



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und Reaktorsicherheit



**EMAS**

Geprüftes  
Umweltmanagement

REG.NO. DE-110-00025

## **Aktualisierte Umwelterklärung 2007**

**für den Dienstsitz Bonn,  
Robert-Schuman-Platz 3**



Inhaltsverzeichnis .....	Seite
1. Vorwort .....	5
2. Das BMU im Überblick und die Aufgaben und Tätigkeiten .....	6
3. Umweltmanagement im BMU .....	6
4. Umweltrechtliche Anforderungen an das BMU .....	6
5. Direkte und indirekte Umweltaspekte .....	7
5.1 Indirekte Umweltaspekte .....	7
5.2 Direkte Umweltaspekte im BMU .....	9
6. Ihr Ansprechpartner im BMU .....	19
7. Gültigkeitserklärung .....	19

In dieser aktualisierten Umwelterklärung sind die nicht geänderten Kapitel der Umwelterklärung 2006 nicht mehr dargestellt. Sie enthält somit nicht alle Bestandteile einer konsolidierten Umwelterklärung.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Verbrauchsdaten für Fernwärme und Strom 2004 bis 2006 .....	9
Abb. 2: Verbrauchsdaten für Dienstreisen 2004 bis 2006 (Bonn und Berlin) .....	9
Abb. 3 CO <sub>2</sub> -Ausstoß Fernwärme 2004 bis 2006 (gesamter Dienstsitz Bonn) .....	11
Abb. 4: CO <sub>2</sub> -Ausstoß Dienstreisen 2004 bis 2006 (BMU, Bonn/Berlin) .....	12

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Input Energie .....	8
Tabelle 2: Treibstoffverbrauch Fahrdienst .....	10
Tabelle 3: Output Emissionen 2004 bis 2006 .....	11
Tabelle 4: Kennwerte Energieverbrauch 2004 bis 2006.....	13
Tabelle 5: Output Abfälle 2004 bis 2006.....	13
Tabelle 6: Input Wasser 2004 bis 2006 .....	14
Tabelle 7: Input Betriebsmittel 2004 bis 2006.....	15

## Abkürzungsverzeichnis

BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
UBA	Umweltbundesamt
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BfS	Bundesamt für Strahlenschutz
AL ZG	Abteilungsleiter Zentralabteilung, Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes
UA	Umweltausschuss
FaSi	Fachkraft für Arbeitssicherheit
TGM	Technisches Gebäudemanagement
GLT	Gebäudeleittechnik

## 1. Vorwort

Vor gut einem Jahr haben wir das europäische Umweltmanagementsystem EMAS an unserem Bonner Standort eingeführt. In dem Zusammenhang haben wir in den vergangenen zwei Jahren eine gute und in dieser Form vorher nicht vorhandene Datenlage geschaffen, die es uns ermöglicht, kontinuierlich Schwachstellen zu erkennen. Auf dieser Grundlage konnten wir im Jahr 2006 vor allem Maßnahmen im Bereich der direkten Umweltaspekte durchführen, die zur Entlastung der Umwelt und unseres Budgets beitragen, in dem wir deutliche Einsparungen bei diversen Verbrauchsgütern erzielt haben.

Diesen Weg setzen wir konsequent fort: Die Hausleitung hat im März entschieden, Dienstkraftfahrzeuge mit erheblich geringerem CO<sub>2</sub>- Ausstoß zu beschaffen. Da diese Umstellung bereits in diesem Jahr aufgrund der jährlichen Neubeschaffung erfolgen wird, ist eine deutliche Absenkung der CO<sub>2</sub> - Emissionen und des Verbrauchs an Kraftstoffen zu erwarten. Überdies prüfen wir eine Flexibilisierung unserer Reisevorschriften, um eine verstärkte Nutzung von Bahnfahrten statt Flugreisen zu ermöglichen.

Doch damit nicht genug: Wir werden unsere umweltpolitischen Maßnahmen - Gesetze, Verordnungen etc. - noch stärker als bisher mit den EMAS-Vorgaben verknüpfen. So war es unter deutscher EU-Ratspräsidentschaft möglich, entscheidende Weichen für mehr Klimaschutz, Energieeffizienz, Biodiversität und Nachhaltige Mobilität zu stellen. Die Regierungserklärung von Bundesumweltminister Gabriel zum Klimaschutz am 26. April 2007 und dem dort skizzierten Maßnahmenpaket der Bundesregierung gehört in diesen Zusammenhang.

Hinzu kommt, dass eine Reihe von Maßnahmen zur Mitarbeitermotivation das Bild der Aktivitäten im Bereich der indirekten Umweltaspekte abrunden. Dabei hilft, dass inzwischen aufgrund der großen medialen Resonanz des Klimaschutzthemas die Kolleginnen und Kollegen im Haus noch stärker ermuntert werden, den Ressourcenverbrauch weiter zu minimieren und diese Bemühungen auch mit der umweltpolitischen Arbeit stärker zu verknüpfen.

So bestätigt sich in unserem eigenen Ressort beispielhaft, was auch für die Weiterentwicklung der Industriegesellschaft im Ganzen gilt: ökonomische, ökologische und soziale Verantwortung ergänzen sich und sind zugleich miteinander verbunden. Ihr konstruktives Zusammenwirken ist die Grundlage für Nachhaltiges Denken und Handeln in unserem eigenen und im Interesse künftiger Generationen.

Dr. Rainer Sontowski  
Leiter der Zentralabteilung,  
Grundsatzangelegenheiten des Umweltschutzes  
Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

## 2. Das BMU im Überblick und die Aufgaben und Tätigkeiten

Seit der Umwelterklärung 2006 haben sich keine wesentlichen Änderungen im BMU ergeben.

Das BMU hat eine neue Unterabteilung in der Abteilung KI am Standort in Berlin erhalten.

Die Nutzer des Hauptgebäudes am zertifizierten Standort Robert-Schuman-Platz 3 in Bonn sind gleich geblieben, die Beschäftigtenzahl hat sich von 1.227 auf 1.175 verringert.

Die auf der Liegenschaft befindlichen Pavillons werden nun durch das Streitkräfteamt der Bundeswehr mit 300 Beschäftigten genutzt. Damit hat sich die Zahl der beschäftigten von 23 auf 300 Beschäftigte erhöht.

Die nunmehr insgesamt 1.475 Beschäftigten wurden bei der Kennzahlenermittlung berücksichtigt.

## 3. Umweltmanagement im BMU

Das Umweltmanagement hat sich auf der Grundlage der in der Umwelterklärung 2006 dargestellten Zuständigkeiten entwickelt und wurde im Sinne der EMAS-VO weitergeführt.

Das Umwelthandbuch als die Dokumentation des Umweltmanagementsystems hat, ergänzt durch kleine, redaktionelle Änderungen, nach wie vor Bestand.

### 3.1 Beteiligung der MitarbeiterInnen am EMAS-Prozess

Es hat sich gezeigt, dass ein wesentlicher Baustein für die Weiterführung eines kontinuierlichen Verbesserungsprozesses die Unterstützung aller MitarbeiterInnen im BMU bedingt.

Informationen des Umweltteams und einzelner Beauftragter haben dazu beigetragen, dass sich die Zahl der Verbesserungsvorschläge erhöht hat.

Als **ein Beispiel** sei hier der **prämierte Vorschlag** genannt, **Jutesäcke statt Plastikbeutel für die Papierentsorgung zu nutzen.**

## 4. Umweltrechtliche Anforderungen an das BMU

Die umweltrechtlichen Anforderungen haben sich weder vom Inhalt noch von Ausgestaltung wesentlich geändert. Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Funktionen des Strahlenschutzbeauftragten und der Fachkraft für Arbeitssicherheit nach ruhestandbedingter Vakanz extern vergeben werden und eine entsprechende Ausschreibung veranlasst wurde.

## 5. Direkte und indirekte Umweltaspekte

### 5.1 Indirekte Umweltaspekte

Hauptaufgabe des Bundesumweltministeriums (BMU) ist es die Umwelt und Gesundheit der Menschen in Deutschland zu verbessern. Die wird in der Regel durch legislative Regelungen erreicht, die wiederum durch Bund, Länder und Gemeinden vollzogen werden. Die Instrumente sind bereits in der Umwelterklärung 2006 beschrieben.

In der Umwelterklärung 2006 wurde dargestellt, dass im Hinblick auf die indirekten Umweltaspekte ein Monitoringsystem in Bezug auf Gesetzgebungsverfahren und Förderinstrumente entwickelt werden sollte. Die Bundesregierung hat mit Unterstützung des BMU 2006/2007 zwei Beschlüsse des Kabinetts herbeigeführt, die im Rahmen eines Programms zum Bürokratieabbau ein Monitoring im Hinblick auf Bürokratielasten und -kosten gewährleisten. Einer Erfolgskontrolle umweltrechtlicher Vorschriften und –programme dienen u.a. regelmäßige Besprechungen mit den Bundesländern. Die bestehende Praxis soll hier systematisiert und entsprechend den Vorgaben von EMAS kontinuierlich verbessert werden. Der AL ZG hat seine AL-Kollegen angeschrieben und auf die Notwendigkeit einer systematischen nachträglichen Wirksamkeitskontrolle hingewiesen.

Das BMU hat bereits Beiträge geliefert und wird auch weiterhin aktiv an diesem Programm mitwirken. Ferner hat das BMU eine Projektgruppe zur Formulierung eines Umweltgesetzbuches eingesetzt. Das deutsche Umweltrecht soll zusammengefasst und soweit möglich vereinheitlicht und vereinfacht werden. Hierzu werden derzeit Regelungsentwürfe erarbeitet und in der Projektgruppe „UGB“ abgestimmt. Regelungsschwerpunkte der für diese Legislaturperiode geplanten Teile des UGB sind das „vorhabenbezogene Umweltrecht“ (insbesondere integrierte Vorhabengenehmigung), „Wasserwirtschaft“ und „Naturschutz“; einbezogen werden sollen ferner das Emissionshandelsrecht und das Recht der Erneuerbaren Energien. Ein Referentenentwurf soll im September 2007 vorgelegt werden.

Ebenfalls geprüft wird z.Zt., inwieweit bei Dienstreisen und BMU-Veranstaltungen vorzugsweise EMAS-registrierte Einrichtungen bevorzugt genutzt werden können.

Um unser Ziel, eine Erhöhung der EMAS-Teilnehmerzahlen in Deutschland zu erreichen, haben wir alle Bundesministerien auf Staatssekretärebene angeschrieben und werben mit einem Leitfadens für die Einführung von EMAS. Von der Resonanz wird es abhängen, in welcher Form wir andere Ressorts bei der Einführung von EMAS unterstützen 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 CO<sub>2</sub> mindernd umzurüsten. Ferner hat das BMU auch im Sinne der Gesundheitsvorsorge eine sofortige Russpartikelfilter-Förderung rückwirkend zum 1. Januar 2006 durchgesetzt.

Bei der Energieeffizienz setzt das BMU auf die technologischen Chancen der Nanotechnologie, die eine Verringerung der Energie- und Rohstoffeinsatzes ermöglichen. Dazu wurde 2006 ein breit angelegter Nano-Dialogprozess mit allen gesellschaftlichen Gruppen initiiert. Aber auch durch die Förderung von energiesparendem Produktdesign, durch die Fortentwicklung der weißen Biotechnologien oder neuer Kraftwerkstechnologien erwarten wir einen effizienteren Ressourcenverbrauch. Eine Koordinierung der Arbeiten findet in der eingerichteten BMU Projektgruppe Umwelt & Innovation & Beschäftigung statt.

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. BMU hat zu diesem Zweck eine Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt erarbeitet, die sich zur Zeit in der Ressortabstimmung befindet. Darüber hinaus werden wir die neunte Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt in Bonn ausrichten.

### Indirekte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen

Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2006-2009 werden fortgeschrieben.

Als neues Ziel wurden für den nachfolgenden Bereich festgelegt:

<b>Bereich</b>	<b>Ziele</b>
Dienstreisen	Ermittlung und Ausweisung EMAS-zertifizierter Hotels im Hotelverzeichnis

## 5.2 Direkte Umweltaspekte im BMU

Darstellung der umweltrelevanten Verbrauchsdaten der Jahre 2004 bis 2006

Die Daten zu den Bereichen Energie, Abfall und Wasser beziehen sich auf alle Nutzer am Dienstsitz Robert-Schuhmann-Platz 3, da eine separate Erfassung für das BMU derzeit nicht möglich ist. Mit Abschluss der Einführung der Gebäudeleittechnik in 2006 wird dies zukünftig für den Strom- und Wärmeverbrauch möglich sein.

### Bereich Energie

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. Der Energiebedarf für **Strom** konnte um weitere 164.063 kWh oder **3,87% reduziert** werden, wobei zu erwähnen ist, dass das BMU und die Behörden seines Geschäftsbereiches seit 2004 Ökostrom beziehen und dies nach einer europaweiten Ausschreibung auch für die Jahre 2007 bis 2009 weiter so sein wird.

Bei der **Fernwärme** wurden witterungsbereinigt 58.464 kWh weniger verbraucht. Die Vorgaben zur Ressourceneinsparung werden fortgeschrieben.

Tabelle 1: Input Energie 2004-2006

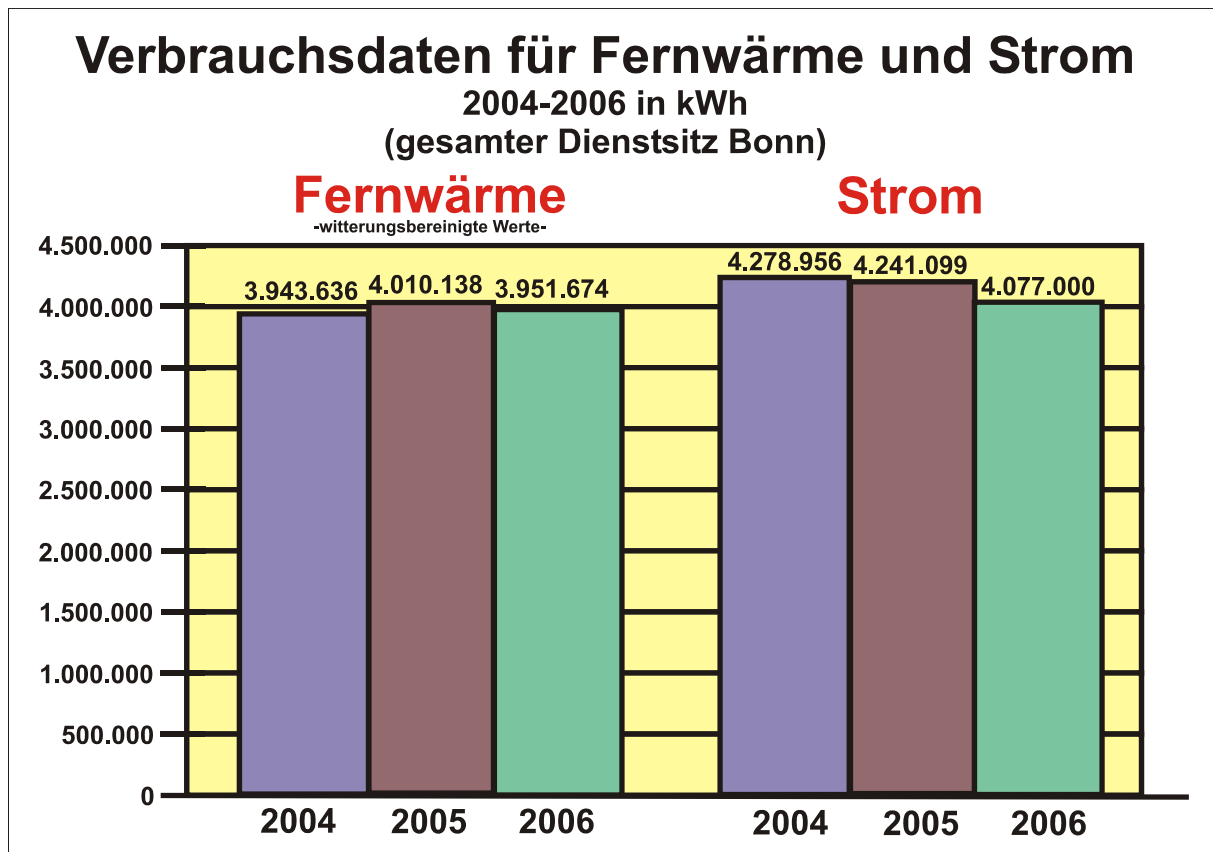
Input	Einheit	Menge 2004	Menge 2005	Menge 2006
Strom	kWh	4.278.956	4.241.099	4.077.036
Leistungsspitze	kW	1.248	1.196	1.164
Fernwärme	KWh	3.904.200	3.769.530	3.635.540
Fernwärme (witterungsbereinigt) <sup>1</sup>	kWh	3.943.636	4.010.138	3.951.674
Dienstreisen gesamt <sup>2</sup>	kWh	8.403.543	7.032.341	7.147.474
Dienstreisen Bahn	kWh	880.113	842.003	857.587
Dienstreisen Flug	kWh	7.257.381	5.915.027	5.965.865
Dienstreisen PKW	kWh	266.049	275.311	324.022

<sup>1</sup> 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° C angenommen.

<sup>2</sup> Die Werte für Dienstreisen der Dienstsitze Bonn und Berlin (Inland, Ausland, PKW, Bahn und Flug) wurden von einem Erhebungszeitraum von jeweils jährlich Anfang März bis Ende Mai auf den Jahresgesamtverbrauch hochgerechnet. Die Berechnungsgrundlage für die Energieverbräuche und Emissionen der einzelnen Verkehrsträger sind die Daten von GEMIS 4.2.



Abb. 1: Verbrauchsdaten für Fernwärme und Strom 2004 bis 2006



In der **Tabelle 2** ist der Energieverbrauch unseres Fahrdienstes dargestellt. Diese Daten stellen einen Teil der in Tabelle 1 beschriebenen Dienstreisen PKW dar. Die Daten zeigen, dass der Gesamtverbrauch des Fuhrparks zwar wieder leicht gestiegen ist. Ein Grund hierfür lag bei technischen Schwierigkeiten der Fahrzeuge mit bivalentem Antrieb. Daher auch der geringere Verbrauch an Erdgas.

Tabelle 2: Treibstoffverbrauch Fahrdienst 2004 bis 2006

Input			2004	2005	2006
Treibstoff	Einheit	Umrechnungsfaktor <sup>3</sup>	Menge	Menge	Menge
Erdgas	kWh	12,81 kWh/kg	59.093	44.169	23.558
	kg		4.613	3.448	1.839
Diesel	kWh	9,87 kWh/Liter	82.592	212.856	443.903
	Liter		8.368	21.566	44.975
Benzin	kWh	8,49 kWh/Liter	563.872	380.624	175.047
	Liter		66.416	44.832	20.618
Gesamt	kWh		705.557	637.649	642.508

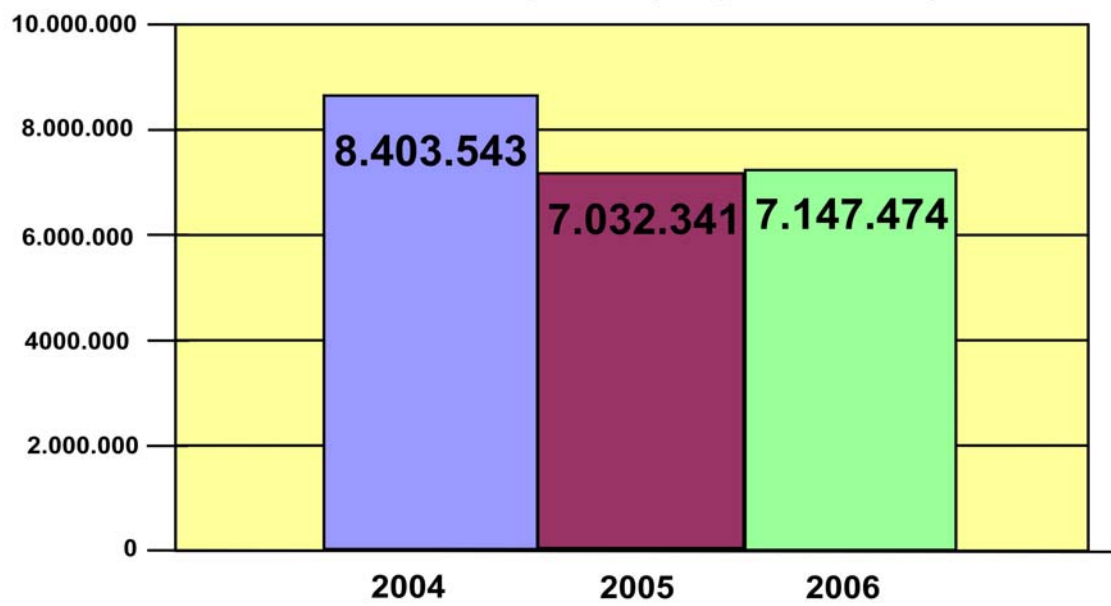
Abb. 2: Verbrauchsdaten für Dienstreisen 2004 bis 2006 (Bonn und Berlin)

<sup>3</sup> Vgl. [www.aral-forschung.de/forschung/homepage/faq/02/08.content.html](http://www.aral-forschung.de/forschung/homepage/faq/02/08.content.html)

# Verbrauchsdaten Dienstreisen

2004-2006 in kWh

Dienstreisen BMU gesamt (Flug, Bahn, PKW)



## Emissionen

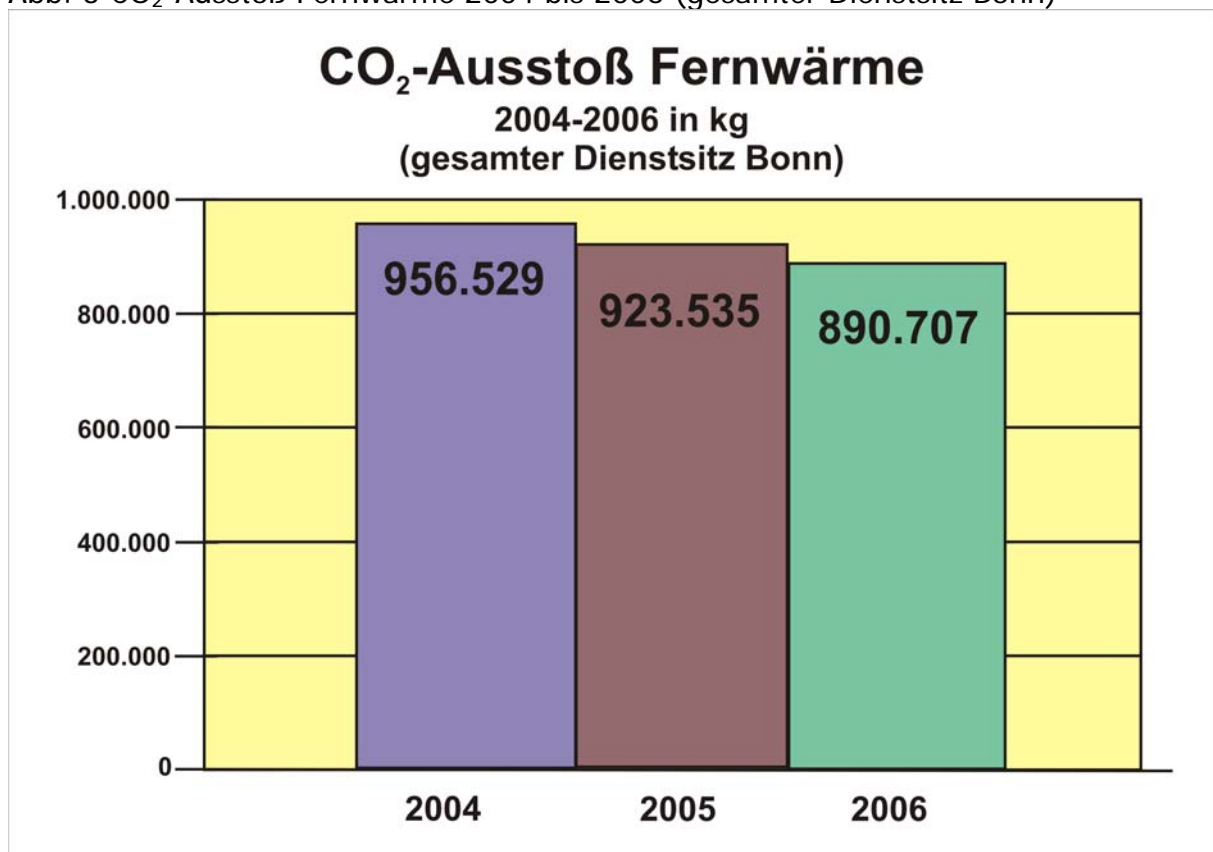
Die aus dem Stromverbrauch resultierenden CO<sub>2</sub> Emissionen wurden nicht berücksichtigt, da Öko-Strom aus Biomasse (CO<sub>2</sub> –neutral) bezogen wird.

Bei der **Fernwärme** konnte eine **Reduzierung** der Emissionen **um 32.828 kg** oder **3,56 %** erreicht werden.

Tabelle 3: Output Emissionen 2004 bis 2006

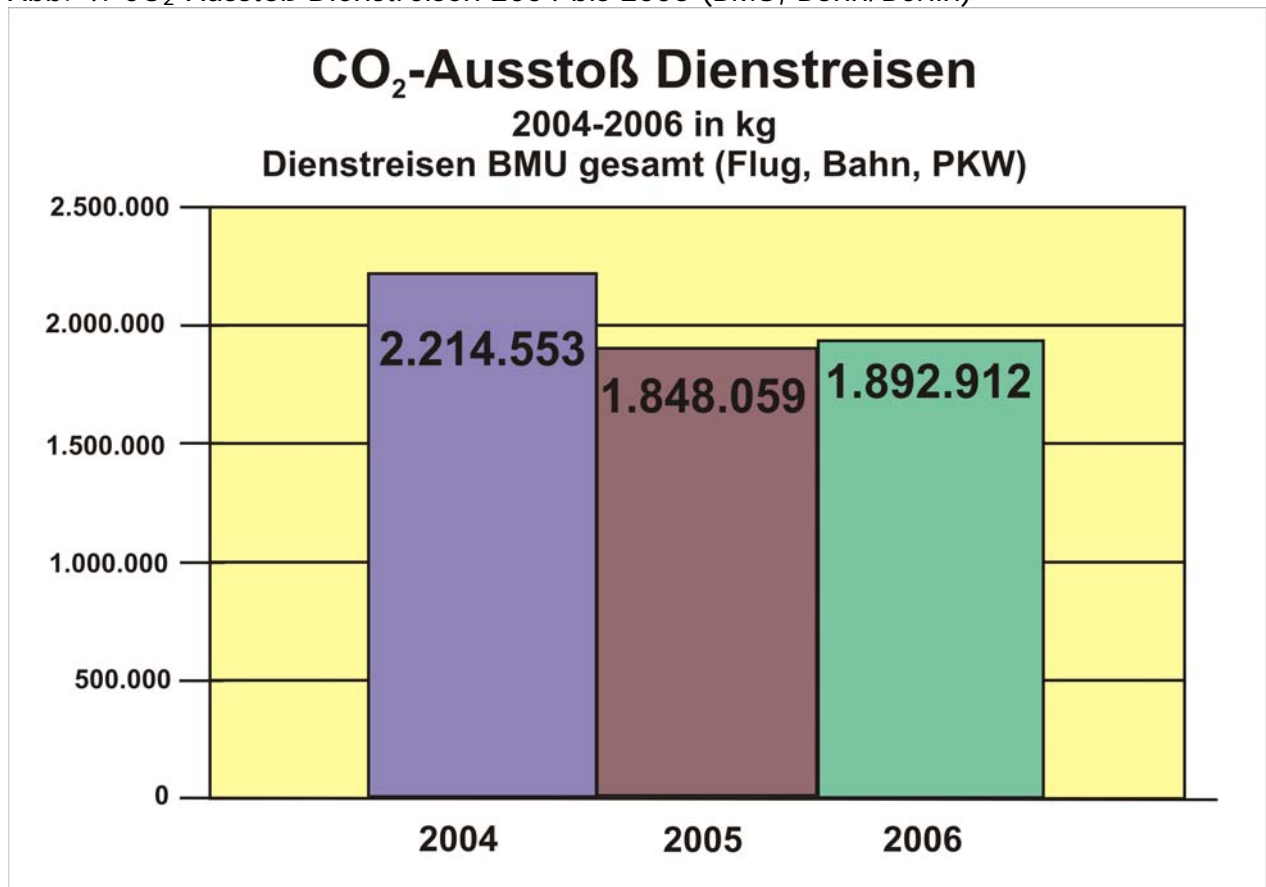
Output (Emissionen)	Einheit	Menge 2004	Menge 2005	Menge 2006
Fernwärme <sup>4</sup>	kg	956.529	923.535	890.707
Dienstreisen gesamt	kg	2.214.553	1.848.059	1.892.917
Dienstreisen Bahn	kg	194.043	185.641	161.349
Dienstreisen Flug	kg	1.948.928	1.588.446	1.640.662
Dienstreisen PKW	kg	71.581	73.972	90.906

Abb. 3 CO<sub>2</sub>-Ausstoß Fernwärme 2004 bis 2006 (gesamter Dienstsitz Bonn)



<sup>4</sup> Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der Fernwärme betragen nach GEMIS 4.2. für 1 kWh = 0,245 kg.

Abb. 4: CO<sub>2</sub>-Ausstoß Dienstreisen 2004 bis 2006 (BMU, Bonn/Berlin)



## Kennzahlen

Bei 80.925 m<sup>2</sup> Gesamtfläche (72.850 Hauptgebäude und 8.075 Pavillons) ergibt sich für das Jahr 2006 ein Stromverbrauch von 45 kWh/m<sup>2</sup> (s. Tab. 1). Gemäß einer Studie zu Verbrauchskennwerten von verschiedenen Gebäudearten in der Bundesrepublik Deutschland<sup>5</sup> beträgt der entsprechende Kennwert für die Gebäudegruppe „oberste Bundes- bzw. Landesbehörde“ 28 kWh/m<sup>2</sup>. Damit überschreitet der Wert des Dienstsitzes den bundesweiten Durchschnitt. Dies führen wir u.a. darauf zurück, dass in unserem Gebäude eine Küche und Kantine untergebracht sind. Nach dem Abschluss der Erneuerung der Gebäudeleittechnik im Oktober 2006 können die Daten differenzierter ausgewertet werden, so dass eine konkretere Aussage nach einem Jahreszyklus, im Herbst 2007 möglich wird.

Hinsichtlich des Heizenergieverbrauchs bezogen auf 43.833 m<sup>2</sup> Gesamtfläche (hier wird nur die beheizte Fläche herangezogen) ergibt sich für den Dienstsitz im Jahr 2006 ein Wert von 83 kWh/m<sup>2</sup>. Verglichen mit dem in der genannten Studie ermittelten Kennwert von 103 kWh/m<sup>2</sup> für den Bundesdurchschnitt in der zugehörigen Gebäudegruppe ist das BMU sehr gut positioniert.

<sup>5</sup> Vgl. Verbrauchskennwerte 2005, Energie – und Wasserverbrauchskennwerte in der Bundesrepublik Deutschland – Forschungsbericht der ages-GmbH Münster, 1. Auflage, Februar 2007

Tabelle 4: Kennwerte Energieverbrauch 2004 bis 2006

Kennwert	Dienstsitz 2004	Dienstsitz 2005	Dienstsitz 2006	Mittelwert gemäß Studie
Heizenergiebedarf - witterungs- bereinigt – pro m <sup>2</sup> /a	90,0 kWh	91,5 kWh	90,2 kWh	103 kWh
Stromverbrauch pro m <sup>2</sup> /a	58 kWh	58 kWh	45 kWh	28 kWh

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. In 2005 fielen keine Entwickler und Fixierer zur Entsorgung an, da im Bereich der Druckerei die entsprechenden Maschinen stillgelegt wurden. Die Entsorgung der Toner wurde ab 2005 von der Leasing Firma übernommen.

Tabelle 5: Output Abfälle 2004 bis 2006

Output	Einheit	Menge 2004	Menge 2005	Menge 2006
Restmüll	m <sup>3</sup>	228,8	228,8	228,8
Biomüll	m <sup>3</sup>	63,4	63,4	63,4
Papier / Kartonagen	t	92,04	109,63	198,4
Speisereste	t	7,5	7,5	8,3
Verpackungsabfälle	m <sup>3</sup>	457,6	457,6	457,6
Wertstoffgemisch	t	6,14	2,52	5,44
Fettabscheider	m <sup>3</sup>	168	182	182
Elektronikschrott	t	0,16	0,391	0,655
Monitore	Stk.	54	13	5
Batterien	t	Keine Angaben	Keine Angaben	0,388 ab 01.07.
Leuchtstoffröhren	t	0,23	0,24	0,195
Altglas	t	2,04	12x3x1,1cbm	
CD-Säulen	Stk.	Keine Angaben	Keine Angaben	6.300
Toner	Stk.	1134	--	
Fixierer/Entwickler	t	0,3	--	0,188
Styropor	m <sup>3</sup>	27,5	27,5	27,5

## Wasser/Abwasser

Der Wasserverbrauch (Stadtwasser) des Dienstsitzes betrug im Jahr 2006 14.796 m<sup>3</sup>. Die Abwassermengen werden nicht gemessen, die Gebührenfestsetzung erfolgt nach dem Wasserverbrauch des Vor-vor-Jahres.

Tabelle 6: Input Wasser 2004 bis 2006

Input	Einheit	Menge 2004	Menge 2005	Menge 2006
Stadtwasser	m <sup>3</sup>	14.363	13.964	14.796

## Kennzahlen

Im Jahr 2006 wurden am Dienstsitz 67.255 l Wasser pro Tag<sup>6</sup> verbraucht. Bezogen auf die 1.475 Beschäftigten des Dienstsitzes ergibt sich somit für jeden Beschäftigten ein Tagesverbrauch von 46 l.

Bezogen auf die Gesamtfläche des Dienstsitzes von 72.850 m<sup>2</sup> ergibt sich hinsichtlich des Stadtwassers ein Verbrauchswert von 203 l/m<sup>2</sup>.

Kennwert	Dienstsitz 2004	Dienstsitz 2005	Dienstsitz 2006	Mittelwert gemäß Studie
Wasserverbrauch pro m <sup>2</sup> /a	197 l	192 l	203 l	198
Wasserverbrauch pro MA/d (220 Arbeitstage)	53,5 l	52 l	46 l	keine Angabe

## Betriebsmittel

Für EDV-Ausstattung und den Fuhrpark bestehen Leasingverträge. Auch die Gebäudereinigung ist extern vergeben. Beim **Papierverbrauch** konnte **nochmals** eine **deutliche Reduzierung** im Vergleich zu den Jahren 2004 und 2005 erreicht werden. Ursächlich war die Umstellung der Kopierer mit der Möglichkeit des beidseitigen Drucks und der verstärkten Nutzung der Unterrichtung durch E-Mail, verbunden mit der Aufforderung, nur Ausdrücke vorzunehmen, wenn dies auch nötig ist. Nachfolgender Text soll diese Aufforderung stets präsent halten.

Nicht vergessen: **Umweltschutz! Müssen Sie** diese E-Mail ausdrucken?

<sup>6</sup> es werden 220 Arbeitstage angenommen.

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

Tabelle 7: Input Betriebsmittel 2004 bis 2006

<b>Bereich</b> Verbrauch (V) Bestand (B)	<b>Artikel</b>	<b>Einheit</b>	<b>Menge 2004</b>	<b>Menge 2005</b>	<b>Menge 2006</b>
<b>EDV-Ausstattung (B)</b>	Server	Stück	40	40	40
	PCs	Stück	690	672	743
	Bildschirme	Stück	670	690	690
	Drucker	Stück	650	684	634
<b>Bürokommunikation (B)</b>	Kopierer	Stück	44	44	32
<b>Fuhrpark (B)</b>	Pkw/Kleinbusse	Stück	20	20	20
	Sonderfahrzeuge	Stück	2	2	2
<b>Papier (V)</b>	Recycling	Blatt	16.322.500	12.825.000	9.600.000
	weiß (total- chlorfrei gebleicht)	Blatt	216.000	200.000	360.000
	Papierhandtücher	Blatt	1.500.000	1.480.320	1.000.000
<b>Büromaterial (V)</b>	Tonerkartuschen	Stück	1.468	1.005	762
<b>Reinigungsmittel (V)</b>		L	1682	1799	1.593
<b>Betriebsmittel (V, geschätzt)</b>	Leuchtstoffröhren	Stück	3.300	3.200	3.000
	Leuchtmittel	Stück	3.400	3.400	3.400
	Energiesparlampen	Stück	4.900	4.600	4.000

#### Direkte Umweltaspekte – Ziele und Maßnahmen

Die übergeordneten Ziele für den Validierungszeitraum 2006-2009 werden fortgeschrieben und als neues Umweltprogramm festgelegt:

<b>Bereich</b>	<b>Ziele</b>
Energie / Emissionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Lastspitzen auf einen Wert von &lt; 1000 kW</li> <li>- Reduzierung des Stromverbrauchs auf &lt; 4 Mio kWh</li> </ul>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Wasserverbrauchs auf ca. 30 ltr. / Mitarbeiter und Arbeitstag</li> </ul>
Büromaterialien	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung des Papierverbrauchs um 5% im Vergleich zum Verbrauch des Jahres 2006</li> </ul>
Dienstreisen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reduzierung der Emissionen im innerdeutschen Bereich durch Erhöhung des Anteils der Bahnreisen im Vergleich zu 2005</li> <li>- Klimaneutralität von Flugreisen</li> </ul>
Dienst-Kfz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschaffung von Dienst-Kfz. mit geringerem CO<sub>2</sub>-Ausstoß</li> </ul>

BEREICH	Thema	Maßnahme	Verantwortlich	Termin
Energie	EDV	- EDV-Ausstattung vollständig auf sparsamere PC´s umrüsten	IT	ab 2006 teilweise erfolgt, Rest bis März 2008
		- EDV-Ausstattung auf sparsamere TFT-Bildschirme umrüsten	IT	ab 2006, wie vor
		- Druckerkonzept überprüfen: - Kopierer als Netzwerkdrucker nutzen - Reduzierung der dezentralen Drucker	IT	ab 2006, wie vor bei Doppelbelegung erfolgt
	GLT	- Bedarfsgerechte Klimatisierung der Sitzungsräume bzw. des Ministerbereichs; dauerhafte Klimatisierung vermeiden	TGM	In 2006 durch Nutzungspläne erfolgt
	Wärme	- Mitarbeiter vor Winterperiode auf ökologisches Lüftungsverhalten hinweisen	HV	regelmäßig
	BHKW	- Im Rahmen der Erneuerung der Kältemaschinen prüfen, ob BHKW sinnvoll eingesetzt werden kann	TGM	2006 geprüft, Austausch der Maschine erfolgt in 2008/09
	Photovoltaik	- Dachstatik im Hinblick auf mögliche Nutzung einer PV-Anlage prüfen	TGM	2007 Machbarkeitsstudie beauftragt
	Beleuchtung	- Bei GLT Schaltpunkt zum Abschalten der Beleuchtung setzen, bspw. für Eingangsbereich, Flure und wenig frequentierte Treppenhäuser	TGM	erledigt
		- Erneuerung der Beleuchtungsanlage; Reduzierung des Stromverbrauchs um 3 % bezogen auf den Gesamtverbrauch (131.000 kWh)	TGM	März 2006 begonnen, Abschluss Juni 2007
	Lastmanagement	- Analyse der Grundlast (ca. 250 kW) mit Hilfe der Gebäudeleittechnik - Prüfen, welche Stromverbraucher nachts in Betrieb sind	TGM	bis Juni 2007 erledigt



<b>Büromateri</b>	Papier	- Reduzierung des Papierverbrauchs durch gezielte Mitarbeiterinformation und Sensibilisierung, z.B. durch graphische Veranschaulichung des Verbrauchs	HV	ist erfolgt, bleibt dauernde Aufgabe
<b>Ökologi</b>	Außenanlagen	- Außenanlage in Bonn ökologischer gestalten (z.B. Trockenrasen, natürliches Biotop anlegen)	HV/TG M	2008
<b>Wasser</b>	Küche	- Einbau von Zwischenzählern (Verbrauch geschätzt: 3000 m <sup>3</sup> /a) zur besseren Analyse der Verbrauchswerte	HV/TG M	ist erfolgt erster Jahreswert Ende 2007
	Sanitär	- Einsatz von Durchflussbegrenzern bei Zapfstellen	TGM	Prüfung ist erfolgt, Festlegung zur Abwicklung bis Ende Juni 2007
<b>Dienstreisen</b>	Flugreisen	- weitere Flexibilisierung der Dienstreisenregelung zugunsten der Nutzung der Bahn als Verkehrsmittel	Reisekostenstelle	2006/7

## 6. Ihr Ansprechpartner im BMU

Ihr Ansprechpartner für Fragen zum Umweltmanagementsystem im BMU ist:

Reinhold Weigand, Umweltmanagementbeauftragter  
Postfach 120629  
53048 Bonn  
Tel.: 01888/305-3112  
E-Mail: [umweltbeauftragter@bmu.bund.de](mailto:umweltbeauftragter@bmu.bund.de)

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

## 7. Gültigkeitserklärung

Der Umweltgutachter Michael Hub bestätigt auf Grund der durchgeführten Begutachtung, dass die Aktualisierung 2007 der Umwelterklärung 2006 zuverlässig und glaubwürdig ist und erklärt sie hiermit für gültig.

Frankfurt am Main, 30. Mai 2007



Michael Hub, Umweltgutachter  
DAU-Zulassungsnummer: DE-V-0086  
Niedwiesenstraße 11a, 60431 Frankfurt am Main