

EMAS-UMWELT- ERKLÄRUNG DES UMWELTBUNDESAMTES

für die Standorte
Dessau-Roßlau, Berlin-Bismarckplatz,
Berlin-Marienfelde, Langen
und das Haus 23 in Berlin-Dahlem

Impressum

Herausgeber: Umweltbundesamt

Postfach 14 06

06844 Dessau-Roßlau

Telefax: (0340) 21 03 22 85

E-Mail: info@umweltbundesamt.de

Internet: www.umweltbundesamt.de

Redaktion: Burkhard Huckestein
unter Mitarbeit von
Michael Bölke, Jürgen Daske, Renate Haese,
Peter Hoffmann, Thomas Holzmann, Simon Karrer,
Thilo Lochmann, Winfried Mann, Simone Mitzkat,
Judith Nebhuth, Werner Pfeiffer, Gerd Schablitzki,
Antje Schindler, Ralf Suchanek

Gestaltung: Bernd Kreuscher

Titelbild: Umweltbundesamt

Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier.

VORWORT DES VIZEPRÄSIDENTEN

Liebe Leserin, lieber Leser,

erstmals legen wir nun eine gemeinsame Umwelterklärung für alle nach dem Europäischen Umweltmanagement- und Auditsystem (EMAS) validierten Standorte des Umweltbundesamtes (UBA) vor. Neben den aktualisierten und gekürzten Umwelterklärungen für unseren Dienstsitz in Dessau sowie für die Standorte am Berliner Bismarckplatz, in Berlin-Marienfelde und in Langen enthält dieser Bericht auch die Umwelterklärung des neu validierten Standortes im so genannten Haus 23 in Berlin-Dahlem.



EMAS im Haus 23 einzuführen, stellt eine besondere Herausforderung für das Umweltmanagementsystem im UBA dar. Es handelt sich um den einzigen Standort, an dem das UBA Tiere hält - von verschiedenen Schädlingen wie Zecken, Schaben und Ratten bis hin zu Nutz- und Haustieren wie Meerschweinchen, Hasen und Tauben. Das liegt an den dort verrichteten Aufgaben, die Wirksamkeit und Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln zu prüfen. Die damit verbundenen Anforderungen an den Tierschutz, den Gesundheitsschutz sowie die Arbeitssicherheit und Hygiene wirken sich stark auf das Umweltmanagement aus.

An den bereits in früheren Jahren nach EMAS validierten UBA-Standorten entwickelten wir die schon erprobten Aktivitäten, Abläufe und Zuständigkeiten des betrieblichen Umweltschutzes weiter und verstetigten sie. Dabei konnten wir fast alle selbst gesetzten Ziele einhalten, was nicht in jedem Fall leicht fiel. Neben dem Ziel, die Umweltauswirkungen zu verringern, verbesserten wir auch die Information und Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Amtes. Indem wir den im UBA vorhandenen Sachverstand zu den vielfältigen Umweltaspekten noch systematischer in das Umweltmanagement einbeziehen, profitiert nicht nur der betriebliche Umweltschutz. Auch die Arbeit des UBA erhält zusätzliche praktische Relevanz und Glaubwürdigkeit, indem wir anspruchsvolle Umweltschutzanforderungen konsequent auch im eigenen Haus anwenden. Da dies nicht immer einfach ist, verbessert unser Umweltmanagement auch das Verständnis für die Probleme der Praxis.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihr

(Dr. Thomas Holzmann)

INHALTSÜBERSICHT

Abbildungsverzeichnis	3
Tabellenverzeichnis	3
1 Das Umweltbundesamt im Überblick	7
1.1 Die Aufgaben des UBA	7
1.2 Die EMAS-Standorte des UBA	7
1.2.1 Der Dienstsitz Dessau-Roßlau	8
1.2.2 Der Standort Berlin-Bismarckplatz	9
1.2.3 Der Standort Langen	10
1.2.4 Der Standort Berlin-Marienfelde	11
1.2.5 Der Standort Haus 23 in Berlin-Dahlem	13
2 Das interne Umweltmanagement im Umweltbundesamt	14
2.1 Die Umweltleitlinien des UBA	14
2.2 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Umweltmanagement	14
2.3 Beteiligung und Information der Beschäftigten	18
2.4 Einbeziehung unserer Vertragspartner	20
2.5 Mobilitätsmanagement im UBA	22
2.6 Entwicklung eines Umweltkennzahlensystems	25
3 Beschreibung der Umweltaspekte am Dienstsitz Dessau-Roßlau	28
3.1 Entwicklung des Stromverbrauchs	29
3.2 Entwicklung des Wärmeverbrauchs	30
3.3 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs	31
3.4 Abfallaufkommen	32
3.5 Umweltziele und Umweltprogramm	33
4 Beschreibung der Umweltaspekte am Standort Berlin-Bismarckplatz	35
4.1 Entwicklung des Strom- und Wärmeverbrauchs	35
4.2 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs	36
4.3 Materialeinsatz: Papier	37
4.4 Abfallaufkommen	38
4.5 Sonstige Umweltaspekte	40
4.6 Umweltziele und Umweltprogramm	40

5	Beschreibung der Umweltaspekte am Standort Marienfelde	42
5.1	Entwicklung des Stromverbrauchs	42
5.2	Entwicklung des Wärmeverbrauchs	42
5.3	Entwicklung des Verbrauchs an Trink- und Betriebswasser	43
5.4	Verkehrsbezogene Umweltauswirkungen	45
5.5	Materialeinsatz	46
5.6	Abfallaufkommen	46
5.7	Umweltziele und Umweltprogramm	48
6	Beschreibung der Umweltaspekte am Standort Langen	49
6.1	Entwicklung des Energieverbrauchs	49
6.2	Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs	51
6.3	Abfallaufkommen	52
6.4	Sonstige Umweltaspekte	52
6.5	Umweltziele und Umweltprogramm	53
7	Umweltwirkungen am Standort Haus 23	55
7.1	Entwicklung des Stromverbrauchs	55
7.2	Entwicklung des Wärmeverbrauchs	56
7.3	Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs	56
7.4	Verkehrsbezogene Umweltauswirkungen	57
7.5	Materialverbrauch	58
7.6	Verwendung von Reinigungsmitteln	59
7.7	Abfallaufkommen	59
7.8	Umweltziele und Umweltprogramm	61
8	Umweltprogramm und Maßnahmenplan	64
8.1	Seit 2007 durchgeführte Maßnahmen	64
8.2	Aktueller Maßnahmenplan	68
8.3	Ziele für das Umweltmanagement im UBA	71
9	Sprechen Sie mit uns!	75
10	Gültigkeitserklärung und Registrierungsurkunde	77

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Das neue Dienstgebäude des Umweltbundesamtes in Dessau-Roßlau.	8
Abbildung 2:	Das Dienstgebäude des UBA am Bismarckplatz in Berlin-Grunewald	9
Abbildung 3:	Das Dienstgebäude des UBA in Langen	10
Abbildung 4:	Altes und neues Laborgebäude des UBA in Berlin-Marienfelde.	11
Abbildung 5:	Übersichtsplan des Versuchsfeldes Marienfelde (Maßstab 1: 500).	12
Abbildung 6:	Das Haus 23 auf dem Gelände des BfR in Berlin-Dahlem.	13
Abbildung 7:	Organigramm der Umweltschutzorganisation im Umweltbundesamt	17
Abbildung 8:	Laufleistung und Kraftstoffverbrauch der Dienstfahrzeuge des UBA	23
Abbildung 9:	Strom- und Wärmeverbrauch im Dienstgebäude Dessau-Roßlau	29
Abbildung 10:	Trinkwasserverbrauch im Dienstgebäude Dessau-Roßlau	31
Abbildung 11:	Entwicklung des absoluten und spezifischen Stromverbrauchs am Bismarckplatz	35
Abbildung 12:	Trinkwasserverbrauch am Bismarckplatz	36
Abbildung 13:	Entwicklung des monatlichen Verbrauchs an Büropapier DIN A4	37
Abbildung 14:	Entwicklung des Wärme- und Stromverbrauchs Berlin-Marienfelde	43
Abbildung 15:	Entwicklung des Trinkwasserverbrauch in Berlin-Marienfelde seit 2005	44
Abbildung 16:	Entwicklung der Grundwasserentnahme in Marienfelde seit 1979	45
Abbildung 17:	Entwicklung des Wärme- und Stromverbrauchs im Dienstgebäude Langen	50
Abbildung 18:	Entwicklung des absoluten und flächenspezifischen Kälteverbrauchs in Langen	51
Abbildung 19:	Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs in Langen	52
Abbildung 20:	Entwicklung des Stromverbrauchs im Haus 23	55
Abbildung 21:	Entwicklung des Heizenergiebedarfs im Haus 23 (witterungsbereinigt)	56
Abbildung 22:	Trinkwasserverbrauch im Haus 23	57

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Aufkommen an Abfällen im DG Dessau-Roßlau	32
Tabelle 2:	Aufkommen an nicht gefährlichen Abfällen in Berlin-Bismarckplatz 2003 bis 2007	39
Tabelle 3:	Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Berlin-Bismarckplatz 2003 bis 2007	39
Tabelle 4:	Aufkommen an nicht gefährlichen Abfällen in Berlin-Marienfelde	47
Tabelle 5:	Aufkommen an Laboratoriumsabfällen und gefährlichen Abfällen in Berlin-Marienfelde	47
Tabelle 6:	Aufkommen an Abfällen in Langen 2004 bis 2007	53
Tabelle 7:	Beschaffung gefährlicher Arbeitsstoffe im Haus 23	58
Tabelle 8:	Aufkommen der wichtigsten Abfälle im Haus 23	60
Tabelle 9:	Aufkommen an Laboratoriumsabfällen und gefährlichen Abfällen im Haus 23	61

1 DAS UMWELTBUNDESAMT IM ÜBERBLICK

1.1 Die Aufgaben des UBA

Das Umweltbundesamt (UBA) wurde durch Gesetz vom 22. Juli 1974 als selbständige Bundesoberbehörde mit Sitz in Berlin errichtet. Seit Mai 2005 hat es seinen Dienstsitz in Dessau-Roßlau in Sachsen-Anhalt. Neben dem Dienstsitz in Dessau-Roßlau gehören zum UBA vier weitere Standorte in Berlin, je einer in Langen und in Bad Elster sowie das Luftmessnetz mit fünf Messstationen von Westerland auf Sylt bis zur Zugspitze. Als wissenschaftliche Umweltbehörde im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat das UBA die folgenden Aufgaben:

- ▶ die wissenschaftliche Unterstützung der Bundesregierung in Fragen des Umweltschutzes einschließlich seiner gesundheitlichen Belange;
- ▶ der Vollzug wichtiger, an wissenschaftlichen Sachverstand gebundener Rechtsvorschriften zum Umweltschutz - etwa bei der Zulassung von Stoffen oder dem Emissionshandel;
- ▶ die Information der Öffentlichkeit zum Umweltschutz.

Das UBA beschäftigt derzeit 1.418 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf insgesamt 1.151 Stellen, die sich auf fünf Fachbereiche mit 16 Abteilungen sowie einer Zentralabteilung für die Verwaltung verteilen. Der überwiegende Teil der Beschäftigten arbeitet in Büros und erfüllt im weiteren Sinne Verwaltungsaufgaben (NACE Code 75.1). Darüber hinaus unterhält das UBA jedoch auch an den meisten Standorten Labore für technische, physikalische und chemische Untersuchungen (NACE-Code 74.3). Einen ausführlichen Einblick in die Arbeit des UBA vermitteln die im Internet verfügbaren Informationen unter www.umweltbundesamt.de.

1.2 Die EMAS-Standorte des UBA

Bisher ist EMAS an den Standorten Bismarckplatz in Berlin-Grunewald (seit 2001), Langen (seit 2004) sowie Dessau-Roßlau und Berlin-Marienfelde (seit 2007) erfolgreich implementiert. Das so genannte Haus 23 in Berlin-Dahlem - ein Gebäude auf dem Gelände des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) - führte EMAS gerade erst ein (siehe Kapitel 7). Am Standort in Bad Elster soll EMAS im Jahr 2009 eingeführt werden. Für den Standort am Corrensplatz in Berlin-Dahlem ist eine Validierung nach EMAS nicht vorgesehen, da die dort vorhandenen Kapazitäten - nach dem Umbau des Gebäudes am Bismarckplatz (voraussichtlich 2013) - dorthin umziehen werden und der Standort am Corrensplatz damit aufgegeben wird. An den bisher fünf nach EMAS validierten Standorten ist das UBA-eigene Umweltmanagementsystem auch nach den weltweit gültigen Anforderungen für Umweltmanagementsysteme nach ISO 14001 zertifiziert.

1.2.1 Der Dienstsitz Dessau-Roßlau

Seit Mai 2005 ist der Dienstsitz des UBA am Wörlitzer Platz in Dessau-Roßlau. Das Dienstgebäude liegt in der Nähe des Hauptbahnhofs und bietet Platz für knapp 800 Beschäftigte. Die zentrale Lage innerhalb der Stadt Dessau erleichtert es den Beschäftigten sowie den Besucherinnen und Besuchern, das Amt umweltverträglich mit öffentlichen Verkehrsmitteln, per Rad oder zu Fuß zu erreichen. Das Gebäude wurde von vornherein als ökologischer Modellbau konzipiert und aus umweltverträglichen Baustoffen gebaut. Es zählt mit seinem ausgeklügelten Energiekonzept - zu dem neben einem sehr guten baulichen Wärmeschutz auch eine regenerativ erzeugte Energieversorgung gehören - zu den sparsamsten Verwaltungsgebäuden in Deutschland. Die Bruttogrundfläche des Hauptgebäudes (BGF) beträgt 39.787 Quadratmeter (m²), die verfügbare Hauptnutzfläche (HNF) beträgt 17.674 m². Neben den Büroarbeitsplätzen verfügt es über die übliche Infrastruktur - wie Rechenzentrum, Sitzungsräume (einschließlich eines großen Hörsaals), Ausstellungsflächen - und eine öffentlich zugängliche Bibliothek. Darüber hinaus befindet sich ein Schallmessraum im Keller des Gebäudes, in dem sich der Lärm abgasfreier mobiler Geräte messen lässt. Die von einem privaten Dienstleister bewirtschaftete Kantine ist in einem gesonderten Gebäude auf der Liegenschaft untergebracht und nimmt nicht am EMAS-Prozess des UBA teil. Für den Standort stehen insgesamt 190 PKW-Stellplätze und etwa 350 sichere Fahrrad-Stellplätze zur Verfügung - ein großer Teil davon in der Tiefgarage im Kellergeschoss des Gebäudes.



Abbildung 1: Das neue Dienstgebäude des Umweltbundesamtes in Dessau-Roßlau (Foto: Busse).

Seit Mai 2008 mietete das UBA zusätzliche Räume im dritten Stock des so genannten Fürst-Leopold-Carrés (FLC) an - etwa 300 Meter vom Hauptgebäude gegenüber dem Bahnhofsvorplatz. Das zwischen 1991 und 1993 errichtete FLC mit Gastronomie- und Einzelhandelsbetrieben sowie anderen Dienstleistungsunternehmen bietet eine Übergangslösung für etwa 40 Beschäftigte des UBA, bis ein neues Gebäude in unmittelbarer Nachbarschaft zum Hauptgebäude fertig gestellt ist. Diese Räume gehören formal ebenfalls zum Dienstsitz und unterliegen dem hierfür geltenden EMAS (siehe Kapitel 3).

Am UBA-Standort Dessau-Roßlau einschließlich der angemieteten Räume im FLC sind 794 Beschäftigte (Stichtag 30. Juni 2008) auf insgesamt 622 Stellen tätig. Sie nehmen ausschließlich Aufgaben der öffentlichen Verwaltung (NACE-Code 75.1) wahr.

1.2.2 Der Standort Berlin-Bismarckplatz

Der frühere Dienstsitz des UBA am Bismarckplatz 1, 14193 Berlin, wurde bereits 1936 als Sitz des damaligen Reichsarbeitsdienstes erbaut. Das UBA nutzt das Gebäude seit seiner Gründung im Jahr 1974. Der von Kriegseinwirkungen teilweise stark beschädigte Bau wurde seit 1974 Trakt für Trakt renoviert und in Teilen von den Fundamenten an neu errichtet. Bis zum Umzug des UBA im April 2005 nach Dessau-Roßlau waren etwa 540 Personen im Gebäude beschäftigt. Heute sind es noch 185 Beschäftigte auf 154 Stellen. Der größte Teil davon besteht aus Beschäftigten des Fachbereichs E - der Deutschen Emissionshandelsstelle (DEHSt). Außerdem haben die Beschaffungs- und Rechnungsstelle des UBA (Referat Z 4), das Labor für Gewässeranalytik (Fachgebiet II 2.5), einige Beschäftigte des Referats für die Liegenschaftsbewirtschaftung (Z 5) sowie einzelne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter anderer Organisationseinheiten ihren Arbeitsplatz am Bismarckplatz.

Zusätzlich stehen Diensträume für die Amtsleitung und weitere etwa 20 Arbeitsplätze für Pendelnde zur Verfügung. Dies sind meist Beschäftigte des Dienstsitzes Dessau-Roßlau, die in Berlin dienstliche Termine wahrnehmen. Der überwiegende Teil des Gebäudes wird als Verwaltungsgebäude genutzt (NACE-Code 75.1), daneben befinden sich dort auch Labore (NACE-Code 74.3).

Der Standort ist gut mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, S-Bahn) sowie per Rad erreichbar und verfügt über 133 eigene Stellplätze für PKW und über insgesamt 80 Fahrrad-Stellplätze, davon die Mehrzahl im über eine Rampe erreichbaren Keller. Ab dem Jahr 2009 soll das Gebäude gründlich saniert werden, um die Arbeitseinheiten aus dem Dienstgebäude Berlin-Corrensplatz sowie die Geschäftsstellen des Sachverständigenrates für Umweltfragen und des



Abbildung 2: Das Dienstgebäude des UBA am Bismarckplatz in Berlin-Grunewald

Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen aufzunehmen. Der Umbau soll strengen Umweltkriterien genügen und u.a. den Energiebedarf deutlich senken, im hohen Maße regenerative Energieträger nutzen sowie möglichst umwelt- und gesundheitsverträgliche Materialien verwenden.

1.2.3 Der Standort Langen

Im Gebäude des UBA an der Paul-Ehrlich-Straße 29, 63225 Langen, wurden 1998 die in Langen ansässigen Organisationseinheiten des Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene (WaBoLu) mit dem bereits 1964 eingerichteten Luftmessnetz der Deutschen Forschungsgemeinschaft vereinigt. Die Liegenschaft mit einer Grundstücksfläche von 7.245 m² ist Teil eines planerisch, architektonisch und funktionell zusammengehörenden Gebäude-Ensembles von ehemals drei Bundesbehörden, nämlich WaBoLu, Paul-Ehrlich-Institut (PEI) und Deutsche Flugsicherung (DFS).

Das zwischen 1981 und 1983 errichtete zweiflügelige Dienstgebäude mit drei Etagen verfügt über eine Bruttogeschossfläche von 5.582 m² und einer Hauptnutzfläche von 2.512 m². Zum Standort gehört ein Parkplatz mit 60 Stellflächen, von denen aus Baugenehmigungsgründen 40 für das Paul-Ehrlich-Institut reserviert sind, sowie eine Garagenanlage für die vier in Langen stationierten Dienstfz. Die Zahl der Fahrrad-Stellplätze beträgt 17.

In Langen sind insgesamt 43 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf 33,5 Stellen tätig, davon weit überwiegend Beschäftigte der Fachgebiete II 4.4 "Experimentelle Untersuchungen zur Luftgüte" und II 4.5 "Luftmessnetz". Zu deren Aufgaben gehört es, Untersuchungen und Bewertungen zur Luftgüte durchzuführen,

wofür insgesamt 16 Labore in Betrieb sind. Daneben ist das Referat Z 5 "Bau und Technik, Innerer Dienst" mit zwei Beschäftigten in Langen präsent. Der zuständige Liegenschaftsverwalter, Herr Prestin, hat seinen Dienstsitz in Bad Elster. Am Standort werden sowohl Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung (NACE-Code 75.1) als auch technische, physikalische und chemische Untersuchungen (NACE-Code 74.3) wahrgenommen.



Abbildung 3: Das Dienstgebäude des UBA in Langen

1.2.4 Der Standort Berlin-Marienfelde

Der Standort am Schichauweg 58, 12307 Berlin, liegt im äußersten Süden des Stadtteils Marienfelde, Bezirk Tempelhof. Südlich beginnt das Land Brandenburg. Dort verlief bis 1990 die Berliner Mauer. Der Standort wird durch Äcker und Wiesen, eine Kleingartenanlage sowie eine begrünte ehemalige Mülldeponie umringt. Erst ca. einen Kilometer östlich beginnt der mehr städtisch geprägte Bereich Berlins mit dichterem Bebauung und einem Industriegebiet.



Abbildung 4: Altes und neues Laborgebäude des UBA in Berlin-Marienfelde.

Bereits seit Ende der 70er Jahre nutzte das ehemalige Bundesgesundheitsamt, Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene (WaBoLu) das Gelände als Forschungsstandort. Nach Auflösung des Bundesgesundheitsamtes im Jahr 1994 wurde der Standort als Teil des gesamten WaBoLu in das Umweltbundesamt integriert und nach und nach weiterentwickelt. Zum Standort gehören insgesamt sechs Gebäude für Büros, Laboratorien und Technika - etwa ein eigenes Wasserwerk - sowie die Fließ- und Stillgewässersimulationsanlage (FSA). Dazu kommen noch kleinere Gebäude, die als Garagen, Lager oder sonstigen Zwecken dienen, mehrere Fisch- und Speicherteiche sowie Freiflächen und Ställe für verschiedene Nutztiere, die von einem Externen ohne Bezug zu den UBA-Aufgaben gehalten werden (siehe auch den Übersichtsplan in Abbildung 5). Die Grundstücksfläche beträgt ca. 53.670 m², die Bruttogeschossfläche 11.095 m und die Hauptnutzfläche 6.780 m².

Am Standort Marienfelde sind 83 Personen auf 66 Stellen beschäftigt (einschließlich Azubis) - hauptsächlich zu Fragen der Oberflächen- und Trinkwasserhygiene, der Entwicklung von Aufbereitungsverfahren für Abwasser sowie zu Biotestverfahren für die Stoffprüfung im Rahmen der Chemikalienzulassung. Zum Standort Marienfelde gehören zwei Dienstfahrzeuge und ein PKW-Anhänger. Wegen der Randlage innerhalb Berlins ist der Standort mit öffentlichen Verkehrsmitteln umständlicher zu erreichen als die anderen Berliner Standorte. Auf dem Gelände sind 34 PKW-Stellflächen ausgewiesen, daneben können weitere 12 PKW auf befestigtem Untergrund geparkt werden. Die Zahl der überdachten Fahrradstellplätze beträgt 20. Die am Standort wahrgenommenen Auf-

gaben fallen unter Tätigkeiten der öffentlichen Verwaltung (NACE-Code 75.1) sowie unter technische, physikalische und chemische Untersuchungen (NACE-Code 74.3). Das Labor für die Untersuchung und Bewertung wassergefährdender Stoffe (Ökotoxikologielabor) im Fachgebiet IV 2.4 ist seit April 2006 als GLP-Labor (Gute Laborpraxis) anerkannt und unterliegt dem staatlichen Überwachungsprogramm der GLP-Bundesstelle.

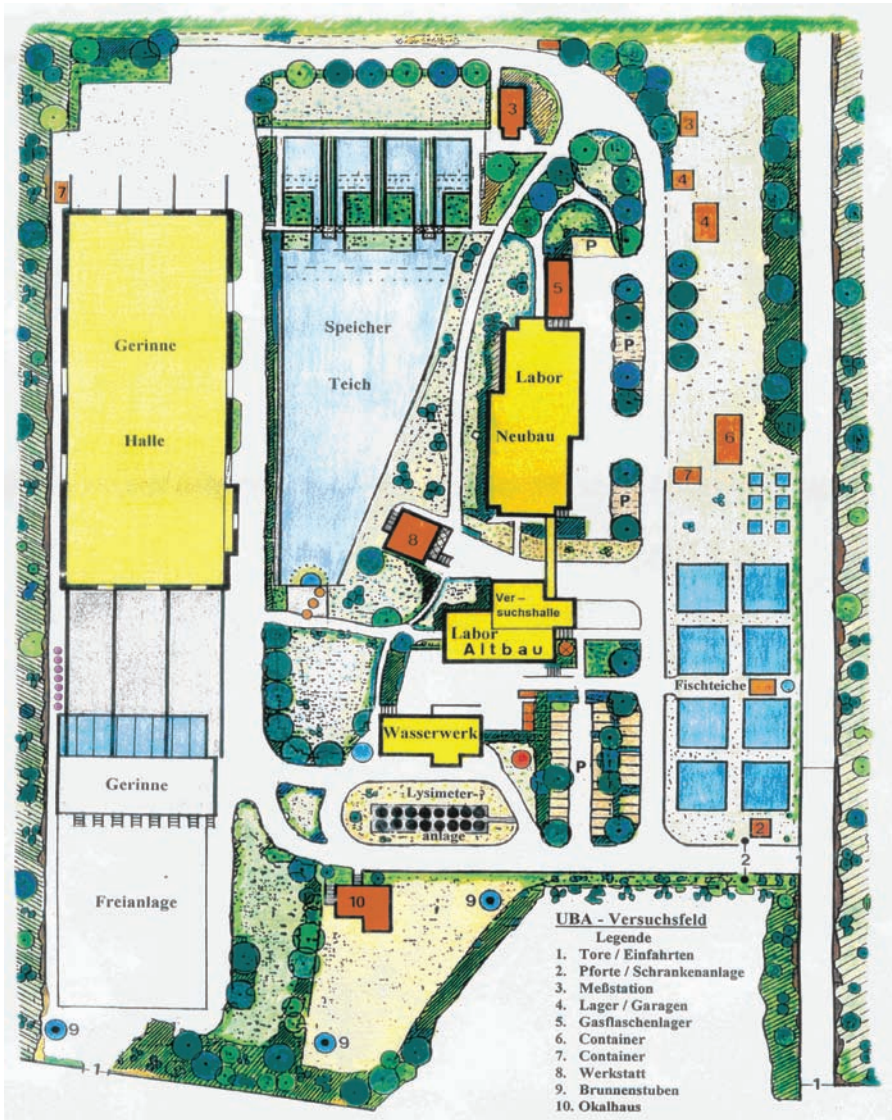


Abbildung 5: Übersichtsplan des Versuchsfeldes Marienfelde (Maßstab 1: 500).

1.2.5 Der Standort Haus 23 in Berlin-Dahlem

Der Standort Haus 23, Bötticher Straße 2, 14195 Berlin wurde 1992 als Forschungsstandort des damaligen Bundesgesundheitsamtes (BGA) auf dem Gelände des damals ebenfalls zum BGA gehörenden Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) geplant. Nachdem die für das Haus 23 geplanten Aufgaben mit der Auflösung des BGA 1994 dem UBA übertragen wurden, übernahm das UBA das Gebäude nach der Fertigstellung im Jahr 1996. Eng benachbart liegt eine weitere Liegenschaft des UBA am Corrensplatz 1, die ebenfalls bis 1994 zum Institut für Wasser-, Boden-, Lufthygiene (WaBoLu) als Teil des BGA gehörte, und von der aus wesentliche Aufgaben der Liegenschaftsbewirtschaftung für das Haus 23 wahrgenommen werden (Abbildung 6).

Insgesamt arbeiten 19 Personen auf 18 Stellen im Haus 23, die mit Ausnahme eines für die Gebäudeinfrastruktur und Haustechnik zuständigen Mitarbeiters des Referates Z 5 alle zum Fachgebiet IV 1.4 "Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung" gehören. Wegen der besonderen Aufgaben des im Haus 23 angesiedelten Fachgebietes enthält das Gebäude neben Büro-, Labor-, Lager- und Technikräumen auch Einrichtungen zur Zucht und Haltung von Schädlingen (z. B. Zecken, Schaben, Flöhe usw.) sowie von Wirtstieren (z. B. Ratten, Tauben, Meerschweinchen, Kaninchen). Dies stellt besondere Anforderungen an den Tierschutz, den Gesundheitsschutz sowie die Arbeitssicherheit und Hygiene. Die Nettonutzfläche beträgt 1.200 m², hinzu tritt eine Fläche von 55,4 m² aus den Außenkäfigen im Kellergeschoss. Eigene Stellflächen für PKW und Fahrräder gehören nicht zum Standort, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nutzen die verfügbaren Parkplätze auf dem Gelände des BfR.



Abbildung 6: Das Haus 23 auf dem Gelände des BfR in Berlin Dahlem

2 DAS INTERNE UMWELTMANAGEMENT IM UMWELTBUNDESAMT

Als Gegenstand der fachlichen Arbeit beschäftigt sich das UBA schon seit vielen Jahren mit Fragen des betrieblichen Umweltmanagements und hat in diesem Zusammenhang die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen für EMAS und ISO 14001 ff. von Anfang an intensiv gefördert und mitgestaltet. Vor diesem Hintergrund entschied das UBA bereits 1999, ein Umweltmanagementsystem nach den Vorgaben von EMAS zu realisieren. Nachdem im Jahr 2001 die rechtlichen Voraussetzungen für eine EMAS-Teilnahme öffentlicher Einrichtungen vorlagen, war das UBA im September 2001 die erste Bundesbehörde, die an ihrem damaligen Dienstsitz am Bismarckplatz in Berlin-Grünwald EMAS einführte. Ein Jahr später folgte die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 für den damals zweiten großen Bürostandort des UBA in Berlin-Spandau, der mit dem Umzug nach Dessau-Roßlau Mitte 2005 aufgegeben wurde. Im Jahr 2004 wurde auch die Außenstelle Langen als EMAS-Standort registriert, im Frühjahr 2007 folgten der neue Dienstsitz des UBA in Dessau-Roßlau und der Standort in Berlin-Marienfelde sowie im Sommer 2008 schließlich - als jüngster Standort - das Haus 23 in Berlin-Dahlem. Alle fünf nach EMAS validierten Standorte des UBA sind auch nach ISO 14001 zertifiziert. Auf Anregung des Umweltgutachters Herrn von Knobelsdorff ließ das UBA im Frühjahr 2008 alle EMAS-Standorte bei der Industrie- und Handelskammer (IHK) Halle-Dessau unter der Nummer DE 157-00119 gemeinsam registrieren.

2.1 Die Umweltleitlinien des UBA

In den Umweltleitlinien sind die Prinzipien des internen Umweltschutzes im UBA festgehalten; sie sind liegenschaftsübergreifend gültig. Die Amtsleitung des UBA verabschiedete die Umweltleitlinien im September 2000, die Fortschreibung erfolgte im Jahr 2001 sowie im November 2006. Die aktuelle Fassung der Umweltleitlinien finden Sie auf Seite 15.

2.2 Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Umweltmanagement

Abbildung 7 zeigt die wichtigsten Elemente der umweltrelevanten Organisation sowie die Schnittstellen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz. Die operative Verantwortung für die Einhaltung der einschlägigen Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften liegt für ihren jeweiligen Zuständigkeitsbereich bei allen Führungskräften.

Die im UBA geltenden Vorschriften und Festlegungen zu Verfahrensweisen mit Bezug zum internen Umweltschutz - das Umweltmanagementsystem im enge-

Präambel

Im Leitbild des Umweltbundesamtes setzen sich seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zum Ziel,

1. die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu pflegen,
2. die nachhaltige Entwicklung zu fördern und
3. den Umweltschutz als Selbstverständlichkeit im Denken und Handeln aller zu verankern.

Wir verfolgen diese Ziele insbesondere auch in unserem Amt und verwirklichen konsequent, was wir anderen zur Förderung einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung empfehlen. Hierzu nutzen wir ein Umweltmanagementsystem. Als dessen Grundlage dienen unsere Umweltleitlinien.

Zum Selbstverständnis

1. Das Umweltbundesamt trägt insbesondere durch die Wahrnehmung seiner fachlichen Aufgaben zum Umweltschutz bei. Wir halten die geltenden Umweltschutzbestimmungen ein und verpflichten uns darüber hinaus zu einer kontinuierlichen Verbesserung des Umweltschutzes im Zusammenhang mit unserer Tätigkeit, setzen uns dafür konkrete Umweltziele und bewerten das Erreichte regelmäßig; dabei berücksichtigen wir auch mögliche unerwünschte Umwelteinwirkungen unserer Produkte und Dienstleistungen.
2. Die Dienststelle fördert das Verantwortungsbewusstsein und aktive Handeln aller Beschäftigten für den Umwelt- und Gesundheitsschutz.

Zur Verringerung der negativen Umwelteinwirkungen

3. Wir beschaffen bevorzugt die in Herstellung, Gebrauch und Entsorgung insgesamt umweltverträglichsten Produkte.
4. Wir nutzen Energie, Wasser, Materialien und Flächen sparsam und umweltgerecht.
5. Wir tragen dafür Sorge, dass Abfälle vermieden und unvermeidbare Abfälle verwertet oder umweltverträglich entsorgt werden.
6. Wir führen unsere Dienstreisen möglichst umweltverträglich durch und empfehlen unseren Besucherinnen und Besuchern die Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln.
7. Wir beziehen unsere Vertragspartnerinnen und Vertragspartner in unsere Aktivitäten zum Umwelt- und Gesundheitsschutz ein.

Zur Förderung der Transparenz

8. Wir führen regelmäßig Umweltbetriebsprüfungen durch, veröffentlichen die Ergebnisse und die daraus abgeleiteten Maßnahmen in einer Umwelterklärung und stellen uns damit der öffentlichen Diskussion.

ren Sinn - sind in der **Umweltmanagementdokumentation (UMD)** systematisch und vollständig zusammengefasst. Die UMD ist im Intranet für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zugänglich sowie transparent und nutzerfreundlich gestaltet. Kern der UMD ist das Kapitel "Praktizierter Umweltschutz", in dem in zwölf Abschnitten die wesentlichen umweltmanagementrelevanten Prioritäten, Zuständigkeiten und Verfahren für die verschiedenen Handlungsfelder wie "Immissionsschutz", "Abfallwirtschaft", "Umweltgerechte Beschaffung" oder "Planen, Bauen und Betreiben von Liegenschaften und der technischen Gebäudeausrüstung" festgelegt sind.

Die UMD soll auf diese Weise allen Angehörigen des Amtes schnellen und gezielten Zugriff auf alle Festlegungen zu umweltschutzbezogenen Pflichten, Rechten, Aufgaben und Verfahrensweisen ermöglichen und den Maßstab sowohl für die interne als auch die externe Funktionsüberprüfung der Abläufe zum UBA-internen Umweltschutz bieten. Alle Beschäftigten können die aktuelle Version der UMD papierlos im Intranet des UBA einsehen. Dies macht es möglich, die UMD erforderlichenfalls zeitnah und mit geringem Aufwand zu aktualisieren.

Die Verantwortung für das Umweltmanagementsystem im UBA - ebenso wie für das Thema Arbeitssicherheit - liegt beim **Vizepräsidenten** des UBA, Dr. Thomas Holzmann. Der Umweltausschuss und die (örtlichen) Umweltbeauftragten unterstützen ihn dabei.

Das zentrale Steuerungs- und Beratungsgremium für das UBA-interne Umweltmanagement ist der vom Vizepräsidenten geleitete **Umweltausschuss (UmwA)**. Der UmwA besteht aus 14 Mitgliedern und ihren Vertreterinnen bzw. Vertretern. Seine Zusammensetzung berücksichtigt alle EMAS-relevanten Zuständigkeiten, Fachbereiche und Standorte, wobei zu bestimmten Themen weitere Fachleute des UBA eingeladen werden. Die Geschäftsführung nimmt der Umweltbeauftragte, Dr. Burkhard Huckestein, wahr (siehe unten). Der UmwA tagt etwa alle zwei Monate und bespricht alle umweltschutzrelevanten Fragestellungen, erarbeitet Vorschläge zur Realisierung von Maßnahmen, diskutiert Abweichungen von Zielvorgaben und bereitet Leitungsentscheidungen zu EMAS vor. Zur Information der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter veröffentlicht der Umweltausschusses etwa vierteljährlich ein Rundschreiben mit Informationen und Diskussionsbeiträgen zum UBA-internen Umweltmanagement. Für die vielfältigen Aktivitäten im Rahmen des internen Mobilitätsmanagements hat der UmwA einen "**Unterarbeitskreis Mobilitätsmanagement**" etabliert, der sich insbesondere mit den Umweltauswirkungen der täglichen Arbeitswege, der Dienstreisen, den Besucherverkehren und des UBA-eigenen Fuhrparks beschäftigt (siehe unten Kapitel 2.5).

Wichtigster Ansprechpartner für alle Belange des betrieblichen Umweltmanagements ist der **Umweltbeauftragte (UB)** Dr. Burkhard Huckestein. Der UB steht allen Kolleginnen und Kollegen für Fragen des amtsinternen Umweltschutzes zur Verfügung. Er ist im Fachgebiet I 1.4 "Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen" mit Dienstsitz in Dessau angesiedelt und mit der Hälfte sei-

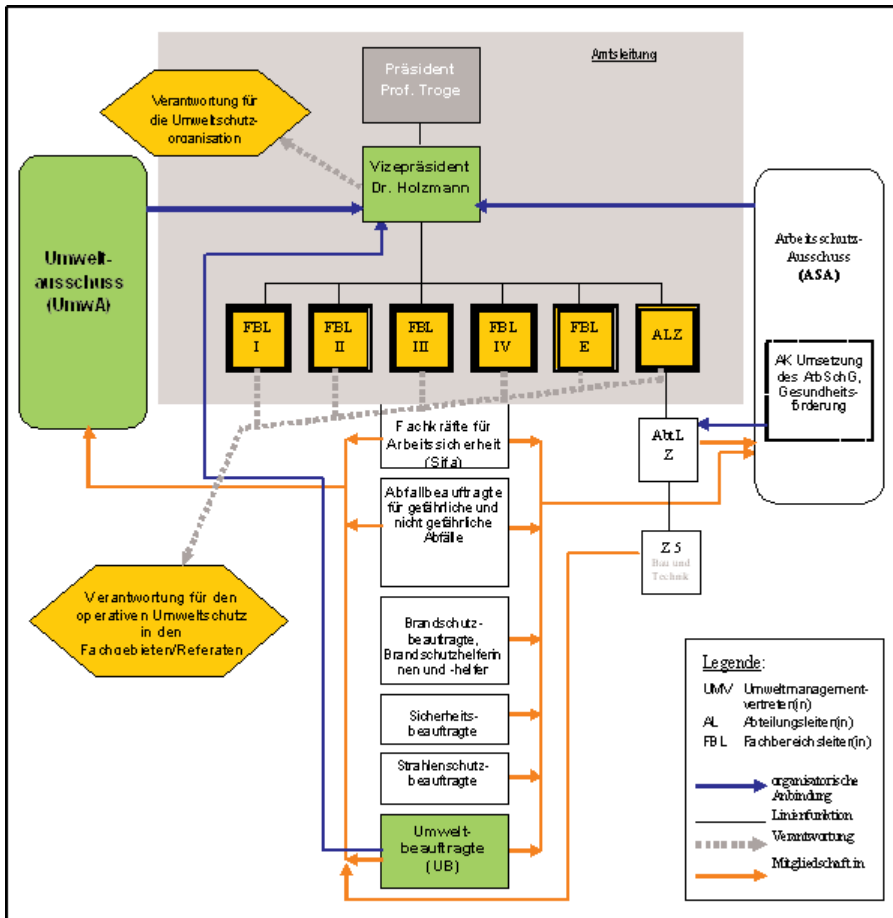


Abbildung 7: Organigramm der Umweltschutzorganisation im Umweltbundesamt

ner Aufgaben als UB direkt dem Vizepräsidenten zugeordnet. Er berät und unterstützt die Amtsleitung, die weiteren Vorgesetzten und die jeweils operativ verantwortlichen Arbeitseinheiten des Amtes in Fragen des amtsinternen Umweltschutzes. Darüber hinaus organisiert er die Arbeit des UmwA und ist für die Planung und Durchführung der internen Umweltaudits zuständig. Soweit dies nicht im Einzelfall ausdrücklich festgelegt ist, trägt er dabei jedoch keine Durchführungsverantwortung. Der Umweltbeauftragte ist Mitglied im Arbeitskreis Beschaffung und in alle Vorgänge zur Beschaffung und Reparatur von Ausstattungsbedarf und Geräten eingebunden. Außerdem ist er in das Ideenmanagement des UBA eingebunden, wo er z. B. die Vorschläge der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zur Verbesserung des Umweltschutzes bewertet.

An den anderen EMAS-Standorten gibt es zusätzlich **örtliche Umweltbeauftragte (ÖUB)**, die den Umweltbeauftragten an den weiteren Standorten außerhalb Dessaus unterstützen. Die ÖUB dienen vor Ort als Ansprechpartner für das interne Umweltmanagement und sind für diese Aufgabe jeweils im Umfang von 10 bis 25 Prozent ihrer regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von ihren sonstigen Dienstaufgaben freigestellt. Die ÖUB sind Judith Nebhuth (II 4.5) in Langen, Simon Karrer (E 2.2) am Standort Berlin-Bismarckplatz und Dr. Hans-Werner Pfeiffer in Berlin-Marienfelde sowie im Haus 23. Die ÖUB sind ebenfalls Mitglieder des UmwA und führen gemeinsam mit dem UB die internen Umweltaudits durch.

Eine enge Abstimmung besteht weiterhin mit den für die Arbeitssicherheit im UBA zuständigen Personen. Umweltmanagement sowie Arbeits- und Gesundheitsschutz sind zwar separat organisiert, arbeiten aber eng zusammen, um Aspekte des Umweltschutzes und des Arbeitsschutzes frühzeitig zu integrieren. Der gesetzlich vorgeschriebene **Arbeitsschutzausschuss (ASA)** tagt wie der Umweltausschuss unter Vorsitz des Vizepräsidenten, der als Unterarbeitsgruppe des ASA eingerichtete **Arbeitskreis "Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes, Gesundheitsprävention"** unter Vorsitz der Abteilungsleitung Z. Das Amt hat eine haupt- und eine nebenamtliche **Fachkraft für Arbeitssicherheit (FaSi)** benannt, die - ebenso wie die extern beauftragten Betriebsärzte - allen Beschäftigten für Fragen des Arbeitsschutzes zur Verfügung stehen. Die hauptamtliche FaSi, Frau Renate Haese, ist auch als **Abfallbeauftragte für gefährliche Abfälle** benannt.

Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen, die die Benennung einer oder eines Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz erforderlich machen würden, bestehen im UBA nicht. Darüber hinaus sind weitere Beauftragte bestellt, u.a. **Sicherheits-, Strahlenschutz- und Brandschutzbeauftragte** sowie **Beauftragte für biologische Sicherheit**. Sie unterstützen und beraten den Präsidenten sowie die Führungskräfte bei der Wahrnehmung ihrer Pflichten als Arbeitgeber und sind Ansprechpartner für die Beschäftigten. In allen Liegenschaften des UBA stehen darüber hinaus **Brandschutz- sowie Ersthelferinnen und -helfer** in ausreichender Zahl zur Verfügung. Deren regelmäßige Aus- und Fortbildung überwacht das Personalreferat Z 1 gemeinsam mit der Fachkraft für Arbeitssicherheit. Um die Aktivitäten zum Umweltschutz einerseits und zum Arbeits- und Gesundheitsschutz andererseits im UBA effizient zu koordinieren, ist die hauptamtliche FaSi, Frau Renate Haese, ständiges Mitglied im Umweltausschuss, umgekehrt ist der UB ständiges Mitglied im Arbeitsschutzausschuss.

2.3 Beteiligung und Information der Beschäftigten

Der UmwA hat die Beteiligung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu einer dauerhaften Schwerpunktaufgabe gemacht. Dadurch gewährleistet er eine enge Zusammenarbeit und einen kontinuierlichen Austausch zwischen den aktuellen Aspekten des Umweltmanagements und den eigentlichen Fachaufgaben der verschiedenen Abteilungen im UBA. Dies betrifft regelmäßig die Themen Verkehr, Energie, Beschaffung, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Abfallentsorgung

oder das Verzeichnis der relevanten Rechtsvorschriften. Die aktive Mitwirkung der Beschäftigten gewährleistet die Zusammensetzung des Umweltausschusses (siehe oben). Bestimmte Daueraufgaben des Umweltmanagements nehmen in weiten Teilen die dafür zuständigen Organisationseinheiten eigenständig wahr. Diese werden über den Umweltbeauftragten mit dem Umweltausschuss abgestimmt. Dies betrifft vor allem das Referat Z 5 "Bau und Technik, Innerer Dienst", das für die Liegenschaftsbewirtschaftung und die Infrastruktur verantwortlich ist, sowie das Referat Z 4 "Beschaffung und Rechnungsstelle", das die zentrale Beschaffung organisiert. Beide Referate orientieren ihre Aktivitäten eng an den Umweltleitlinien des UBA und stimmen sich eng mit dem UB ab.

Darüber hinaus lädt der Umweltausschuss zu besonderen Tagesordnungspunkten seiner Sitzungen zusätzlich zu den Mitgliedern fachlich betroffene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ein. Darüber hinaus beteiligt der Umweltbeauftragte die inhaltlich betroffenen Facheinheiten an allen umweltmanagementrelevanten Aktivitäten und Maßnahmen. So beteiligte er seit Ende 2007 etwa die Abteilung I 2 "Klima und Energie" mehrfach bei Maßnahmen zur Energieeinsparung, die Abteilung III 1 "Technik und Produktbewertung" bei der Beschaffung besonderer Produkte und Geräte sowie das Fachgebiet IV 1.2 "Umweltprüfung Wasch- und Reinigungsmittel" bei Fragen der Gebäudereinigung.

Um die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über laufende Aktivitäten und Entwicklungen zum Umweltmanagement zu informieren, nutzt das UBA verschiedene, einander ergänzende Wege. Alle Beschäftigten können die wesentlichen Informationen und Dokumente auf einer leicht zugänglichen **Themenseite zum Umweltmanagement im UBA-Intranet** finden. Ergänzend veröffentlicht der UmwA ein **Rundschreiben zum Umweltmanagement**, ein doppelseitiges Informationsblatt zu aktuellen Aktivitäten und Entwicklungen sowie praktischen Tipps zum Umweltschutz im UBA. Ob das Rundschreiben auch weiterhin in gedruckter Form an alle Beschäftigten verteilt oder künftig ausschließlich elektronisch versandt wird, ist seit April 2008 Gegenstand einer elektronischen Umfrage im Intranet. Daneben hat der Umweltausschuss standortbezogene **Merkblätter** zur Abfallsammlung und zum praktischen Umweltschutz am Arbeitsplatz erstellt und an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verteilt.

Für schnelle, kurze Ankündigungen haben sich **Rund-E-Mails** an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bewährt. Um grundlegende Regeln zum Umweltmanagement bekannt zu machen und ständig präsent zu halten, sind auch **Aushänge** an zentralen Stellen und in gemeinschaftlich genutzten Räumen geeignet, in denen wichtige Informationen (z. B. die Umweltleitlinien) und Verhaltensregeln bekannt gemacht werden. Beispielsweise haben wir im Herbst 2007 praktische Hinweise zur getrennten Erfassung der verschiedenen Abfälle am jeweiligen Standort in einem Merkblatt zusammengefasst und ausgehängt. Neue Beschäftigte werden über das Umweltmanagement im UBA informiert. So enthält die **Informationsmappe für neue Mitarbeitende** zusammenfassende Information zum Umweltmanagementsystem. Ebenso gehören in der **Einführungswoche für Auszubildende** im UBA ein Vortrag und eine Diskussion mit dem UB zum Programm.

Daneben informieren die Amtsleitung des UBA und der Umweltbeauftragte die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Rahmen der **Mitarbeiterversammlungen** regelmäßig auch über neue Entwicklungen zum Umweltmanagement. So fanden im Zuge der EMAS-Einführung in Dessau-Roßlau und Berlin-Marienfelde sowie im Haus 23 Mitarbeiterversammlungen statt, auf denen unter anderem die Ziele und Maßnahmen des Umweltmanagements vorgestellt, Anregungen diskutiert und Vorschläge angeregt wurden. Außerdem können Beschäftigte beim UB Messgeräte zur Bestimmung des Stromverbrauchs ausleihen, mit denen sich auch zu Hause Möglichkeiten zum Stromsparen identifizieren lassen.

Ein weiteres wichtiges Element der Mitwirkung ist die fachliche Qualifikation der Beschäftigten zu Aspekten des Umweltmanagements. Das Umweltmanagement profitiert dabei von den regelmäßigen **Fortbildungen und Schulungen** derjenigen Kolleginnen und Kollegen, die eine Aufgabe im Rahmen des Umweltmanagementsystems wahrnehmen - etwa die örtlichen Umweltbeauftragten, Umweltauditoren, Abfallbeauftragte sowie deren Vertreterinnen und Vertreter. Aber auch fachliche Weiterbildungen für die vielfältigen Umweltfachleute des UBA dienen häufig der Verbesserung des Umweltmanagements.

Auch das **Ideenmanagement**, außerhalb der Bundesverwaltung besser bekannt als betriebliches Vorschlagswesen, wird für das Umweltmanagement genutzt. Im Rahmen des Ideenmanagements sind alle Beschäftigten aufgefordert, Verbesserungsvorschläge auch zu umweltmanagementbezogenen Themen zu machen. Bewertet die Amtsleitung einen solchen Vorschlag positiv und setzt ihn ggf. sogar um, kann das UBA dafür eine Prämie vergeben. Das Ideenmanagement hat bereits zahlreiche Anregungen gebracht. Im Jahr 2007 hatten allein zehn von 21 Verbesserungsvorschlägen, die Beschäftigte in das Ideenmanagement des UBA einbrachten, einen Bezug zum Umweltmanagement. Einige konkrete Maßnahmen - etwa die Anschaffung von Mehrweggeschirr für UBA-eigene Veranstaltungen oder effizientere Beleuchtungskonzepte - setzte das UBA mittlerweile bereits um.

2.4 Einbeziehung unserer Vertragspartner

Die Umweltleitlinien des UBA legen fest, dass das Amt seine Vertragspartner in die eigenen Aktivitäten zum Umwelt- und Gesundheitsschutz einbezieht. Hierzu leitete das Amt eine Reihe von Maßnahmen ein. So erhielten die regelmäßigen Lieferanten, Handwerksbetriebe und sonstigen Dienstleister der Referate Z 4 (Beschaffung) und Z 5 (Bau und Technik, Innerer Dienst) ein Schreiben, mit dem wir sie über das Umweltmanagementsystem des UBA und unsere Aktivitäten zum betrieblichen Umweltschutz informierten und um Unterstützung bei der Gewährleistung anspruchsvoller Umwelтанforderungen baten. Unseren Ausschreibungen fügen wir einen Fragebogen zum Umwelt- und Qualitätsmanagement bei, den die Firmen auf freiwilliger Basis ausfüllen und zurückschicken können. Ferner hat Z 5 eine Liste umweltrelevanter Prüf-, Wartungs- und Pflegetätigkeiten erstellt, die im Auftrag des UBA durchgeführt werden. Hieraus iden-

tifizierte das Amt mögliche Umweltverbesserungen und ermittelte die dafür erforderlichen Maßnahmen, z. B. Schulung und Information. So erhielten z. B. die Pförtner, die einer externen Wachschutzfirma angehören, Informationsmaterial zum Umweltmanagement, u.a. um Besucheranfragen beantworten zu können. Ebenso informieren wir die Reinigungsfirmen im Detail über unsere Anforderungen an die Abfalltrennung im UBA und verpflichten sie vertraglich für den Einsatz bestimmter Reinigungsmittel. Ein konkreter Erfolg unserer Bemühungen, das Umweltverhalten unserer Vertragsfirmen zu verbessern, betrifft die Betreibergesellschaft der UBA-Kantinen: Angeregt durch das UBA wurde im Sommer 2007 die Kantine am Standort Dessau nach ISO 14001 zertifiziert. Auch der Kantinenausschuss, in dem der UB Mitglied ist, drängt regelmäßig mit Erfolg darauf, dass sowohl beim Angebot an Speisen und Getränken als auch bei deren Zubereitung Umweltaspekte berücksichtigt werden.

Einen sehr wichtigen Einfluss auf die Umweltverträglichkeit unserer Lieferanten hat die Beschaffungspolitik des UBA. Die Beschaffungsrichtlinien des UBA sehen ausdrücklich vor, dass bei allen Beschaffungen strenge Umweltkriterien zugrunde gelegt und im Rahmen der haushaltsrechtlichen Möglichkeiten umweltverträglichere Produkte und Dienstleistungen bevorzugt werden. Um eine Einzelfallprüfung der Umweltbelange bei Investitionen des Amtes sicherzustellen, ist der Umweltbeauftragte ständiges Mitglied des "Arbeitskreis Beschaffung" (AKB), in dem alle Beschaffungen von Geräten, Ausstattungs- und Ausrüstungsgegenständen ab 5.000 Euro sowie Grundfragen des Beschaffungswesens beraten werden. Darüber hinaus wird der Umweltbeauftragte in jeden relevanten Beschaffungsvorgang, der über einen sogenannten Web-Marktplatz auf elektronischem Weg erfolgt, eingebunden.

Alle Vertragspartner und Lieferanten des UBA sowie die beschafften Produkte sind in einer Datenbank erfasst, die auch Informationen über Unternehmen enthält, die ein Umweltmanagementsystem nach EMAS und ISO 14000 anwenden, sowie eine Kennzeichnung, welche Produkte das RAL-Umweltzeichen "Blauer Engel" tragen. Daraus geht hervor, dass derzeit 50 Kooperationspartner der Beschaffungsstelle des UBA nach EMAS validiert und 62 verschiedene Artikel mit dem Merkmal "Blauer Engel" ausgezeichnet sind.

Die Aufträge an Planungs- und Baufirmen werden nicht durch das UBA, sondern durch die Bauverwaltung vergeben. Das UBA fordert bei der Durchführung von Investitions- und Unterhaltsmaßnahmen an Gebäuden anspruchsvolle und präzise Umwelanforderungen und unterstützt die Bauverwaltung bei deren Durchsetzung. Auf diesem Weg konnten wir schon viele Fortschritte beim Umweltschutz in Gebäuden des UBA realisieren. Künftig möchten wir auch auf unsere wissenschaftlichen Vertragspartner, z. B. Forschungsinstitute, Einfluss nehmen. Hierzu ist vorgesehen, dass bereits in der Ausschreibung die umweltverträgliche Durchführung von Forschungsvorhaben und anderen Projekten in die Verträge eingeht. Gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium wollen wir im Rahmen des geltenden Vergaberechts einen Weg suchen, das Vorliegen eines Umweltmanagementsystems bei der Vergabe von FuE-Vorhaben zu berücksichtigen.

2.5 Mobilitätsmanagement im UBA

Um die mit dem Verkehr verbundenen Umweltwirkungen zu reduzieren, bildete das UBA Anfang 2006 ein **Mobilitätsmanagement** als Teil des Umweltmanagements sowie einen entsprechenden **Unterarbeitskreis** zum UmwA (siehe Kapitel 2.2). Diesen UAK leitete bis März 2008 Herr Bernhard Specht und seit Mai 2008 Herr Michael Bölke. Er besteht aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Fachgebiets I 3.1 "Umwelt und Verkehr", des Personalreferats Z 1, des Referats Z 5 "Bau und Technik, Innerer Dienst", des Rechenzentrums Z 7-H und dem Umweltbeauftragten. Der UAK, der sich etwa alle drei Monate trifft, soll Vorschläge erarbeiten, wie sich die mit dem Fuhrpark, den Arbeitswegen und den Dienstreisen verbundenen Umweltbelastungen verringern lassen. Seit Anfang 2006 informiert der UAK die Beschäftigten auf eigenen Intranet-Seiten über viele Aspekte des Mobilitätsmanagements. Dort finden sich zusammenfassende Informationen zu den verkehrsbezogenen Themen, etwa Fahrpläne, Mitfahrgelegenheiten und Hinweise zur Planung, Organisation und Durchführung von Dienstreisen. Im Sommer 2006 wurde eine umfangreiche Befragung zu den Arbeitswegen der Beschäftigten durchgeführt, deren Ergebnisse für konkrete Maßnahmen im Rahmen des Umweltprogramms genutzt wurden. Dies betrifft z. B. die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Fahrradnutzung, Verhandlungen mit der Deutschen Bahn zum Fahrplanangebot in Dessau-Roßlau oder die Förderung von Mitfahrgelegenheiten.

Zum Mobilitätsmanagement gehört auch eine umweltverträgliche Zusammensetzung und Nutzung der **Kraftfahrzeuge des UBA**. Das UBA verfügt Mitte 2008 über insgesamt 25 Fahrzeuge und fünf Anhänger, das sind vier Fahrzeuge weniger als im Jahr 2006. Der überwiegende Teil der Fahrzeuge sind Transporter und andere Nutzfahrzeuge. Die Umweltverträglichkeit der Kraftfahrzeugflotte wurde systematisch verbessert, indem das UBA die Fahrleistung verringert und sparsame Fahrzeuge mit der neuesten verfügbaren Abgasminderungstechnik anschafft. Bis 2007 wurden - mit Ausnahme eines Diesel-PKW mit Partikelfilter - ausschließlich Kfz mit Otto-Motor (Benziner) genutzt. Seit 2008 schafft das UBA auch Diesel-Fahrzeuge mit Partikelfilter an. Der Durchschnittsverbrauch aller Kfz beträgt etwa 10,7 Liter (l) Kraftstoff auf 100 Kilometer und ist damit geringfügig niedriger als 2006. Darüber hinaus sind die Kraftfahrer gehalten, alle zwei Jahre einen Kurs zum Kraftstoff sparenden Fahren zu besuchen, was sich auch auf das Unfallrisiko auswirkt. **Abbildung 8** zeigt, wie sich die Fahrleistung und der Durchschnittsverbrauch der Dienstfahrzeuge entwickelten. Darin spiegelt sich auch der im Jahr 2005 vollzogene Umzug des Amtes von Berlin nach Dessau-Roßlau wider, der zunächst zu erhöhten Fahrleistungen führte. Wegen des hohen Autobahnanteils auf der Strecke von Berlin nach Dessau-Roßlau sanken die Durchschnittsverbräuche jedoch stark.

Ein wichtiger Aspekt des Mobilitätsmanagements sind die **Arbeitswege der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter**. Nach dem Umzug des UBA von Berlin nach Dessau-Roßlau ergab sich für sehr viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Notwendigkeit, wöchentlich oder täglich zwischen dem alten Dienstsitz Berlin und

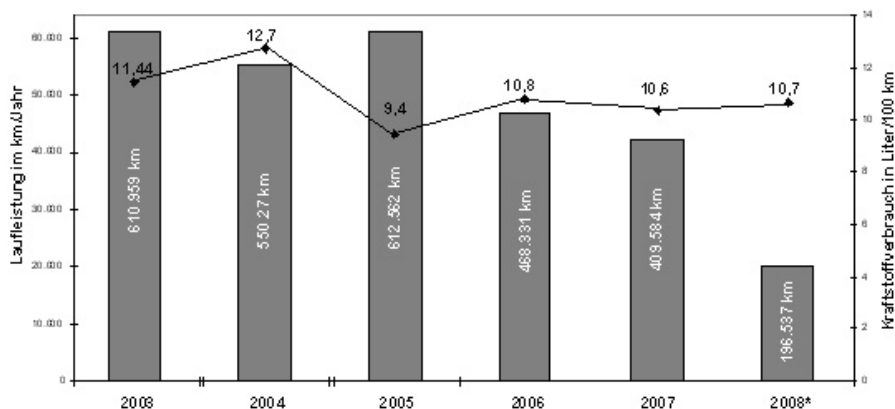


Abbildung 8: Laufleistung und Kraftstoffverbrauch der Dienstfahrzeuge des UBA

dem neuen Dienstsitz Dessau-Roßlau zu pendeln, was mit erheblichen Umweltbelastungen verbunden ist. Um die Zahl der Arbeitswege zwischen Berlin und Dessau-Roßlau sowie die damit verbundenen Umweltbelastungen zu verringern, wurden einige konkrete Maßnahmen ergriffen. So bestehen am Standort Berlin-Bismarckplatz Pendlerzimmer, in denen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nach Dienstgeschäften in Berlin arbeiten und so eine zusätzliche Hin- und Rückfahrt nach Dessau-Roßlau vermeiden können. Weiterhin hat das UBA die Kapazitäten für Video-Konferenzen zwischen Berlin und Dessau-Roßlau deutlich erhöht, sodass die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der anderen Standorte für viele Besprechungen nicht extra nach Dessau-Roßlau reisen müssen. Der Aufbau einer Internet-basierten Mitfahrbörse half und hilft vielen Pendlern, Fahrgemeinschaften zu bilden und die Zahl der Fahrten mit dem PKW zu verringern. Auch die Förderung der Telearbeit, mobiler Arbeiten, Teilzeitbeschäftigungen und flexibler Arbeitszeiten reduzierte die Zahl der täglichen Arbeitswege. Leider gelang es dem UBA nicht, die Deutsche Bahn von einer deutlichen Verschlechterung der Bahnverbindung zwischen Dessau-Roßlau und Berlin abzubringen, sodass insbesondere nach der Abkopplung Dessaus vom Schienenfernverkehr immer weniger Pendler die Bahn nutzen. Der UAK plant, Ende 2008 eine erneute Umfrage zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten durchzuführen, um künftig noch gezielter die mit den Arbeitswegen verbundenen Umweltwirkungen beeinflussen zu können.

Auch unsere **Dienstreisen** tragen erheblich zu den Umweltbelastungen des UBA bei. Um die negativen Umweltwirkungen unserer Dienstreisen zu begrenzen, formulierte das UBA Leitlinien für ein umweltverträgliches Dienstreisemanagement (siehe Seite 25). Das UBA sieht im Ausbau der Kapazitäten an Video- und Telefonkonferenzen einen Weg, die Zahl der Dienstreisen zu verringern. Seit 2005 wurden die meisten Sitzungsräume mit Videokonferenz-Technik ausgestattet. Darüber hinaus wurden mobile Videokonferenz-Anlagen erworben, die sich schnell und einfach in kleinen Sitzungsräumen oder Büros aufbauen lassen.

Mittlerweile verfügen alle Standorte - mit Ausnahme der Messstellen - mindestens über eine fest installierte und eine mobile Videokonferenz-Anlage. Folgerichtig stieg die Zahl der Videokonferenzen erheblich an und sparte so erhebliche Kosten und Umweltbelastungen durch ansonsten erforderliche Dienstreisen. Zunehmend finden auch Videokonferenzen mit externen Institutionen statt, so etwa mit dem Bundesumweltministerium oder mit Forschungsinstituten. Um die Möglichkeiten zu verbessern, mit unseren Kooperationspartnern per Videokonferenz zu kommunizieren, sind künftig weitere Investitionen erforderlich.

Das UBA fördert im Rahmen seines betrieblichen Mobilitätsmanagements aktiv den **Fuß- und Radverkehr**. Hierzu erhöhten wir die Zahl sicherer und leicht zugänglicher Fahrradstellplätze an den UBA-Liegenschaften deutlich. Darüber hinaus schuf das UBA in Dessau-Roßlau und am Bismarckplatz Dusch- und Umkleidemöglichkeiten für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die mit dem Rad zur Arbeit kommen. In Dessau-Roßlau, und an den Berliner Standorten sowie in Langen steht ein Reparaturkoffer mit Fahrradwerkzeug zur Verfügung, mit dem die Beschäftigten kleinere und größere Reparaturen an ihren Rädern vornehmen können. In Marienfelde können darüber hinaus Reparaturen in der Werkstatt mit vorhandenem Werkzeug durchgeführt werden. Zusätzlich sind auf den Intranet-Seiten zum Mobilitätsmanagement nützliche Tipps für Radfahrer, etwa ein Fahrrad-Routenplaner, Hinweise zu den Diensträdern oder Informationen zu den Gesundheitswirkungen des Radfahrens veröffentlicht. An bisher fünf Standorten schaffte das UBA Diensträder an, die die Beschäftigten unbürokratisch ausleihen können. Nachdem hierfür zunächst ausgediente Räder in Stand gesetzt und genutzt wurden, schaffte das UBA in Dessau-Roßlau sowie an den Standorten Berlin-Corrensplatz, Berlin-Bismarckplatz, Marienfelde und Langen hochwertige und funktionale neue Räder an. Weitere neue Räder sind vorgesehen, etwa für das Haus 23. Darüber hinaus plant das UBA die Anschaffung eines Faltrades, das als Handgepäck im Zug - auch im ansonsten fahrradfreien ICE - mitgeführt werden kann und die schnelle, flexible Fortbewegung am Zielort ermöglicht.

Leitlinien für ein umweltverträgliches Dienstreisemanagement im Umweltbundesamt

Zur Erfüllung unserer Aufgaben unternehmen die Mitarbeitenden des UBA zahlreiche Dienstreisen. Auf der Grundlage unserer Umweltleitlinien orientieren wir uns an den Grundsätzen einer nachhaltigen Mobilität und verpflichten uns zu den folgenden Leitlinien für ein umweltverträgliches Dienstreisemanagement:

1. Wir verringern den durch Dienstreisen erzeugten Verkehrsaufwand, indem wir
 - kritisch prüfen, ob die Dienstreise vermeidbar ist,
 - Dienstreisen möglichst durch moderne Kommunikationsmittel wie Telefon- und Videokonferenzen ersetzen,
 - mehrere Dienstgeschäfte zu einer Dienstreise verknüpfen und
 - bei der Wahl der Besprechungs- und Veranstaltungsorte den Teilnehmerinnen und Teilnehmern kurze und umweltverträgliche Anreisen ermöglichen.

Das UBA entwickelt die dafür notwendigen technischen und organisatorischen Voraussetzungen weiter.
2. Für Dienstreisen benutzen wir bevorzugt umweltverträgliche öffentliche Verkehrsmittel und versuchen, Flugreisen zu vermeiden.
 - Bei Bahnreisezeiten unter vier Stunden oder bei mehrtägigen Dienstreisen geben wir der Bahn den Vorrang.
 - Für den Verkehr am Dienort bevorzugen wir Bus und Bahn, das Fahrrad oder gehen zu Fuß.
3. Wir wählen unsere Unterkünfte vor Ort danach aus, den Verkehrsaufwand so gering wie möglich zu halten. Bei der Wahl von Unterkünften bevorzugen wir im reisekostenrechtlich zulässigen Rahmen nach EMAS oder ISO 14001 zertifizierte Einrichtungen.
4. Wir bitten unsere für die Vorbereitung und Buchung der Dienstreisen zuständigen Partner, uns bei der Umsetzung dieser Leitlinien zu unterstützen und die umweltfreundlichsten Reisemöglichkeiten zu bevorzugen.
5. Das UBA kompensiert die Klimawirkungen aus unseren Dienstreisen mit PKW und Flugzeugen durch Beteiligung am Projekt "Klimaneutrale Dienstreisen der Bundesregierung", das anspruchsvolle Klimaschutzprojekte gemäß den Qualitätskriterien des Kyoto-Protokolls finanziert.

2.6 Entwicklung eines Umweltkennzahlensystems

Das UBA arbeitet seit langem daran, einen Katalog von Umweltkennzahlen zu entwickeln, mit dem sich eine überschaubare Zahl an Umweltsleistungsindikatoren identifizieren und deren Entwicklung abbilden lässt. Ziel eines solchen Umweltkennzahlensystems (UKS) ist es,

- Handlungsschwerpunkte innerhalb des Umweltmanagements zu bestimmen sowie die Notwendigkeit für Maßnahmen zu identifizieren und deren Erfolg zu überprüfen (Controlling),

- ▶ die Situation des Umweltmanagements darzustellen (Umweltberichterstattung) sowie
- ▶ die Umweltschutzleistungen zwischen verschiedenen Standorten und Institutionen zu vergleichen (Benchmarking).

Das Ergebnis ist ein Satz von insgesamt 48 Indikatoren, darunter sind 20 Kernindikatoren für die Umweltberichterstattung, 23 ergänzende Indikatoren für ausführlichere Analysen und fünf so genannte Zusatzindikatoren mit zusätzlichen Informationen zu monetären Ausgaben. Damit bietet das UKS ein umfassendes Angebot, aus dem wir die für das Umweltmanagement relevanten und leicht zu erhebenden Kennzahlen auswählen können. Die nachstehende Übersicht gibt einen Überblick über die Struktur des Kennzahlensystems und die darin enthaltenen Kernindikatoren:

Umweltkennzahlensystem im UBA (nur Kernindikatoren)

Handlungsfeld:	Information und Kooperation zum Umweltmanagement
<u>Themenbereich:</u>	<u>Schulung und Kommunikation</u> <i>K 1: Anteil Beschäftigter, die an einer Einführungsveranstaltung Umweltmanagement teilnahmen</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Kooperation und Mitarbeiterbeteiligung</u> <i>K 2: Umweltbezogene Verbesserungsvorschläge der Beschäftigten</i>
Handlungsfeld:	Arbeits- und Gesundheitsschutz
<u>Themenbereich:</u>	<u>Sicherer Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen</u> <i>K 3: Gefahrenpotenzial durch Gefahrstoffe: Gesamtmenge der beschafften Gefahrstoffe pro Jahr</i>
Handlungsfeld:	Umweltbezogene Einflussnahme auf Vertragspartner
<u>Themenbereich:</u>	<u>Umweltfreundliche Beschaffung</u> <i>K 4: Anteil (Gewicht) Recyclingpapier (mit Umweltengel) an der gesamten Papierbeschaffung</i> <i>K 5: Anteil der IT-Geräte (Kopierer, Drucker, Computer, Telefone) mit Umweltzeichen am gesamten Bestand (einschließlich gemieteter und geleaster Geräte)</i> <i>K 6: Quote Ökostrom: Anteil Ökostrom am gesamten Strom</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Inanspruchnahme (technischer) Dienstleistungen</u> <i>K 7: Quote Dienstleistungsverträge mit EMAS-Unternehmen</i>
Handlungsfeld:	Nachhaltige Nutzung von Energie
<u>Themenbereich:</u>	<u>Absoluter Energieverbrauch</u> <i>K 8: Absoluter Gesamtenergieverbrauch in kWh</i>

<u>Themenbereich:</u>	<u>Spezifischer Energieverbrauch</u> <i>K 9: Spezifischer Energieverbrauch - Wärme - pro Beschäftigtem (witterungsbereinigt)</i> <i>K 10: Spezifischer Energieverbrauch - Strom - pro Beschäftigtem</i> <i>K 11: Spezifischer Energieverbrauch - Wärme - pro m² (witterungsbereinigt)</i> <i>K 12: Spezifischer Energieverbrauch - Strom - pro m²</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>CO₂-Emissionen und Nutzung regenerativer Energieträger</u> <i>K 13: Energiebedarfsbedingter CO₂-Ausstoß</i>
Handlungsfeld:	Wasser, Material und Abfälle
<u>Themenbereich:</u>	<u>Nachhaltige Nutzung von Wasser</u> <i>K 14: Trinkwasserverbrauch: Verbrauch von Trinkwasser (absolut)</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Nachhaltige Nutzung von Fläche und Boden</u> <i>K 15: Anteil qm Dachfläche, von dem Regenwasser eingeleitet bzw. genutzt/versickert wird</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Nachhaltige Nutzung von Materialien</u> <i>K 16: Papierverbrauch: Verbrauch von Büropapier pro Jahr und Beschäftigtem</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Umweltgerechte Abfallwirtschaft</u> <i>K 17: Abfallaufkommen: Menge aller anfallenden Abfälle nach Abfallarten, absolut</i>
Handlungsfeld:	Verkehr
<u>Themenbereich:</u>	<u>Dienstreisen</u> <i>K 18: Dienstreiseaufkommen: Gesamter Verkehrsaufwand durch Dienstreisen von UBA-Beschäftigten</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>Arbeitswege</u> <i>K 19: Tägliche Arbeitswege: Gesamter Verkehrsaufwand durch Arbeitswege der Beschäftigten</i>
<u>Themenbereich:</u>	<u>eigener Fuhrpark</u> <i>K 20: CO₂-Emissionen der Dienst-Kfz: CO₂-Emissionen des Betriebs der Dienst-Kfz</i>

Für alle Indikatoren ist im Detail definiert, wie sie abgegrenzt und erhoben werden und wer für die Erhebung zuständig ist. Der Aufbau und die Systematik des Umweltkennzahlensystems orientieren sich zwar an den Gegebenheiten des UBA, sind aber grundsätzlich auch für andere Institutionen relevant. Die Orientierung an den relevanten Handlungsfeldern und Themenbereichen sowie der Bezug zu den in öffentlichen Einrichtungen häufig verfügbaren Daten gewährleisten, dass andere Institutionen das Kennzahlensystem mit geringem Aufwand an ihre spezifischen Bedingungen anpassen können. Damit kommt das UBA seinem übergreifenden Anspruch nach, andere Einrichtungen aus dem öffentlichen Bereich beim Aufbau und der Entwicklung des betrieblichen Umweltmanagements zu unterstützen.

3 BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE AM DIENSTSITZ DESSAU-ROßLAU

Das Dienstgebäude wurde als Modellvorhaben für nachhaltiges, ökologisches Bauen geplant und errichtet. Es erfüllt insbesondere sehr hohe energetische, bauökologische und baustoffbezogene Anforderungen. Die Energieversorgung des Hauses basiert vorwiegend auf Fernwärme, die ein lokales Energieversorgungsunternehmen liefert, sowie auf dem Bezug von Ökostrom. Die Wärmeversorgung erfolgt über ein statisches Heizsystem, das durch die Raumluftheiz-Anlagen ergänzt wird. Die Belüftung des Dienstgebäudes erfolgt über eine raumluftheiztechnische Anlage, die zur besseren und effizienteren Steuerung in verschiedene Versorgungsbereiche aufgeteilt ist. Zur regenerativ erzeugten Energieversorgung tragen ein Erdwärmetauscher sowie Photovoltaikmodule und Solarkollektoren auf dem Dach bei. Das gesamte Gebäude ist behindertengerecht erschlossen.

Zuständig für den umweltverträglichen Betrieb der Liegenschaft in Dessau-Roßlau ist - UBA-einheitlich - das Referat Z 5 "Bau und Technik, Innerer Dienst". Vor Ort nehmen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Z 5 die hausverwaltenden Tätigkeiten unter der Leitung von Antje Schindler als Liegenschaftsbewirtschafterin wahr. Planung und Beauftragung von Baumaßnahmen, soweit sie nicht als kleine Aufgaben durch eigenes Personal ausgeführt werden, erledigt der Landesbetrieb Bau mit seiner Niederlassung in Dessau-Roßlau als zuständige Behörde der Bauverwaltung im Auftrag des UBA. Im Zuge der aktuell vollzogenen Neuordnung der Bauverwaltung wird die Liegenschaftsbewirtschaftung aller UBA-Liegenschaften voraussichtlich ab 2011 auf die neu errichtete Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA) übergehen.

Für die Liegenschaft in Dessau-Roßlau ist kein spezieller liegenschaftsspezifischer Umweltbeauftragter benannt, da der zentrale Umweltbeauftragte des UBA seinen Dienstsitz ebenfalls in Dessau-Roßlau hat und unmittelbar als Ansprechpartner für die Beschäftigten zur Verfügung steht. Die Benennung eines Umweltbeauftragten durch das Amt entbindet die jeweiligen Vorgesetzten aber nicht von ihrer Verantwortlichkeit für die Einhaltung umwelt- und arbeitschutzrechtlicher Vorgaben. Die Umweltbeauftragten des Amtes nehmen in dieser Hinsicht lediglich Beratungs- und Unterstützungsfunktionen für die Vorgesetzten wahr.

Im Zuge der EMAS-Einführung in Dessau-Roßlau fanden im April 2006 sowie im Januar 2007 Mitarbeiterversammlungen statt, auf denen unter anderem über den Zweck, die Ziele und die Prozessstruktur des Umweltmanagements informiert sowie Anregungen und Vorschläge aus dem Kreis der Beschäftigten und des Umweltmanagements diskutiert wurden. Maßgeblich für den EMAS-Prozess in Dessau-Roßlau war darüber hinaus, dass - abgesehen von den seit Mai 2005 neu eingestellten Kolleginnen und Kollegen - die nach Dessau-Roßlau umgesetzten Beschäftigten, also der überwiegende Teil der Mitarbeiterinnen und Mitar-

beiter, mit dem Umweltmanagementsystem des UBA bereits vertraut waren. Denn an beiden von den Beschäftigten bis zur Dienstsitzverlagerung genutzten UBA-Standorten in Berlin war das UBA-interne Umweltmanagementsystem bereits eingeführt. Für die neu eingestellten Kolleginnen und Kollegen erfolgt routinemäßig eine Einführung in das UMS durch entsprechende schriftliche Unterlagen. Außerdem weist das UBA im Rahmen der Einführungsveranstaltung für neue Beschäftigte auf das interne Umweltmanagement hin.

3.1 Entwicklung des Stromverbrauchs

Das UBA bezieht für den Dienstsitz Dessau seit 2006 Ökostrom im Rahmen des ausgehandelten Liefervertrags für den BMU-Geschäftsbereich. Bis 2006 lieferten die Stadtwerken Schwäbisch Hall den Ökostrom, seit Januar 2007 bezieht das UBA nach einer Neuausschreibung Ökostrom der Firma Lichtblick.

Den Gesamtverbrauch an Strom und Wärme zeigt die **Abbildung 9**. Daraus geht hervor, dass das UBA im Jahr 2007 seinen Stromverbrauch gegenüber 2006 - dem ersten vollen Kalenderjahr seit Bezug des Gebäudes - von 1.421 auf 1.363 und damit um gut 4 Prozent mindern konnte und auch das erste Halbjahr 2008 noch einmal einen um etwa 5 Prozent geringeren Jahresstromverbrauch erwarten lässt. Wegen der gestiegenen Zahl an Beschäftigten ist der Stromverbrauch pro Mitarbeiterin und Mitarbeiter von 2006 bis 2007 sogar um etwa 10 Prozent gesunken, nämlich von 1.941 Kilowattstunden pro Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterin (kWh/MA) auf 1.745 kWh/MA. Für das erste Halbjahr 2008 erscheint eine weitere Senkung des spezifischen Stromverbrauchs um 5 Prozent realistisch.

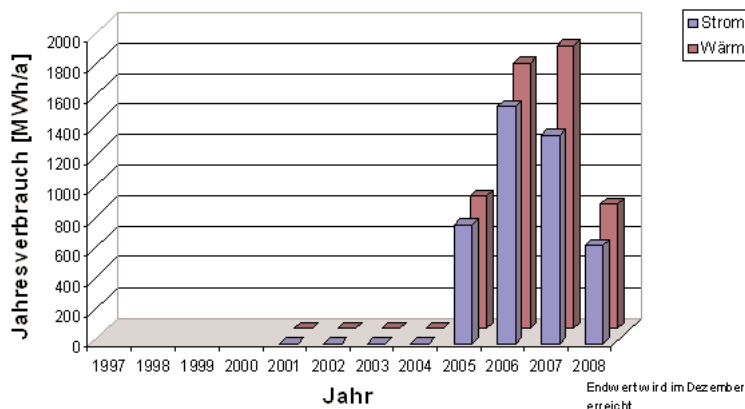


Abbildung 9: Strom- und Wärmeverbrauch im Dienstgebäude Dessau-Roßlau

Neben dem von Lichtblick bezogenen Ökostrom kommt eigenerzeugte Elektrizität aus der Photovoltaikanlage auf dem Glasdach des Forums zum Einsatz. Der Stromertrag im Jahr 2006 betrug 29,3 Megawattstunden (MWh), im Jahr 2007

wegen des Ausfalls einzelner Wechselrichter 22,6 MWh: Da die Teilsysteme dieser Anlage im Monitoring der Gebäudeleittechnik nicht abgebildet waren, wurde dieser Ausfall nicht sofort bemerkt. Zwischenzeitlich ist die Photovoltaik-Anlage in das Monitoringsystem integriert.

Die Entwicklung des Stromverbrauchs in der Zukunft schätzen wir als konstant bis weiter leicht fallend. Einerseits findet eine weitere Technisierung am Standort statt, andererseits kann der Verbrauch mit einzelnen Maßnahmen im Umweltprogramm weiter sinken.

Im Mai zog eine Abteilung aus dem Dienstgebäude in Räume des Fürst-Leopold-Carrés, das nicht gleichermaßen über moderne Möglichkeiten der Stromeinsparung verfügt - z. B. bei der Beleuchtung. Daher rechnen wir mit einem geringfügigen Anstieg des spezifischen Stromverbrauchs pro Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter, der sich aber künftig mit gezielten Maßnahmen im Rahmen des Umweltprogramms wieder senken lässt.

3.2 Entwicklung des Wärmeverbrauchs

Die Grundversorgung des Dienstgebäudes mit Wärme erfolgt über Fernwärme. Wegen der Lärmbelastung auf der Westseite des Gebäudes durch eine Bahntrasse und eine Bundesstraße lässt sich das Bürogebäude nicht vollständig auf natürlichem Wege lüften, sodass die Büros in diesem Bereich eine maschinelle Lüftung (ohne Klimatisierung) benötigen. Räume mit hohen Wärmelasten - etwa der Serverraum des Rechenzentrums oder der Hörsaal - werden über solares Kühlen klimatisiert. Die Lüftungsanlage lässt sich für die unterschiedlichen Bereiche getrennt steuern. Zur Verringerung des Wärmebedarfs wird die Außenluft der Anlage durch einen horizontalen Erdwärmetauscher - mit einer Gesamtlänge des Rohrleitungsnetzes von 4,8 Kilometer einer der größten der Welt - geführt. Hier wird Luft vortemperiert: im Winter erwärmt, im Sommer gekühlt. Unabhängig davon können in allen Räumen die Fenster geöffnet werden. Zur Verbesserung des Raumklimas und zur Verringerung des Energieverbrauchs in den Sommermonaten erfolgt eine Nachtauskühlung des gesamten Gebäudes über zentral zu steuernde Lüftungsklappen.

Die notwendige Klimatisierung der EDV-Räume, des Hörsaals sowie anderer Räume mit Kältebedarf erfolgt durch eine Adsorptionskältemaschine (AdKM), bei Spitzenbedarfen zusätzlich durch eine Kompressionskältemaschine. Thermischen Solarkollektoren auf dem Flachdach des Hauptgebäudes versorgen die AdKM mit Energie. Wegen der mangelhaften Planung und Ausführung dieser Anlage konnte diese zunächst den vorgesehenen Beitrag zur Energiebilanz nur zu einem geringen Teil erbringen. Die Solarkollektoren wurden Anfang 2007 demontiert und im Herbst 2007 durch neue Module ersetzt.

Auch die Wärmerückgewinnungsanlage im Abluftsystem des Hauptgebäudes erbrachte zunächst nur etwa 20 Prozent der vorgesehenen Leistung. Das Referat "Bau und Technik, Innerer Dienst" konnte jedoch gemeinsam mit der Bauver-

waltung und Fachplanern die anfänglichen Probleme lösen. Jetzt beträgt der Wärmerückgewinnungsgrad 70 bis 73 Prozent. Vor diesem Hintergrund war die Energiebilanz des Dienstgebäudes hinsichtlich Wärme/Kälte zu Beginn deutlich von den planerischen Zielvorgaben entfernt. Dies spiegelt sich auch in den zentralen Umweltzielen für die erste Validierungsperiode wider.

Insgesamt ist der absolute Energieverbrauch für Wärme und Kälte 2007 gegenüber dem Vorjahr relativ konstant: Bezogen auf die gestiegene Zahl an Beschäftigten verbesserte sich der spezifische Wärmeverbrauch jedoch um 5,6 Prozent.

3.3 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs

Das UBA bezieht in Dessau normales Trinkwasser des örtlichen Versorgers als Trinkwasser. Die Einsatzzwecke sind verwaltungstypisch; das Wasser wird überwiegend in den Sanitärbereichen sowie den Teeküchen des Amtes benötigt. Darüber hinaus wird Wasser in den Umkleideräumen für Handwerker sowie für Radfahrer (siehe Kapitel 2.5) genutzt. Für die Bewässerung der Grünflächen einschließlich des Atriums steht zunächst Regenwasser zur Verfügung, das von den Dachflächen in eine unterirdische Zisterne geleitet und dort gesammelt wird. Nur wenn nach länger anhaltenden Trockenperioden ohne Niederschläge kein Zisternenwasser zur Verfügung steht, wird Trinkwasser auch für Bewässerungszwecke genutzt.

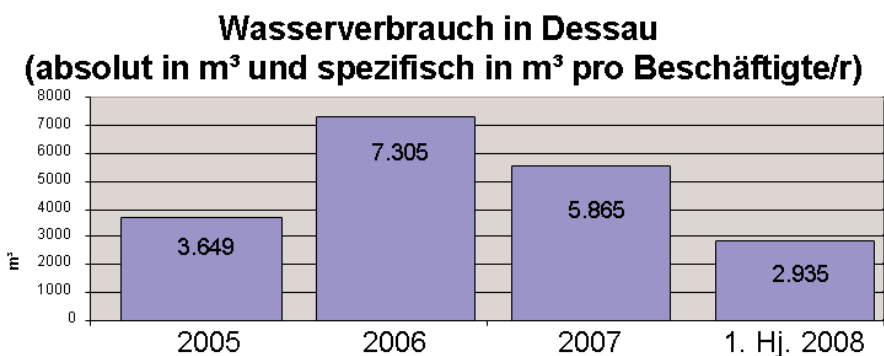


Abbildung 10: Trinkwasserverbrauch im Dienstgebäude Dessau-Roßlau

Der Wasserverbrauch der Kantine, die von einem privaten Unternehmen betrieben wird, ist in den in Abbildung 10 angegebenen Werten nicht enthalten. Insgesamt sank der Wasserverbrauch im Jahr 2007 gegenüber dem Vorjahr um knapp 20 Prozent. Bezogen auf die Zahl der Beschäftigten sank der Verbrauch sogar um gut 35 Prozent. Auf Basis der Verbrauchswerte für das erste Halbjahr 2008 ist für das Jahr 2008 mit einem vergleichbaren Trinkwasserverbrauch zu rechnen.

3.4 Abfallaufkommen

Im Dienstgebäude Dessau-Roßlau fallen ausschließlich verwaltungstypische und haushaltsähnliche Abfälle an. Im Herbst 2007 hat der UB in Abstimmung mit den inhaltlich zuständigen Organisationseinheiten ein Merkblatt für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erstellt und verteilt, welches über die Trennung und Sammlung der verschiedenen Abfallarten im Dienstgebäude informiert. Danach verfügen jedes Büro und jeder Sitzungsraum über einen großen Abfallbehälter für Papier mit einem kleinen Einsatz für Restmüll. In den Teeküchen befinden sich Sammelbehälter jeweils für Papier/Pappe, Altglas, Bioabfall, Verpackungen mit dem Grünen Punkt und Restmüll. Für Batterien, Disketten sowie vertrauliche Datenträger gibt es jeweils gesonderte Sammelbehälter, die - unter Beachtung der relevanten Datenschutzanforderungen - Fremdfirmen leeren.

Unregelmäßig anfallende Abfallmengen, etwa gebrauchte Elektrogeräte, sowie gefährliche Abfälle im Sinne der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), z. B.. defekte Leuchtstoffröhren, sammelt das Referat Z 5 separat und entsorgt sie. Die Bereitstellung der Abfallfraktionen zur Abholung erfolgt in einem verschlossenen Bereich der Liegenschaft. Die Mengen (ohne Abfälle der Kantine) sind der folgenden Tabelle zu entnehmen. Diese letztgenannten Fraktionen werden nach Bedarf geleert und mengenmäßig nicht besonders erfasst.

Abfallbezeichnung	ASN-AVV	2006	2007
Fettabscheider (Kantine)	02 02 04	-	12 m ³
gemischte Verpackungen (DSD)	15 01 06	13 m ³	11,88
Papier und Pappe/Karton	20 01 01	120 m ³	197 m ³
Altglas (weiß, grün, braun)	15 01 07	40 m ³	40 m ³
Kunststoffe (CD)	20 01 39	Nicht erfasst	14 m ³
Bioabfälle	20 01 08	6 m ³	2,2 m ³
Haushaltsbatterien	20 01 33	Nicht erfasst	Nicht erfasst
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle	20 03 01	400 m ³	300 m ³
Gebrauchte elektrische Geräte			1058 kg

Tabelle 1: Aufkommen an Abfällen im DG Dessau-Roßlau

3.5 Umweltziele und Umweltprogramm

Für das neue Dienstgebäude in Dessau-Roßlau wurden bereits im Planungsprozess umweltbezogene Ziele als Vorgaben formuliert. Darüber hinaus hat der Umweltausschuss für die erste EMAS-Validierungsperiode die folgenden Umweltziele formuliert und in der EMAS-Umwelterklärung 2007 für den Standort Dessau-Roßlau veröffentlicht:

1. Unterschreiten der Planungsvorgabe für den Stromverbrauch der Liegenschaft von 1.406 MWh/a bis 30.04.2008 um 5 Prozent;
2. Realisierung der Planungsvorgabe für den Wärmeverbrauch der Liegenschaft (einschließlich Kälte) von 1.022 MWh/a bis 31.12.2008;
Zwischenziel: Erreichen eines Wärmeverbrauchs (einschließlich Kälte) von 1.500 MWh/a bis 31.12.2007;
3. Erreichen der Planungsvorgabe eines Anteils von 15 Prozent regenerativ erzeugter Energie an der eingesetzten Gesamtenergie bis 30.04.2010;
Teil- und Zwischenziel: Erreichen des geplanten Beitrags der solaren Kälte in Höhe von 90 MWh/a bis zum 31.12.2008

Die in Kapitel 3.1 und 3.2 dargestellten Energieverbrauchswerte für die Jahr 2007 und 2008 lassen erkennen, dass das UBA die Ziele in unterschiedlichem Ausmaß erreicht.

1. Wir konnten den Stromverbrauch bis zum Jahr 2008 um 3 Prozent unter die Planungsvorgaben drücken und erreichen das angestrebte Ziel einer Unterschreitung um 5 Prozent voraussichtlich im Jahr 2009.
2. Die wärmebezogenen Ziele können wir im Jahr 2008 noch nicht erreichen. Zwar können wir die Wärmerückgewinnung zwischenzeitlich mit dem geplanten Wirkungsgrad von 74 Prozent betreiben. Allerdings ist der Wärmebedarf durch einen Test zur Verringerung von Kondensationswasser im Atrium deutlich gestiegen, sodass trotz des gesunkenen Wärmeverbrauchs die angestrebten Werte noch nicht zu erreichen sind. Zusätzlich müssen wir den Wärmebedarf des Gebäudes neu berechnen, da sich die Öffnungszeiten des Dienstgebäudes deutlich erweitert haben (werktags von 6 bis 22 Uhr und samstags bis 13 Uhr statt nur werktags von 7 bis 20 Uhr). Vorbehaltlich der Bedarfsprüfung gehen wir davon aus, dass wir die Marke von 1.500 MWh dagegen bis Ende des Jahres 2010 erreichen können.
3. Wegen des zeitweiligen Ausfalls der PV-Anlage erreichen wir das für 2008 formulierte Ziel für die solare Kälte noch nicht. Die wesentlichen Probleme sind mittlerweile behoben und die technischen Anlagen laufen im Normalbetrieb. Für das Jahr 2010 ist eine Erweiterung der PV-Anlage geplant, sodass wir voraussichtlich bis 2012 den Anteil regenerativ erzeugter Energie auf 15 Prozent am Gesamtenergiebedarf steigern können.

Gründe hierfür liegen vor allem darin, dass die sehr komplexe Gebäudetechnik mit seinen Anlagen und Geräten zunächst nicht störungsfrei lief und mehrfach

nachjustiert und teilweise außer Betrieb genommen werden musste. Die wesentlichen Probleme sind mittlerweile behoben, sodass die technischen Anlagen nunmehr wie erhofft laufen. Vor diesem Hintergrund strebt das UBA die o.g. Umweltziele für Dessau-Roßlau nunmehr für das Jahr 2010 an.

Im Mai 2008 hat das UBA zusätzliche Räume für etwa 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im etwa 300 Meter vom Hauptgebäude entfernten Fürst-Leopold-Carré (FLC) bezogen. Die neu angemieteten Räume zählen offiziell zum Dienst-sitz Dessau-Roßlau, sodass die formalen Anforderungen an EMAS auch hierfür angewandt werden. Bisher sind die Energiebedarfe für die Räume im FLC noch nicht erfasst. Gleichwohl wurden bereits zahlreiche Maßnahmen identifiziert, mit denen die Umwelteinwirkungen in diesen Räumen bereits kurzfristig verringert werden. Hierzu gehört, dass wir die Stromversorgung auf Ökostrom umstellten und die Warmwasserversorgung auf den Toiletten - mit Ausnahme der Behindertentoilette - außer Betrieb nahmen. Statt der vorgesehenen zwei wurde nur ein Kühlschrank angeschafft. Mit der Reinigungsfirma vereinbarten wir, dass ausschließlich vom UBA geprüfte und genehmigte Reinigungsmittel zum Einsatz kommen. Schließlich verhandelten wir mit dem Vermieter der Räume darüber, die Abstellmöglichkeiten für Fahrräder der Beschäftigten sowie für ein Dienstrad zu verbessern - bisher leider nur mit mäßigem Erfolg. Für die Zukunft sind weitere umweltentlastende Maßnahmen für die Räume im FLC geplant. Dazu gehören:

- ▶ das Erstellen eines Merkblatts zum Umweltschutz am Arbeitsplatz,
- ▶ die Verbesserung der Abstellmöglichkeiten für Räder,
- ▶ der leichtere Zugang der Räume über das Treppenhaus sowie
- ▶ die Identifizierung und Realisierung von Energieeinsparpotenzialen.

4 BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE AM STANDORT BERLIN-BISMARCKPLATZ

4.1 Entwicklung des Strom- und Wärmeverbrauchs

Durch die Verlagerung des Dienstsitzes vom Berliner Bismarckplatz nach Dessau nahm die Zahl der Beschäftigten von 540 auf 185 ab. Dadurch verringerte sich der Stromverbrauch am Standort Bismarckplatz deutlich, allerdings nicht im gleichen Ausmaß wie die Zahl der Beschäftigten. Dies liegt vor allem an der technischen Infrastruktur im Dienstgebäude, die in großen Teilen unverändert blieb. Dass der Rückgang in der zweiten Hälfte des Jahres 2005 nicht so groß war wie erwartet, lag zum Teil auch an einem Mehrverbrauch der Kantine, da diese über mehrere Monate zusätzliche Mahlzeiten für Schulen und Kindergärten zubereitete. Nachdem ein kalter Winter 2006 einen höheren Wärmeverbrauch nach sich zog, sank der Verbrauch 2007 wieder spürbar. Der spezifische Energieverbrauch pro Person, der sich wegen der Dienstsitzverlagerung nach Dessau 2006 mehr als verdoppelt hatte, konnte 2007 wieder deutlich verringert werden: um fast 15 Prozent für Strom und über 17 Prozent für Wärme.

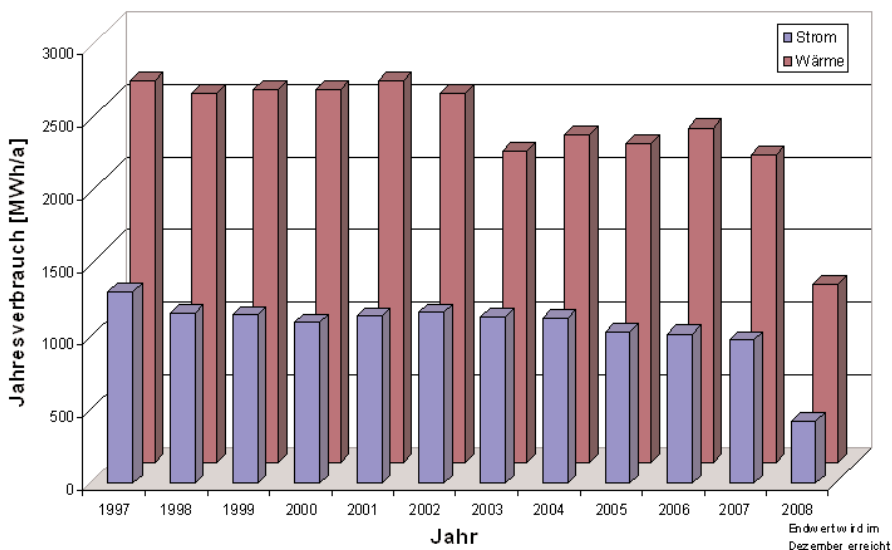


Abbildung 11: Entwicklung des absoluten und spezifischen Stromverbrauchs am Bismarckplatz

Als Reaktion auf den nach wie vor hohen Wärmebedarf wurden gezielt Möglichkeiten gesucht, den baulichen Wärmeschutz zu verbessern, vor allem an den Fenstern, sowie die Leitungen für die Wärmeverteilung besser zu isolieren.

2009 soll das Gebäude umfangreich saniert und für eine künftige Nutzung als Büro- und Laborstandort des UBA umgebaut werden. Wegen dieses ursprünglich bereits für 2008 vorgesehenen Umbaus konzentriert sich das Energiemanagement am Bismarckplatz seit 2005 überwiegend auf die Instandhaltung und Reparatur bestehender Anlagen. Daher wird erst die Sanierung des Gebäudes den Strom- und Wärmebedarf ab 2012 deutlich verringern. Zu den mit dem Umbau geplanten Maßnahmen am Gebäude gehören die Dämmung der Außenwände und der obersten Geschossdecke sowie der Austausch der Fenster. Daneben ist auch der Einbau modernster Energietechnik - z. B. ein Blockheizkraftwerk auf Pflanzenölbasis, Absorptions- und Kompressionskältemaschinen, Regel- leittechnik mit Wärmerückgewinnung, Photovoltaikanlagen und effizient steuerbare Beleuchtungsanlagen - vorgesehen. Damit soll der Strom- und Wärmebedarf des Gebäudes um rd. 40 Prozent und die CO₂-Emissionen sogar um 50 Prozent unter die Werte der Energieeinspar-Verordnung (EnEV) reduziert werden. Um diese Maßnahmen finanzieren zu können, hat das UBA Gelder aus dem Programm zur energetischen Sanierung von Bundesgebäuden beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung beantragt.

4.2 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs

Die Verlagerung des Dienstsitzes schlug sich nicht im erwarteten Ausmaß auf den Gesamtverbrauch an Trinkwasser durch. Verantwortlich waren u.a. eine Störung der Anlage zur Regenwassereinleitung sowie die durchgeführte Sanierung des Teichs, die im Spätsommer 2006 abgeschlossen wurden. Beides führte zu einem höheren Verbrauch, da in großem Umfang Trinkwasser in den Teich eingeleitet werden musste.

Wasserverbrauch am Bismarckplatz (in m³)

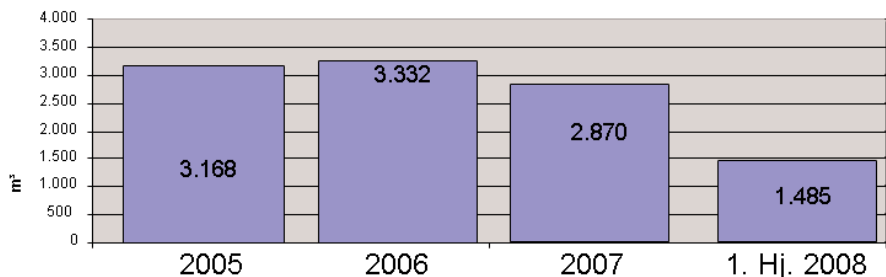


Abbildung 12: Trinkwasserverbrauch am Bismarckplatz

Schwankungen im Wasserverbrauch am Standort Bismarckplatz ergeben sich vor allem aus dem Umfang, in welchem zusätzlich zum Regenwasser witterungsbedingt auch Trinkwasser eingesetzt werden muss, um einen ausreichenden

den Wasserstand des Teichs im Innenhof des Dienstgebäudes zu gewährleisten. Außerdem beeinflussen Bauarbeiten das Ergebnis unter Umständen deutlich. Der Abwasseranfall wird am Bismarckplatz nicht messtechnisch erfasst und muss auf Basis des Trinkwassereinsatzes geschätzt werden. Werte dafür weisen wir deshalb hier nicht aus.

4.3 Materialeinsatz: Papier

Der Materialeinsatz ist für den Standort Bismarckplatz als Umweltaspekt von eher untergeordneter Bedeutung. Die für den Arbeitsalltag beschafften und verwendeten Produkte und Materialien sind im Rahmen der umweltorientierten Beschaffung (siehe oben) bereits weitgehend umweltverträglich. Dies gilt nicht nur für Möbel, sondern auch für Ge- und Verbrauchsmaterialien wie Schreibgeräte sowie für Papier. Mit sehr wenigen Ausnahmen, für die strenge Anforderungen gelten, verwenden wir ausschließlich Recyclingpapier, das den Kriterien nach dem Umweltzeichen RAL entspricht.

Als Indikator für bürotypischen Materialeinsatz ziehen wir vor allem die Menge an Büropapier heran. Erwartungsgemäß ist mit dem Rückgang der am Bismarckplatz Beschäftigten ab Mai 2005 auch der Papierverbrauch zurückgegangen. Dies lässt sich insbesondere am monatlichen Verbrauch an Büropapier ablesen (Abb. 13).

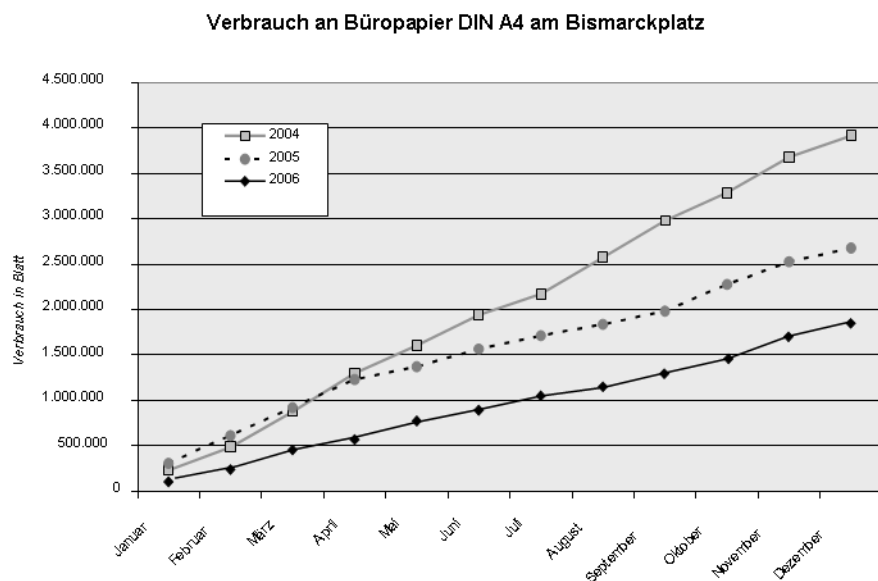


Abbildung 13: Entwicklung des monatlichen Verbrauchs an Büropapier DIN A4

Als Reaktion auf den kontinuierlich steigenden Bedarf an Farbdrucken und -kopien haben wir im Sommer 2006 festgelegt, dass in der amtsinternen Kommunikation vorwiegend in schwarz-weiß gedruckt werden soll. Da die Farbdrucke in der Regel jedoch keine höheren Umweltbeeinträchtigungen verursachen, ist diese Maßnahme eher ein Beitrag zur Kostensenkung. Hingegen trug die Einführung persönlicher Codes für das Drucken auf den Netzwerkdrukern dazu bei, den Papierverbrauch zu reduzieren.

Der UmwA hat intensiv darüber beraten, inwieweit die elektronische Vorgangsbearbeitung, die in der Deutschen Emissionshandelsstelle am Bismarckplatz eingeführt wurde, den Papierverbrauch beeinflusst. Zum einen ermöglicht diese eine nahezu papierlose Vorgangsbearbeitung und Aktenführung, zum anderen drucken die an einem Vorgang arbeitenden Mitarbeitenden verstärkt Unterlagen für ihren eigenen Bedarf individuell aus. Da sich die Wirkung auf den Papierverbrauch nicht eindeutig bestimmen lässt, sieht der UmwA in der elektronischen Vorgangsbearbeitung keine gezielte Maßnahme zum Papiersparen.

4.4 Abfallaufkommen

Das Abfallaufkommen am Standort Bismarckplatz ging seit dem Umzug nach Dessau im Mai 2005 deutlich zurück. Allerdings schlägt sich dies nicht für alle Abfallarten in den Zahlen nieder. Dies liegt daran, dass die Abfallmengen aus der Größe der Abfallbehälter und der Zahl der Leerungen ermittelt werden, die für Verpackungen, Glas und Bioabfall, nicht durch das UBA beeinflusst werden können. Hingegen wurde das Behältervolumen für Restmüll ab Mitte 2005 um 25 Prozent reduziert.

Die Abfallsammelbehälter außerhalb der Büroräume für Glas, Leichtverpackungen (grüner Punkt-DSD), Bioabfälle und Restmüll wurden 2006 besser gekennzeichnet. Im Sommer 2007 wurden schließlich Merkblätter erstellt und an allen relevanten Stellen im Gebäude ausgehängt, in denen die Regelungen zur Abfallsammlung übersichtlich zusammengefasst werden. Wegen der Dienstsitzverlagerung fielen 2005 größere Mengen an Sperrmüll - vor allem aufgrund der Aussonderung von Büromobiliar - an, die von einem Entsorgungsunternehmen pauschal abgeholt wurden; diese Menge ist in den hier dokumentierten Zahlen nicht enthalten.

In den Laboren fallen darüber hinaus regelmäßig Laborabfälle an. Deren Menge ist im Detail vom jeweiligen Forschungs- und Aufgabenprogramm abhängig, aber aufgrund des Fortschritts in der Analysetechnik auch künftig eher rückläufig (siehe Tabelle 3).

Abfallbezeichnung	ASN-AVV	2003	2004	2005	2006	2007
Gemischte Verpackungen (DSD)^{b)}	15 01 06	63,44 m ⁺	63,44 m ⁺	63,44 m ⁺	63,44 m ⁺	63,44 m ⁺
Papier und Pappe/Karton	20 01 01	234 m ³	234 m ³	108 m ³	72 m ⁺	72 m ⁺
Weißglas^{b)}	15 01 07	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺
Buntglas^{b)}	15 01 07	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺	28,6 m ⁺
Kunststoffe (CD)^{a)}	20 01 39	25 kg	20 kg	15 kg	5 kg	---
Bioabfälle^{b)}	20 01 08	12,48 m ⁺	12,48 m ⁺	12,48 m ⁺	12,48 m ⁺	12,48 m ⁺
Grünschnitt / Laubabfälle	20 02 01	Nicht erfasst (Eigenkompostierung)				
Sperrmüll	20 03 07	60 m ⁺	78 m ⁺	95 m ⁺	17,13 t ^{c)}	---
Fettabscheider	02 02 04	8 m ⁺	8 m ³	8 m ⁺	8 m ⁺	8 m ³
Elektronikschrott	16 02 14	0,748 t	0,800 t	0,363 t	1,667 t	---
Batterien^{a)}	20 01 33	0,30 m ⁺	0,30 m ⁺	0,30 m ⁺	---	4 kg
hausmüllähnliche Abfälle^{b)}	20 03 01	43,5 t	43,5 t	38,1 t	38,1 t	21,1 m ⁺

a) Einschließlich Abfallmengen der anderen Berliner Standorte.

b) Mengen werden aus Behältergröße und Leerungsrhythmus ermittelt ohne den tatsächlichen Füllgrad der Behälter zu berücksichtigen.

c) Durch Wechsel des Entsorgers wird andere Berechnung der Mengen durchgeführt (Waage)

Tabelle 2: Aufkommen an nicht gefährlichen Abfällen in Berlin-Bismarckplatz 2003 - 2007

Abfallbezeichnung	ASN-AVV	2003	2004	2005	2006	2007
Infektiöse Abfälle	180103	75	19	5	0	18
Organische halogenfreie Lösemittel	070103	711	164	34	0	35
Andere organische Lösemittel	070104	724	182	23	0	65
Anorganische Laborchemikalien	160507	0	0	46	185	242
Organische Laborchemikalien	160508	0	0	33	0	281
Bleibatterien	16 06 01	0	0	6 Stück	0	0
Leuchtstoffröhren (div. Bauarten)^{a)}	200121	1,0 m ³	1,0 m ³	1,0 m ³	1,0 m ³	170 Stück
Kühlschränke (FCKW-haltig)	200123	3 Stück	0	2 Stück	2 Stück	0

Tabelle 3: Aufkommen an gefährlichen Abfällen in Berlin-Bismarckplatz 2003 bis 2007

4.5 Sonstige Umweltaspekte

Im September 2005 wurde ein Konzept zu Erhaltungsmaßnahmen für das Teichbiotop im Innenhof erfolgreich verabschiedet. Die Sanierungsarbeiten in diesem Bereich wurden Anfang September 2006 abgeschlossen. Die ursprüngliche Teichfläche wurde durch Entfernung von Schilf wiederhergestellt und Teile des Schlammes entfernt. Da der Schlamm nicht mit Schwermetallen belastet war, konnte er durch die ausführende Firma ohne weitergehende Auflagen entsorgt werden.

Ein weiterer Umweltaspekt betrifft den Verkehr. Der Umzug des Amtes nach Dessau führte zu einer Erhöhung der Zahl der Dienstreisen zwischen den Standorten. Um diese Entwicklung zu bremsen und die damit verbundenen Umweltauswirkungen zu reduzieren, wurden auch am Bismarckplatz Videokonferenzräume eingerichtet (siehe oben unter Kapitel 2.5). Sie ermöglichen die Übertragung von Vorträgen und Konferenzen aus dem Hörsaal in Dessau, aber auch standortübergreifende Besprechungen in kleinerem Rahmen. Zusätzlich wurden einige Maßnahmen der Fahrradförderung umgesetzt. Hierzu gehört die Schaffung zusätzlicher Fahrradstellplätze, das Bereitstellen zusätzlicher Umkleemöglichkeiten für Radfahrer oder die Anschaffung eines Fahrradreparaturkoffers.

Eine weitere Maßnahme betrifft die Kommunikation im Rahmen des Umweltmanagements. So wurde ein Merkblatt mit "Zehn Tipps für den Umweltschutz am Arbeitsplatz" an alle Mitarbeitenden am Bismarckplatz geschickt. Damit werden einfache und praktische Hinweise zusammengefasst, die auf die besondere Situation im Dienstgebäude zugeschnitten sind.

4.6 Umweltziele und Umweltprogramm

Die bevorstehenden Umbaumaßnahmen, die 2010 beginnen werden, sind auch für das Umweltmanagement von herausragender Bedeutung. Das UBA will mit dem Umbau in erheblichem Umfang Energie einsparen. So soll der Verbrauch an Strom, Wärme- und Kälteenergie die Vorgaben der EnEV um 40 Prozent unterschreiten, die CO₂-Emissionen sollen sogar um 50 Prozent unter den Vorgaben der EnEV liegen. Die dafür erforderlichen Maßnahmen wurden im Zusammenhang mit dem Bauantrag sowie der Finanzierungsanforderung konkretisiert und begründet. Die dafür erforderlichen Gelder hat das UBA im Rahmen des Programms zur energetischen Sanierung von Bundesgebäuden beim Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und dem Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) beantragt. Eine Genehmigung steht zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Umwelterklärung noch aus.

Auch jenseits dieser spezifischen Maßnahmen sollen Umweltaspekte rechtzeitig und systematisch bei der Planung und Durchführung der erforderlichen Umbauarbeiten am Bismarckplatz berücksichtigt werden - unter anderem

dadurch, dass die Umweltbeauftragten intensiv im Arbeitskreis Umbau Bismarckplatz mitarbeiten und an allen Entscheidungen zum Umbau beteiligt werden.

Der Umbau wird zusätzliche Anforderungen an die Kommunikation des Umweltmanagements gegenüber den Beschäftigten stellen. Zum Ersten werden die künftig am Bismarckplatz arbeitenden Beschäftigten der Geschäftsstellen des Sachverständigenrates für Umweltfragen (SRU) sowie des Wissenschaftlichen Beirats Globale Umweltveränderungen (WBGU) erstmals mit dem Umweltmanagement des UBA konfrontiert. Zum Zweiten werden wir die Mitarbeitenden über die neue technische Infrastruktur und die geänderten Anforderungen an den Umgang damit informieren müssen. Zum Dritten wollen wir auch am Bismarckplatz die wichtigsten Energiekennzahlen des Dienstgebäudes anschaulich und aktuell auf Informationstafeln im Eingangsbereich präsentieren.

Darüber hinaus hat sich der UmWA zum Ziel gesetzt, die Fahrradnutzung der Mitarbeiter weiter zu fördern. Vor allem für die nach dem Umbau des UBA neu am Bismarckplatz Beschäftigten sowie für Besucher sollen mehr Anreize geschaffen werden, mit dem Rad zu fahren. Hierzu ist vorgesehen, sowohl deutlich mehr sichere und komfortable Fahrrad-Abstellmöglichkeiten zu schaffen. Außerdem sollen die bestehenden Umkleidemöglichkeiten für Radlerinnen und Radler verbessert werden.

5 BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE AM STANDORT MARIENFELDE

Das Versuchsfeld Marienfelde ist vor allen Dingen ein Forschungsstandort, an dem experimentelle Untersuchungen überwiegend im aquatischen Bereich durchgeführt werden. Folgende Umweltaspekte sind am Standort daher potenziell von Bedeutung: Energieverbrauch in Form von elektrischer und Wärmeenergie, Ver- oder Gebrauch von Grund- und Trinkwasser, Abfallaufkommen, vor allem durch Verbrauch und Entsorgung von Gefahrstoffen, Materialeinsatz sowie verkehrsbedingte Umweltbeeinträchtigungen.

5.1 Entwicklung des Stromverbrauchs

Die experimentelle Ausrichtung des Versuchsfeldes Marienfelde mit seinen großen Anlagen führt zu einem überdurchschnittlichen Verbrauch an elektrischer Energie am Standort. Die wichtigsten Stromverbraucher auf dem Versuchsfeld sind das Pumpsystem im Wasserwerk, die Beleuchtung der FSA, die Be- und Entlüftungsanlage im neuen Laborgebäude sowie das Heizungssystem. Bis 2003 stieg der Stromverbrauch stetig an. Dies lag vor allem an der zunehmenden Zahl an Mitarbeitenden und Geräten, dem Bau und Probebetrieb der FSA sowie Baumaßnahmen. Ab 2004 konnte der Stromverbrauch durch technische Maßnahmen gesenkt werden, wobei auch die Empfehlungen aus einem Forschungsprojekt zur Optimierung der Energieversorgung im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums berücksichtigt wurden. Die Optimierung aller großen Pumpen, des Heizungssystems sowie der Beleuchtungsanlage auf dem Versuchsfeld führte zu einer wesentlichen Reduktion des Routinebedarfs an elektrischer Energie.

Für die Liegenschaft Marienfelde bezieht das UBA zu 100 Prozent Öko-Strom. Lieferant waren bis 2006 die Stadtwerke Schwäbisch Hall, ab 01.01.2007 die Firma Lichtblick.

5.2 Entwicklung des Wärmeverbrauchs

Verantwortlich für den Wärmeverbrauch sind die Heizung und die Klimatisierung mehrerer Laborgebäude sowie der großen bis sehr großen technischen Anlagen auf dem Versuchsfeld. Von hohen Heizenergieverbräuchen über 3000 MWh/a in den Jahren 1998, 1999 und 2000 sank die jährliche Heizenergiemenge bis 2006 nahezu kontinuierlich und stieg 2007 wieder an. Das hängt vor allem mit dem Bau und dem Betrieb der FSA zusammen. Seit 2001 wurden die benötigten Heizenergiemengen durch mehrere Maßnahmen reduziert. Auch hinsichtlich der Wärmeversorgung hat das UBA die Empfehlungen des Abschlussberichtes zur Optimierung der Energieversorgung im BMU-Geschäfts-

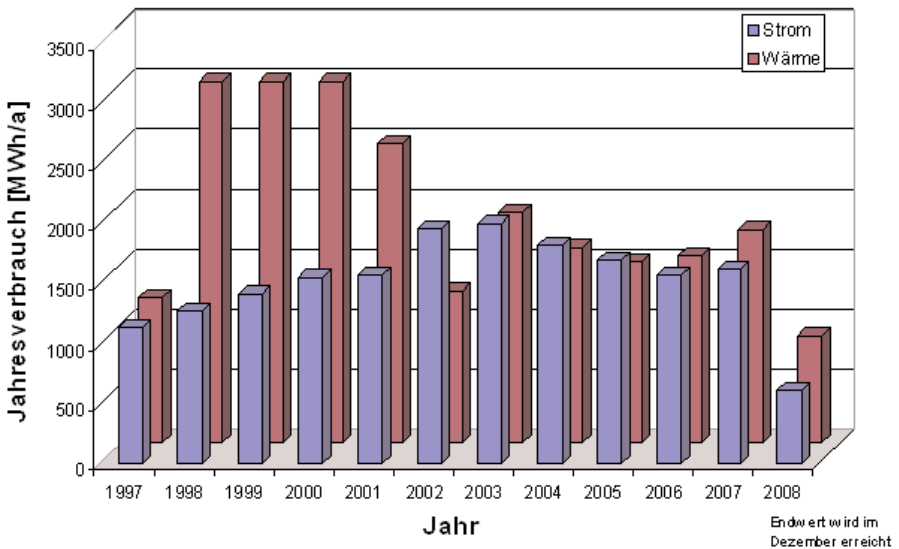


Abbildung 14: Entwicklung des Wärme- und Stromverbrauchs in Berlin-Marienfelde

bereich ausgewertet und bereits umgesetzt oder planerisch berücksichtigt. So wurde vor allem Schritt für Schritt die Gebäudeleittechnik (GLT) des zentralen Heizungssystems für Marienfelde optimiert und die zentrale Heizungsanlage wesentlich modifiziert und angepasst. Im Winter 2007/2008 wurde eine Thermografie im neuen und alten Laborgebäude durchgeführt, die Aufschluss über die Wärmeverluste durch unzureichende Isolierung ergeben sollte. Die Ergebnisse dieser von außen mit einer Wärmekamera erstellten Aufnahmen waren allerdings noch nicht genügend aussagefähig, da in diesen Gebäuden ein Unterdruck herrschte, durch den kalte Luft in das Gebäude gesogen wird, nicht aber warme Luft nach außen dringt.

Seit Oktober 2004 wird die Wärmeenergie auf dem Versuchsfeld Marienfelde aus Erdgas erzeugt, wodurch die Kohlendioxidemission im Vergleich zur Erdölfeuerung um etwa ein Fünftel reduziert wurde.

5.3 Entwicklung des Verbrauchs an Trink- und Betriebswasser

Größte Trinkwasserverbraucher in Marienfelde sind der Hygienebereich (Handwaschbecken und Toiletten) sowie ein Kühlturm, der Luft zur Belüftung des neuen Laborgebäudes abkühlt. Der Anteil des Kühlturms am Gesamttrinkwasserverbrauch liegt etwa bei 20 Prozent.

Die Trinkwasserentnahme in Marienfelde sinkt seit 2001 nahezu stetig, stieg aber im Jahr 2006 wieder leicht an. Der höhere Verbrauch des Jahres 2006

resultiert daraus, dass in diesem Jahr die Löschwasserleitungen gespült wurden, was etwa mit 600 m³ zu Buche schlug. Ohne diesen Aspekt liegt der Verbrauch in der Größenordnung des Vorjahresverbrauchs. 2007 konnte deutlich stärker Trinkwasser eingespart werden. Der Verbrauch im ersten Halbjahr 2008 lässt hingegen einen ähnlich hohen Trinkwasserverbrauch wie 2005 erwarten.

Trinkwasserverbrauch in Marienfelde (in m³)

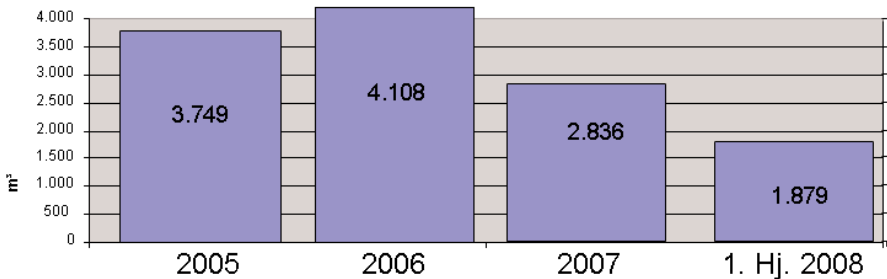


Abbildung 15: Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs in Berlin-Marienfelde seit 2005

Neben Trinkwasser wird auch auf dem Gelände der Liegenschaft Brunnenwasser gefördert und verbraucht. Dieses sogenannte Betriebswasser wird überwiegend für den experimentellen Betrieb sowie für den Laboratoriumsbetrieb genutzt und ersetzt Trinkwasser z. B. für die Bewässerung der Grünanlagen. Hierfür betreibt das UBA ein eigenes Wasserwerk mit drei eigenen Brunnen mit einer Jahresgrundwasserentnahme zwischen 200.000 und 400.000 m³ pro Jahr. Die Höhe der Grundwasserentnahme hängt von den aktuellen Forschungsprojekten der in Marienfelde angesiedelten Facheinheiten ab. Vor der Nutzung wird das Grundwasser ohne Zusatz von Chemikalien in Bioreaktoren weitgehend von Eisen und Mangan befreit. Gelegentlich sind die Reaktoren zu spülen, um die sich ansammelnden Metalloxide zu entsorgen. Das konzentrierte, metalloidhaltige Rückspülwasser wird der Abwasserentsorgung zugeleitet, wo es den Berliner Wasserbetrieben hilft, Phosphate aus dem Abwasser auszufällen, was die Reinigungsleistung der Klärwerke erhöht. Der überwiegende Teil des Betriebswassers wird nahezu unbelastet über einen Regenwasserkanal in den Teltowkanal abgegeben, wo es die Wasserqualität des belasteten Gewässers verbessert. Das Gesamtvolumen des Abwassers aus dem Wasserwerk der Liegenschaft liegt unter ein Prozent der Grundwasserförderung und ist im Vergleich zu anderen Wasserwerken sehr gering. Das Abwasser enthält, berechnet auf den Metallgehalt, jährlich ca. 1000 kg Eisen und 150 kg Mangan aus der Rückspülung der Bioreaktoren.

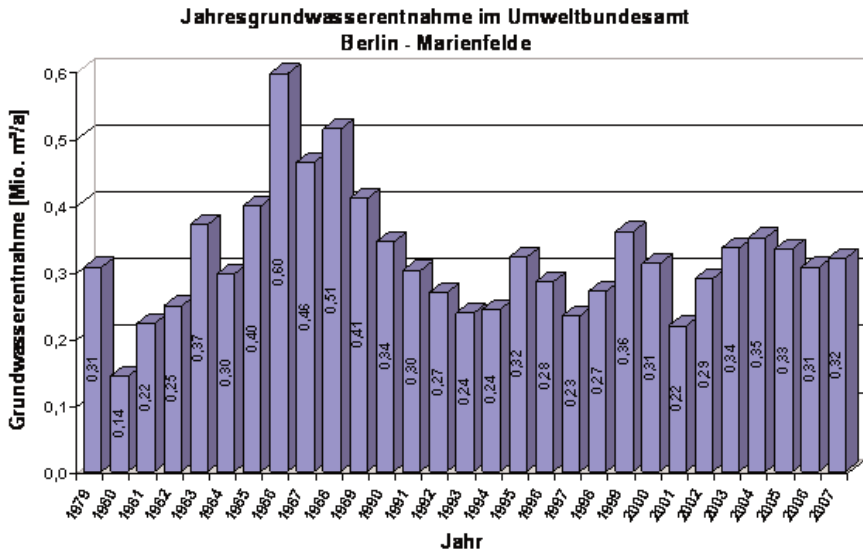


Abbildung 16: Entwicklung der Grundwasserentnahme in Marienfelde seit 1979

Über ein installiertes Rohrsystem kann Abwasser aus dem Berliner Abwassernetz bezogen und verschiedenen Forschungsstandorten auf dem Versuchsfeld zugeleitet werden (altes und neues Laborgebäude, FSA). Bis Februar/März 2006 und für einige Wochen im Herbst 2006 und 2007 erfolgte eine Abwasserentnahme aus dem Abwassernetz Berlins. Zurzeit werden jedoch keine Untersuchungen an Abwasser durchgeführt. Angaben über Abwasserentnahmemengen der vergangenen Jahre sind nicht verfügbar. Nach Schätzungen liegen die Mengen in der Regel deutlich unter 1.000 m³ pro Jahr.

5.4 Verkehrsbezogene Umweltauswirkungen

Die 2006 durchgeführte Befragung zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden ergab, dass nur knapp ein Viertel der Beschäftigten einen Arbeitsweg von unter 10 km haben und über 40 Prozent mit dem eigenen PKW zur Arbeit kommen. Dieser für eine großstädtische Arbeitsstätte hohe Wert der PKW-Nutzung lässt sich aus der Randlage des Standortes in Berlin und der relativ schlechten Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz erklären. Darauf hin wurden einige Maßnahmen ergriffen, mit denen die Alternativen zur Kfz-Nutzung für die Arbeitswege attraktiver gestaltet wurden. Zu den Maßnahmen zur Förderung des Fahrradverkehrs gehören das Aufstellen etwa 20 überdachter und sicherer Radabstellplätze vor dem Eingang des neuen Laborgebäudes, die Anschaffung eines Fahrrad-Reparaturkoffers und eines Dienstrades sowie die Eingabe an das Bezirksamt, eine Straßenquerung nahe des Standortes für Fahrradfahrer und Fußgänger zu verbessern (was leider noch nicht realisiert wurde). Weiterhin

wurden die Mitarbeitenden über die Vor- und Nachteile des Umstiegs zum ÖV informiert. Um darüber hinaus Dienstreisen zu vermeiden, wurden die Möglichkeiten für Videokonferenzen verbessert und die Beschäftigten über die Nutzung von Telefon- und Videokonferenzen informiert. Wie sich diese Maßnahmen auf das Mobilitätsverhalten der Beschäftigten in Marienfelde auswirken, soll Ende 2008 durch eine erneute Umfrage zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden überprüft werden.

5.5 Materialeinsatz

Am Standort wird überwiegend labortechnisches und verwaltungstypisches Material eingesetzt. Die Beschaffung erfolgt zentral über die Beschaffungsstelle des Umweltbundesamtes und berücksichtigt daher nach Möglichkeit umweltgerechte Produktalternativen. Umweltaspekte sind vor allem mit der Herstellung (Energie- und Materialeinsatz) sowie der Entsorgung verbunden, entstehen aber nicht am Standort direkt.

Als Maß für den mittleren Verbrauch an verwaltungstypischen Verbrauchsgütern wird hier der Papierverbrauch (meist DIN A 4 Recycling-Papier) angeführt. In den Jahren 2004 bis 2006 lag dieser etwa bei 236.400 bzw. 252.000 Blatt Papier pro Jahr (jeweils für den Zeitraum Juli bis Juni des Folgejahrs). Bei einer Personalstärke von 76 Mitarbeitern verbrauchte jeder 3.100 bzw. 3.305 Blätter pro Jahr. Dieser Verbrauch lag wesentlich unter dem entsprechenden Verbrauch des Bismarckplatzes mit 6.320 Blättern aus dem Jahr 2003. Die Daten basieren auf Ausgabebaufzeichnungen von je 10 Jahresmonaten, die entsprechend hochgerechnet wurden.

5.6 Abfallaufkommen

Neben gefährlichen Abfällen entstehen in Marienfelde vor allem verwaltungstypische Abfälle sowie solche, die durch Bau- und Umbauarbeiten sowie bei der Anlagenpflege des flächenmäßig großen Grundstücks anfallen. Die wichtigsten Fraktionen sind Restmüll, Papier und Pappe, Eisen- und Metallschrott, Elektroschrott und kompostierbarer Abfall. Alle Abfallfraktionen werden fachgerecht entsorgt oder verwertet. Im Herbst 2007 wurde ein Merkblatt zur Abfalltrennung erstellt und an allen zentralen Stellen der Liegenschaft aufgehängt.

Weitere Abfallfraktionen sind gemischte Leichtverpackungen (DSD-Abfälle, ASN 15 01 06, drei Tonnen á 240 l) und Altglas (ASN 15 01 07, eine Tonne á 240 l). Diese Fraktionen werden nicht quantifiziert, da die Behälter unabhängig vom Füllstand monatlich entleert werden. Auf Basis von Leerungsfrequenz und Fassungsvermögen der Sammelbehälter ergibt sich eine grob geschätzte Jahresmenge in der Größenordnung von 8,64 m³ gemischte Leichtverpackungen und 2,88 m³ Altglas. Die entstehende Menge an Rasenschnitt und sonstigem Grünabfall wird reduziert, indem teilweise Schafe die Freiflächen beweiden. Sperrmüll (ASN 20 03 07) entsteht in unregelmäßigem Rhythmus vor allem im Zusammenhang mit der Aussonderung von Möbeln und wird nur bei Bedarf abgeholt.

Jahre	Pappe u. Papier [m³]	Restmüll [m³]	Metall-Schrott		Entsorgung Elektroschrott		Kompostier- bare Grünabfälle		Papier und Restmüll. [m³]	Schrott und Verwertung [t]
			[m³]	[t]	[Stück]	[t]	[m³]	[t]		
ASN- AVV	20 01 01	20 03 01	20 01 40		16 02 14		20 02 01			
2000	66,0	174,5	33,0	3,96			10,0	0,58	240,5	4,54
2001	79,2	156,5		1,44	10	0,19 ³			235,7	1,63
2002	66,0	116,5		1,50	12	0,59			182,5	2,09
2003	75,2	121,5						1,90	196,8	1,90
2004	83,6	126,5			7	1,37	15,0		210,1	1,37
2005	68,6	111,5			53	0,73			180,2	0,73
2006	80,7	138,7			19 ⁺	0,84	30,0	10,7 ³	219,4	11,5
2007	75,6	121,5			4,4	0,90	43,6	7,4	197,1	8,28

Tabelle 4: Aufkommen an nicht gefährlichen Abfällen in Berlin-Marienfelde

Abfallbezeichnung	AVV- Schlüssel	2003 [kg]	2004 [kg]	2005 [kg]	2006 [kg]	2007 [kg]
Chemikalienabfälle f. d. Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten (Pflanzenschutz- und Desinfektionsmittel)	02 01 08	67	0	0	0	0
Quecksilberhaltige Abfälle	06 04 04	0	6	1	0	0
Lösemittel, halogenhaltig	07 01 03	724	164	110		46
Lösemittel, halogenfrei	07 01 04	711	357	266	109	132
Saure Beizlösung	11 01 05	290	0	0	0	0
PE-Leergebinde	15 01 10	0	0	4	0	0
Laborchemikalien, anorganisch	16 05 07	0	280	323	404	0
Laborchemikalien, organisch	16 05 08	0	378	120	89	0
Bleibatterien	16 06 01		199	0	0	0
Infektiöse Abfälle	18 01 03	75	0	0	0	0
Infektiöse Abfälle aus der Tiermedizin	18 02 02	125	0	0	0	0
Summe:		1.992	1.384	824	602	178

Tabelle 5: Aufkommen an Laboratoriumsabfällen und gefährlichen Abfälle in Berlin-Marienfelde

5.7 Umweltziele und Umweltprogramm

Nach der starken Reduktion des Wärmeenergieverbrauchs in den letzten Jahren erscheinen die Möglichkeiten zu weiteren wesentlichen Einsparungen begrenzt. Weitere Möglichkeiten zur Energieeinsparung können allerdings durch eine erneute Thermografie identifiziert werden, die im Winter 2008/2009 durchgeführt werden soll und deren Ergebnisse für eine bessere Isolierung der Laborgebäude genutzt werden sollen. Darüber hinaus hat das UBA im Rahmen des aktuellen CO₂-Einsparprogramms für Behördengebäude (sogenanntes 120-Mio-Programm) eine Anlage zur Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftungsanlage des neuen Laborgebäudes beantragt, welche den Wärmeenergiebedarf weiter reduzieren würde. Weiterhin ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage für das Dach der FSA im Rahmen des 120-Millionen-Programms beantragt. Der dadurch erzeugte Strom soll dabei nicht ins Stromnetz eingespeist, sondern selbst genutzt werden. Schließlich soll auch durch gezielte Information der Mitarbeitenden noch mehr Energie durch Änderungen des Nutzerverhaltens gespart werden. Vor diesem Hintergrund halten wir es für realistisch, den Energieverbrauch in Marienfelde bis 2010 insgesamt um weitere 10 Prozent gegenüber 2007 zu verringern.

6 BESCHREIBUNG DER UMWELTASPEKTE AM STANDORT LANGEN

6.1 Entwicklung des Energieverbrauchs

Wärme und Kälte für die Liegenschaft werden (wie auch der Strom) von einer Energiezentrale mit Blockheizkraftwerk zur Verfügung gestellt, die den gesamten Bundesbehördenkomplex in Langen - neben dem UBA im Wesentlichen die Deutsche Flugsicherung GmbH, die Bundesanstalt für Flugsicherung und das Paul Ehrlich Institut - mit Energie und Wasser versorgt.

Auf Basis einer Ende 2004 durchgeführten Thermografie, die die Schwachstellen in der Gebäudeisolierung identifizierte, wurden eine Reihe von Maßnahmen in das Umweltprogramm aufgenommen, um den Energieverbrauch am Standort Langen dauerhaft zu verringern. So wurden insbesondere die Pfortnerloge umgebaut und energetisch verbessert, die Zirkulationspumpen an der Heizungsanlage erneuert, die Außentüren durch besser isolierte Türen ersetzt und das Außentor der Werkstatt isoliert. Andere Maßnahmen, z. B. die Erneuerung der Beleuchtungsanlage, der Einbau neuer Lüftungsanlagen für die Raumzu- und -abluft der Laborräume oder die Deckenverkleidung in den Fluren und Treppenhäusern, wurden sukzessive mit der Sanierung einzelner Gebäudeteile durchgeführt, die bis Ende 2008 abgeschlossen werden.

Nachdem bereits bis 2006 der Heizenergieverbrauch deutlich reduziert werden konnte, verringerte sich dieser erneut 2007 im Vergleich zum Vorjahr um 31,5 Prozent. Im Vergleich zu 2003 ergibt sich daraus eine Einsparung von 55 Prozent. Dies führt zu einer Reduzierung der CO₂-Emission von 72,5 t (klimaber-einigt). Trotz Preissteigerung von 40 Prozent beim Fernwärmebezug konnten die Heizkosten um 37 Prozent reduziert werden. Seit 2003 wurden so insgesamt etwa 40.000 € gespart.

Ein großer Teil der Einsparungen wurde erreicht, indem verschiedene Komponenten der Lüftungs- und Heizungsanlage sowie der Regelungstechnik des Gebäudes erneuert wurden. Auch die Solarthermieanlage auf dem Dach des Dienstgebäudes, die der Bereitstellung von heißem Wasser für die Labore, die Sanitäräume und die Cafeteria dient, trägt zu dieser Entwicklung bei. Die Anlage besteht aus drei Flachkollektoren von jeweils 2,39 m² Fläche und einer maximalen thermischen Leistung von 2 kW, der angeschlossene Standspeicher fasst 300 l, die im Sommer durch eine 2000 W Heizpatrone und im Winter durch die Heizungsanlage zusätzlich erwärmt werden können. Nach Anfangsproblemen entlastet die Solarthermieanlage unseren Wärmeverbrauch seit Ende 2005 erheblich.

Der Stromverbrauch reduzierte sich 2007 im Vergleich zum Vorjahr um 11,1 Prozent, im Vergleich zum Jahr 2003 sogar um ca. 33 Prozent. Auch hier wurde das angestrebte Umweltziel, eine Einsparung von insgesamt 10 Prozent innerhalb der ersten Validierungsperiode, deutlich überschritten. Die Einsparung ist

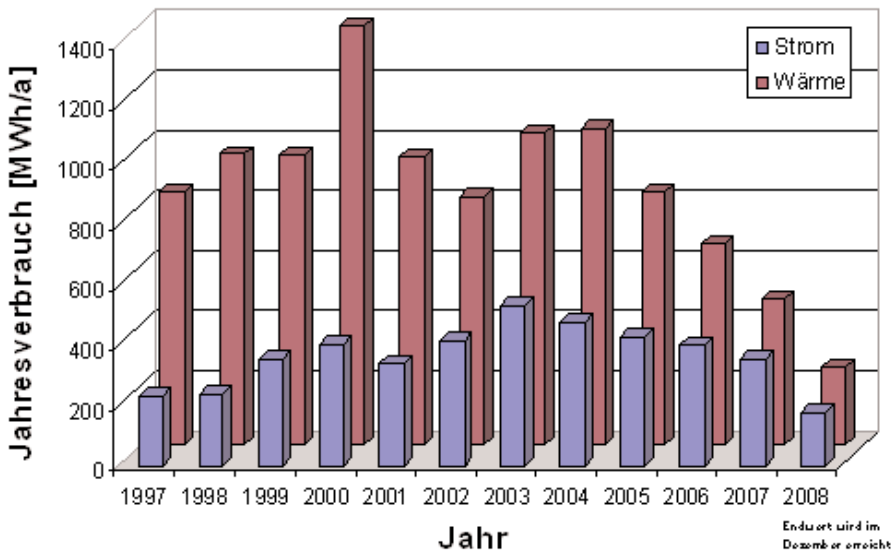


Abbildung 17: Entwicklung des Wärme- und Stromverbrauchs im DG Langen

hauptsächlich auf die Erneuerungen in der Raumluft- und Lichttechnik, auf die wachsende Sensibilisierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für energieeffizientes Verhalten und auf das konsequente Abschalten der Digestorien in den Laboratorien bei Nichtgebrauch zurückzuführen. Die in Abbildung 17 dargestellte Entwicklung des Stromverbrauchs spiegelt den Erfolg der Maßnahmen gut wider.

Die Kälteversorgung des Dienstgebäudes erfolgt - ebenso wie die Wärmeversorgung - über die Energiezentrale des Behördenkomplexes. Kältebedarf besteht in den meisten Laboren wegen der hohen Wärmebelastung durch die aufgestellten Analysegeräte bei gleichzeitiger Temperaturempfindlichkeit der Analyseprozesse. Durch bauliche Maßnahmen und betriebliche Änderungen konnte der Kältebezug 2007 gegenüber 2003 um zwei Drittel, das entspricht über 150 MWh, reduziert werden. Davon wurde der weitaus größte Teil durch Anpassungen an den Leitungen eingespart. Der Kältebedarf soll auch weiterhin gesenkt werden. Mit Blick auf die - bislang überwiegend ebenfalls mit einer Raumluftkühlung versehenen - Bürobereiche des Dienstgebäudes werden nun die entsprechenden Anlagen im Zuge der bis Ende 2008 laufenden Arbeiten nach und nach außer Betrieb genommen.

Die Investitionen zur Energieeinsparung waren auch deshalb möglich, weil gezielt Synergieeffekte mit anderen Aspekten der Sanierung, vor allem dem Brandschutz und der Arbeitssicherheit, genutzt werden konnten. Andere erforderliche Baumaßnahmen wurden immer unter dem Aspekt der Energieeinsparung durchgeführt. Beispielsweise war aus Brandschutzgründen eine durchgän-

Kältebezug absolut (in MWh) und flächenspezifisch (in kWh pro m² Bruttogeschossfläche) am Standort Langen

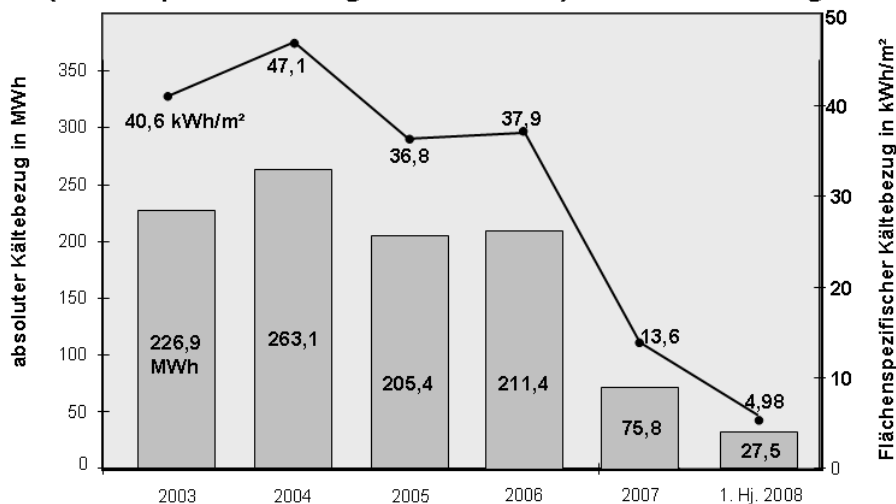


Abbildung 18: Entwicklung des absoluten und flächenspezifischen Kälteverbrauchs in Langen

gige Sanierung der Decken in den Fluren des Dienstgebäudes einschließlich eines Austauschs der Brandschutzklappen in den Zu- und Abluftkanälen der RLT-Anlage erforderlich. Im Zuge dieser Arbeiten wurden Effizienz steigernde Maßnahmen an der Beleuchtungstechnik kostengünstig "mit erledigt".

6.2 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs

Bedarf an Trinkwasser besteht in Langen in erster Linie für sanitäre Zwecke, im Labor sowie in der Cafeteria. Die Entwicklung des Wasserverbrauchs zeigt Tabelle 5. Der deutliche Rückgang gegenüber 2003 ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die Warmwasserversorgung bedarfsgerecht ausgelegt wurde und nicht mehr flächendeckend erfolgt.

Der Wasserverbrauch reduzierte sich von ca. 1550 m³ im Jahr 2003 auf etwa 951 m³ für das Jahr 2007. Das entspricht einer Einsparung von etwa 35 Prozent. Das angestrebte Umweltziel von EMAS, eine Einsparung von 10 Prozent im Verlauf der ersten Validierungsperiode von 2004 bis 2007 zu erlangen, wurde erreicht. Die Einsparung für diesen Zeitraum beträgt ca. 13 Prozent.

Die Menge des Abwassers wird nicht separat erfasst sondern entspricht dem Trinkwasserverbrauch. Das UBA ist Indirekteinleiter. Die Liegenschaft Langen liegt in der weiteren Schutzzone (Zone III) eines Wasserschutzgebietes. Hieraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Lagerung wassergefährdender

Trinkwasserverbrauch am Standort Langen (in m³)

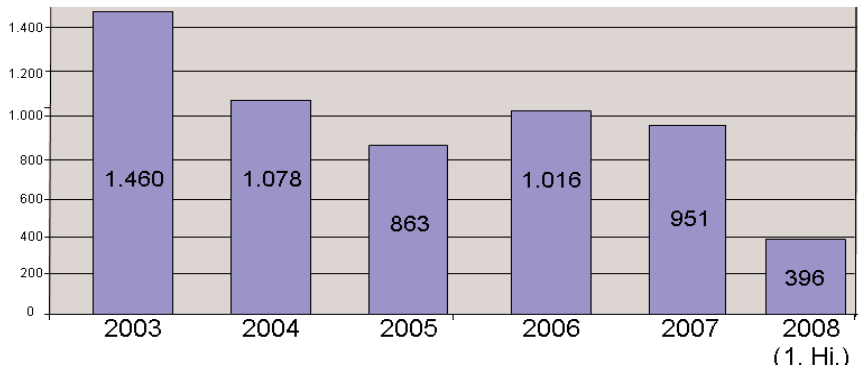


Abbildung 19: Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs in Langen

Stoffe oberhalb bestimmter Mengenschwellen, die jedoch im UBA nicht erreicht werden. Bevor das Laborabwasser in die Kanalisation eingeleitet werden kann, wird zuvor mit Hilfe einer Neutralisationsanlage der pH-Wert auf einen Wert zwischen 6 und 9 gebracht.

6.3 Abfallaufkommen

Die in Langen anfallenden Abfallarten haben sich in den letzten Jahren nicht geändert. Die Entsorgung größerer Menge an Säuren in den Jahren 2005 und 2006 resultiert aus Aufräumaktionen, in deren Rahmen veraltete Materialien entsorgt wurden. Verunreinigte Betriebsmittel werden nur sporadisch bei Bedarf entsorgt. Der Anfall an Elektroschrott resultiert aus der Aussonderung von Geräten, für die ein in der Regel energieeffizienterer und umweltverträglicherer Ersatz beschafft wurde. Anfang 2006 wurden auch in Langen neue Rechner und Monitore (Flachbildschirme) aus einer Leasingvereinbarung des UBA aufgestellt. Die ausgesonderten Alt-PC aus UBA-Besitz wurden durch das Leasingunternehmen übernommen und dort, soweit technisch sinnvoll, aufbereitet und weiterverwendet. In diesem Bereich weisen wir deshalb keinen Abfall aus. Eine Übersicht über die Abfallarten und Mengen gibt die folgende Tabelle.

6.4 Sonstige Umweltaspekte

Die 2006 durchgeführte Umfrage zu den Arbeitswegen ergab, dass etwa 20 Prozent der in Langen Beschäftigten per Fahrrad oder öffentlichen Verkehrsmitteln zur Arbeit kommen. Damit liegt dieser Anteil deutlich niedriger als an den anderen EMAS-Standorten. Die für Langen getroffenen Maßnahmen des Mobilitätsmanagements beziehen sich auf den Fuhrpark, die Arbeitswege und die Dienstreisen. 2007 wurde ein Dienstwagen ausgemustert und im Juni 2008 durch ein verbrauchs- und abgasärmeres Fahrzeug ersetzt. Um die Möglichkeit

Abfallbezeichnung	ASN-AVV	2004	2005	2006	2007	Entsorgungsart
Altglas ^{b)}	15 01 07	14 m ³	14 m ³	14 m ³	14 m ³	Verwertung
Elektroschrott	16 02 14	570 kg	720 kg	510 kg	0	Verwertung/Beseitigung
Papier ^{b)}	20 01 01	19,3 m ³	19,3 m ³	19,3 m ³	19,3 m ³	Verwertung
Restmüll ^{b)}	20 03 01	60 m ³	60 m ³	60 m ³	60 m ³	Verwertung/Beseitigung
Sperrmüll	20 03 07	2,2 t	0,5 t	3,74 t	0	Verwertung
halogenierte Lösemittel	07 01 03* / 14 06 02*	380 kg	424 kg	197 kg	406 kg	Beseitigung
Säuren	11 01 06*	0	105 kg	139 kg	0	Beseitigung
verunreinigte Betriebsmittel	15 02 02*	0	310 kg	33 kg	122 kg	Beseitigung
Laborchemikalien	16 05 06*	901 kg	128 kg	328 kg	1.630 kg	Beseitigung
asbesthaltiges Dämmmaterial	17 06 01*	0	15 kg	0	5 kg	Beseitigung

^{b)} (teilweise) aus Behältervolumen und Leerungsrhythmus ermittelt

Tabelle 6: Aufkommen an Abfällen in Langen 2004 bis 2007

zu schaffen, Dienstgänge in der Umgebung per Fahrrad durchzuführen, wurde 2007 ein Dienstfahrrad angeschafft. 2008 wurde, wie an den anderen UBA-Standorten, ein Fahrradreparaturkoffer stationiert. Neben einer stationären Videokonferenz-Technik im Sitzungsraum besteht nun auch eine mobile Videokonferenz-Anlage, die in jedem Büro installiert werden kann. Damit können Mitarbeitende in Langen noch besser an Besprechungen und Sitzungen andernorts teilnehmen und so umweltbelastende Dienstreisen vermeiden.

Darüber hinaus wurde die Information der Mitarbeiter durch ein Merkblatt mit "Zehn Tipps für den Umweltschutz am Arbeitsplatz", das an alle Mitarbeitenden in Langen verteilt wurde, verbessert. Damit werden einfache und praktische Hinweise zusammengefasst, die auf die besondere Situation im Dienstgebäude zugeschnitten sind. Zum Papierverbrauch in Langen wurden in der Vergangenheit die vom Dienstsitz in Dessau zum Standort Langen gelieferten Mengen erfasst, der als Näherungsgröße für den tatsächlichen Verbrauch herangezogen wurde. Wegen personeller Wechsel im für die Beschaffung zuständigen Referat Z 4 wurde diese Erfassung nicht laufend aktualisiert, daher liegen derzeit keine aktuellen Informationen zur Entwicklung des Papierverbrauchs vor.

6.5 Umweltziele und Umweltprogramm

Die quantifizierten Umweltziele des Umweltprogramms für die erste Validierungsperiode (bis Herbst 2007) konnten deutlich überschritten oder bereits vorzeitig erfüllt werden. Dies betrifft vor allem die Ziele zum Energieverbrauch.

Nachdem Ende 2008 die wesentlichen technischen Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs abgeschlossen sein werden, werden sich die in der Vergangenheit erzielten Verbesserungen nicht in die Zukunft fortschreiben lassen. Weitere Verbrauchsminderungen werden künftig daher im Wesentlichen durch Verhaltensänderungen, etwa beim Lüften oder beim Betrieb elektrischer Geräte, erreicht werden müssen. Das UBA orientiert sich daher am Ziel, den Energieverbrauch auf dem bisher erreichten Niveau zu konsolidieren und witterungsbereinigt um jährlich etwa 1 Prozent zu senken.

Darüber hinaus ist vorgesehen, eine 2006 durchgeführte Umfrage zum Mobilitätsverhalten der Mitarbeitenden zu aktualisieren. Auf dieser Basis sollen dann Maßnahmen ergriffen werden, mit denen der Anteil des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad und öffentliche Verkehrsmittel) an den Arbeitswegen in Langen von derzeit 20 auf 25 Prozent erhöht werden kann. Ebenso sollen mehr Dienstreisen durch Videokonferenzen ersetzt werden. Um dieses Ziel zu überprüfen, ist zuvor eine Methodik zu entwickeln, wie die Zahl der durch Videokonferenzen ersetzten Dienstreisen erfasst werden können.

Mittlerweile haben BMU und UBA sich darauf verständigt, dass das UBA die Liegenschaft nur noch bis spätestens 2018 nutzen wird und die dort ansässigen Arbeitseinheiten und Labore nach und nach zum Bismarckplatz nach Berlin verlegt werden. Da die anschließende Nutzung des Gebäudes noch unklar ist, werden künftig ausschließlich Maßnahmen durchgeführt, die sich wirtschaftlich bis zum Ende der Nutzungszeit rentieren oder aber unabhängig von der künftigen Nutzung sind und den Wert der Immobilie erhöhen.

7 UMWELTWIRKUNGEN AM STANDORT HAUS 23

7.1 Entwicklung des Stromverbrauchs

Anders als die anderen UBA-Standorte erhält das Haus 23 seine elektrische Energie aus dem Netz des BfR. Stromlieferant des BfR ist die Fa. Vattenfall. Eine Umstellung auf Ökostrom wird angestrebt. Die Hauptstromverbraucher im Haus 23 sind vor allem die Kältemaschinen, die Belüftungsanlage und größere Geräte im Labor wie klimatisierte Brutschränke, Kühl- und Gefriergeräte, Autoklaven (Druckbehälter zum Sterilisieren) und Laborspülmaschinen.

Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Stromverbrauchs im Haus 23. Der Anstieg bis 2001 ist zurückzuführen auf die steigende Zahl von Mitarbeitern und die zunehmende Geräteausstattung im Gebäude. Sukzessive wurden Aufgaben und Geräte vom alten Dienstsitz am Corrensplatz in das neue Dienstgebäude Haus 23 verlagert. Entsprechend sank der Verbrauch im Dienstgebäude am Corrensplatz. Nach 2001 konnte der Energieverbrauch durch den Ersatz fehlerhafter Großgeräte, Anpassungen der Gerätesteuerungen und andere Optimierungsmaßnahmen von Z 5 gesenkt werden. Der Anstieg in den Jahren 2006 und 2007 rührt höchstwahrscheinlich daher, dass vermehrt energieintensive experimentelle Arbeiten durchgeführt wurden.

Jahresstromverbrauch im Haus 23 - UBA

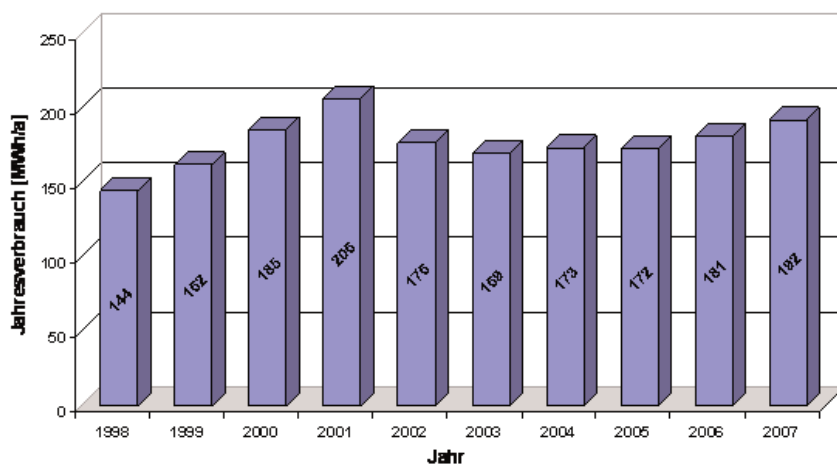


Abbildung 20: Entwicklung des Stromverbrauchs im Haus 23

Jahreswärmeverbrauch im Haus 23 - UBA

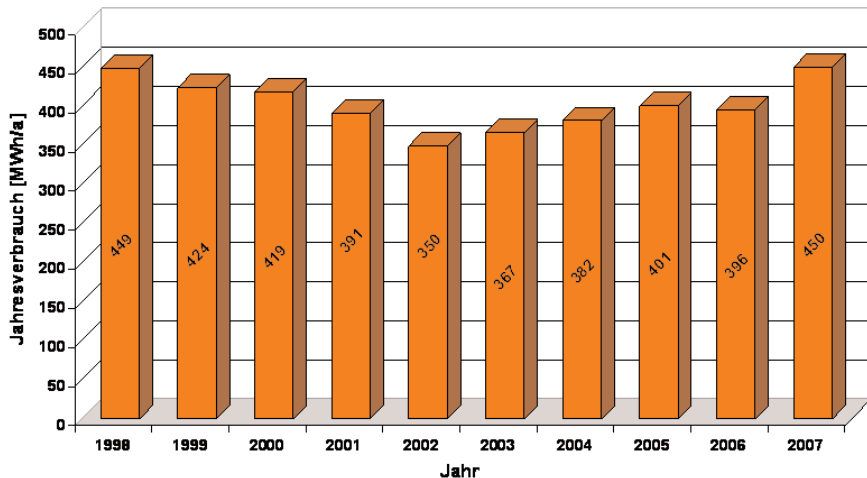


Abbildung 21: Entwicklung des Wärmeenergieverbrauchs im Haus 23 (witterungsbereinigt)

7.2 Entwicklung des Wärmeverbrauchs

Das Haus 23 ist an das Fernwärmenetz des BfR angeschlossen, dessen Lieferant der Anbieter Vattenfall ist. Den zur Heizung der Liegenschaft Haus 23 benötigten Energieverbrauch zeigt Abbildung 21.

Der Rückgang des Wärmeverbrauchs bis 2002 kann zumindest teilweise der Optimierung der Heizeinrichtungen und dem Austausch alter, ineffizienter Geräte zugeschrieben werden. In diesem Zeitraum stieg der Verbrauch an elektrischer Energie durch die zunehmende Ausstattung mit Maschinen und Geräten, deren Wärmeabgabe den Heizenergiebedarf senkte. Der Anstieg ab 2002 ist zum einen durch vermehrte experimentelle Untersuchungen im Haus 23 hervorgerufen, die teilweise im Winter durchgeführt wurden und dazu führten, dass die betroffenen Räume stärker und länger geheizt werden mussten. Da an einigen Heizkörpern im Haus die Thermostate abgebrochen waren und nicht erneuert wurden, erfolgte keine bedarfsgerechte Wärmeregulierung.

7.3 Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs

Das Haus 23 bezieht Trinkwasser aus dem Leitungsnetz des BfR, welches sein Trinkwasser von den Berliner Wasserbetrieben erhält. Größte Trinkwasserverwender sind im Haus 23 der Hygienebereich (Handwaschbecken, Duschen und Toiletten), die Teeküchen (Spülbecken und Spülmaschinen) sowie der Labor- und

Trinkwasserverbrauch im Haus 23 - UBA

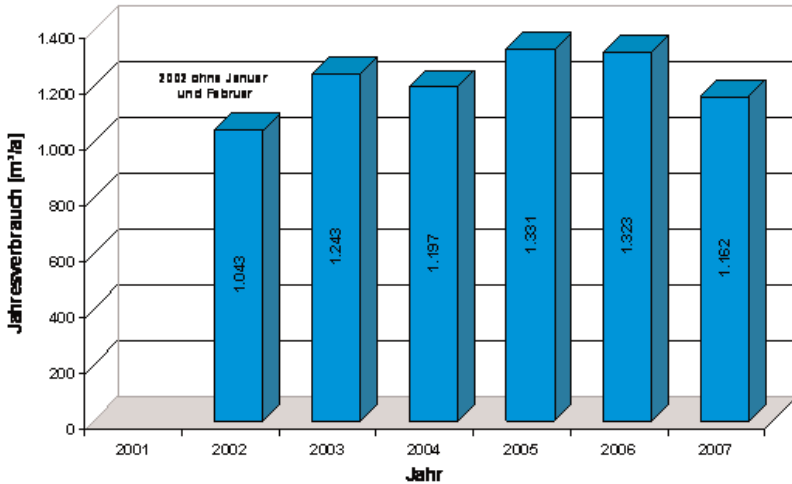


Abbildung 22: Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs im Haus 23

Zuchtbereich, der im Rahmen seiner experimentellen Aufgaben ebenfalls Wasser in größerem Ausmaß z. B. für Säuberungsarbeiten und Laborspülmaschinen in den Spülküchen gebraucht. Die folgende Abbildung zeigt die Entwicklung des Trinkwasserverbrauchs.

Die Analyse der monatlichen Verbrauchswerte zeigt, dass ein relativ stabiler Grundbedarf an Trinkwasser besteht, der lediglich durch vereinzelte Sonderaktionen im Sommer wie Käfigreinigungen und -desinfektionen erhöht wird. Das verwendete Trinkwasser gelangt vollständig in das Abwassernetz.

7.4 Verkehrsbezogene Umweltauswirkungen

Die 2006 durchgeführte Befragung zum Mobilitätsverhalten der Beschäftigten erhob keine getrennten Daten für das Haus 23, sondern fasste diese mit denen des benachbarten Standortes am Corrensplatz zusammen. Danach wurde für die etwa 100 an beiden Standorten beschäftigten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter festgestellt, dass fast die Hälfte einen Arbeitsweg von höchstens zehn Kilometer haben, gut ein Fünftel sogar weniger als fünf Kilometer. Insgesamt benutzten 35 Prozent der Beschäftigten für den Arbeitsweg öffentliche Verkehrsmittel und 34 Prozent den PKW. Immerhin 31 Prozent kommen zu Fuß oder per Rad zur Arbeit. Derzeit bestehen im oder am Haus 23 keine eigenen Fahrradabstellplätze, die Mitarbeitenden nutzen vielmehr die auf dem Gelände des BfR verfügbaren Radabstellmöglichkeiten in unmittelbarer Nähe zum Haus 23. Die für Ende 2008 geplante erneute Mobilitätsbefragung soll gesonderte

Informationen für das Haus 23 erbringen, um daraus gezielte Maßnahmen abzuleiten.

Eine eigene Anlage für Videokonferenzen besteht derzeit nicht, die im Haus 23 Beschäftigten können aber die am Standort Corrensplatz verfügbaren Möglichkeiten nutzen.

7.5 Materialverbrauch

Am Standort wird überwiegend labortechnisches und verwaltungs- und haushaltstypisches Material eingesetzt. Die Maßgaben des UBA für umweltfreundliche Beschaffung gelten auch für das Haus 23. Danach erfolgt die Beschaffung zentral über die Beschaffungsstelle des Referates Z 4 oder für Informations- und Kommunikations-Technik über Referat Z 7 in Dessau.

Nach Schätzung des Referates Z 4 liegt der Jahresverbrauch an Büro-Papier im Haus 23 bei etwa 60.000 Blatt (2 Kartons á 2.500 Blatt je Monat), das entspricht etwa 3.300 Blatt Papier je Beschäftigtem und liegt damit in einer vergleichbaren Größenordnung des Papierverbrauchs an den anderen UBA-Standorten. Es handelte sich zum weit überwiegenden Teil um DIN A4 Papier (100 Prozent Recycling-Papier).

In der folgenden Tabelle 7 ist der Verbrauch an gefährlichen Stoffen nach Gefahrstoffverordnung, Biostoffverordnung sowie sonstigen im Labor benutzten Chemikalien und Stoffen der Jahre 2005 bis 2007 aufgelistet. Basis für die darin genannten Daten sind die vom Fachgebiet IV 1.4 beschafften Mengen dieser Stoffe.

Arbeitsstoff	Beschaffungsjahr			Einheit
	2005	2006	2007	
95 Prozent vergällter Alkohol	350	375	480	L
Aceton		10		L
Chloroform			10	L
Kaliumsulfat		1		kg
Waschbenzin 100/140 UN 1268			10	L
Insektizide Stoffe				
Anzahl der Stoffe	7	19	14	
Menge je Stoff von - bis	75-500 0-120	2-3.975 50-100	60-10.000 0,2-250	mL g
Rodentizide Stoffe				
Anzahl	10	7	5	
Menge je Stoffe von - bis	2-10	3,2-12	3,2-15,4	kg

Tabelle 7: Beschaffung gefährlicher Arbeitsstoffe im Haus 23

Der Verbrauch an gefährlichen Stoffen hängt stark von den aktuellen wissenschaftlichen Forschungsaufgaben ab und kann deshalb von Jahr zu Jahr schwanken. Als besonders problematisch für die menschliche Gesundheit und

die Umwelt sind vor allem der Verbrauch an Alkohol zur Desinfektion, vor allem bei Tierversuchen, sowie die Verwendung giftiger Schädlingsbekämpfungsmittel gegen Insekten (Insektizide) und Nagetiere (Rodentizide). Die Produkte gegen diese Schädlinge werden nur in kleinen, anwendungsbezogenen Mengen beschafft und im Labor in experimentellen Untersuchungen geprüft. Alle Stoffe werden den Vorschriften entsprechend in speziellen Lagerräumen gelagert, verbraucht und entsorgt.

7.6 Verwendung von Reinigungsmitteln

Mit der Gebäudereinigung ist die Firma Zehnacker Berlin GmbH beauftragt. Deren Personal reinigt alle Gemeinflächen (Flure, Treppenhäuser, Teeküchen, Hygienebereiche) sowie die meisten Büros und Laborbüros im Erdgeschoss und in der 1. Etage. Wegen der Gefahr der Keimverschleppung und Kontamination werden die Labor- und Zuchtbereiche inklusive der dort liegenden Flure durch das Personal des Fachgebietes gereinigt. Die Reinigungsfirma ist verpflichtet, nur einwandfreie, umweltverträgliche und in der Anwendung nicht gesundheitsschädliche Mittel, möglichst ohne Duftstoffe zu verwenden. Zur Reinigung werden die in der nachfolgenden Liste erfassten Mittel benutzt. Die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter der in Haus 23 eingesetzten Reinigungsmittel liegen Z 5 in Dessau und Z 5 am Corrensplatz (Herr Neitzel) vor. Durchgeführt wird eine arbeitstägliche Unterhaltsreinigung. Der wöchentliche Reinigungsmittelverbrauch beläuft sich, gelegentliche Sonderreinigungsaktionen eingeschlossen, in der Regel auf etwa 1 l von jedem Reinigungsmittel. Somit wird der monatliche Verbrauch je Reinigungsmittel auf etwa 4,4 l, der Jahresverbrauch auf 52 l je Reinigungsmittel, insgesamt auf 156 l Reinigungsmittel hochgerechnet.

Für die verschiedenen Reinigungszwecke (Desinfektion, Neutralisierung, Dekontamination etc.) verwendet das Personal im Haus 23 weitere Reinigungsmittel, die in Bezug auf den Verwendungszweck ausgewählt werden. Durchgeführt wird eine arbeitstägliche bzw. wöchentliche Unterhaltsreinigung. Dazu kommen Reinigungsaktionen vor und vor allem nach durchgeführten Laboruntersuchungen sowie gelegentliche, z. B.. jährliche oder halbjährliche Grundreinigungen/Desinfektionen.

7.7 Abfallaufkommen

Mit der Entsorgung des im Haus 23 anfallenden nicht gefährlichen Abfalls ist die Firma ALBA aus Berlin beauftragt. Neben den überwiegend verwaltungstypische Abfälle entstehen im Haus 23 auch Abfälle aus der Stallhaltung von Tieren. Die quantitativ wichtigsten Fraktionen sind kompostierbarer Abfall, gemischte Siedlungsabfälle, Papier, Pappe, Karton, gemischte Leichtverpackungen und Glasabfälle. Die 2006 und 2007 anfallenden Mengen der wichtigsten Abfallfraktionen gehen aus nachstehender Tabelle hervor, die aus den Abrech-

nungsdaten des Referates Z 5 und anhand des Tonnenvolumens berechnet wurden. Da die Papiertonne auf Abruf entleert wird und Tonnen für die gemischten Siedlungsabfälle und für Stallmist nahezu immer gut gefüllt sind, dürfte das berechnete Tonnenvolumen dem Abfallvolumen gut entsprechen.

Abfallbezeichnung	2006	2007
Gemischter Siedlungsabfall und Stallmist	75,96 m ³	64,32 m ³
<i>davon Stallmist</i>	<i>50,64 m³</i>	<i>42,88 m³</i>
<i>davon gem. Siedlungsabfall</i>	<i>25,32 m³</i>	<i>21,44 m³</i>
Papier, Pappe, Karton	18,7 m ³	15,4 m ³

Tabelle 8: Abfallaufkommen der wichtigsten Abfälle im Haus 23

Dass die Abfallmengen 2007 abnahmen, beruhte auf Sonderreinigungsaktionen im Jahr 2006. Insgesamt hielten sich die Abfallmengen aber in der gleichen Größenordnung, so dass von zufälligen Jahresschwankungen ausgegangen werden kann.

Es wurden keine Aufzeichnungen über die Füllmengen der Abfalltonnen von Glas und gemischten Leichtverpackungen geführt. Die Jahresmengen müssen daher aus der Zahl der Leerungen geschätzt werden. Unterschiede in den jährlichen Abfallmengen können aus diesem Grund nicht bestimmt werden. Insgesamt wird die Jahressumme an Glasabfall auf 2,88 m³, die an Leichtverpackungen mit dem grünen Punkt auf 2,59 m³ geschätzt.

Sperrmüll entsteht vor allem im Zusammenhang mit der Aussonderung von Möbeln. Eisenschrott fällt nur gelegentlich an. Beide Abfallarten werden nach Anfall fachgerecht entsorgt. Da diese Abfallfraktionen auf der Liegenschaft Corrensplatz zwischengelagert und mit den dort anfallenden Abfällen entsorgt werden, werden die angefallenen Mengen nicht separat für das Haus 23 erfasst. Grünabfall fällt nicht an, da die Grünflächen um das Haus 23 nicht zum Standort des UBA gehören und durch das BfR gepflegt werden.

Wie an den anderen UBA-Standorten auch, werden in den Büros jeweils Papier und Restmüll getrennt gesammelt. Zusätzlich stehen Sammelbehälter für Leichtverpackungen und Glas an zentralen Orten arbeitsplatznah verfügbar. Die bis vor einigen Jahren verfügbare Biotonne der Liegenschaft musste auf Beschwerden von Mitarbeitenden des BfR entfernt werden.

Mit der Entsorgung von gefährlichem Abfall ist auf der Liegenschaft Haus 23 derzeit die REMONDIS AG&Co. KG aus Lünen beauftragt, die den Abfall auf Zuruf abholt. Das Aufkommen an diesen Abfällen geht aus der nachfolgenden Tabelle hervor. Die gegenüber den anderen Jahren auffällig höhere Menge im Jahr 2006 beruht auf Veränderungen im Untersuchungsprogramm und einer zusätzlichen Entsorgungsaktion in diesem Jahr.

Abfallbezeichnung	ASN-AVV	2004	2005	2006	2007
Pflanzenschutzmittel	020108	37 kg		108 kg	
Desinfektionsmittel	070604		23 kg		127 kg
Laborchemikalien, anorganisch	160507			190 kg	
Laborchemikalien, organisch	160508			146 kg	
Infektiöse Abfälle	180103		15 kg		
Infektiöse Abfälle aus der Tiermedizin	180202	186 kg	184 kg	126 kg	165 kg
Summe:		223 kg	222 kg	570 kg	292 kg

Tabelle 9: Aufkommen an Laboratoriumsabfällen und gefährlichen Abfällen im Haus 23

Die hauptsächliche Abfallfraktion bilden infektiöse Abfälle aus der Tiermedizin. Die Zusammensetzung und die Menge an Laboratoriumsabfall hängt von den aktuellen Forschungsvorhaben der im Haus 23 angesiedelten Facheinheit ab.

Weitere gefährliche Abfälle sind PC-Monitore (ASN 160213) und Leuchtstoffröhren (ASN 200121), die allerdings nur diskontinuierlich und in geringen Mengen anfallen. Verantwortlich für die Entsorgung ausgesonderter EDV-Komponenten ist das Referat Z 7, für Leuchtstoffröhren Z 5. Daneben fallen CDs, Tonerkartuschen und Batterien an, die separat gesammelt und entsorgt werden. Die angefallenen Mengen dieser Abfallfraktionen wurden nicht separat für das Haus 23 erfasst. Der Abfall wurde auf der Liegenschaft Corrensplatz zwischengelagert und mit der dortigen Abfallmenge zusammen entsorgt.

7.8 Umweltziele und Umweltprogramm

Die Einführung von EMAS im Haus 23 begann erst Ende 2007. Zunächst wurden in mehreren Begehungen und auf Basis der verfügbaren Daten die Möglichkeiten identifiziert, die Umweltauswirkungen am Standort zu verringern. Zusätzlich wurden in zwei Mitarbeiterversammlungen die Beschäftigten im Haus 23 zum Umweltmanagementsystem des UBA und über die im Gebäude vorgesehenen Verbesserungsmaßnahmen informiert. Gleichzeitig wurden die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter um weitere Vorschläge zu Umweltverbesserungen gebeten. Auf dieser Basis wurden zahlreiche Maßnahmen entwickelt, von denen einige bereits kurzfristig umgesetzt wurden. Zu den wichtigsten Maßnahmen, mit denen der Energiebedarf im Haus 23 gesenkt werden soll, zählen:

- Der Einbau von Thermostaten an den Heizkörpern, die zum Teil durch Rollwagen zum Lastentransport innerhalb des Gebäudes abgebrochen worden waren, im Frühjahr 2008.

- ▶ Die Information der Mitarbeitenden zum Heizverhalten, mit dem das derzeit teilweise ineffiziente Heiz- und Lüftungsverhalten effizienter gestaltet werden soll.
- ▶ Die Planung und Durchführung einer Thermografie im Winter 2008/2009, um Kältebrücken an den Fenstern und in der Fassade zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen zur besseren Isolierung des Gebäudes zu ergreifen.
- ▶ Die Optimierung des Energieverbrauchs durch das Erstellen eines Energiekonzeptes, das für die größten Verbraucher an Strom, Wärme und Kälte Möglichkeiten zum Energiesparen identifiziert und umsetzt.
- ▶ Die Anschaffung einer neuen Software für die Gebäudeleittechnik, mit der eine nach Räumen und Zeit differenzierte Steuerung der Raumtemperatur und der Lüftung ermöglicht wird.
- ▶ Der Ersatz alter, ineffizienter Kühl- und Gefriergeräte durch neue, energieeffizientere Geräte.
- ▶ Das Entfernen elektrischer Geräte aus gekühlten Räumen.

Außerdem wurde von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern vorgeschlagen, in den Fluren, Treppenhäusern und im Keller eine bewegungsabhängige Lichtsteuerung zu installieren, eine Photovoltaikanlage und Solarkollektoren am Gebäude zu installieren sowie die Abwärme aus der Kälteanlage und weiteren Geräten zu nutzen. Diese Maßnahmen sollen als kleine Baumaßnahmen bis 2011 realisiert werden, sofern sie nicht bereits früher aus dem Programm zur energetischen Sanierung von Bundesgebäuden (dem sog. 120 Mio-Programm der Bundesregierung) finanziert werden können. Eine PV-Anlage müsste ohnehin aus dem 120-Mio-Programm finanziert werden.

Darüber hinaus beziehen sich weitere Maßnahmen auf die Entsorgung von Abfällen und Abwässern, nämlich:

- ▶ Die getrennte Sammlung und Verwertung (Kompostierung) von Stallmist sowie die bessere Kennzeichnung der dafür vorgesehenen Tonnen.
- ▶ Die Erhöhung der Entsorgungskapazität für Verpackungsabfälle durch die Vereinbarung kürzerer Entleerungsintervalle mit der Entsorgungsfirma.
- ▶ Das Aufstellen zusätzlicher Abfallbehälter, die den Mitarbeitenden die Abfalltrennung zusätzlich erleichtert.
- ▶ Neutralisation des Abwassers aus den Spülküchen durch Zugabe neutralisierender (säurehaltiger) Substanzen.

Weiterhin soll im Haus 23 auch der Radverkehr gefördert werden, indem Fahrradabstellmöglichkeiten geschaffen werden und ein Dienstrad angeschafft wird. Darüber hinaus soll die Lärmbelastung aus der Kälteanlage hinter dem Haus 23 verringert werden, die auch für die Beschäftigten und die Bewohner der benachbarten Häuser störend sind.

Insgesamt ergeben sich daraus die folgenden Ziele für das Haus 23:

1. Senkung des Strom- und Wärmeverbrauchs um mindestens 10 Prozent innerhalb der ersten Validierungsperiode (bis 2011 gegenüber 2007).
2. Getrennte Sammlung und Kompostierung des im Haus 23 anfallenden Stallmistes und anderer Bioabfälle bis Ende 2009.
3. Stabilisierung des hohen Anteils des Umweltverbundes an den Arbeitswegen der Mitarbeitenden im Haus 23.

8 UMWELTPROGRAMM UND MAßNAHMENPLAN

8.1 Seit 2007 durchgeführte Maßnahmen

Nachdem in den internen Umweltaudits 2007 ein Bedarf an konkreten und praktischen Umweltschutzinformationen ermittelt wurde, hat der Umweltausschuss Maßnahmen beschlossen, um die Kommunikation gegenüber den Beschäftigten zu verbessern. In der Folge wurde ein Merkblatt zur Abfallsammlung für die Standorte Dessau, Bismarckplatz und Marienfelde erstellt und ausgehängt. Für die Beschäftigten an den EMAS-Standorten wurde ein weiteres Merkblatt mit "10 Tipps zum Umweltschutz am Arbeitsplatz" erarbeitet, das an die jeweils unterschiedlichen Bedingungen der Standorte angepasst ist. Daneben wurden seit 2007 vier Rundschreiben des Umweltausschusses mit aktuellen Informationen zum Umweltmanagement im UBA veröffentlicht und Ende 2007 die Intranetseiten zu EMAS im UBA neu gestaltet und mit zusätzlichen Informationsangeboten versehen.

Auch die Information der Öffentlichkeit, von Vertragspartnern oder Besuchern und Nachbarn wurde verbessert. So wurden ein Konzept zur Erhebung und Nutzung von Energiekennzahlen sowie ein Umweltkennzahlensystem entwickelt, die u.a. für die Kommunikation unserer Umweltleistungen verwendet werden sollen. Im Mai 2008 fand auf Initiative des UBA ein Erfahrungsaustausch der Umweltbeauftragten von Umweltbehörden des Bundes und der Länder statt. Dadurch wurde die Zusammenarbeit der Behörden zum Umweltmanagement verbessert, der Informationsaustausch erleichtert und konkrete Hilfestellungen bei praktischen Aspekten des Umweltmanagements - etwa zum internen Audit, zum Mobilitätsmanagement oder zur Mitarbeiterbeteiligung - gegeben. Auch unsere Vertragspartner ziehen wir in unsere Aktivitäten zum Umweltmanagement ein. Auf unsere Anregung hin hat die Betreiberfirma der UBA-Kantine in Dessau ein Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 eingeführt. Darüber hinaus haben wir unsere wichtigen Dienstleister (Lieferanten, Wartungsfirmen usw.) identifiziert und über unsere Umweltleitlinien informiert. Weitergehende Maßnahmen, etwa die Aufnahme von Umwelanforderungen an unsere wissenschaftlichen Vertragspartner, werden derzeit mit unserer vorgesetzten Dienststelle, dem Bundesumweltministerium, abgestimmt.

Um die verkehrsbezogenen Umweltbelastungen aus Arbeitswegen, Dienstreisen und dem Fahrdienst zu verringern, wurden verschiedene Maßnahmen ergriffen (siehe auch Kapitel 2.5). Die Ausstattung mit Diensträdern und Reparaturkoffern wurde verbessert und die Bildung von Mitfahrgemeinschaften durch eine Mitfahrerbörse erleichtert. Weiterhin wurden die technischen und organisatorischen Voraussetzungen für Telefon- und Videokonferenzen verbessert, um auf diese Weise Dienstreisen mit deren negativen Umweltwirkungen zu vermeiden. Im Sommer 2008 wurden darüber hinaus Leitlinien für ein umweltorientiertes Dienstreisemanagement beschlossen.

Über die hier angesprochenen Maßnahmen hinaus wurden selbstverständlich auch die wichtigen Daueraufgaben im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung der Liegenschaften und mit der Beschaffung an den Anforderungen des Umweltmanagements ausgerichtet. Auch wenn die damit verbundenen Aktivitäten die Umwelteinwirkungen des UBA stark beeinflussen, werden diese hier nicht eigens aufgeführt. Dies ergibt sich aus dem integrierten Umweltschutzansatz des UBA, der Umweltmanagementaspekte nicht von anderen Aufgaben isoliert betrachtet. Gerade weil das Umweltmanagement in viele unserer "normalen" Produkte und Aktivitäten hineinwirkt, ist z. B. der Anteil von EMAS an unserer energie- und ressourceneffizienten Liegenschaftsbewirtschaftung oder an unserer umweltorientierten Beschaffung nicht mehr nachvollziehbar. Aus diesem Grund beschränken sich die in dieser Umwelterklärung dargestellten Aktivitäten auf die vom UmwA beschlossenen Maßnahmen.

Die folgende Tabelle enthält alle Maßnahmen, die von April 2007 bis September 2008 erledigt wurden.

Maßnahme	angestrebtes Ergebnis	erledigt zum	Standorte	Verantwortlich	Hinweise zum Erledigungszustand
Verlegung einer vollentsalzten Rohrleitung zur Versorgung der Reinstwasseranlage	Verbesserung durch neue Rohrleitung	18.06.07	LA	Z5	Die Maßnahme wird wegen fehlender Notwendigkeit gestrichen (Z5, 46.Sitzung UmwA).
Absenkung der Bordsteinkante Hans-Heinen-Straße für Radfahrer und Behinderte	abgesenkte Bordsteinkante	30.06.07	DE	Z5	Die Stadt sah keine Handlungsmöglichkeiten, -bedarf. Das UBA beantragte bei der Stadt die Änderungen und bezahlte diese auch.
Anregung der Kantinen in Dessau und am BP zur Teilnahme an „EMAS“	Verbesserung des Umweltschutz bei unserem Vertragspartner	30.06.07	DE, BP	Z5 / Kantinen-auss. / UB	Die VSG hat sich zum 1.Quartal 2007 nach ISO 14001 zertifizieren lassen und sieht die EMAS-Notwendigkeit nicht ein.
Erhöhung der Sichtbarkeit der Dienstfahrräder	Kennzeichnung der Diensträder mit UBA-Logo	17.08.07	DE, BP, MF, CO, LA	Z5	Die Räder sind beidseitig mit einer folierten DIN-A4-Seite im UBA-Design versehen.
Identifikation von Dienstleistern mit bedeutenden Umweltauswirkungen sowie Bewertung des vorhandenen personenbezogenen Schulungs- und Informationsbedarf	Liste der umweltrelevanten Dienstleister; Bewertung und Bestimmung des Handlungsbedarfs; Umsetzung	24.08.07	DE, BP, MF, LA	Z5/UB	Es handelt sich um eine Anforderung der ISO 14001! Ein erster Entwurf (Liste der Dienstleister und der Umweltauswirkungen) von Z5 liegt vor. TOP 48. Sitzung, Z5: Identifikation erl., Handlungsbedarf bestimmt, ggf. Folgemaßnahmen
Optimierung der Videokonferenzen	Möglichkeit zur Ansicht von Präsentationsunterlagen für alle VK-Teilnehmer	31.08.07	BP, LA	Z7-H/UB	Eine Präsentation in Sitzung des UAK MobMan durch Z7-H fand statt.
Aufnahme der „Hinweise zum Betrieb von Digestorien“ in die Betriebsanweisung nach GefStvO für Digestorien	Aushängen einer neuen Betriebsanweisung für Digestorien	12.09.07	BP, MF, CO, BE, LA	UB, i.V.m. Z 5 und Sifa	Abstimmung ist erfolgt. Information hängt aus.
Erarbeitung eines aktuellen, standortbezogenen Merkblatts zur Abfalltrennung für alle Beschäftigten	Verteilen der Merkblätter an allen Standorten	17.09.07	DE, BP, MF, LA	UB/Z5	Möglichkeiten zur Getrenntsammlung in DE und am BP sind komplettiert. Das Merkblatt ist mit Z5/Z4-BR und lok.UB abgestimmt und fertig. Aushang erfolgt.

Prüfung, ob für die in den vorhandenen Kühlgeräten gelagerten Proben etc. weiterhin die Notwendigkeit der Aufbewahrung besteht	Durchgeführte Prüfung und ggf. Außerbetriebnahme	24.09.07	MF	alle FGL MF/ ÖÜB	(ggf. Folgemaßnahme: nicht weiter benötigte Kühlkapazität außer Betrieb nehmen) Rundbrief an FGL durch ÖÜB bis 05.09.07
Gegenseitiges Zugänglichmachen (online) der Chemikalienverzeichnisse der FG, um gemeinsame Nutzung der Laborchemikalien für orientierende Vorversuche oder zur Methodenentwicklung zu ermöglichen	Vermeidung Doppelbestellungen und Anfall größerer Restmengen	23.10.07	MF	alle FGL, IT-VOS, ÖÜB	(Umweltprogramm MF 2.2) FG veröffentlichen Bestandsliste auf FG-Verzeichnis (Aktualisierung in der Verantwortung der FG)
Erweiterung der Radabstellplätze	Aufstellen neuer Radabstellanlagen	31.10.07	DE, BP, MF	Z5/ÖÜB	BP: Vermerk ÖÜB wird als Planungsgrundlage für die Innenhofgestaltung dienen; 1.Schritt:signifikante Erh. der Kap. am Aufg. G (Aufstellung 30 Stck. in der KW 24 erfolgt)MF: Platz für Diensträder (Umweltprogramm 5.2)
Mitfahrerbörse	Bedarfsorientierte, funktionierende Kommunikationsmöglichkeit für die Beschäftigten	01.11.07	DE, BP, MF, MN, CO,BE, LA	UAK MobMan	Mitfahrerbörse ins Intranet eingestellt; Zusätzlich Information der Beschäftigten zum internetbasierten Pendlerportal www.pendolaris.de
Beschaffung weiterer Diensträder	Förderung Radverkehr	01.11.07	MF, CO, LA	ÖÜB	derzeit ausreichende Versorgung gesichert
Auswertung der verkehrsvermeidenden Effekte der Durchführung von VK	Vorlage einer Auswertung	15.11.07	alle	Z7-H/UB	
Anschauliche und zeitnahe Darstellung geeigneter Energiekennzahlen im Dienstgebäude durch Informationstafel im Eingangsbereich	Konzept	19.11.07	DE, MF, BE, LA	Z5	Z5 legte zur 48.Sitzung (24.08.07) ein liegenschaftsübergreifendes Realisierungskonzept vor. (Reihenfolge: DE, MF, BE)
Monatliche Erfassung der ausgegeben Papiermengen (Büropapier)	Etablierung einer Berichtspraxis	23.11.07	DE, BP, MF, MN, CO,BE, LA	UB/Z4- BR/Z5	(Umweltprogramm MF 2.1) Exceldatei mit ausgelieferten Papiermengen (nicht monatlich, sondern anlassbezogen) liegt UB vor.
Zusammenzustellung eines Merkblatts mit erprobten Verfahren und Ideen zur Papiereinsparung, das allen Beschäftigten als Anregung, das eigene Verhalten zu optimieren, zur Verfügung gestellt werden kann.	Verteilung des Merkblattes	23.11.07	DE, BP, MF, MN, CO,BE, LA	UB	(Umweltprogramm MF 2.4) Beschluß 49.Sitzung UmwA: Integration in Maßnahme 1.4.6 (aufgehoben)
Festlegung indikator-spezifischer Umweltziele zu den Indikatoren des Umweltkennzahlenkatalogs		17.12.07	DE, BP, MF, MN, CO,BE, LA	UB	Die Anzahl der Ziele wurde verringert. Die Zustimmung des UmwA liegt vor.

Erneuerung der Beleuchtungsanlage in den Fluren und Treppenhäusern und Ausrüstung mit präszenabhängiger Steuerung	Inbetriebnahme der neuen Anlage	31.12.07	MF, LA	Z5	LA: Durchführung baubabschnittsweise im Zuge Grundsanierung Flure; erste Erfahrungen mit präszenabh. Beleuchtungssteuerung in den Fluren sehr positiv MF: neues Laborgebäude und Teeküchen, Sanitärräume sind auszurüsten (Umweltprogramm MF 3.1.3 und 3.1.7), die Aufträge sind erteilt
Recyclingmöglichkeit für hitzebeständiges Laborglas prüfen	Erfolgte Prüfung und ggf. Umsetzung	31.12.07	MF	UB	(Umweltprogramm MF 4.4) Laborglas ist nicht rezyklierbar negativ erledigt
Anschaffung eines Werkzeugkoffers je Standort	Werkzeugkoffer zur Ausleihe an die MA	23.01.08	DE	UAK MobMan/ Z5/ ÖUB	Jeder Standort, der ein Rad hat, hat auch einen Werkzeugkoffer.
Regelung der Nutzung des Radwerkzeugkoffers		23.01.08	DE	UAK MobMan/ Z5	Die Koffer werden durch die Pforten verwaltet (so wie die Räder).
Kennzeichnung aller frei zugänglichen Farbdruker/-kopierer mit einem Hinweis auf die Entscheidung der AL, im amtsinternen Schriftverkehr im Regelfall auf Farbdruke/-kopien zu verzichten.	Aushang	15.02.08	DE, BP, MF, MN, CO,BE, LA	UB/ÖUB/ Z5	Farbdruke und -kopien sind ein reines Kostenproblem. Der Umweltnachteil beim Farbdruk gegenüber s/w ist marginal. Vermeidung von Farbdrukken daher kein Thema für UmwA.
Neugestaltung der Grünflächen mit einheimischen Pflanzen	Realisierung	07.04.08	LA	Z 5/UB	Der UmwA entschied auf der 51.Sitzg. Streichung der Maßnahme, da Aufgabe des Standortes bis 2018 beschlossen ist und die Kosten in Höhe von cirka 100 T€ nicht zu rechtfertigen sind.
Aufruf an die MA umweltorientierte Vorschläge ins Ideenmanagement einzubringen	Integration Umweltverbesserungsvorschläge ins Ideenmanagement	15.04.08	alle	UB	Aufruf erfolgte im 10.Rundschreiben des UmwA
Ökostrombezug für das FLC	Standard DG DE umsetzen	01.05.08	DE	Z5	Der Liefervertrag des Hauptgebäudes wurde auf das FLC ausgedehnt
Eingliederung der Umweltverbesserungsvorschläge in das Ideenmanagement		30.05.08	alle	UB/Z3	UB ist ins Ideenmanagement integriert
Routine zur Anmeldung/Durchführung von Video- und Telefonkonferenzen	standardisiertes Verfahren mit Beschreibung im Intranet	15.06.08	alle	UAK MobMan/ Starogardzki	23.01.08: verbesserte Leitung ist installiert, bessere VK-Technik wird beschafft. Situation weiterhin nicht zufriedenstellend. (Verbesserung der Information) Es soll ein Treffen zw. UB, UAK und Z7-H geben. Diese Maßnahme wird eingestellt, da sie 2009 mit externer Unterstützung umgesetzt werden wird.

Aufbau einer Intranetplattform für das Umweltkennzahlensystem (UKS)	Intranetseite UKS	20.06.08	alle	UB	Fortbildungsmaßnahme für den UB ist notwendige Voraussetzung; Seite zu Umweltkennzahlen auf den EMAS-Seiten im Intranet eingestellt, Daten fehlen noch.
Identifizierung des Forschungsbedarfs zur Umweltrelevanz elektronischer Vorgangsbearbeitung	Forschungsauftrag oder erneute Befassung im UmwA (ggf. Maßnahmen)	20.06.08	alle	Z5	derzeit besteht kein Forschungsbedarf
Ersatz der Reinigungsmittel	Verwendung zugelassener und weniger umweltschädlicher Reiniger	31.07.08	alle	Z5	Eine Untersuchung und Bewertung der von der Reinigungsfirma verwendeten problematischen Reinigungsmittel wurde durch IV 2.2 (Gast) vorgenommen. Eine Liste der zu verwendenden Reiniger wurde einvernehmlich vereinbart.
Durchführung einer Umfrage zur Veröffentlichung des Rundschreibens	Papier oder elektronisch	04.09.08	alle	UB	134 Antworten sind eingegangen; 86 % sind für elektronische Verteilung.

8.2 Aktueller Maßnahmenplan

Die folgenden Maßnahmen sind derzeit im Umweltprogramm des UBA enthalten:

Maßnahme	Ergebnis	erledigt zum	Standorte	Verantwortlich	Hinweise zum Erledigungszustand
Etablierung einer regelmäßigen Information der Beschäftigten zur Umweltleistung des Standorts (einschließlich Bewertung) in regelmäßigem Rhythmus durch Umwelterklärung (März) und Bericht des UB (Sept.).	erstmalige Veröffentlichung Umwelterklärung und Bericht	30.09.08	DE, BP, MF, MN, CO, BE, LA	UB/ÖUB	(Umweltprogramm MF 1.1) Nach UE-Erstellung E-Mail an die Beschäftigten mit Standortbezug
Erarbeitung eines Motivations-Merkblatts für die Mitarbeitenden mit Hinweisen zum umweltgerechten Verhalten (Abschalten von Bildschirmen, Licht, Heizungsregelung etc.)	Verteilung	30.10.08	DE, BP, MF, MN, CO, BE, LA	UB/Z5	Abstimmung der fachlich zuständigen OE läuft. Um den Standortspezifika gerecht zu werden, sollen Standortfassungen erstellt werden. Diese werden dann per Hauspost an die Mitarbeitenden verteilt.
Anschauliche und zeitnahe Darstellung geeigneter Energiekennzahlen im Dienstgebäude durch Informationstafel im Eingangsbereich	Realisierung (laut Konzept unter 1.4.5)	01.09.08	DE, BP, MF, MN, CO, BE, LA	Z5	Es gab einen unzufriedenstellenden Versuch. Eine technisch-optisch akzeptable Lösung ist gefunden, die Datenübergabe folgt
Überprüfung des Kosten/Nutzenverhältnisses einer gemeinsamen Chemikaliendatenbank unter Berücksichtigung der zukünftigen Arbeitsablauforganisation, KLR, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten.	Entscheidungsgrundlage zur geplanten Umsetzung	20.09.08	MF	FGL, ÖUB	ÖUB benennt auf der 53.Sitzung einen Termin

Erarbeitung eines handlungs-orientierten Messkonzeptes zur Erfassung des Verbrauchs der Medien Wärme, Strom, Kälte und Wasser	1.) Festlegung der Messpunkte 2.) Realisierung	1.) 20.06.08 2.) 13.12.08	MF	Z5	(Umweltprogramm MF 3.0.1) 1.) erledigt 2.) offen
Außerbetriebnahme der Warmwasser-Bereiter auf den Toil. des FLC	Standard DG DE umsetzen	04.09.08	DE	Z5/UB	Maßnahmen wurden zwischen Z5 und UB nach einer Begehung vereinbart (siehe Vermerk UB)
Kennzeichnung der Treppenzugänge zu den Büros im FLC	Standard DG DE umsetzen	04.09.08	DE	Z5	Maßnahmen wurden zwischen Z5 und UB nach einer Begehung vereinbart (siehe Vermerk UB)
Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach der FSA-Halle	Genehmig. der Mittel aus 120 Mio.-Progr. der BR	30.09.08	MF	Z5	(Umweltprogramm MF 3.1.2); Maßnahme im Rahmen des 120-Mio-Programms beantragt.
Überprüfung der Verbesserungsmöglichkeiten des baulichen Wärmeschutzes, insbesondere der Fenster	Entscheidung über konkrete Maßnahmen	30.09.08	BP, MF	Z5	BP: Entscheidung über Maßnahmen wird im Zuge der ES Bau fallen. MF: IR-Thermographie wurde durchgeführt, kleinere Probleme durch Handwerker gelöst, Weitere Thermografie für Winter 08/09 geplant
Überprüfung der Verbesserungsmöglichkeiten der Wärmeverteilung	Entscheidung über konkrete Maßnahmen	30.09.08	BP	Z5	siehe 3.4.4 (Z5: neuer Termin Ende 3.0.´08 real. wegen Verschiebung ES Bau etc.) Eine kpl. Erneuerung des Wärmeverteilnetzes ist geplant.
Installation einer Anlage zur Wärmerückgewinnung aus der Abluft der RLT-Anlage im Neubau.	Energieeinsparung	31.12.08	MF	Z5	Z5: Realisierung aus 120 Mio.-Gebäudesanierungsprogramm
Automatikspülung der Urinale in den Herren-WC austauschen/justieren lassen, um unnötiges Auslösen im Vorbeigehen zu vermeiden	Realisierung	-offen-	LA	Z5	Spülungen sind justiert / Problem: Justierungen halten nicht! Vorschlag: Wegen hoher Kosten durch unerwartet aufwändige Leitungsführung zurückgestellt bis routinemäßige Sanierung erforderlich
Überprüfung der Notwendigkeit, große Mengen erwärmten Stagnationswassers in den KW-Leitungen ablaufen zu lassen, bevor Trinkwasser genutzt werden kann.	Entscheidung über durchzuführende Verbesserungsmaßn.	31.07.08	MF	Z5	(Umweltprogramm MF 3.2.4) Die bakterielle Belastung des stehenden Wassers steht im Vordergrund und sollte getestet werden (Labor) Ist der Test negativ, muss kein Standwasser mehr ablaufen.
Verbesserung der Radabstellmöglichkeiten im FLC	Standard DG DE umsetzen	15.12.08	DE	Z5/UAK MobMan	Vermieter ist recht unkooperativ
Aktualisierung einer Mobilitätsumfrage unter den Beschäftigten	Kenntnis der Probleme und Potenziale	15.10.08	DE, BP, MF, CO, BE, LA	UAK MobMan	für Bad Elster und Haus 23 steht die Erfassg. noch aus. Auswertung folgt in der nächsten Sitzung des UAK MobMan
Fußwegverbindung Bahnhof - DG besser gestalten	Erhöhung der Sicherheit	01.09.08	DE, MF	Z5/ÖUB	Es geht um sichere Querungsmöglichkeit des Schichauwegs/Kreuzung Motzener Straße. Eingabe des UBA beim Bezirksamt erfolgt. Derzeit läuft eine Baumaßnahme, die unsere Anforderung erfüllen könnte.
Bereitstellung von Umkleide- und Duschmöglichkeiten auch für weibliche Beschäftigte	Förderung der Radnutzung und Gleichberechtigung	30.10.08	BP	Z5	Bisher gibt es keine getrennten Umkleide für Frauen. Nach dem Ausscheiden eines Haushandwerkers im Sommer 2008 wird im Nordflügel EG ein Sanitärraum frei. Die Nasszelle muss saniert werden.
Schaffen einer Unterbringungsmöglichkeit für ein Dienstrad im Foyer des FLC	Standard DG DE umsetzen	15.12.08	DE	UAK MobMan	Vermieter ist recht unkooperativ

Aufnahme von Hinweisen zur Berücksichtigung von Umweltaspekten in die Arbeitsanweisung UFOPLAN	Entscheidung BMU über Integration in Arbeitsanweisung	03.09.08	alle	Z 6/UB	Vorschläge liegen vor, Integration in betreffenden Hausanordnungen ist möglich, UFOPLAN-Arbeitsanweisung nur mit BMU-Zustimmung
Aufnahme einer Selbstverpflichtung des UBA im Rahmen von Drittmittelprojekten zur umweltgerechten Verwendung der Haushaltsmittel	Umsetzung	03.09.08	alle	Z 6/UB	Prüfung durch Z 6 erfolgt, Abstimmung UB/Z 6 erforderlich; Termin nach RS UB mit Z 6 (Anm.: Umsetzung ist UBA-intern möglich)
Abfrage Umweltmanagement-Aktivitäten in den Antragsformularen für Zuwendungsempfänger des UBA (z. B. Verbändeförderung)	Abstimmung und Umsetzung	03.09.08	alle	Z 6/UB	Prüfung durch Z 6 erfolgt. Im eigenen Bereich (UBA) sind Aufruf und Abfrage grds. möglich (im Referat Z4-BR umgesetzt), auch wenn die Vergabeentscheidung sich danach nicht richten darf.
Aktivitäten zur Einflussnahme auf Vertragspartner im Zuständigkeitsbereich des FG I 1.3	Zusendung von Informationen an die Vertragspartner	03.09.08	alle	UmwA/ FGL I 1.3	neue Maßnahme auf Beschluss des UmwA (43.Sitzung), Entwurfsvermerk (UB) liegt vor, FGL I 1.3 stimmte zu
Umweltverträgliche Gast- und Werbegeschenke	Mehr umweltverträgliche Give-aways	03.09.08	alle	PB	UmwA hat auf seiner 50. Sitzung die Gast- und Werbegeschenke gesichtet und beraten. Das Angebot für Kinder lässt zu wünschen übrig. Teilw. sind die Materialien bedenklich. Vorschläge der Mitarbeitenden ans Ideenmanagement werden angeregt.
Dimensionierung der USV-Anlage prüfen und ggf. reduzieren	Erfolgte Prüfung	offen	LA	Z5	Ein Termin kann bestimmt werden, wenn eine Sanierung der USV-Anlage erforderlich wird.

Abkürzungen in obenstehenden Tabellen:

DE - Dessau

BP - Berlin-Bismarckplatz

MF - Berlin-Marienfelde

MN - Meßnetz

CO - Berlin-Corrensplatz

BE - Bad Elster

LA - Langen

OE - Organisationseinheiten

UAK MobMan - Unterarbeitskreis Mobilitätsmanagement

DG - Dienstgebäude

FLC - Fürst-Leopold-Carré in Dessau

USV - unabhängige Stromversorgung

8.3 Ziele für das Umweltmanagement im UBA

8.3.1 Ziele für den Standort Dessau

Das UBA konnte den in der EMAS-Umwelterklärung 2007 für den Standort Dessau formulierten anspruchsvollen Zielen in unterschiedlichem Ausmaß nahe kommen (siehe Kap. 3.5). Diese Ziele können anhand der bisher gemachten Erfahrungen angepasst werden. Darüber hinaus werden für die neu angemieteten Räume im Fürst-Leopold-Carré (FLC) neue Ziele formuliert.

- a. Die Planungsvorgaben für den Stromverbrauch des Gebäudes von 1.406 MWh/a konnten bis 30.04.2008 bereits um 3 Prozent unterschritten werden, bis Ende 2009 wird der Stromverbrauch voraussichtlich sogar um 5 Prozent unter den Vorgaben liegen.
- b. Die Planungsvorgaben für den Verbrauch an Wärme- und Kälteenergie der Liegenschaft von 1.022 MWh/a müssen neu berechnet werden, da die Anlage zur Wärmerückgewinnung einen geringeren Wirkungsgrad hat, zur Verringerung von Kondensationswasser im Atrium mehr Wärme benötigt wird und gegenüber der Planung deutlich längere Öffnungszeiten (werktags von 6 bis 22 h und Samstags bis 13 Uhr statt nur werktags von 7 bis 20 h) bestehen. Vorbehaltlich der Neuberechnung setzen wir uns zum Ziel, den Verbrauch an Wärme- und Kälteenergie bis Ende des Jahres 2010 auf 1.500 MWh zu senken.
- c. Das ehrgeizige Ziel, bis 30.04.2010 einen Anteil von 15 Prozent des Gesamtenergieverbrauchs des Gebäudes regenerativ zu erzeugen, wird wegen aufgetretener technischer Probleme und zeitweiliger Ausfälle einzelner Anlagen voraussichtlich erst Ende 2012 erreicht werden. Das Teilziel, bis Ende 2008 90 MWh/a des Kältebedarfs solar zu erzeugen, wird für 2009 angestrebt.
- d. Wir wollen bis Mitte 2009 wichtige umweltbezogene Kennzahlen für das Dienstgebäude öffentlichkeitswirksam und aktuell im Forum des Dienstgebäudes präsentieren.
- e. Für die Räume des FLC wollen wir bis 30.05.2009 die Energiebedarfe ermitteln, um daraus Einsparungsziele für die Zukunft abzuleiten. Spätestens bis zu diesem Zeitpunkt sollen die dort Beschäftigten mit einem an die dort vorliegenden Bedingungen angepassten Merkblatt über Umweltschutz am Arbeitsplatz informiert werden.

8.3.2 Ziele für den Standort Berlin-Bismarckplatz

Für den Standort Berlin-Bismarckplatz setzt sich das Umweltmanagementsystem des UBA folgende Ziele:

- a. Unter der Bedingung, dass die vom UBA im Rahmen des 120-Millionen-Programms beantragten Umbaumaßnahmen genehmigt werden, soll der Verbrauch an Strom, Wärme- und Kälteenergie ab 2012 die Vorgaben der EnEV um 40 Prozent unterschreiten, die CO₂-Emissionen sollen sogar um 50 Prozent unter den Vorgaben der EnEV liegen. Da die bevorstehenden Umbaumaßnahmen nun nicht vor 2010 beginnen werden, werden sich diese Unterschreitungen frühestens ab 2012 realisieren lassen.
- b. Nach dem Umbau sollen die dann am Bismarckplatz beschäftigten Mitarbeitenden über umweltschonendes Verhalten am Arbeitsplatz sowie zum Umgang mit der neuen, für viele ungewohnten technischen Infrastruktur informiert werden.
- c. Wir wollen bis 2010 wichtige umweltbezogene Kennzahlen für das Dienstgebäude öffentlichkeitswirksam und aktuell präsentieren.
- d. Das UBA möchte die Mitarbeitenden auch weiterhin motivieren, ihre Arbeitswege umweltfreundlich zurückzulegen. Hierzu streben wir an, den Anteil des Umweltverbundes (zu Fuß, per Rad oder mit öffentlichen Verkehrsmitteln) an den Arbeitswegen auf dem derzeit hohen Niveau von fast 70 Prozent (2006) auch in Zukunft zu halten oder sogar leicht zu erhöhen.

8.3.3 Ziele für den Standort Marienfelde

Für Marienfelde orientieren wir unser Umweltmanagement an den folgenden Zielen:

- a. Im Rahmen des 120-Mio-Programms hat das UBA den Bau einer Anlage zur Wärmerückgewinnung für die Be- und Entlüftungsanlage des neuen Laborgebäudes beantragt. Schließlich soll durch gezielte Information der Mitarbeitenden noch mehr Energie durch Änderungen des Nutzerverhaltens gespart werden. Zusammen mit weiteren Maßnahmen und vorbehaltlich der Genehmigung der Wärmerückgewinnungsanlage möchten wir den Energieverbrauch in Marienfelde bis 2010 um 10 Prozent gegenüber 2007 reduzieren.
- b. Bis 31.03.2009 soll eine Thermografie am alten Laborgebäude in Marienfelde durchgeführt werden, deren Ergebnisse vor allem für eine bessere Isolierung der Laborgebäude genutzt werden.
- c. Weiterhin ist die Errichtung einer Photovoltaikanlage für das Dach der FSA im Rahmen des 120-Millionen-Programms beantragt. Der dadurch erzeugte Strom soll dabei nicht ins Stromnetz eingespeist, sondern selbst genutzt werden.
- d. Zur Förderung einer umweltverträglichen Mobilität streben wir an, den Anteil des Umweltverbundes an den Arbeitswegen der Beschäftigten auf dem derzeitigen hohen Niveau von fast 60 Prozent auch in Zukunft zu halten oder sogar leicht zu erhöhen.

8.3.4 Ziele für den Standort Langen

Das UBA möchte am Standort Langen die folgenden Ziele erreichen:

- a. Der Energieverbrauch soll auf dem bisher erreichten Niveau konsolidiert und bis 2011 um weitere 5 Prozent gesenkt werden. Diese gegenüber den vergangenen Verbrauchsminderungen relativ bescheidene Energieeinsparung resultiert daher, dass die für die erste Validierungsperiode (bis Herbst 2007) quantifizierten Ziele zum Energieverbrauch deutlich überschritten oder bereits vorzeitig erfüllt werden konnten. Nachdem Ende 2008 die wesentlichen technischen Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs abgeschlossen sein werden, müssen weitergehende Minderungen des Energieverbrauchs künftig im Wesentlichen durch Verhaltensänderungen, etwa beim Lüften oder beim Betrieb elektrischer Geräte, erreicht werden.
- b. Der Anteil des Umweltverbundes an den Arbeitswegen der Beschäftigten soll von derzeit 20 Prozent bis auf 25 Prozent im Jahr 2011 erhöht werden. Die hierzu erforderlichen Maßnahmen sollen auf Basis einer Ende 2008 oder Anfang 2009 durchgeführten Mobilitätsumfrage beschlossen werden.

8.3.5 Ziele für das Haus 23

Die Einführung von EMAS im Haus 23 begann erst Ende 2007. Auf der Grundlage einer ausführlichen Bestandsaufnahme der Umwelteinwirkungen im Haus 23 sowie zweier Mitarbeiterversammlungen wurden bereits zahlreiche Maßnahmen zur Umweltverbesserung identifiziert. Diese und weitere künftige Maßnahmen orientieren sich an den folgenden Zielen für das Haus 23:

- a. Der Energieverbrauch im Haus 23 soll bis 2011 um mindestens 10 Prozent gegenüber 2007 reduziert werden.
- b. Die im Haus 23 anfallenden Abfälle sollen stärker verwertet werden. Bis Ende 2009 soll der anfallende Stallmist und andere Bioabfälle getrennt gesammelt und kompostiert werden.
- c. Der Anteil des Umweltverbundes an den Arbeitswegen der Beschäftigten im Haus 23 und am Corrensplatz soll auf dem derzeit hohen Niveau von 66 Prozent auch in Zukunft gehalten oder sogar leicht erhöht werden.

8.3.6 Standortübergreifende Ziele

Auf Basis der genannten Ziele für die einzelnen Standorte sowie der standortübergreifenden Maßnahmen des Umweltprogramms sollen für das UBA insgesamt die folgenden Ziele erreicht werden:

- a. Das UBA wird auch künftig Maßnahmen zu Energieeinsparungen eine hohe Priorität einräumen. Der Energieverbrauch des UBA insgesamt soll bis 2011 um mindestens 5 Prozent gegenüber 2007 verringert werden.

- b. Der Anteil der im UBA regenerativ erzeugten Energie am Gesamtenergieverbrauch des UBA soll bis 2011 um insgesamt 10 Prozent gegenüber 2007 steigen.
- c. Bis zum August 2009 soll auf der Basis einer umfassenden Analyse des Mobilitätsverhaltens der Mitarbeitenden ein Maßnahmenprogramm erarbeitet werden, wie der Anteil des Umweltverbundes an den Arbeitswegen der Beschäftigten erhöht werden kann.
- d. Um Dienstreisen zu vermeiden, soll die Zahl der Videokonferenzen bis 2011 um 5 Prozent gegenüber 2007 erhöht werden.
- e. Die Zahl der Dienstfahrzeuge soll bis 2010 von derzeit 26 auf 19 Fahrzeuge reduziert werden. Deren gesamte Fahrleistung soll auf dem derzeitigen Niveau von derzeit knapp 410.000 km pro Jahr (2007) stabilisiert werden.
- f. Bis Ende 2009 soll ein System von maximal 12 Umweltkennzahlen etabliert werden, anhand deren das Umweltmanagement im UBA gesteuert, nach außen dargestellt und zwischen den Standorten sowie mit anderen Einrichtungen verglichen werden kann. Diese Kennzahlen sollen systematisch erfasst, dokumentiert und laufend aktualisiert werden und für alle Beschäftigten leicht zugänglich sein.

9 SPRECHEN SIE MIT UNS!

EMAS legt Wert auf den Dialog der teilnehmenden Organisationen mit der Öffentlichkeit. Wir verstehen unsere Umwelterklärungen als ein Angebot, diesen Dialog fortzusetzen. Über Ihre Kommentare, Meinungen und Anregungen zu unserem internen Umweltmanagement freuen wir uns und stehen gerne für Fragen zur Verfügung.

Ihre Ansprechpartner für Fragen zum UBA-internen Umweltmanagement:

Umweltmanagementvertreter und Vorsitzender des Umweltausschusses des UBA:

Dr. Thomas Holzmann
Vizepräsident des Umweltbundesamtes
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau
Tel.: (0340) 2103-2888
Fax: (0340) 2104-2285
E-Mail: thomas.holzmann@uba.de

Umweltbeauftragter des UBA:

Dr. Burkhard Huckestein
Umweltbundesamt
Fachgebiet I 1.4
Postfach 1406
06813 Dessau-Roßlau
Tel.: (0340) 2103-2035
Fax: (0340) 2104-2035
E-Mail: burkhard.huckestein@uba.de

Örtlicher Umweltbeauftragte am Standort Berlin-Bismarckplatz:

Simon Karrer
Umweltbundesamt
Fachgebiet E 2.2
Bismarckplatz 1
14193 Berlin
Tel.: (030) 8903 5228
Fax: (030) 8903 5010
E-Mail: simon.karrer@uba.de

Örtlicher Umweltbeauftragte am Standorte Berlin-Marienfelde und im Haus 23:

Dr. Hans-Werner Pfeiffer
Umweltbundesamt
Fachgebiet IV 2.4
Versuchsfeld Marienfelde
Schichauweg 58, 12307 Berlin
Tel.: (030) 8903 4226
Fax: (030) 9903 4233
E-Mail: hans-werner.pfeiffer@uba.de

Örtliche Umweltbeauftragte am Standort Langen:

Judith Nebhuth
Umweltbundesamt
Fachgebiet II 4.4
Paul-Ehrlich-Straße 29
63225 Langen (Hessen)
Tel.: (06103) 704 112
Fax: (06103) 704 100
E-Mail: judith.nebhuth@uba.de

Ihre Ansprechpartner für sonstige Fragen:

Umweltbundesamt**- Umweltinformation -**

Postfach 1406

06813 Dessau-Roßlau

Tel.: (0340) 2103-2135 / 2136 / 2174 / 2400 / 2689

Fax: (0340) 2104-2135 / 2136 / 2174 / 2400 / 2689

E-Mail: info@umweltbundesamt.de**Besucheradresse Dessau:**

Wörlitzer Platz 1

06844 Dessau-Roßlau

Tel.: (030) 8903-2137

Fax: (030) 8903-2912

Besucheradresse Berlin:

Bismarckplatz 1

14193 Berlin

Bei unserer Umweltinformation können Sie gerne auch weitere Exemplare dieser Umwelterklärung, unserer früheren Umwelterklärungen sowie das Veröffentlichungsverzeichnis des UBA kostenlos anfordern. Unsere Umwelterklärungen und das Veröffentlichungsverzeichnis stehen Ihnen auch in unserem Internetangebot unter <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info/emas.htm> zum Herunterladen zur Verfügung.

10 GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG UND REGISTRIERUNGSURKUNDE

Termin für die nächste Aktualisierung der Umwelterklärung: 20.11.2009

Termin für die nächste konsolidierte Umwelterklärung: 20.11.2011

Umweltgutachter: Henning von Knobelsdorff, Mozartstraße 44, 53115 Bonn

Datum der Gültigkeitserklärung: 21.11.2008

Zugleich mit der Teilnahme an EMAS wurde das Umweltmanagementsystem des Umweltbundesamtes durch den Umweltgutachter auch nach DIN EN ISO 14001:2004 zertifiziert.

Kontakt:
Umweltbundesamt
Postfach 14 06
06844 Dessau-Roßlau
Telefax: (0340) 21 03 22 85
E-Mail: info@umweltbundesamt.de
Internet: www.umweltbundesamt.de
Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100% Altpapier.
© 2008 Umweltbundesamt