtuellen PCs; Reduzierung der Anzahl der Verbraucher	IT	Definition des Projekts im I/08, Test wegen anderer Prioritätensetzung verschoben. Test an 40 AP im I/09 Nach ersten Erkenntnissen, wird Thin-Client-Konzept nicht weiter verfolgt, es werden energieeffizientere Fat-Clients eingesetzt. Projekt wurde im Juni 2009 eingestellt.	
	Beleuchtung	Bei GLT Schaltpunkt zum Abschalten der Beleuchtung setzen, beispielsweise für Eingangsbereich, Flure und wenig frequentierte Treppenhäuser	TGM	erledigt	
		Erneuerung der Beleuchtungsanlage; Reduzierung des Stromverbrauchs um drei Prozent bezogen auf den Gesamtverbrauch (131.000 Kilowattstunden)	TGM	März 2006 begonnen, Abschluss Juni 2007	
		Lastmanagement	Analyse der Grundlast (circa 250 Kilowatt) mit Hilfe der Gebäudeleittechnik sind Prüfen, welche Stromverbraucher nachts in Betrieb sind	TGM	bis Juni 2007 erledigt
	Wasser	Küche	Erneuerung der Bandspülmaschine Einbau von Zwischenzählern (Verbrauch geschätzt: 3000 Kubikmeter/Jahr) zur besseren Analyse der Verbrauchswerte	HV/ TGM	Ende 2007 erledigt ist erfolgt, erster Jahreswert Ende 2007
		Sanitär	Einsatz von berührungslosen Waschtischarmaturen	TGM	Prüfung erfolgt, schrittweise Umsetzung ab 2008

7.3 Stresemannstraße 128 bis 130

Die Daten zu den Bereichen Energie, Abfall und Wasser beziehen sich auf den Erhebungszeitraum 1. Juli 2011 bis 31. Dezember 2012. Aufgrund des beim Einzug noch laufenden Umbaus sind die Werte, insbesondere die Energiewerte, noch nicht repräsentativ und erreichen auch noch nicht die in der Planung angestrebten Zielgrößen. In der aktualisierten Umwelterklärung 2013 werden, neben der Darstellung des Zeitraumes 1. Juli 2011 bis 30. Juni 2012, die Werte des vollständigen Kalenderjahres 2012 und die Vergleichszeiträume 1. Juli bis 31. Dezember der Jahre 2011 und 2012 ausgewiesen. Die Differenzierung bei den Energieverbräuchen nach den Gebäudeteilen (Altbau, Neubau, PH und Küche) ist erst ab 2012 möglich.

Aus Sicht der Monitoring-Projektgruppe läuft derzeit immer noch die 2. Projektphase „Begleitung der Umsetzung des aktualisierten Monitoringkonzeptes in der Bauphase“. Gleichwohl hat sich in der eigentlichen Bauphase und in der jetzigen Übergabe-/Regulierungsphase bereits gezeigt, wie wichtig und richtig die Entscheidung der Installation eines Monitoringkonzeptes auch in den ersten Jahren nach Bezug des Objektes ist. So konnte nach Einzug auf Beschwerden von Beschäftigten hinsichtlich der Raumluftqualität im Rahmen des Behaglichkeitsmonitorings unmittelbar reagiert werden. Es wurden die erhobenen Daten in zeitlicher Abfolge vor sowie nach dem Umzug und mit Abstand von drei Monaten jeweils ausgewertet und verglichen. Die Werte waren zu keinem Zeitpunkt gesundheitsgefährdend und besserten sich durch die empfohlenen Verhaltensweisen (verstärktes Lüften) in diesem Zeitraum wie prognostiziert positiv.

Tabelle 20: Input Energie 2012

Input	Einheit	Zeile	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt	
Strom	MWh	1	944,326		496,816		397,792		853,633	
Leistungsspitze	kW	2	220						214	
Fernwärme	MWh	3	798,966		312,168		275,586		759,538	
Fernwärme (witterungsbereinigt) ⁷	MWh	4	868,441		339,312		306,722		793,422	
Kälte	MWh	5	213,384		111,174		125,055		221,610	
Gas	m ³ /MWh	6	1.862/ 22,200		885,65/ 8,874		718,43/ 7,198		1.798,6/ 18,035	
Summe Zeile 1,3,5 und 6	MWh	7	1.978,88		929,032		803,904		1.852,816	
Kernindikator Energieeffizienz										
pro Beschäftigte			235	8,42	235	3,95	242	3,32	242	7,66
Erneuerbare Energien, Strom,	%-Anteil		52,25						58,27	

⁷ Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgte nach folgender Quelle: Gradtagszahlen für Deutschland (IWU) www.iwu.de. Es wurde die Wetterstation Berlin-Tempelhof ausgewählt und eine Innentemperatur von 20 Grad Celsius angenommen.

Kernindikator Output CO₂-Emissionen

Tabelle 21: Kernindikatoren i.B. Output Emissionen

	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt	
Fernwärme Kilogramm CO ₂	180.566		70.550		62.282		171.655	
Kennzahl pro Beschäftigtem in Tonnen	235	0,77					242	0,71

Wegen des geringen Gasverbrauchs wird auf eine Darstellung der direkten Emissionen verzichtet.

Verbrauch und Kernindikator Bereich Wasser

Tabelle 22: Kernindikatoren Wasser

Wasserverbrauch	Einheit	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt	
Summe in Kubikmeter	m ³	3.917		1.949		1.417		3.380	
je Beschäftigtem/Anzahl		235	16,67	235	8,29	242	5,85	242	14
je Beschäftigtem/Tag	AT	220	0,08	110	0,08	110	0,05	220	0,06

Die Reduzierung beim Wasserverbrauch wird darauf zurückgeführt, dass die Trinkwassernotkühlung 2012 weniger lief und die Bauarbeiten abgeschlossen wurden.

Output Abfälle STR

Tabelle 23: Output und Kernindikatoren Abfälle

Output/Einheit in Tonnen	1.7.2011–30.6.2012		2012 gesamt	
Restmüll	21,74		21,74	
Biomüll	4,18		2,88*	
Speisereste	10,23		14,4**	
Fettabscheiderinhalte	2,03		3,67	
Papier/Kartonagen	20,06		22,88***	
Verpackungsabfälle	1,72		1,72	
Altglas	1,74		1,74****	
Alt-CD	0			
Gesamtaufkommen	61,07		69,03	
Kernindikator				
je Beschäftigtem/Anzahl	235	0,26	242	0,29
je Beschäftigtem/Anzahl/Jahr (229 Arbeitstage)	235	0,001	242	0,001

* Der Biomüll wurde einmal wöchentlich in zweimal 240 Liter Tonnen entsorgt.

Ab 1. März 2012 wurde die Anzahl der Bio-tonnen auf einmal 240 Liter reduziert.

** Die Erhöhung der Speisereste ist darauf zurückzuführen, dass der Kantinenbetrieb erst zum 1. August 2011 erfolgte und zunächst nur geringe Essenszahlen hatte. Ab 1. Januar 2012 erfolgte Betreiberwechsel und höhere Essenszahlen. Dies gilt analog für den Fettabscheider.

*** Das höhere Papieraufkommen ist darauf zurückzuführen, dass die Papierhandtücher nun auch als Papier entsorgt werden.

**** Für die Entsorgung des Altglases steht eine 660 Liter Tonne zur Verfügung, diese wird im vier Wochen Turnus geleert. Es gibt jedoch keinen Nachweis über die tatsächlich entsorgte Menge.

7.4 Köthener Straße 2 bis 3

Die Daten zu den Bereichen Energie, Abfall und Wasser beziehen sich ebenfalls auf den Erhebungszeitraum 1. Juli 2011 bis 31. Dezember 2012. Auch hier sind die Werte aufgrund des Mietbeginns

1. März 2011, Umbaumaßnahmen bis Mitte Juni und danach erst Einzug der Beschäftigten insbesondere bei Abfall und Wasser noch nicht voll aussagefähig.

Tabelle 24: Input Energie/Energieeffizienz KTR

Input	Einheit	Zeile	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt
Strom	MWh	1	158,28		79,93		70,45		138,65
Fernwärme	MWh	2	297,66		152,81		103,51		248,36
Fernwärme (witterungsbereinigt) ⁸	MWh	3	323,56		175,88		107,96		259,54
	Faktor		1,087		1,151		1,043		1,045
Kälte	MWh	4	108,33		80,75		52,7		80,28
Summe Zeile 1,2,4	MWh	5	564,27		313,49		226,66		467,29
Kernindikator Energieeffizienz									
je Beschäftigtem	MWh		182	3,1	1,72	1,25	1,25	2,57	
Anteil erneuerbarer Energien Strom	%		28,05		25,5		31,08		29,67

Tabelle 25: Kernindikatoren Output CO₂-Emissionen

	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt
Fernwärme in Kilogramm	67.271		34.535		23.393		56.129
Kennzahl pro Beschäftigtem in Tonnen	182	0,37	0,19		0,129		0,308

Der Verbrauch an Strom, Wärme, Kälte und Wasser wird durch eigene Zähler erfasst. Da die kontinuierliche Ablesung aller Strom-Zähler erst im August 2011 begann, wurden für die Monate Juli und August 2011 die Verbräuche aus 2012 berücksichtigt. Noch nicht enthalten ist in den Werten der Allgemeinverbrauch des Gebäudes, da dieser erst im Herbst zur Verfügung steht. Bei den Stromzählern handelt es sich um Eintarif-Zähler ohne Lastgangaufzeichnung.

Direkte Emissionen fallen am Standort Köthener Straße nicht an.

⁸ Die Berechnung der witterungsbereinigten Fernwärme erfolgte nach folgender Quelle: Gradtagszahlen für Deutschland (IWU) www.iwu.de. Es wurde die Wetterstation Berlin-Tempelhof ausgewählt und eine Innentemperatur von 20 Grad Celsius angenommen.



Tabelle 26: Verbrauch und Kernindikatoren Wasser

Wasserverbrauch	Einheit	1.7.2011–30.6.2012		1.7.2011–31.12.2011		1.7.2012–31.12.2012		2012 gesamt	
Summe in Kubikmeter	m ³	1.447		793		659		1313	
je Beschäftigtem/Anzahl	182	7,95		4,36		3,62		7,21	
je Beschäftigtem/Jahr	AT	220	0,036	110	0,039	110	0,033	220	0,033

Tabelle 27: Output Abfälle/Kernindikatoren KTR

Output/Einheit in Tonnen	1.7.2011–30.6.2012		2012 gesamt
Restmüll	5,55		2,96 ^{*1}
Papier/Kartonagen	11,1		7,04 ^{*2}
Verpackungsabfälle	2,68		0,94 ^{*3}
Altglas	4,3		6,86 ^{*4}
Alt-CD	0		0
Gesamtaufkommen	23,63		17,08
Kernindikatoren Abfälle			
je Beschäftigtem/Anzahl	182	0,13	0,098
je Beschäftigtem/Jahr (220 Arbeitstage)	182	0,0006	0,0004

Die Daten 1. Juli 2011 bis 30. Juni 2012 basieren auf Angaben des Vermieters und berücksichtigen den Flächenanteil des BMU. Ab 2012 wurden alle durch BMU selbst zu erfassenden Mengen (Oecolecte) berücksichtigt.

- 1 Oecolecte: 30 Liter *10 Behälter * 104 Leerungen * 0,095 Tonnen pro Kubikmeter Bio-Müll wird in STR entsorgt
- 2 20 mal 1,1 Kubikmeter pro Monat (laut Vermieter) sind 264 Kubikmeter mal 12 (pro anno) bei circa 1/3 Fläche 88 Kubikmeter mit 0,08 Tonnen pro Kubikmeter
- 3 Oecolecte: 30 Liter * zehn Behälter * 104 Leerungen * 0,03 Tonnen pro Kubikmeter
- 4 Oecolecte: 30 Liter * zehn Behälter * 104 Leerungen * 0,22 Tonnen pro Kubikmeter

8 IHR ANSPRECHPARTNER IM BMU

Ihr Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BMU ist:

Reinhold Weigand,
Umweltmanagementbeauftragter
Postfach 120629
53048 Bonn
Tel.: 0228 99/305-3112
E-Mail: umweltbeauftragter@bmu.bund.de

Hinweis: Zur Ressourcenschonung wird die Umwelterklärung im Internet des BMU unter Eingabe des Suchbegriffs Umwelterklärung gefunden.



Jürgen Becker
Staatssekretär



Dr. Peter Müller
Leiter der Zentralabteilung, Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes und zugleich Umweltmanagementvertreter

9. ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS

Michael **H**ub
Umweltgutachter
Berater Umwelt, Qualität, Sicherheit

**ERKLÄRUNG DES UMWELTGUTACHTERS ZU DEN
BEGUTACHTUNGS- UND VALIDIERUNGSTÄTIGKEITEN**

Der Unterzeichnete, Michael Hub, EMAS-Umweltgutachter mit der Registrierungsnummer DE-V-0086, akkreditiert oder zugelassen für den Bereich (NACE-Code)

- 84.1 Öffentliche Verwaltung,
- 84.24 Öffentliche Sicherheit und Ordnung,

bestätigt, begutachtet zu haben, ob die gesamte Organisation, wie in der aktualisierten Umwelterklärung der Organisation

**Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit**

Liegenschaften:

- Robert-Schuman-Platz 3, 53175 Bonn
- Stresemann-Straße 128-130, 10117 Berlin
- Köthener Straße 2-3, 10963 Berlin

mit der Registrierungsnummer DE-110-00025
angegeben, alle Anforderungen der

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009
des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009
über die freiwillige
Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für

**Umweltmanagement und
Umweltbetriebsprüfung (EMAS)**

erfüllt.

Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der
Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die
Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der aktualisierten Umwelterklärung der
Organisation ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild
sämtlicher Tätigkeiten der Organisation innerhalb des in der
Umwelterklärung angegebenen Bereichs geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.
Frankfurt am Main, 28.05.2013



NIEDERRHEINISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER
DUISBURG WESEL KLEVE ZU DUISBURG

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

Registrierungsurkunde



Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

mit den Standorten

Robert-Schuman-Platz 3
53175 Bonn

Stresemannstraße 128 – 130
10117 Berlin

Köthener Straße 2 – 3
10963 Berlin

Register-Nr.: DE-110-00025

Ersteintragung am
7. Juni 2006

Diese Urkunde ist gültig bis
5. Mai 2015

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



Duisburg, den 20. Juli 2012

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen ...“

Grundgesetz, Artikel 20 a