

Umweltmanagement im Umweltbundesamt

---

# **Umwelterklärung 2004 für die Außenstelle Langen**

**Der Zukunft verpflichtet - ein Zeichen setzen**

**Umwelt  
Bundes  
Amt**   
Für Mensch und Umwelt



## Der Zukunft verpflichtet – ein Zeichen setzen

### Vorwort des Vizepräsidenten

Liebe Leserin, lieber Leser,

das Umweltmanagement im Umweltbundesamt hat Geburtstag: Seit drei Jahren sind wir mit unserem Hauptsitz am Bismarckplatz in Berlin als EMAS-Teilnehmer registriert und haben dort den ersten so genannten Validierungszyklus hinter uns gebracht. Parallel arbeiten wir am Ausbau des Systems. Nach umfangreicher Vorbereitung wurde die Außenstelle Langen im September 2004 gleichzeitig mit den Wiederholungsaudits in Berlin erstmals nach EMAS validiert! Ich freue mich deshalb, dass Sie an unserer ersten Umwelterklärung für die Außenstelle Interesse haben.

Dass die EMAS-Teilnahme in Langen gerade mit der Weichenstellung für eine Verlagerung nach Berlin, voraussichtlich 2008, zusammen fällt, hat keine Einbußen an unserer umweltbezogenen Aktivität dort zur Folge: Maßnahmen, die im Zuge des EMAS-Prozesses im Umweltprogramm verankert wurden, werden umgesetzt, weil sie auch für einen Nachnutzer eine Effizienzsteigerung im Betrieb der Liegenschaft zur Folge haben, denn die Liegenschaft wird voraussichtlich im Bundesbesitz bleiben.



Neben der Vorstellung der Außenstelle ist Schwerpunkt dieser Umwelterklärung ein Überblick über unsere Aktivitäten zur Mitarbeiterbeteiligung im Umweltmanagement. Denn ein erfolgreicher EMAS-Prozess setzt zwar voraus, dass die Dienststelle geeignete Rahmenbedingungen zur Verfügung stellt, lebt aber wesentlich vom Engagement der einzelnen Beschäftigten.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre!  
Ihr

(Dr. Thomas Holzmann)



## Inhaltsübersicht

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Vorwort des Vizepräsidenten .....                                                       | 1  |
| Inhaltsübersicht .....                                                                  | 2  |
| 1 Das Umweltbundesamt im Überblick .....                                                | 3  |
| Aufgaben und Leitbild .....                                                             | 3  |
| Struktur des Amtes .....                                                                | 4  |
| 2 Internes Umweltmanagement im Umweltbundesamt.....                                     | 5  |
| Die Umweltleitlinien des UBA .....                                                      | 6  |
| Wer macht was? Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Umweltmanagement .....       | 8  |
| Das Umweltmanagement im Kontext laufender Veränderungsprozesse im Umweltbundesamt ..... | 10 |
| Beteiligung der Beschäftigten .....                                                     | 11 |
| 3 Die Außenstelle Langen.....                                                           | 14 |
| Liegenschaft und Dienstgebäude .....                                                    | 14 |
| Beschäftigte und Aufgaben in Langen .....                                               | 15 |
| Zusammenarbeit Langen und Berlin .....                                                  | 16 |
| Praktischer Umweltschutz und Umweltmanagement in der Außenstelle .....                  | 16 |
| 4 Umweltaspekte, Umweltziele und Verbesserungsmaßnahmen.....                            | 18 |
| Umweltaspekte im Überblick .....                                                        | 18 |
| Bewertung der Umweltaspekte .....                                                       | 19 |
| Positive Umweltaspekte der Produkte und Dienstleistungen .....                          | 20 |
| Energieverbrauch – Elektroenergie .....                                                 | 21 |
| Energieverbrauch: Heizenergie/Wärme .....                                               | 21 |
| Beschaffung: Materialeinsatz .....                                                      | 22 |
| Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen .....                                            | 23 |
| Verkehr .....                                                                           | 24 |
| Abfallvermeidung und -entsorgung .....                                                  | 25 |
| 5 Umweltziele und Umweltprogramm .....                                                  | 26 |
| Entwicklung, Verabschiedung und Veröffentlichung des Umweltprogramms .....              | 26 |
| Umweltziele für die UBA-Außenstelle Langen .....                                        | 26 |
| Umweltprogramm 2004-2007 .....                                                          | 28 |
| 6 Sprechen Sie mit uns!.....                                                            | 30 |
| Gültigkeitserklärung und Registrierungsurkunde .....                                    | 31 |

# 1 Das Umweltbundesamt im Überblick

## Aufgaben und Leitbild

Das Umweltbundesamt (UBA) wurde durch Gesetz vom 22. Juli 1974 als selbstständige Bundesoberbehörde mit Sitz in Berlin errichtet. Als wissenschaftliche Umweltbehörde im Geschäftsbereich des Bundesumweltministeriums (BMU) bearbeitet das UBA ein vielfältiges Themenspektrum. Zu seinen Aufgaben zählen:

- das BMU auf den Gebieten Immissions- und Bodenschutz, Abfall- und Wasserwirtschaft und bezüglich der gesundheitlichen Belange des Umweltschutzes wissenschaftlich zu unterstützen. Dies gilt besonders für die Erarbeitung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften;
- Grundlagen für geeignete Maßnahmen zu erforschen und zu entwickeln sowie Verfahren und Einrichtungen zu prüfen und zu untersuchen;
- ein Informationssystem zur Umweltplanung sowie eine zentrale Umweltdokumentation aufzubauen und zu führen; die großräumige Luftbelastung zu messen; die Öffentlichkeit in Umweltfragen aufzuklären;
- zentrale Dienste und Hilfen für die Ressortforschung und für die Koordinierung der Umweltforschung des Bundes bereitzustellen und den Bund bei der Prüfung der Umweltverträglichkeit von Maßnahmen zu unterstützen.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, unterhält das UBA eigene wissenschaftliche Forschungsaktivitäten. Darüber hinaus hat es noch eine Reihe weiterer Funktionen, zum Beispiel die Mitwirkung bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln oder bei der Genehmigung von Freisetzungsversuchen mit gentechnisch veränderten Pflanzen. Weitere Aufgaben ergeben sich aufgrund internationaler Verpflichtungen Deutschlands: Das UBA ist beispielsweise die Genehmigungsbehörde für deutsche Aktivitäten in der Antarktis. Im Amt ist auch die nationale Verbindungsstelle zur UNESCO in Fragen der Umwelterziehung angesiedelt. Hinzu kommen zahlreiche Einzelaufgaben, wie Projektträgerschaften

des Bundesforschungsministeriums oder die Mitarbeit bei der Vergabe des Deutschen Umweltzeichens „Blauer Engel“. Seit Anfang 2004 wird im UBA außerdem die zuständige nationale Stelle für den europaweiten Kohlendioxid- (CO<sub>2</sub>-) Emissionshandel, die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt), als eigener Fachbereich neu aufgebaut. Ihre Aufgaben, die im Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) festgeschrieben wurden, sind die Zuteilung und Ausgabe der Emissionsberechtigungen, Überwachungs- und Steuerungsaufgaben, die Führung des Nationalen Registers sowie die nationale und internationale Berichterstattung.



Abbildung 1: UBA-Außenstelle Langen

Das UBA verfügt über ein Leitbild, das unter breiter Beteiligung der Beschäftigten in einem ausführlichen Diskussionsprozess erarbeitet wurde. In vier Abschnitten beschreibt das Leitbild "Wer wir sind", "Was wir wollen", "Was wir leisten" und "Wie wir arbeiten". Hinsichtlich des betrieblichen Umweltmanagements im UBA wird dieses allgemeine Leitbild seit 2000 durch Umweltleitlinien konkretisiert (siehe Seite 6).

Einen ausführlichen Einblick in die Arbeit des UBA vermittelt der Jahresbericht, der im Internet unter [www.umweltbundesamt.de](http://www.umweltbundesamt.de) zur Verfügung steht. Der Bericht liegt auch in gedruckter Form vor; Sie erhalten ihn bei unserem Zentralen Antwortdienst (ZAD) unter der auf Seite 30 angegebenen Adresse.

## Struktur des Amtes

Das UBA besteht aus fünf Fachbereichen mit 13 Abteilungen und der Zentralabteilung. Geleitet wird das UBA durch den Präsidenten, Prof. Dr. Andreas Troke. Im Amt sind rund 1.230 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf umgerechnet knapp 1050 Vollzeitstellen tätig (Durchschnitt 2003).

Der **Fachbereich I (FB I) "Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien"** bearbeitet vielfältige Themen wie Umwelt und Verkehr, Umwelt und Energie, Klimaschutz, internationale Umweltfragen, Lärmbekämpfung, integrierte Umweltschutzstrategie; auch das Fachthema betriebliches Umweltmanagement ist im FB I angesiedelt. Darüber hinaus ist der FB I für die wissenschaftlichen Publikationen und vielfältigen Aufklärungsmedien des Amtes verantwortlich. Der zentrale Antwortdienst und die umfangreiche Fachbibliothek des UBA gehören zum FB I. Die Bibliothek des UBA hat sich zur größten Umweltbibliothek im deutschsprachigen Raum mit derzeit etwa 180.000 Publikationen, nahezu 1.200 Zeitschriften und Presseudiensten sowie weiteren Medien wie Mikrofilmen, Mikrofilm und anderem mehr entwickelt. Über die Fernleihe versendet die Zentrale Fachbibliothek Publikationen auch weit über die Grenzen Deutschlands hinaus.

Der **Fachbereich II (FB II) "Gesundheitlicher Umweltschutz: Schutz der Ökosysteme"** erarbeitet Schutzkonzepte für Umwelt und Gesundheit. Grundlage sind Informationen über den Belastungszustand von Wasser, Boden und Luft. Hierfür erhebt das Umweltbundesamt auch eigene Daten oder nutzt solche von den für die Überwachung zuständigen Ländern. Zum Schutz der Menschen, der Pflanzen und Tiere entwickelt der FB II nach einer Gefährdungsbeurteilung Qualitätsziele und Klassifikationsansätze, anhand derer der Zustand der Umwelt bewertet werden kann, und spezifische Strategien, um Belastungen zu vermeiden oder zu verringern.

Der **Fachbereich III (FB III) "Umweltverträgliche Technik – Verfahren und Produkte"** analysiert Umweltprobleme, die aus der Rohstoffgewinnung sowie



Herstellung, Gebrauch und Entsorgung von Produkten resultieren, und schlägt Lösungen vor, fördert deren Anwendung in der Praxis und

informiert Fachwelt und Öffentlichkeit über Weiterentwicklungen. Die produktbezogene Normung und das Umweltzeichen "Blauer Engel" werden im FB III betreut.

Der Schutz von Umwelt und Gesundheit durch die Kontrolle, Begrenzung oder Verbot (in Produktion oder Anwendung) umweltbelastender Stoffe und Zubereitungen sowie gentechnisch veränderter Organismen ist das Aufgabengebiet des **Fachbereichs IV (FB IV) "Chemikalien- und biologische Sicherheit"**. Es umfasst die Umsetzung eines ganzen Bündels von Gesetzen, wie Wasch- und Reinigungsmittelgesetz, Chemikaliengesetz, EG-Altstoffverordnung, Gefahrstoffverordnung, Arzneimittelgesetz, Pflanzenschutzgesetz, Bundes-Seuchengesetz oder Gentechnikgesetz.

Der **Fachbereich E (FB E) "Emissionshandel – Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt)"** nimmt entsprechend dem Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) ein breites Aufgabenspektrum wahr, das von den Regelungen der EU-Emissionshandelsrichtlinie und des Nationalen Allokationsplans vorgegeben wird. Um Emissionszertifikate zu erhalten, stellen die Unternehmen Zuteilungsanträge. Die Emissionshandelsstelle prüft die Angaben, nimmt gegebenenfalls Korrekturen vor und gibt die Zertifikate jährlich aus. Für den Handel stehen den Unternehmen elektronische Konten zur Verfügung, die bei der Emissionshandelsstelle geführt werden. Die DEHSt überprüft die von den Betreibern gemachten Angaben zu eigenen CO<sub>2</sub>-Minderungen und weiteren Transaktionen sowie die Übereinstimmung ihrer CO<sub>2</sub>-Emissionen mit den von ihnen gehaltenen Zertifikaten. Die Sachverständigen für die Verifizierung der Anträge und Berichte werden von der DEHSt registriert und bekannt gegeben. Der Emissionshandelsstelle obliegt weiter die Führung des nationalen Emissionshandelsregisters, in dem die Emissionszertifikate und der Handel mit ihnen verbucht werden. Weitere Aufgaben des Registers sind die europäische Berichterstattung und die Kooperation mit dem Klimasekretariat der Vereinten Nationen.

Die **Zentralabteilung (Z)** nimmt im Umweltbundesamt klassische Verwaltungsaufgaben als Dienstleistungsbereich wahr. Zur Z gehören unter anderem das Personal- und das Haushaltswesen, Planungs- und Organisationsaufgaben sowie die verwaltungsmäßige Betreuung von Forschungsvorhaben und ähnlichen Projekten. Hinsichtlich des internen Umweltmanagements bedeutsame Aufgaben sind insbesondere die

Liegenschaftsverwaltung im Referat Z 5 "Bau und Technik" und die Abwicklung von Beschaffungsvorhaben durch die Beschaffungs- und Rechnungsstelle sowie der Fahrdienst im Referat Z 4 "Innerer Dienst", aber auch die Organisation des Fortbildungs- und Beauftragtenwesens und der Arbeitsmedizinische Dienst im Referat Z 1 "Personal". Die Zentralabteilung arbeitet auch an der Fragestellung, inwieweit durch Einsatz der Kosten- und Leistungsrechnung die Arbeit des Amtes rationeller und kostengünstiger gestaltet werden kann.

Neben dem Hauptsitz am Bismarckplatz in Berlin gehören zum UBA weitere 14 Standorte, Außen- und Messstellen, darunter das Luftmessnetz mit fünf Messstationen, an denen dauerhaft Beschäftigte tätig sind, von Westerland auf Sylt bis zur Zugspitze sowie vier weitere, nicht permanent besetzte Messcontainer. Die Zentrale des Messnetzes befindet sich in der UBA-Außenstelle in Langen (Hessen). Eine zweite größere Außenstelle befindet sich in Bad-Elster (Sachsen).

Die Amtsleitung sowie die überwiegende Zahl der gegenwärtig in Berlin angesiedelten Mitarbeiter des Amtes – ohne die experimentell arbeitenden Fachgebiete der Fachbereiche II und III – werden in Folge eines Beschlusses der Föderalismuskommission des Bundestages im Mai 2005 einen dann fertig gestellten Neubau in Dessau (Sachsen-Anhalt) beziehen.



*Abbildung 2: Mitglieder der UBA-Expertengruppe  
Ökologisches Bauen begehen die Baustelle  
des künftigen Dienstsitzes in Dessau*

## 2 Internes Umweltmanagement im Umweltbundesamt

Als Gegenstand der fachlichen Arbeit beschäftigt sich das Umweltbundesamt (UBA) schon seit vielen Jahren mit Fragen des betrieblichen Umweltmanagements und hat in diesem Zusammenhang beispielsweise die Entwicklung des – damals noch als EG-Umweltaudit bezeichneten – EMAS-Systems von Anfang an intensiv begleitet und befördert. Auch in den Gremien des DIN, die die Erarbeitung der internationalen Umweltmanagementnormen der ISO 14000-Serie auf nationaler Ebene spiegeln, war und ist das UBA vertreten.

Vor diesem Hintergrund entschied die Amtsleitung 1999, auch im Umweltbundesamt ein Umweltmanagementsystem nach den Vorgaben von EMAS zu realisieren. Unmittelbar nach Inkrafttreten des novellierten Umweltauditgesetzes Ende September 2001, mit dem die rechtlichen Voraussetzungen für eine

EMAS-Teilnahme einer Bundesbehörde geschaffen wurden, wurde der Hauptsitz des Amtes am Bismarckplatz in Berlin als erste Bundesbehörde als EMAS-Teilnehmer registriert. Ein Jahr später folgte die Zertifizierung des Umweltmanagementsystems nach ISO 14001 für den zweiten großen Bürostandort des UBA in Berlin-Spandau; diese Zertifizierung läuft jedoch im September 2004 aus und wird wegen der Aufgabe des Standorts im Zusammenhang mit dem Umzug nach Dessau im Frühjahr 2005 nicht mehr erneuert. Parallel zum Wiederholungsaudit am Bismarckplatz wird 2004 auch die Außenstelle Langen durch den Umweltgutachter mit dem Ziel der Validierung der Umwelterklärung und Eintragung als EMAS-Teilnehmer sowie der Zertifizierung des Umweltmanagementsystems für den Standort nach ISO 14001 auditiert. Es ist beabsichtigt,

das Umweltmanagementsystem sukzessive an allen Standorten des Amtes einzuführen; Ziel ist die EMAS-Registrierung des gesamten Umweltbundesamtes.

Das UBA entspricht damit einem mit großer Mehrheit verabschiedeten Beschluss des Deutschen Bundestages zu "Umweltcontrolling und Umweltmanagement in Bundesbehörden und Liegenschaften" vom April 2000 (BT-Drucksache 14/2907, im Internet: <http://dip.bundestag.de/btd/14/029/1402907.pdf>). Der Deutsche Bundestag geht dort davon aus, *"daß ein systematisches und konsequentes Umweltengagement der öffentlichen Verwaltungen die Umwelt und die öffentlichen Kassen entlastet"*. Die Bundesregierung wird unter anderem aufgefordert, *"in allen Bundesbehörden und Liegenschaften ein Umweltcontrolling einzuführen"* und in allen größeren Liegenschaften und Organisationseinheiten ein Umweltmanagementsystem nach den Vorgaben von EMAS oder der internationalen Umweltmanagementnorm ISO 14001 einzurichten. Für das UBA sind fünf Gründe für die EMAS-Teilnahme ausschlaggebend:

- **Verbesserung der eigenen Umweltleistung**

Der wichtigste Grund für das UBA, sich ein Umweltmanagementsystem zu geben, ist das Ziel, die eigene Umweltleistung zu verbessern. Wir wollen die positiven Umweltaspekte unserer Arbeit dadurch stärken, dass wir auch unser Alltagsgeschäft so umweltgerecht wie möglich ausüben.

- **Erhöhung der Glaubwürdigkeit der fachlichen Empfehlungen des UBA**

Um öffentlich glaubwürdig zu sein, müssen wir auch im eigenen Haus umsetzen, was wir anderen empfehlen. In einer großen Organisation wie dem UBA ist das aber nicht ohne aktives Zutun aller Beschäftigten und der Dienststelle gewährleistet. Unser Umweltmanagementsystem soll sicherstellen, dass der Transfer der wissenschaftlichen Ergebnisse in den Arbeitsalltag des Amtes selber funktioniert. Es unterstützt damit indirekt auch die Arbeit der Beschäftigten, die nicht unmittelbar für den betrieblichen Umweltschutz im Amt verantwortlich sind.

- **Erhöhung der Rechtssicherheit im Umwelt- und Arbeitsschutz**

Das Umwelt- und Arbeitsschutzrecht regelt viele Dinge des betrieblichen Alltags bis ins kleinste Detail. Auch hier gilt: Ab einer gewissen Größe einer Be-

hörde ist es nicht mehr selbstverständlich, dass ohne besondere Vorkehrungen alle gesetzlichen Anforderungen tatsächlich eingehalten und die vorgeschriebenen Dokumentationspflichten erfüllt werden. Unser Umweltmanagementsystem unterstützt Vorgesetzte und Beschäftigte durch Information und Qualifizierung dabei, ihre Aufgaben rechtskonform wahrzunehmen und so Haftungsrisiken zu vermindern.

- **Kosteneinsparung**

Die öffentlichen Kassen sind knapp - das gilt auch für's UBA. Wir wollen Umweltschutz nicht darauf beschränken, durch sparsamen Umgang mit Ressourcen Kosten zu sparen, aber auch dieser Aspekt ist von Bedeutung. Jede eingesparte Kilowattstunde Erdgas, Strom oder Benzin entlastet nicht nur die Atmosphäre von Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen, sondern erweitert langfristig auch die finanziellen Spielräume des Amtes.

- **Erhalt und Verbesserung der Motivation der Beschäftigten**

Wir gehen davon aus, dass viele Kolleginnen und Kollegen im UBA ein ernsthaftes Engagement des Amtes zur weiteren Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes als selbstverständlich erwarten. Die Beteiligung an EMAS dokumentiert dieses Bemühen und ist daher auch ein Instrument zur Steigerung der Motivation der Beschäftigten.

## **Die Umweltleitlinien des UBA**

In den Umweltleitlinien sind die Prinzipien des internen Umweltschutzes im Umweltbundesamt (UBA) festgehalten. Mit den Umweltleitlinien bindet sich das UBA selbst, sein Handeln an diesen Prinzipien auszurichten. Die Umweltleitlinien – die Prinzipien des amtsinternen Umweltschutzes – wurden im September 2000 von der Amtsleitung verabschiedet. Vorangegangen waren mehrere Diskussionsrunden im Umweltausschuss sowie eine amtsinterne Diskussion des mittels Intranet verbreiteten Entwurfs, in den so verschiedene Anregungen von Seiten der Beschäftigten aufgenommen werden konnten.

Neben dem expliziten Bezug auf das allgemeine Leitbild des Amtes in der Präambel der Umweltleitlinien ist besonders eine "Fehlstelle" in den Umweltleitlinien charakteristisch für das UBA: Den in der Fachsprache

der EMAS-Verordnung oder ISO 14001 einschlägigen Begriff der "Umweltpolitik" werden Sie in diesem Kontext im UBA vergeblich suchen – die Verwechslungsgefahr mit der Amtsaufgabe Umweltpolitik wäre zu groß.

## **Umweltleitlinien des Umweltbundesamtes**

### **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 weiteren kontinuierlichen Verbesserungen des Umweltschutzes im Zusammenhang mit unserer Tätigkeit. Wir 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.
7. Wir beziehen unsere 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.

## Wer macht was? Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten im Umweltmanagement

Die Zuständigkeit für das interne Umweltmanagement im UBA liegt, ebenso wie für das Thema Arbeitssicherheit, beim Vizepräsidenten Dr. Thomas Holzmann. Er hat zugleich die Funktion des Beauftragten der obersten Leitung im Sinne der ISO-Norm 14001, zugleich Anhang I-A. der EMAS-Verordnung, inne. Der Vizepräsident trägt damit die Verantwortung für die Umsetzung und Aufrechterhaltung des Umweltmanagementsystems. Er wird vom Umweltausschuss und den Umweltbeauftragten unterstützt. Abbildung 3 zeigt neben der Fachbereichsstruktur des Amtes die wichtigsten Elemente der umweltrelevanten Organisation sowie die Schnittstellen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz auf.

## Umweltmanagementdokumentation

Die Umweltmanagementdokumentation (UMD) stellt die im UBA geltenden Vorschriften und Festlegungen zu Verfahrensweisen mit Bezug zum internen Umweltschutz – das Umweltmanagementsystem im engeren Sinn – systematisch und vollständig zusammen. Kern der Umweltmanagementdokumentation ist das Kapitel "Praktizierter Umweltschutz", in dem die relevanten Festlegungen in zwölf Abschnitten nach Handlungsfeldern wie "Immissionsschutz", "Abfallwirtschaft", "Umweltgerechte Beschaffung" oder "Planen, Bauen und Betreiben von Liegenschaften und der technischen Gebäudeausrüstung" geordnet aufbereitet sind.

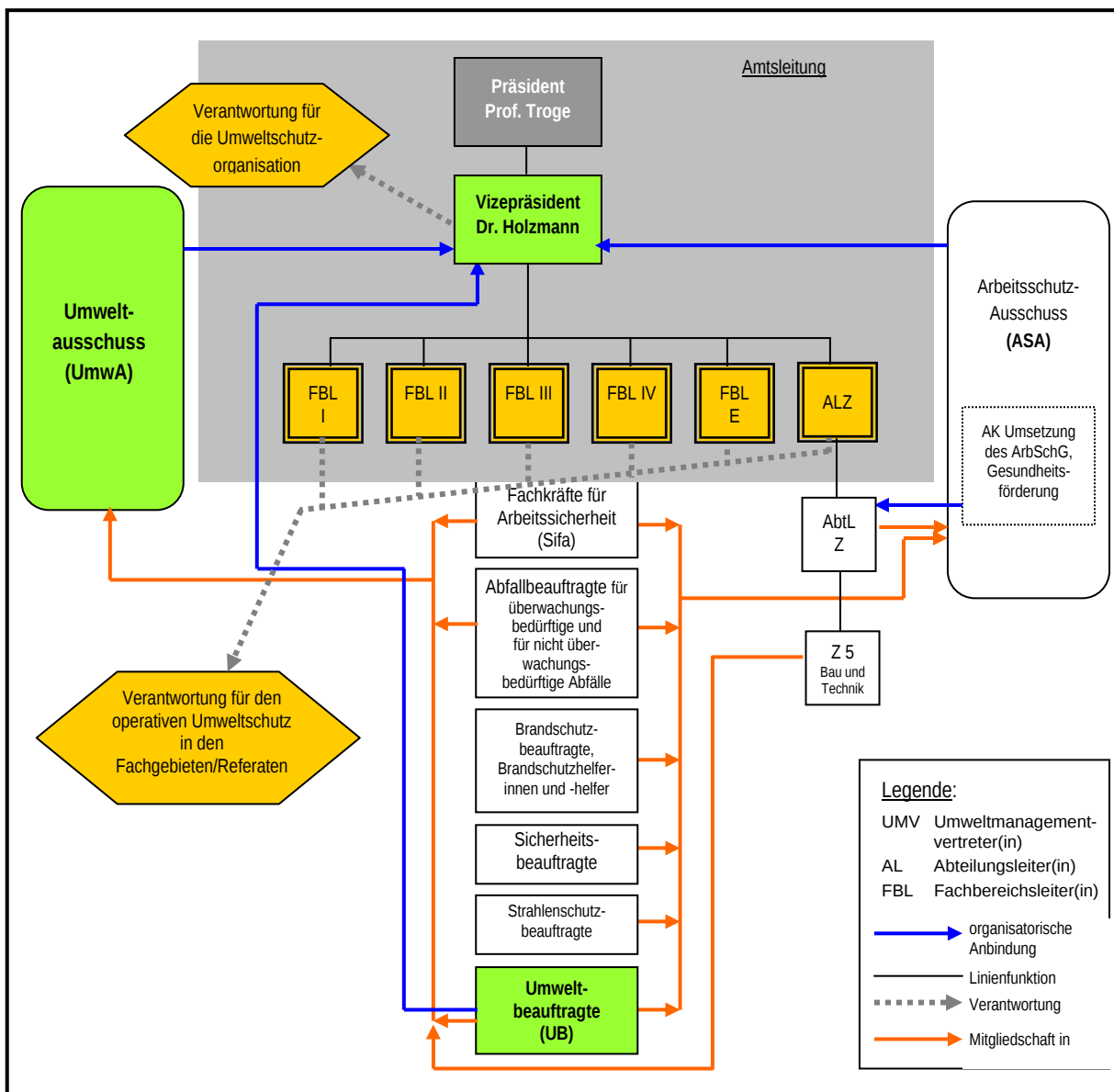


Abbildung 3: Umweltschutzorganisation im Umweltbundesamt

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.

Standardmäßig können alle Beschäftigten die aktuelle Version der UMD papierlos im UBA-Intranet einsehen. Dies ermöglicht es, erforderliche Aktualisierungen zeitnah und mit geringst möglichem Aufwand umzusetzen. Zusätzlich stehen in den Abteilungssekretariaten auch ausgedruckte Exemplare der UMD zur Verfügung.

#### Umweltausschuss

Der vom Vizepräsidenten geleitete Umweltausschuss fungiert als Steuerungs- und Beratungsgremium für das UBA-interne Umweltmanagement. Die Geschäftsführung des Umweltausschusses wird durch den Umwelt-

besprochen, Vorschläge zur Realisierung von Maßnahmen erarbeitet, Abweichungen von Zielvorgaben diskutiert und Leitungsentscheidungen vorbereitet. Das Gremium tagt in unregelmäßigen Abständen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal im Quartal.

Der Umweltausschuss ist gleichzeitig ein wichtiges Instrument, um die Beschäftigten des UBA am EMAS-Prozess zu beteiligen: Über die Vertreterinnen und Vertreter der Fachbereiche sowie des Personalrats werden Informationen zu Umweltaktivitäten und aktuellen Diskussionen aus dem Umweltausschuss in die Arbeitsbereiche des Amtes und Positionen der Abteilungen zurück in den Umweltausschuss kommuniziert.

Neben der Controllingfunktion ist ein dauerhafter Schwerpunkt der Arbeit des Umweltausschusses die Beteiligung der Beschäftigten; dazu gibt der Ausschuss u.a. drei bis vier mal pro Jahr ein Rundschreiben mit Informationen und Diskussionsbeiträgen heraus (siehe Seite 12). Zentrales Thema der gegenwärtig laufenden

Arbeit im Ausschuss ist die Festlegung eines Satzes von Kernkennzahlen, die sowohl die internen und externen Informationsbedürfnisse zum betrieblichen Umweltschutz im UBA abdecken als auch Grundlage für ein Benchmarking einiger wichtiger Umweltleistungskennzahlen zwischen UBA-Standorten und, soweit möglich, mit anderen vergleichbaren Behördenstandorten sein können. Künftig will der Ausschuss zwei Themen aus dem Bereich Umwelt und Gesundheit größeres Gewicht in seinen laufenden Diskussionen einräumen, um die Aktivitäten des Arbeitsschutzausschusses aus

Umweltschutzperspektive zu ergänzen: Innenraumlufthygiene in den UBA-Liegenschaften und Berücksichtigung von Umweltaspekten beim Betrieb der vom UBA in seinen Liegenschaften verpachteten Kantinen.



Abbildung 4: Der UBA-Umweltausschusses tagt

beauftragten wahrgenommen. Im Umweltausschuss sind alle Fachbereiche und die Zentralabteilung, der Personalrat, die Umwelt- und Abfallbeauftragten sowie die hauptberufliche Fachkraft für Arbeitssicherheit vertreten. Die Außenstelle Langen wird im Umweltausschuss durch die lokale Umweltbeauftragte Judith Nebhuth repräsentiert. Im Umweltausschuss werden alle umweltschutzrelevanten Fragestellungen

### Umweltbeauftragte und weitere Beauftragungen

Der Umweltbeauftragte (UB) des UBA, Andreas Lorenz, steht allen Kolleginnen und Kollegen für Fragen des amtsinternen Umweltschutzes zur Verfügung. Er ist mit Dienstsitz in Berlin im Fachgebiet I 2.2 "Wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Umweltfragen" angesiedelt und in seiner Eigenschaft als UB mit einem Stellenumfang von 50 % der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit 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. Soweit dies nicht im Einzelfall ausdrücklich festgelegt ist, trägt er dabei jedoch keine Durchführungsverantwortung. Der Umweltbeauftragte wird bei Bedarf von den zuständigen Fachleuten des UBA unterstützt, beispielsweise im Bereich rationelle Energieverwendung durch die Energiefachgebiete der Abteilung I 2 oder bei produktbezogenen Fragen des Umweltschutzes durch die Abteilung III 1 "Technik und Produktbewertung".

In der Außenstelle Langen ist die lokale Umweltbeauftragte Judith Nebhuth (II 5.5) direkte Ansprechpartnerin für Beschäftigten bei Fragen zum und Aufgaben im internen Umweltmanagement. Sie ist für diese Aufgabe im Umfang von etwa 20 Prozent der regelmäßigen wöchentlichen Arbeitszeit von ihren bisherigen Dienstpflichten freigestellt.

Um die gesetzlich gebotene Vorbildfunktion der öffentlichen Hand für die Umsetzung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes (KrW-/AbfG) wahrzunehmen, hat das UBA aus eigenem Antrieb zwei Abfallbeauftragte für überwachungsbedürftige Abfälle sowie einen Abfallbeauftragten für nicht überwachungsbedürftige Abfälle benannt. Immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen, die die Benennung einer/eines Betriebsbeauftragten für Immissionsschutz erforderlich machen würden, existieren im UBA nicht.

### Umweltmanagement und Arbeitsschutzorganisation

Eine enge Abstimmung besteht zwischen der internen Umweltschutz- und der Arbeitssicherheitsorganisation des Amtes. Beide Bereiche, die separat organisiert sind, arbeiten eng zusammen, um Doppelarbeit zu vermeiden und zu einem späteren Zeitpunkt unter Umständen eine Integration zu ermöglichen. Der gesetzlich vorgeschriebenen Arbeitsschutzausschuss (ASA) tagt wie der Umweltausschuss unter Vorsitz des Vizepräsidenten,

der als Unterarbeitsgruppe des ASA eingerichtete und dem Arbeitskreis "Umsetzung des Arbeitsschutzgesetzes, Gesundheitsprävention" unter Vorsitz des Abteilungsleiters Z. Das Amt hat eine haupt- und eine nebenamtliche Fachkraft für Arbeitssicherheit benannt, die – ebenso wie die Betriebsärzte – allen Beschäftigten für Fragen des Arbeitsschutzes zur Verfügung stehen. Außerdem sind, wo erforderlich, 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.

Um die Koordination der Aktivitäten zum Umweltschutz einerseits und zum Arbeits- und Gesundheitsschutz andererseits im UBA zu gewährleisten, sind die hauptamtliche Fachkraft für Arbeitssicherheit ständiges Mitglied im Umweltausschuss und der Umweltbeauftragte ständiges Mitglied im Arbeitsschutzausschuss.

## **Das Umweltmanagement im Kontext laufender Veränderungsprozesse im Umweltbundesamt**

Das Umweltbundesamt (UBA) ist ein Amt in ständigem Umbruch. Die Ursachen dafür sind vielfältig: In der Vergangenheit machten zum Beispiel die Integration neuer KollegInnen und Kollegen aus der Umweltverwaltung der ehemaligen DDR und die Eingliederung des traditionsreichen Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene (WaBoLu) im Zuge der Auflösung des früheren Bundesgesundheitsamtes eine umfassende Neustrukturierung des Amtes erforderlich. Heute sind es vor allem der unter hohem Zeitdruck stattfindende Aufbau des neuen Fachbereichs E – Deutsche Emissionshandelsstelle, der bevorstehende Umzug großer Teile des UBA von Berlin nach Dessau und die Notwendigkeit, die Arbeitsfähigkeit des Amtes angesichts ständig neuer Aufgaben bei schrumpfendem Personalbestand zu gewährleisten, die für Unruhe sorgen. Für die Bewältigung dieser Aufgaben sind flexible Planungs- und Steuerungsinstrumente erforderlich. Aus diesem Grund hat die Amtsleitung entschieden, eine produktorientierte Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) einzuführen, auf die aufbauend die interne Fach- und Ressourcenverantwortung zusammengeführt und dezentralisiert werden soll. Außerdem wird die

Aufgabenkritik/Produktplanung einschließlich der Erarbeitung eines neuen Laborkonzepts mit hoher Intensität fortgeführt sowie ein umfassendes Personalentwicklungskonzept erarbeitet, mit dessen Umsetzung bereits begonnen wurde. In diesen Kontext gehört auch die sich inzwischen abzeichnende Entscheidung, die Aufgaben der Außenstelle Langen aus Wirtschaftlichkeitsgründen voraussichtlich 2008 nach Berlin zu verlagern. Hinzu kommen Aktivitäten zur Umsetzung von Modernisierungsprozessen der Bundesregierung, zum Beispiel die Einführung des Gender Mainstreamings und Vorhaben im Rahmen der Initiative Bund Online.

Für die Beschäftigten hat dies unter anderem zur Folge, dass der Anteil der nicht unmittelbar auf Fachaufgaben gerichteten Tätigkeiten, z.B. durch erforderliche Zuarbeiten zu übergreifenden Planungsprozessen, in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen hat; in besonderem Maße trifft dies auf die Führungskräfte zu. Davon ist auch das UBA-interne Umweltmanagement betroffen. Denn angesichts der in vielen Fällen zunehmenden Arbeitslast, der vor dem Hintergrund der Planungen zur Verlagerung der Außenstelle entstandenen Unsicherheit der Beschäftigten hinsichtlich ihrer weiteren persönlichen und beruflichen Perspektiven und der Vielzahl parallel stattfindender, amtsübergreifender Aktivitäten ist es oft schwierig, Kolleginnen und Kollegen mit Themen zu erreichen, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem jeweiligen Fachprodukt stehen. Um die verschiedenen laufenden Veränderungsprozesse zeitlich besser zu koordinieren und Vorschläge für eine optimierte Verzahnung der Projekte sowie eine übergreifende Kommunikationsstrategie zu erarbeiten, haben Personalrat und Amtsleitung einen "Arbeitskreis Modernisierung" eingerichtet, der einen ersten Zwischenbericht im Frühjahr 2004 vorgelegt hat.

## Beteiligung der Beschäftigten

Die EMAS-Verordnung nennt in Artikel 1 die "aktive Einbeziehung der Arbeitnehmer" als einen wichtigen Bestandteil des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses. Vor dem Hintergrund, dass auch nach Abschluss des EMAS-/ISO 14001-Einführungsprozesses an den Standorten weiterhin Bedarf besteht, für die Akzeptanz des Umweltmanagements in der Breite der Beschäftigten zu werben, hat der Umweltausschuss die Mitarbeiterbeteiligung zu einer seiner dauerhaft zu verfolgenden Schwerpunktaufgaben gemacht. Dabei verstehen

wir Beteiligung nicht einseitig als Information der Kolleginnen und Kollegen zu Fragen des internen Umweltschutzes. Wir sehen Beteiligung als Dialogprozess, der die drei Dimensionen "Information/Motivation", "Qualifizierung" und "Mitwirkung" umfasst. Unberührt davon bleiben im Einzelfall selbstverständlich die gesetzlichen Beteiligungs- und Mitbestimmungs-

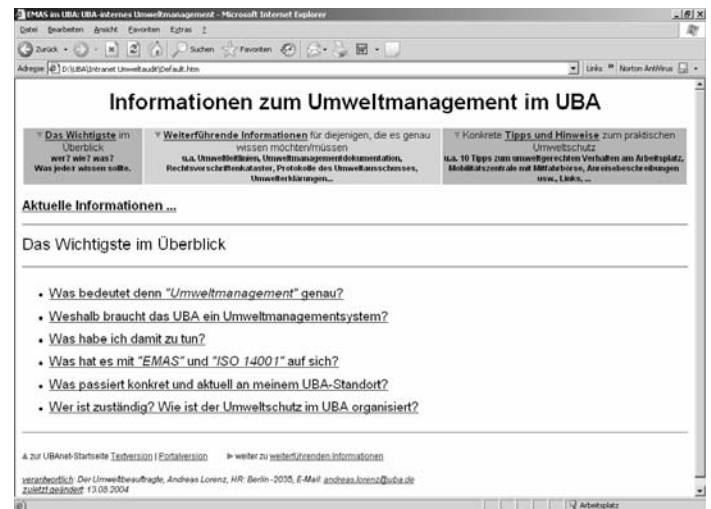


Abbildung 5: Startseite der Intranet-Informationen zum UBA-internen Umweltmanagement

rechte der Personalvertretung.

Bei der Auswertung der bisherigen UBA-internen Öffentlichkeitsarbeit zum Umweltmanagement im Umweltausschuss kristallisierte sich als Problem heraus, Formen einer adäquaten, aktivierenden Beteiligung zu finden, die dem bestehenden Informationsbedarf Rechnung tragen, zugleich aber vermeiden, angesichts der Vielzahl nicht primär fachbezogener Informationen aus verschiedenen Veränderungsprozessen (siehe Seite 10) eine Übersättigung der Beschäftigten zu provozieren.

Inzwischen wird im UBA für die Einbeziehung der Kolleginnen und Kollegen eine Reihe verschiedener, einander ergänzender Wege parallel genutzt. Beispiele dafür stellen wir Ihnen im Folgenden anhand der drei genannten Beteiligungsdimensionen vor.

### Beteiligung durch Information und Motivation

- Institutionell ist die Beteiligung der Beschäftigten aus den verschiedenen Bereichen des Amtes durch die Zusammensetzung des Umweltausschusses als zentrales Steuerungsgremium verankert.

- Alle Beschäftigten können die wesentlichen Informationen und Dokumente zum internen Umweltmanagement im UBA-Intranet einsehen und abrufen. Die Präsentation folgt einer klaren, dreiteiligen Struktur: Gleich auf der Startseite werden die wichtigsten Informationen zum Umweltmanagement vermittelt: Was ist Umweltmanagement? Warum brauchen wir das? Was habe ich damit zu tun? Wer ist zuständig? sind einige der Fragen, die dort beantwortet werden. Eine zweite Leitseite stellt die relevanten Dokumente – beispielsweise Umweltleitlinien und Umweltprogramme, die Umweltmanagementdokumentation oder die Protokolle des Umweltausschusses, aber auch die EMAS-Verordnung mit den Leitlinien der Kommission –, zur Verfügung. Auf einer dritten sind konkrete Tipps, Hinweise und Materialien zum betrieblichen Umweltschutz abrufbar.
  - Ergänzend zu den bereitgestellten Intranet-Informationen hält es der Umweltausschuss für erforderlich, auch aktiv auf die Beschäftigten zuzugehen. Zentrales Medium dafür ist ein neu eingeführtes, künftig etwa vierteljährlich erscheinendes Rundschreiben zum Umweltmanagement, das aktuelle Entwicklungen und Diskussionen kommentieren, über erzielte Erfolge wie auch gegebenenfalls über Rückschläge informieren und zum Dialog einladen soll. Der Ausschuss hat sich bewusst gegen eine Verteilung als E-Mail und für die gedruckte Form entschieden, weil er in Auswertung der bisherigen Praxis zu der Ansicht gelangt ist, dass Information anfassbar und angreifbar sein muss – auch im Wortsinne. Wir gehen davon aus, dass das resultierende Mehr an Kenntnis und Diskussion im Amt den internen Umweltschutz befördert und sich die Verteilung deshalb lohnt. Daneben werden für schnelle, kurze Ankündigungen auch Rund-E-Mails genutzt. Konkrete Umweltschutztipps und Verhaltenshinweise werden außerdem in den vom Organisationsreferat Z 3 herausgegebenen Hausmitteilungen veröffentlicht.
- durch den Umweltbeauftragten im Rahmen der halbjährlich stattfindenden zentralen Informationsveranstaltungen für neue Beschäftigte vorgestellt.
- Auf die Breite der Beschäftigten zielt ein anderes Modell der qualifizierenden Beteiligung, das 2003 im Rahmen der EMAS-Vorbereitung in der UBA-Außenstelle in Langen als Pilotprojekt durchgeführt wurde: Unter Einschaltung eines Ingenieurbüros wurde den Beschäftigten anschließend an die EMAS-Auftaktveranstaltung eine Energiesparwoche angeboten. Auf diese Weise sollte der EMAS-Prozess von Anfang an alle Kolleginnen und Kollegen am Standort direkt einbeziehen und zu aktivem Handeln ermuntern. Verteilt über zehn Tage wurden an einem Beratungsstand im persönlichen Gespräch, durch Plakate und durch Rund-E-Mails Hinweise zu energieeffizientem Verhalten am Arbeitsplatz wie auch im privaten Bereich vermittelt. Auf Grundlage zuvor gemessener Vergleichswerte konnte der Einsparerfolg in Höhe von 500 kWh zeitnah quantifiziert und den Beschäftigten transparent gemacht werden. Unter der Annahme, dass langfristig etwa 50 Prozent der während der Energiesparwoche erzielten Einsparungen realisiert werden können, resultiert eine jährliche Ersparnis in Höhe von etwa 2.100 €. Von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Langen erhielt die Energiesparwoche überwiegend eine positive Resonanz. Als Erfolgsfaktoren waren dabei die direkte Ansprache, die Verbindung des Anliegens der Dienststelle mit auch privat nutzbringenden Informationen, der Auftritt eines externen und daher als "neutral" empfundenen Experten und die zeitnahe Dokumentation der Resultate anzusehen. Zugleich wurde kritisch hinterfragt, ob für die Durchführung solcher Aktivitäten tatsächlich die Beauftragung eines externen Experten erforderlich sei. Vor diesem Hintergrund hat das UBA entschieden, vergleichbare Aktionen gegenwärtig nicht flächendeckend im Amt umzusetzen, sondern die entsprechenden Informationen über eigene Aktivitäten an die Beschäftigten zu vermitteln.
  - Wichtigstes Element zur umweltschutzbezogenen Qualifizierung ist das Fortbildungsangebot des UBA. Neben einer Fülle von umweltfachlichen oder verwaltungsbezogenen Fortbildungen sind auch die erforderlichen Schulungen und Fortbildungen für die Beauftragten im Umwelt- und Arbeitsschutz im Fortbildungskonzept verankert; das Personalreferat überwacht die regelmäßige, fristgerechte Durchführung von Auffrischungslehrgängen. Bei Bedarf werden auch UBA-interne Schulungen im Umweltbereich organisiert, regelmäßig finden diese z.B. zur Entsorgung überwachungsbedürftiger Abfälle für die

#### Beteiligung durch Qualifizierung

- Neue Beschäftigte erhalten mit ihren Einstellungsunterlagen vom Personalreferat ein Informationsblatt, das in kurzer Form EMAS und das Umweltmanagement im UBA vorstellt und die Umweltleitlinien, einen Überblick über die interne Umweltschutzorganisation sowie zehn konkrete Tipps zum Umweltschutz am Arbeitsplatz enthält. Darüber hinaus wird das interne Umweltmanagement

Liegenschaftsverwalter und die Abfallberaterinnen und -berater aus den Labors statt. Auch die Kraftfahrer des Amtes besuchen wiederkehrend Fahrtrainings zu kraftstoffsparender Fahrweise; künftig werden auch die Beschäftigten, die regelmäßig als sogenannte Selbstfahrer mit Dienst-Kfz des UBA unterwegs sind, in dieses Programm einbezogen.

- Anlassbezogen werden durch den Umweltbeauftragten für interessierte Kolleginnen und Kollegen auch Veranstaltungen zur Einführung in das UBA-interne Umweltmanagementsystem, beispielsweise im Zusammenhang mit den turnusmäßig stattfindenden Umweltaudits durch den Umweltgutachter, angeboten.

#### Beteiligung durch Mitwirkung

Selbstverständlich ist den UBA-Beschäftigten jederzeit die Mitwirkung im EMAS-Prozess durch Teilnahme an der aktuellen Diskussion und das Einbringen von Hinweisen oder Vorschlägen möglich. Dennoch will der Umweltausschuss die Kolleginnen und Kollegen auch gezielt zur Mitwirkung anregen. Dies geschieht auf verschiedenen Wegen:

- Fester Bestandteil der Umweltprüfung im Vorfeld der EMAS-Einführung an den UBA-Standorten ist eine umfangreiche anonym ausgewertete Mitarbeiterbefragung. Die Befragung hat zum einen zum Ziel, Informationen über indirekte Umweltaspekte, beispielsweise im Zusammenhang mit den täglichen Arbeitswegen der Beschäftigten zu gewinnen. Zum anderen werden die Befragten um Hinweise auf umweltbezogene Probleme oder Verbesserungsmöglichkeiten im Zusammenhang mit der eigenen Arbeit gebeten.
- Im Zusammenhang mit der Erarbeitung zentraler Dokumente und Meilensteine des internen Umweltmanagements, z.B. zur Aufstellung oder Fortschreibung der standortbezogenen Umweltprogramme, erhalten alle Kolleginnen und Kollegen die Möglichkeit, schriftlich, im Gespräch mit den Umweltbeauftragten oder im Rahmen einer Mitarbeiterversammlung Anregungen, Kommentare und Änderungswünsche einzubringen.
- Ein wichtiges Element der Mitwirkung ist im UBA die Inanspruchnahme der fachlichen Qualifikation der Beschäftigten, unabhängig davon, ob dies im

Einzelfall auf das konkrete individuelle Engagement oder auf die Initiative des Umweltausschusses zurückzuführen ist. Die verschiedenen Fachabteilungen des Amtes werden bei Bedarf auch zur Beratung in Fragen des betrieblichen Umweltschutzes oder für die Durchführung interner Fortbildungsveranstaltungen in Anspruch genommen oder treten ihrerseits mit Impulsen und Anregungen an den Umweltausschuss oder die Verwaltung heran.

- Schließlich sind alle Beschäftigten aufgefordert, das noch relativ neue Instrument des "Ideenmanagements", außerhalb der Bundesverwaltung besser bekannt als betriebliches Vorschlags- oder Neuererwesen, zu nutzen und Verbesserungsvorschläge, nicht nur zu umweltmanagementbezogenen Themen, beim federführenden Organisationsreferat einzureichen, das die Bewertung und ggf. Umsetzung des Vorschlags begleitet und bei positiv bewerteten Verbesserungsvorschlägen eine Prämie vergeben kann.

Die Auffächerung der Mitarbeiterbeteiligung in die drei Dimensionen Information/Motivation, Qualifizierung und Mitwirkung entstammt dem Projekt "*Arbeitnehmerorientierte Qualifizierung für Umweltmanagement*" (AQU) des DGB-Bildungswerks (<http://www.dgb-bildungswerk.de/aqu/>).

Allgemeine Informationen zum neuen Ideenmanagement "Idee21" in der Bundesverwaltung sind im Internet unter [http://www.staat-modern.de/dokumente/sm\\_artikel\\_staat\\_modern/-549665/dok.htm](http://www.staat-modern.de/dokumente/sm_artikel_staat_modern/-549665/dok.htm) abzurufen.

### 3 Die Außenstelle Langen

Der Dienstbereich Langen in seinem heutigen Erscheinungsbild schaut auf eine zweigleisige historische Entwicklung zurück:

- die des Instituts für Wasser-, Boden- und Lufthygiene (WaBoLu) und
- die der Pilotstation bzw. des Luftmessnetzes.

Beide Einrichtungen wurden 1998 im Dienstgebäude Langen vereint.

Das Institut für Wasser-, Boden- und Lufthygiene mit Hauptsitz seit 1901 in Berlin verfügt über eine lange Tradition von Außenstellen. In Langen entwickelte sich ab Mitte 1977 eine Arbeitsgruppe, die in Zusammenarbeit mit der Stadt Langen abwassertechnische Fragen bearbeitete. Ab 1983 wurden die verschiedenen Außenstellen und Arbeitsgruppen im neuen Dienstgebäude in Langen personell und räumlich vereint. Die Auflösung des Bundesgesundheitsamtes 1993 hatte zur Folge, dass das WaBoLu und damit auch die Außenstelle in Langen zum 01. Juli 1994 in das Umweltbundesamt eingegliedert wurde.

Bereits 1964 richtete die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) ein Messstellennetz zur Untersuchung von Luftverunreinigungen in Reinluftgebieten ein. Gleichzeitig wurde an die Universität Frankfurt am Main ein Forschungsvorhaben „Pilotuntersuchungen von Luftverunreinigungen in Ballungsgebieten“ durch den Bundesminister des Inneren vergeben. Das über die Bundesrepublik verteilte Messnetz und die Pilotstation wurden ausgebaut und im Juli 1973 von der Vorläuferorganisation des Umweltbundesamtes (Bundesstelle für Umweltangelegenheiten) übernommen. Kurz darauf erfolgte die organisatorische Einbindung des Messnetzes als Fachgebiet in das neu gegründete Umweltbundesamt. Die wissenschaftliche Leitung und die Analytik des Messnetzes wurden in der damaligen Pilotstation Frankfurt/Main zentral zusammengefasst. Die Pilotstation wurde 1985 in das Gebäude des Deutschen Wetterdienstes

(DWD) in Offenbach/Main verlagert. 1998 erfolgte der Umzug in das Dienstgebäude Langen.

#### Liegenschaft und Dienstgebäude

Die Planungen für ein Dienstgebäude in Langen begannen Mitte der 70er Jahre. Nach einem bundesweiten Architektenwettbewerb fiel im Januar 1978 die Entscheidung der Jury für den anschließend verwirklichten Entwurf in Stahlbeton-Skelett-Bauweise mit Kalksandstein-Ausfachungen. Nach Baubeginn am 1. April 1981 fand die Grundsteinlegung im Juni des gleichen Jahres statt, das Richtfest wurde im Mai 1982 gefeiert. Am 2. Dezember 1983 wurde das Dienstgebäude in Langen offiziell eingeweiht, übergeben und in Betrieb genommen. Die Liegenschaft liegt in der weiteren Schutzzone (Zone III) eines Wasserschutzgebietes.

Das Dienstgebäude ist Teil, eines planerisch, architektonisch und funktionell zusammengehörenden Gebäude-Ensembles von ehemals drei Bundesbehörden, nämlich WaBoLu, Paul-Ehrlich-Institut (PEI) und Deutsche Flugsicherung (DFS). Die Deutsche Flugsicherung wurde 1993 privatisiert. Alle drei Institutionen werden von einem eigenen Blockheizkraftwerk auf Erdgas-Basis, der sogenannten „Energie-Zentrale“ mit Elektrizität, Warmwasser und Kälte versorgt und sind bezüglich der damit verbundenen Technik eng miteinander verknüpft. Die Energiezentrale ist heute Teil der DFS GmbH.

Das Dienstgebäude ist ein drei-etagiger, zweiflügliger Bau mit zentralem Erschließungs-/ Verwaltungstrakt mit offenem Treppenhaus, zuzüglich Keller und Dachaufbauten für RLT-Technik; die ehemalige Hausmeisterwohnung befindet sich ebenfalls auf dem Dach des Gebäudes. Die Fassade verfügt über einen Sonnenschutz aus außenliegenden Lamellenjalousien, die zentral und dezentral gesteuert werden können. Die



| Flächentyp             | Größe                    | Anteil an der Gesamtfläche |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| bebaute Fläche         | ca. 1.700 m <sup>2</sup> | 23,5%                      |
| Freifläche             | ca. 5545 m <sup>2</sup>  | 76,5 %                     |
| davon nicht versiegelt | ca. 1.075 m <sup>2</sup> | 14,8%                      |
| davon versiegelt       | ca. 4.470 m <sup>2</sup> | 61,7%                      |

Tabelle 1: Verteilung der Flächennutzungsarten der UBA-Liegenschaft Langen

| Raum              | Labortyp                                                          | Nutzung                                                                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 005               | Technikum                                                         | Ringversuche EU-Referenzlabor                                                                      |
| 006               | analytisches Labor                                                | EU-Referenzlabor für anorg. Luftschadstoffe CO, NO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> , SO <sub>2</sub> |
| 007               | analytisches Labor                                                | EU-Referenzlabor für org. Luftschadstoffe, Benzol                                                  |
| 019               | analytisches Labor                                                | CSB-, TOC-Bestimmung, Probenaufbereitung                                                           |
| 020               | analytisches Labor                                                | HPLC-Analyse von polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen                                   |
| 021<br>022<br>024 | analytisches Labor<br>(ursprünglich geplant als Isotopenlabor)    | Analytik von persistierten organischen Verbindungen (POP) in Umweltproben                          |
| 023               | analytisches Labor                                                | GCMS-Analyse von POP                                                                               |
| 107               | analytisches Labor                                                | Ionenchromatografie Regen-, Sicker-, Grund-, Seewasser                                             |
| 108               | analytisches Labor                                                | Quecksilberanalyse Regenwasser                                                                     |
| 120               | analytisches Labor                                                | AOX-Analyse von Sickerwasser, Regenwasser                                                          |
| 121               | analytisches Labor                                                | GCMS-Analyse von POP im Regenwasser                                                                |
| 122               | analytisches Labor                                                | Messung von POP mit GCMS                                                                           |
| 206               | Labor für biologische Arbeiten<br>(Labor der Sicherheitsstufe S1) | Bestimmung/Probenaufbereitung von Kohlenstoff und Stickstoff in flüssigen Medien                   |
| 216               | analytisches Labor                                                | ICPMS-Analyse von Schwermetallen in Schwebstaub und Niederschlag                                   |
| 217               | analytisches Labor                                                | Ionenchromatografie von Umweltproben, CNS-Analyse                                                  |
| 218               | analytisches Labor                                                | ICP-OES von Umweltproben auf Kationen                                                              |

Tabelle 2: Labore im Dienstgebäude Langen

Bruttogeschossfläche des Dienstgebäudes beträgt etwa 4.970 m<sup>2</sup>. Insgesamt erstreckt sich die Liegenschaft über ca. 7.245 m<sup>2</sup>, die sich wie in Tabelle 1 dargestellt verteilen.

Für die umfangreiche experimentelle Forschung am Standort stehen 16 Laboratorien zur Verfügung, darunter ein Labor der Sicherheitsstufe S1 für biologische Arbeiten, das aber zurzeit stillgelegt ist. Eine Übersicht über die Laboratorien im Dienstgebäude gibt Tabelle 2.

Zum Dienstgebäude gehört ein Parkplatz mit 60 Stellflächen, von denen aus Baugenehmigungsgründen 40 Stellflächen für das Paul-Ehrlich-Institut reserviert sind, sowie eine Garagenanlage für 5 PKW. In Langen sind sechs Dienst-Kfz des UBA stationiert (2 PKW, 4 Kleinbusse/Messwagen).

2003 wurde die ein Ingenieurbüro mit der Erstellung eines Brandschutzgutachtens beauftragt, das im November 2003 dem Hessischen Baumanagement (HBM) übergeben wurde. Das Gutachten konstatiert eine Reihe, z.T. erheblicher, brandschutzbezogener

Mängel des Dienstgebäudes. Auf Grundlage des Gutachtens fand im Januar in 2005 eine Begehung durch UBA, Vertreter des HBM und dem zuständigen Fachdienst Sicherheit/Brandschutz des Kreises Offenbach statt. Dabei wurden 12 Maßnahmen identifiziert, die zur Gewährleistung des Brandschutzes in der Liegenschaft erforderlich sind; 5 dieser Maßnahmen sollen als Sofortmaßnahmen noch 2004, die übrigen in den folgenden Jahren bis 2009 realisiert werden.

## Beschäftigte und Aufgaben in Langen

Insgesamt arbeiteten 2003 in Langen 45 Beschäftigte (einschließlich Azubis) in Voll- oder Teilzeit; umgerechnet entspricht dies 39 Vollzeit-Stellen.

Im Jahr 2000 wurde für die Außenstelle Langen ein Fachkonzept erarbeitet, von der Amtsleitung gebilligt und umgesetzt. Der Standort Langen gehört seitdem zur Luft-Abteilung des Fachbereichs II "Gesundheitlicher Umweltschutz: Schutz der Ökosysteme". In der Luft-Abteilung werden laborativ/experimentelle und



Abbildung 7: Labor im Dienstgebäude Längen

Bewertungs-Aufgaben unter medienübergreifender Betrachtungsweise durchgeführt, die sowohl überwiegend luftbürtige oder luftgetragene Ursachen haben als auch aus nationalen und internationalen Mess- und Berichtspflichten des BMU oder des UBA resultieren.

In Längen sind fast ausschließlich Beschäftigte der Fachgebiete II 5.5 "Experimentelles Monitoring, Pilotstation" und II 5.6 "Leitung Messnetz" tätig. Hinzu kommen zwei Beschäftigte des FG III 3.5 "Übergreifende Angelegenheiten der Abwasserwirtschaft, Abwasserbehandlung und -hygiene" sowie zwei Mitarbeiter des Referats Z 1.5 "Bau und Technik".

Die Rolle des "Sprechers der Außenstelle", der als "akademischer Hausmeister" in dieser Eigenschaft keine Leitungsaufgaben im engeren Sinne hat, wird kommissarisch durch den Fachgebietsleiter (FGL) II 5.6, Dr. Ruprecht Schleyer, wahrgenommen und soll künftig gemeinsam durch die FGL II 5.5 und II 5.6 ausgeübt werden.

## **Zusammenarbeit Längen und Berlin**

Wesentliche Bereiche der Verwaltung für die Außenstelle Längen sind – wie für alle UBA-Standorte – zentral in Berlin angesiedelt. Dies trifft z.B. auf die Personalverwaltung, den Einkauf, die Steuerung und Kontrolle des Fahrdienstes, die Abrechnung von

Dienstreisen und zentrale IT-Dienstleistungen zu. Das Referat Z 5 "Bau und Technik" ist mit zwei Beschäftigten in Längen präsent, doch haben der zuständige Liegenschaftsverwalter seinen Dienstsitz in Bad Elster und die Referatsleitung ihren Dienstsitz in Berlin; dort wird über das zentrale Vertragsmanagement auch die kaufmännische und vertragliche Abwicklung aller Dienstleistungen durch Dritte umgesetzt. Gleiches gilt für die Fachschiene: Die Leitung der Luftabteilung II 5 sowie die Fachbereichsleitung II haben ihren Sitz in Berlin und werden im Frühjahr 2005 nach Dessau verlagert.

## **Praktischer Umweltschutz und Umweltmanagement in der Außenstelle**

Die Verantwortung für die Einhaltung der einschlägigen Umwelt- und Arbeitsschutzvorschriften ist vom Präsidenten durch schriftliche Pflichtenübertragung auf alle Führungskräfte des Amtes bis zur Ebene der Fachgebietsleiterinnen und -leitern delegiert worden. Dies betrifft in Längen die Fachgebietsleiter, die Verantwortung für die experimentellen Arbeiten in den ihnen jeweils zugeordneten Labors tragen.

Zuständig für das Gebäudemanagement in Längen ist – UBA-einheitlich – das Referat Z 5 "Bau und Technik". Vor Ort werden die hausverwaltenden Tätigkeiten durch



Abbildung 6: Labor im Dienstgebäude Längen

die beiden Mitarbeiter von Z 5 in Langen, Herrn Hubacek und Herrn Suchanek, wahrgenommen. Die Zuständigkeit für Planung und Beauftragung von Baumaßnahmen die nicht durch eigenes Personal erfolgen können, liegt beim Hessischen Baumanagement (HBM)/Staatsbauamt Darmstadt, das eine Außenstelle im benachbarten Gebäudekomplex des Paul-Ehrlich-Instituts (PEI) unterhält. Kontaktperson zum HBM ist der in Bad Elster ansässige Liegenschaftsverwalter, Herr Prestin.

Die Verantwortlichkeit für organisatorische Fragen des Umweltmanagements liegt wie oben beschrieben beim Vizepräsidenten. Die konkrete Umsetzung vor Ort erfolgt auch in Langen durch die Umweltbeauftragten. Als Bestandteil der EMAS-Umweltprüfung wurde im August 2003 eine schriftliche Befragung der Beschäftigten in Langen durchgeführt, die anonym ausgewertet wurde. Der Fragebogen enthielt u.a. Fragen zum Mobilitätsverhalten auf den Arbeitswegen und Dienstreisen, zum Papierverbrauch, dem Energieverbrauch am Arbeitsplatz, zur Abfallentsorgung und Lärmbelastung. Insgesamt haben 30 der 45 Beschäftigten in Langen, also gut 66 Prozent, den Fragebogen beantwortet.

Ebenfalls im Rahmen der EMAS-Vorbereitung 2003 in Langen wurde modellhaft für das gesamte UBA ein Ingenieurbüro beauftragt, um den Beschäftigten anschließend an die EMAS-Auftaktveranstaltung eine Energiesparwoche anzubieten. Auf diese Weise sollte der EMAS-Prozess von Anfang an alle Kolleginnen und Kollegen am Standort direkt einbeziehen und zu aktivem Handeln ermuntern. Verteilt über zehn Tage wurden an einem Beratungsstand im persönlichen Gespräch, durch Plakate und durch Rund-E-Mails Hinweise zu energieeffizientem Verhalten am Arbeitsplatz wie auch im privaten Bereich vermittelt. Auf Grundlage zuvor gemessener Vergleichswerte konnte der Einsparerfolg in Höhe von 500 kWh zeitnah quantifiziert und den Beschäftigten transparent gemacht werden. Unter der Annahme, dass langfristig etwa 50 Prozent der während der Energiesparwoche erzielten Einsparungen realisiert werden können, resultiert eine jährliche Ersparnis in Höhe von etwa 2.100 €. Von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in Langen erhielt die Energiesparwoche überwiegend eine positive Resonanz. Als Erfolgsfaktoren waren dabei die direkte Ansprache, die Verbindung des Anliegens der Dienststelle mit auch privat nutzbringenden Informationen, der Auftritt eines externen und daher als "neutral" empfundenen Experten und die zeitnahe Dokumentation der Resultate anzusehen. Diese Form der Betei-

ligung soll an weiteren Standorten des Amtes jedoch zunächst nicht durchgeführt werden, da Nachmessungen des Energieverbrauchs in einigem Zeitabstand zur Aktion kein eindeutiges Ergebnis hinsichtlich anhaltender Effekte liefern konnten.



Abbildung 8: Dienstgebäude Langen – Außenansicht

## 4 Umweltaspekte, Umweltziele und Verbesserungsmaßnahmen

### Umweltaspekte im Überblick

Umweltaspekte der Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen des Umweltbundesamt (UBA) sind als Anknüpfungspunkte für denkbare umweltrelevante (d.h. umweltbe- oder -entlastende) Wirkungen zu verstehen, die dem UBA zuzurechnen sind. Dies können z.B. die Luftschadstoff- und Treibhausgasemissionen der Heizungsanlage im Dienstgebäude, die Inanspruchnahme natürlicher Ressourcen und die Freisetzung von Emissionen in die Umwelt bei Herstellung, Transport und Entsorgung des vom UBA eingekauften Kopierpapiers, aber auch die Beseitigung oder Entschärfung eines Umweltproblems, die auf einen fachlichen Lösungsvorschlag des UBA zurückgehen, sein.

Die Beispiele machen deutlich, dass Umweltaspekte im Rahmen von EMAS sehr weit verstanden werden und grundsätzlich positiver (wünschenswerter) wie negativer (unerwünschter) Natur sowie von unterschiedlicher Nähe oder Ferne zum Geschehen im UBA sein können.

Die EMAS-Verordnung unterscheidet daher zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten. Maßgeblich für die Zuordnung ist im Sinne von EMAS der Umfang der Kontrolle über den fraglichen Umweltaspekt durch das Umweltbundesamt. In Anhang VI der EMAS-Verordnung wird dies folgendermaßen erläutert: Direkte Umweltaspekte "betreffen die Tätigkeiten der Organisation, deren Ablauf sie kontrolliert". Diese Kontrolle existiert über indirekte Umweltaspekte dagegen nicht, denn: "Tätigkeiten, Produkte und Dienstleistungen einer Organisation können auch zu wesentlichen Umweltaspekten führen, die die Organisation gegebenenfalls nicht in vollem Umfang kontrollieren kann."

EMAS verlangt von teilnehmenden Organisationen, sowohl ihre direkten als auch ihre indirekten Umweltaspekte zu bestimmen und zu bewerten, welche Umweltauswirkungen wesentlich sind. In der Praxis ist die Unterscheidung zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten nicht immer eindeutig möglich. Dies ist aber auch nicht erforderlich, weil die Unterscheidung primär dazu dient, keine wesentlichen Umweltaspekte zu übersehen. Praktische Konsequenzen folgen allein aus der Einordnung eines Umweltaspekts als direkt oder indirekt nicht. Wir unterscheiden deshalb in der folgen-

den Übersicht nicht primär zwischen direkten und indirekten Umweltaspekten, sondern benennen bei den einzelnen Umweltaspekten jeweils direkte und indirekte Wirkungen.

Generell sehen wir für das UBA folgende Umweltaspekte als erwähnenswert:

- Die Umweltentlastung, die die Umsetzung der umweltschutzbezogenen Beratungsleistungen und Empfehlungen des UBA an Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit durch die und bei den Adressaten bewirkt, ist der dominierende Umweltaspekt.
- Die Emission von Luftschadstoff- und Treibhausgasen und sonstige Umwelteinwirkungen im Zusammenhang mit der Erzeugung von im UBA genutzter Elektroenergie, Wärme und Kälte haben zumeist eine hohe Bedeutung, bieten aber in vielen Fällen auch noch erhebliche Optimierungspotenziale. In Langen trifft das insbesondere auf den baulichen Wärmeschutz des Dienstgebäudes zu.
- Die Emission von Luftschadstoff- und Treibhausgasen und sonstige Umwelteinwirkungen im Zusammenhang mit dem täglichen Arbeitswegeverkehr der Beschäftigten, dem Dienst- und Dienstreiseverkehr sowie der An- und Abreise von Besucherinnen und Besuchern.
- Umweltbelastungen bei der Herstellung, dem Gebrauch und der Entsorgung von Investitions- und Verbrauchsgütern, die das UBA einkauft, können durch konsequent umweltgerechte Beschaffung reduziert werden. Durch die Stärkung der Nachfrage nach entsprechenden, beispielsweise mit dem Umweltzeichen "Blauer Engel" gekennzeichneten Produkten entstehen auch positive, allerdings kaum zu quantifizierende, Markt- und Multiplikatoreffekte. Hier sehen wir uns qualitativ auf einem guten Weg, während das Problem steigender Beschaffungsmengen nicht in jeder Hinsicht zufriedenstellend gelöst ist.
- Mit Blick auf die Umweltaspekte der Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Dienstleistern und anderen Vertragspartnern, einschließlich der nicht-umweltfachlichen Zusammenarbeit mit anderen Behörden, wie der Bauverwaltung, schöpfen wir noch nicht alle Potenziale aus, so dass wir hier einen wichtigen Ansatzpunkt für eine weitere Steigerung unserer Umweltleistung sehen. Hinsicht-

lich der Außenstellen ist dieser Punkt allerdings von nachrangiger Bedeutung, da viele der entsprechenden Aufgaben zentral in Berlin für alle Dienstsitze des Amtes wahrgenommen werden.

## Bewertung der Umweltaspekte

Zur Bewertung der dem Umweltbundesamt (UBA) zuzurechnenden direkten und indirekten Umweltaspekte nutzen wir die Methode einer erweiterten ABC-Bewertung, bei der jeder Umweltaspekt unabhängig voneinander hinsichtlich der beiden Dimensionen "Relevanz" und "Beeinflussbarkeit durch das UBA" beurteilt wird.

Die Umweltaspekte werden dabei ihrer Bedeutung entsprechend zunächst einer der folgenden drei **Relevanzstufen** zugeordnet:

A...Ein relativ besonders bedeutender Umweltaspekt von hoher Handlungsrelevanz.

B...Ein Umweltaspekt mit relativ durchschnittlicher Bedeutung.

C...Ein Umweltaspekt von relativ geringer Bedeutung.

Die Beurteilung der Umweltaspekte hinsichtlich der Möglichkeiten des UBA, steuernd Einfluss nehmen zu können, erfolgt anschließend ebenfalls dreistufig und berücksichtigt dabei auch die Zeitdimension einer denkbaren Einflussnahme. Die **Beeinflussbarkeitsstufen** sind wie folgt definiert:

I...Auch kurzfristig (Realisierbarkeit bis zu etwa einem Jahr) ist ein relativ großes Steuerungspotenzial vorhanden.

II...Der Umweltaspekt ist vom UBA nachhaltig zu steuern, jedoch erst mittel- bis langfristig (realisierbar bis in etwa fünf Jahren).

III...Steuerungsmöglichkeiten sind dem UBA für diesen Umweltaspekt nicht, nur sehr langfristig oder nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben.

Die meisten Umweltaspekte, deren Beeinflussung von Investitionsmaßnahmen abhängig ist, sind deshalb höchstens der Beeinflussbarkeitsstufe II zuzuordnen, weil der zeitliche Vorlauf für die Haushaltsvoranmeldung entsprechender Maßnahmen oft eineinhalb bis zwei Jahre beträgt.

Direkte und indirekte Umweltaspekte werden im Wesentlichen gleich behandelt. Bei der Bewertung der indirekten Umweltaspekte ist allerdings zu berücksichtigen,

dass diese – anders als normalerweise die direkten Umweltaspekte – nicht nur unerwünschte Umweltauswirkungen (Umweltbelastungen), sondern auch entlastende Wirkung auf die Umwelt haben können. In diesem Fall ermittelt die ABC-Bewertung die Relevanz des vermiedenen oder verringerten Umweltproblems, so dass die positive Bedeutung des Umweltaspekts der ermittelten Relevanzstufe entspricht.

Außerdem sind indirekte Umweltaspekte definitionsgemäß stets der Beeinflussbarkeitsstufe III zuzuordnen. Wir unterscheiden für indirekte Umweltaspekte deshalb die Beeinflussbarkeitsstufen IIIa und IIIb mit folgender Bedeutung:

IIIa...Steuerungsmöglichkeiten sind dem UBA für diesen Umweltaspekt nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben; die Möglichkeit zur Einflussnahme werden als gut beurteilt.

IIIb...Steuerungsmöglichkeiten sind dem UBA für diesen Umweltaspekt nur in Abhängigkeit von Entscheidungen Dritter gegeben; Möglichkeit zur Einflussnahme bestehen nicht oder werden als gering beurteilt.

Feste Systemgrenzen für die Bewertung der Relevanz eines Umweltaspekts sind wegen der Heterogenität der verschiedenen betrachteten Umweltaspekte nicht vorzugeben. Zudem würde eine abschließende Bewertung vieler Umweltprobleme die Durchführung umfassender Ökobilanzstudien erforderlich machen, was im Rahmen des betrieblichen Umweltmanagements nur in den seltensten Fällen praktikabel sein dürfte. Um die Zuordnung der Umweltaspekte zu den drei Relevanzstufen dennoch so transparent und nachvollziehbar wie möglich durchzuführen, erfolgt sie anhand der drei **Bewertungskriterien** "relative quantitative Bedeutung des Umweltaspekts", "prognostizierte zukünftige Entwicklung des Umweltaspekts" und "relatives Gefährdungspotenzial des Umweltaspekts", wobei als Maßgabe gilt: Zugeordnet werden der Relevanzstufe

A...Umweltaspekte, die bei mindestens zwei Bewertungskriterien in die höchste Kategorie und bei keinem Bewertungskriterium in die niedrigste Kategorie einzuordnen sind,

B...Umweltaspekte, die bei einem Bewertungskriterium in die höchste Kategorie oder bei zwei Bewertungskriterien in die höchste Kategorie und bei dem dritten Bewertungskriterium in die niedrigste Kategorie einzuordnen sind, und

C...Umweltaspekte, die bei keinem Bewertungskriterium in die höchste Kategorie einzuordnen sind.

| Relative quantitative Bedeutung | Prognostizierte zukünftige Entwicklung | Relatives Gefährdungspotenzial |                  |        |
|---------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------|------------------|--------|
|                                 |                                        | hoch                           | durchschnittlich | gering |
| hoch                            | zunehmend                              | A                              | A                | B      |
|                                 | stagnierend                            | A                              | B                | B      |
|                                 | abnehmend                              | B                              | B                | B      |
| durchschnittlich                | zunehmend                              | A                              | B                | B      |
|                                 | stagnierend                            | B                              | C                | C      |
|                                 | abnehmend                              | B                              | C                | C      |
| gering                          | zunehmend                              | B                              | B                | B      |
|                                 | stagnierend                            | B                              | C                | C      |
|                                 | abnehmend                              | B                              | C                | C      |

*Tabelle 3: Schema zur Ermittlung der Relevanzstufe eines Umweltaspekts anhand der drei Bewertungskriterien "relative quantitative Bedeutung", "prognostizierte zukünftige Entwicklung" und "relatives Gefährdungspotenzial"*

Die möglichen Kombinationen der drei Bewertungskriterien und die resultierenden Einstufungen des Umweltaspekts in eine der drei Relevanzstufen A, B und C sind in Tabelle 3 dargestellt.

## Positive Umweltaspekte der Produkte und Dienstleistungen

Hinsichtlich der produktbezogenen Aspekte stellt sich die Analyse und Bewertung der indirekten Umweltaspekte für das Umweltbundesamt (UBA) als Umweltbehörde anders dar als für andere Organisationen wie Wirtschaftsunternehmen oder Behörden, die nicht zum Umweltressort gehören. Für das UBA ist der Umweltschutz die zentrale Aufgabe und keine Randbedingung, die neben anderen bei der Optimierung der Ziele einer Organisation (z.B. Gewinnerzielung, Vollzug gesetzlicher Aufgaben) zu beachten ist. Dies kommt auch im Leitbild des UBA zum Ausdruck, wo es heißt:

*"Unsere Ziele sind*

- die natürlichen Lebensgrundlagen - auch in Verantwortung für die künftigen Generationen - zu schützen und zu pflegen,*
- die nachhaltige Entwicklung voranzubringen,*
- Umweltschutz im Denken und Handeln Aller als Selbstverständlichkeit zu fördern."*

Für das UBA stehen die positiven indirekten Umweltaspekte und die Reduzierung von Umweltauswirkungen im Mittelpunkt seiner Tätigkeiten und Dienstleistungen im nationalen und internationalen Umweltschutz. Zur ihrer Optimierung existieren im UBA unabhängig vom Umweltmanagement Instrumente zur Evaluierung der fachlichen Tätigkeit und zur Qualitätssicherung. Dazu zählen u.a. die fachgebiets- und referatsinterne Aufgabenplanung, die Auswertung der Anregungen und des Feedbacks externer Gesprächspartner aus Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit, die Jahresplanungsgespräche mit dem Bundesumweltministerium, die mittelfristige Planung der Schwerpunktaufgaben und die Aufgabenkritik.

Wir gehen davon aus, dass sich als Resultat dieser aufwendigen fachlich-politischen Planungsprozesse die vom UBA bearbeiteten Produkte im Regelfall auf solche Umweltprobleme beziehen, die mit Blick auf die oben genannten Bewertungskriterien wenigstens hinsichtlich eines der Kriterien in die jeweils höchste Kategorie einzuordnen sind, also entweder eine relativ hohe quantitative Bedeutung besitzen oder bei denen eine künftig wachsenden Entwicklung erwartet wird oder deren Gefährdungspotenzial als relativ hoch beurteilt wird. Demnach sind die positiven Umweltaspekte der fachlichen Tätigkeit des Amtes durchweg der Relevanzstufen A oder B zuzuordnen. Im Rahmen des Umweltmanagements erfolgt daher keine weitere Bewertung und Optimierung der positiven produktbezogenen Umwelt-

aspekte im Detail, um Doppelarbeit zu den genannten Planungsinstrumenten zu vermeiden.

## Energieverbrauch – Elektroenergie

Trotz der direkten Anbindung des Dienstgebäudes an die Energiezentrale des Langener Bundesbehördenkomplexes in der Deutschen Flugsicherung (DFS) GmbH, stehen zum Stromverbrauch der Liegenschaft nur unzureichende Daten zur Verfügung. Grund dafür ist, dass anlässlich eines routinemäßigen Austauschs des Stromzählers im Jahr 2002 festgestellt wurde, dass der bisherige, seit 1988 installierte Zähler fehlerhaft verdrahtet worden war und daher jahrelang zu niedrige Verbrauchswerte angezeigt, abgelesen und vom UBA entgolten wurden. Erst seit Juni 2002 sind aussagekräftige Zahlen über den Stromverbrauch der Liegenschaft verfügbar, so dass insbesondere bislang keine sicheren Aussagen über die Veränderung des Stromverbrauchs im Zeitablauf möglich sind. Ausgehend von Korrekturrechnungen, die seitens der DFS zur Schätzung ihres ökonomischen Schadens erstellt wurden, ergibt sich näherungsweise folgendes Bild:

|                       | 2000           | 2001           | 2002           | 2003           |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Strom<br>DG<br>Langen | 608.595<br>kWh | 506.625<br>kWh | 512.058<br>kWh | 558.223<br>kWh |
| 2000 =<br>100         | 100            | 83,2           | 84,1           | 91,7           |

Tabelle 4: Stromverbrauch der UBA-Liegenschaft Langen 2000-2003 (geschätzt)

Eine eindeutige Tendenz der Verbrauchsentwicklung lässt sich aus diesen Zahlen nicht herleiten. Der Verbrauchswert für das Jahr 2003 steigt gegenüber den beiden Vorjahren spürbar an, liegt aber immer noch deutlich unter dem Wert aus 2000. Die Zahlen des ersten Halbjahrs 2004 lassen für das Gesamtjahr einen annähernd konstanten Verbrauch auf dem Niveau von 2003 erwarten.

Interessanter als diese durch zahlreiche Annahmen unsicheren Daten ist allerdings ein Blick auf die Lastgangkurve im Tagesverlauf (siehe Abbildung 9 auf der folgenden Seite).

Die im Tagesprofil auch für ein Laborgebäude sehr flache Kurve weist auf einen sehr hohen Anteil des Stromverbrauchs in der Grundlast hin, während nur ein

relativ geringer Teil des Stroms abhängig von der Präsenz und aktuellen Aktivitäten der Beschäftigten in Langen zwischen 06 und 20 Uhr zusätzlich verbraucht wird. Wir haben ein umfangreiches Messprogramm begonnen, um zu ermitteln, welche Bereiche für diese ungewöhnlich hohe Grundlast verantwortlich sind und so ggf. mögliche Einsparpotenziale erkennen und erschließen zu können.

Die relative quantitative Bedeutung des Umweltaspekts Stromverbrauch bewerten wir gemessen an den übrigen Umweltaspekten des Standorts als hoch. Die künftige Verbrauchsentwicklung erwarten wir vor dem Hintergrund verschiedener im Umweltprogramm vorgesehener Aktivitäten zur Energieeinsparung einerseits, einer voraussichtlich weiter steigenden Technisierung andererseits als konstant bis fallend. Das Gefährdungspotenzial des Umweltaspekts stufen wir angesichts der Klimawirksamkeit der Emissionen der Stromerzeugung zwar zunächst als hoch ein, korrigieren diese Beurteilung wegen der Stromerzeugung in einer KWK-Anlage aber auf durchschnittlich. Eine Beeinflussbarkeit durch das UBA ist kurz- bis mittelfristig gegeben. Der Umweltaspekt Stromverbrauch ist daher als **B I-II** zu bewerten: Ein Umweltaspekt von relativ durchschnittlicher Bedeutung, der vom UBA nachhaltig und je nach Maßnahme teils kurz-, teils mittel- bis langfristig zu steuern ist (realisierbar bis in etwa fünf Jahren).

## Energieverbrauch: Heizenergie/Wärme

Der Umweltaspekt Energieverbrauch zur Wärmegegewinnung spielt in der Außenstelle Langen eine herausragende Rolle. Verantwortlich dafür ist der äußerst unzureichende bauliche Wärmeschutz des Ende der 70er Jahre des letzten Jahrhunderts geplanten Dienstgebäudes. Die u.a. durch zahlreiche nicht oder nicht ausreichend isolierten Metallelemente in der Fassade vorhandenen Kältebrücken, nicht dicht schließende Türen usw. haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass an kalten Wintertagen trotz maximaler Vorlauftemperatur der Heizung in Teilen des Dienstgebäudes lediglich Temperaturen zwischen 14° und 18°C erreicht wurden, so dass das Amt gezwungen war, einzelnen Beschäftigten elektrische Zusatzheizungen zur Verfügung zu stellen. Vor diesem Hintergrund erklärt sich der Heizenergieverbrauch von 754 MWh (2003, klimabereinigt), der pro Kopf der Beschäftigten mehr als das dreifache und pro

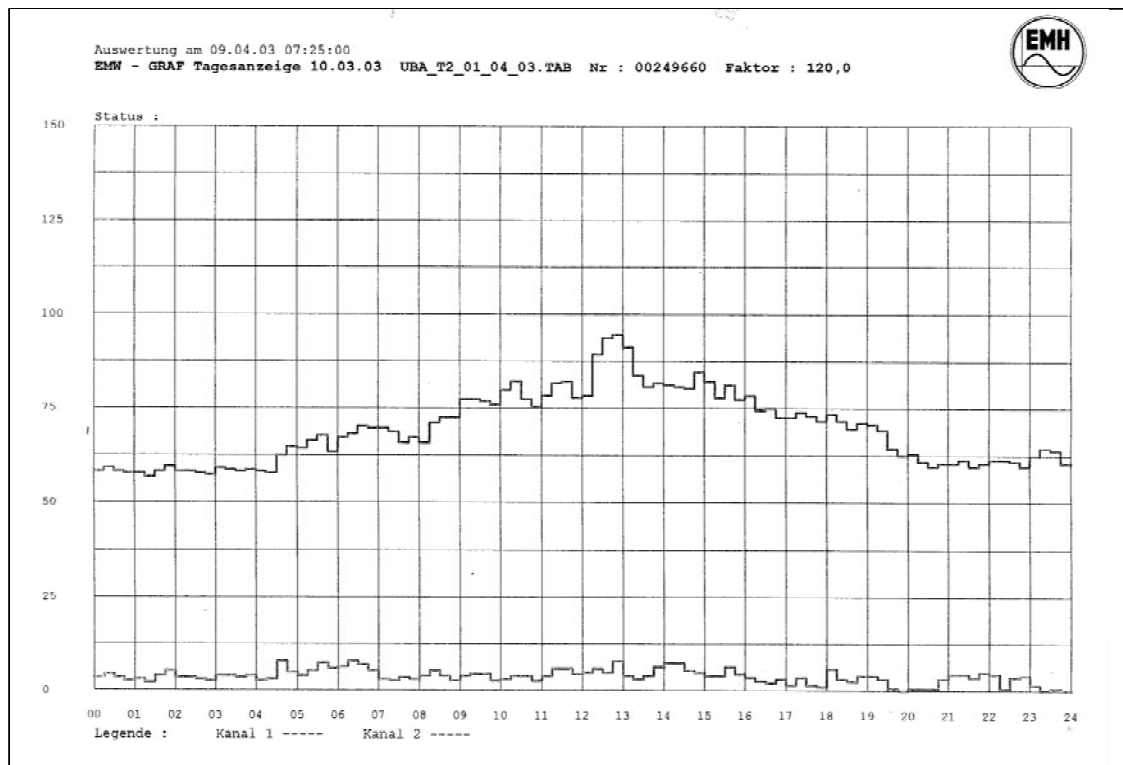


Abbildung 9: Lastgangkurve UBA-Liegenschaft Langen für den 10.03.2003, 00 bis 24 Uhr  
(Die obere Kurve bildet die Wirkleistung, die untere die Blindleistung ab.)

Quadratmeter Bruttogeschossfläche immer noch gut das 1,6-fache des Wertes vom Bismarckplatz beträgt. Eine Zeitreihenerfassung der Verbrauchswerte befindet sich im Aufbau.

Durch verschiedene Maßnahmen, u.a. den erfolgten Austausch des früher überdimensionierten Wärmetauschers an der Nahwärme-Übergabestation gegen ein richtig dimensioniertes, energieeffizientes Gerät und den Austausch der alten pneumatischen gegen eine elektronische, Außentemperaturgeführte Heizungsregelung, ist die Heizwärmeverteilung innerhalb des Dienstgebäudes inzwischen weitgehend optimiert. Um hier zu einer substantiellen Besserung der Situation zu kommen, die langfristig erhebliche Einsparpotenziale verspricht, ist eine grundlegende energetische Sanierung der Gebäudehülle erforderlich. Die Durchführung der dazu erforderlichen Analysen, auch unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten, mit dem Ziel der Erarbeitung eines konkreten Sanierungsplans ist Teil des Umweltprogramms.

Bis dahin beurteilen wir die relative quantitative Bedeutung des Umweltaspekts Heizenergieverbrauch ebenfalls als hoch, und die künftige Verbrauchsentwicklung erwarten wir bestenfalls konstant auf hohem Niveau,

schlimmstenfalls weiterhin ansteigend. Das Gefährdungspotenzial des Umweltaspekts bewerten wir analog zur Stromerzeugung als durchschnittlich. Eine weitere Beeinflussbarkeit durch das UBA ist nach weitest gehender Realisierung der kurzfristig wirksamen Maßnahmen erst mittel- bis langfristig gegeben. Der Umweltaspekt Heizenergieverbrauch ist daher als **A-B II** zu bewerten: Ein Umweltaspekt von relativ großer Bedeutung mit hohem Handlungsbedarf, der vom UBA nachhaltig, aber erst mittel- bis langfristig zu steuern ist (realisierbar bis in etwa fünf Jahren).

### Beschaffung: Materialeinsatz

Der Umweltaspekt Materialeinsatz ist für den Standort Langen von eher untergeordneter Bedeutung. Der überwiegende Teil der für den Arbeitsalltag zu beschaffenden Produkte entspricht dem unter Umweltaspekten zentral bei der Beschaffungsstelle in Berlin geprüften Standard. Besondere mengenmäßigen oder qualitätsbezogene Abweichungen sind nicht zu erkennen.

Die Beschaffung von Laborchemikalien erfolgt aufgrund der erzielten kurzen Lieferfristen von zwei bis drei Tagen so verwendungsnah, dass nur die unmittelbar gebrauchten Quantitäten bestellt werden und die Lager-

haltung im Dienstgebäude auf das unmittelbar erforderliche Maß beschränkt werden kann. Die Jahreseinsatzmengen bewegen sich bei allen verwendeten Chemikalien im Gramm- oder niedrigen Kilogramm-Bereich; ausschließlich einzelne Lösemittel werden in Mengen bis zu 100 l pro Jahr umgesetzt. Säuren und Laugen werden nur noch im Ausnahmefall in konzentrierter Form, überwiegend aber bereits in Form der zu Analyse Zwecken erforderlichen Standards beschafft.

Als Indikatoren für bürotypische Beschaffungen ziehen wir, wie bereits am Bismarckplatz üblich, einige Massenverbrauchsmaterialien, insbesondere Schreibpapier, heran (siehe Tabelle 5). Dabei liegt der durchschnittliche Input an A4-Standardpapier mit rechnerisch 2.564 Blatt pro Vollzeit-Beschäftigtem und Jahr bei nur gut 31 Prozent des Verbrauchs pro Mitarbeiter und Jahr (ohne Verbrauch der Druckerei); das entspricht auf Basis von 220 Arbeitstagen im Jahr knapp 12 Blatt Papier pro Mitarbeiter(in) und Arbeitstag. Eine präzisere Erfassung der tatsächlich ausgegebenen Mengen Papier beginnt in Langen erst jetzt in Folge des EMAS-Prozesses, so dass die genannten Werte mit der üblichen Unsicherheit durch mögliche Lagerbestandsveränderung behaftet sind. Dennoch geben die Zahlen bisher keinen Anlass zur Annahme besonderer Probleme.

| Artikel                                                                                | Input 2003    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| DIN A4 Papier (100% Recycling-Papier; ISO-Weißegrad 60)                                | 100.000 Blatt |
| DIN A4 Papier (weiß, chlorfrei gebleicht, oder Recyclingpapier mit ISO-Weißegrad > 60) | –             |
| sonstiges Schreibpapier                                                                | 500 Blatt     |
| Briefkuverts, Versandtaschen                                                           | 1.200 Stück   |
| Formulare, Vordrucke (soweit nicht im Hause selbst erstellt)                           | 24.120 Stück  |
| Disketten                                                                              | –             |
| CD-Rohlinge                                                                            | –             |
| Tonerkartuschen                                                                        | 6 Stück       |
| Overhead-/Kopierfolien                                                                 | 150 Stück     |

Tabelle 5: Input Büroverbrauchsmaterial Langen 2003

Mit Blick auf Investitionsgüter sind vor allem die kontinuierlich getätigten Erst- und Ersatzbeschaffungen von Laborgroßgeräten für die Labore am Standort und das Messnetz zu nennen. Diese Beschaffungen erfolgen in einem UBA-einheitlich vorgegebenen Verfahren, das durch die Behandlung aller Beschaffungsanträge in den amtsweiten Arbeitskreisen "AK Analytik" und "AK Beschaffung" unter Beteiligung der Sicherheitsfachkraft und des Umweltbeauftragten gewährleistet, dass alle Großgeräte-Beschaffungen durch Dritte auf Plausibilität



Abbildung 10: Labor im Dienstgebäude Langen

geprüft und mögliche technische oder organisatorisch-verfahrensmäßige Alternativlösungen erörtert werden.

Den Umweltaspekt Materialeinsatz bewerten wir daher hinsichtlich seiner relativen quantitativen Bedeutung als mittel bis gering, hinsichtlich der künftigen Entwicklung als konstant und hinsichtlich seines Gefährdungspotenzials als gering bis durchschnittlich. Die Beeinflussbarkeit des Materialeinsatzes hängt wesentlich vom konkret betrachteten Fall ab und kann sich zwischen kurzfristig beeinflussbar und kaum beeinflussbar bewegen. Der Umweltaspekt Materialverbrauch ist daher als **C I-III** zu bewerten: Ein Umweltaspekt von relativ geringer Bedeutung mit unterschiedlicher Beeinflussbarkeit.

## Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen

Die in der Außenstelle in Langen beheimateten Fachgebiete der Luftabteilung analysieren im wesentlichen real zu messende Schadstofffrachten in oder aus natürlichen Medien, vorwiegend der Luft, also in relativ geringen Konzentrationen. Dementsprechend sind auch die Analytika zu Vorbereitung, Reinigung und Aufschluss der zu analysierenden Stoffe in geringen Mengen (siehe oben) und eher geringen Konzentrationen erforderlich. Für wesentliche Bereiche der Laboratorien in Langen, ins-

besondere das Zentrallabor des Messnetzes aus II 5.6 und das EU-Referenzlabor aus II 5.5 existieren ausführliche Qualitätssicherungshandbücher, die durch detaillierte Standardarbeitsanweisungen (SOP) die Wahrscheinlichkeit des Eintretens irregulärer Situationen über die Vorgaben der Allgemeinen Laborordnung des UBA hinaus weiter reduzieren.

Den Umweltaspekt Risiken des Umgangs mit gefährlichen Arbeitsstoffen beurteilen wir nach fachlicher Prüfung deshalb als quantitativ relativ wenig bedeutend, von mittelfristig konstantem Umfang und durchschnittlicher Gefährlichkeit. Aufgrund der in den meisten Fällen von außen, oft sogar international standardisierten Vorgabe von Analyseverfahren sehen wir zudem Beeinflussungsmöglichkeiten nur sehr langfristig. Der Umweltaspekt Risiken des Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen ist daher als **C III** zu bewerten: Ein Umweltaspekt von relativ geringer Bedeutung mit überwiegend nur langfristig zu realisierenden Beeinflussungsmöglichkeiten.

## Verkehr

Zum Umweltaspekt Verkehr liegen für die Außenstelle in Langen keine umfassenden Daten vor, da das Dienstreiseabrechnungssystem des UBA eine Erfassung und Auswertung nicht monetärer Informationen nicht vorsieht und wegen der bevorstehenden Abgabe dieser Aufgabe an das Bundesverwaltungsamt auch nicht mehr aufwendig erweitert werden soll. Verfügbar sind daher vor allem die in der Mitarbeiterbefragung zur EMAS-Einführung erhobenen Informationen zum Arbeitswegeverkehr und zur Verkehrsmittelwahl bei Dienstreisen.

Die 25 Kolleginnen und Kollegen, die zu ihrem Arbeitswegeverkehr Angaben gemacht haben, legen auf dem Hinweg zur und Rückweg von der Arbeit täglich insgesamt ca. 1.335 km zurück; hochgerechnet auf alle Beschäftigten am Standort kommen so täglich gut 2.600 Personen-km und jährlich etwa 523.320 Personen-km zusammen (Annahme: 200 effektive Arbeitstage/Jahr). Hinsichtlich der Verkehrsmittelwahl zeigt sich – ausgehend von 29 Antworten – folgendes Bild: Ausschließlich oder überwiegend (in mehr als 90 % der Fälle) wird

- das Auto im Sommer von 18 und im Winter von 21 Beschäftigten,
- der ÖPNV im Sommer von 3 Beschäftigten und im Winter von 4 Beschäftigten und
- das Fahrrad im Sommer von 2 Beschäftigten sowie

von einer/m Beschäftigten im Winter genutzt; keine(r) der antwortenden Beschäftigten kommt ausschließlich oder überwiegend zu Fuß zur Arbeit.

Nur 5 der Befragten besitzen regelmäßig ("immer" oder "oft") eine Monatskarte des RMV. Ihre Zahl ließe sich auf 13 (gut 43 % der Antworten) steigern, wenn eine schnellere Beförderung, eine bessere Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr, eine Reduzierung der Kosten oder eine flexiblere Nutzung des Jobtickets möglich wäre. 3 Beschäftigte – immerhin etwa 15 % der regelmäßigen (für mindestens die Hälfte der Arbeitswege) Autofahrer/innen – geben an, regelmäßig Fahrgemeinschaften zu nutzen.

Der typische Langener UBA-Beschäftigte unternimmt gelegentlich Dienstreisen: Zwei Drittel gehen 2 bis 11 mal pro Jahr auf Dienstreise; nur 13,4 % unternehmen nie oder nur ein mal im Jahr eine Dienstreise, 20 % aber einmal im Monat oder öfter. Keiner der Antwortenden gibt an, durchschnittlich öfter als 4 mal im Monat auf Dienstreise zu gehen. Hier spiegeln sich die Situation einer Außenstelle, die zahlreiche Kontakte zur entfernten Zentrale zu bedienen hat, sowie einer wissenschaftlichen Institution, die in erheblichem Umfang in internationale Forschungsnetzwerke eingebunden ist.

Zur Wahl des Verkehrsmittels geben

- fast 76 % der Beschäftigten an, auf wenigstens der Hälfte ihrer Dienstreisen die Bahn,
  - gut 20 %, auf wenigstens der Hälfte ihrer Dienstreisen das Dienst-Kfz und
  - etwa 3,5 %, auf wenigstens der Hälfte ihrer Dienstreisen das private Kfz zu nutzen.
- 10 Beschäftigte, knapp ein Drittel der Antwortenden, gehen gelegentlich (in weniger als der Hälfte der Fälle) mit dem Flugzeug auf Dienstreise.

Den Umweltaspekt verkehrsbedingte Emissionen beurteilen wir als quantitativ relativ bedeutend und als auf absehbare Zeit relativ konstant. Hinsichtlich der relativen Gefährlichkeit differenzieren wir angesichts der unterschiedlichen Angaben zur Verkehrsmittelwahl zwischen beiden Verkehrsarten und beurteilen das Gefährdungspotenzial der Umweltaspekte des täglichen Arbeitswegeverkehrs als hoch und das des Dienstreiseverkehrs als durchschnittlich. Möglichkeiten zur indirekten Einflussnahme sehen wir beim Arbeitswegeverkehr vor allem hinsichtlich optimierter Bedingungen für ein Jobticket und bewerten diese mit IIIa. Da Dienstreisen ohnehin durch die jeweiligen Fachvorgesetzten auf ihre Notwendigkeit geprüft werden und der Modal split aus-

weislich der Umfrage bereits sehr "bahnlastig" ist, sehen wir hier kaum Möglichkeiten zur weiteren Einflussnahme und beurteilen die Handlungsoptionen hinsichtlich dieses direkten Umweltaspekts mit III. Der Umweltaspekt verkehrsbedingte Emissionen des Arbeitswegeverkehrs ist daher als **A IIIa** und bedeutender Umweltaspekt zu bewerten. Die verkehrsbedingten Emissionen des Dienstreiseverkehrs sind hingegen mit **B III** von geringerer Relevanz.

## Abfallvermeidung und -entsorgung

In der Liegenschaft Langen entstehen neben den verwaltungstypischen Abfällen wie Altglas, Papier/Pappe/Kartonagen usw. auch (besonders) überwachungsbedürftige Abfälle aus dem Laborbetrieb.

|                            | ASN-AVV  | 2001            | 2002              | 2003                |
|----------------------------|----------|-----------------|-------------------|---------------------|
| Altglas [m <sup>3</sup> ]  | 15 01 07 | 14 <sup>a</sup> | 14 <sup>a</sup>   | 14 <sup>a</sup>     |
| Papier [m <sup>3</sup> ]   | 20 01 01 | 15 <sup>a</sup> | 19,3 <sup>a</sup> | 19,3 <sup>a</sup>   |
| Restmüll [m <sup>3</sup> ] | 20 03 01 | 57 <sup>a</sup> | 57 <sup>a</sup>   | 59,069 <sup>a</sup> |
| Elektroschrott [t]         | 16 02 14 | 0               | 0,5               | 0                   |
| Sperrmüll [t]              | 20 03 07 | 3,1             | 2,2               | 2,2                 |

<sup>a)</sup> (teilweise) aus Behältervolumen und Leerungsrhythmus ermittelt

Tabelle 6: Verwaltungstypische Abfälle in der Liegenschaft Langen, 2001 – 2003

Die Mengen dieser (besonders) überwachungsbedürftigen Abfälle sind in Folge der am Standort betriebenen Spurenanalytik jedoch begrenzt. Mit der Entsorgung ist als Ergebnis eines ordentlichen Ausschreibungsverfahrens ein zugelassener Entsorgungsfachbetrieb beauftragt.



Abbildung 11: Großraum-Abfallsammelbehälter im Dienstgebäude Langen

Da die im Rahmen übergreifender Messverpflichtungen zu verwendenden Analyseverfahren in der Regel jedenfalls kurz- bis mittelfristig nicht variabel sind, werden auch weiterhin verschiedene überwachungsbedürftige Abfallfraktionen in Langen anfallen. Ein klarer Entwicklungstrend ist dabei nicht zu erkennen. Ein Grund dafür ist auch, wegen der kleinen Mengen überwachungsbedürftiger Abfälle eine Entsorgung nur etwa ein bis zwei mal im Jahr stattfindet.

Der Umweltaspekt Abfallaufkommen ist quantitativ nur von geringer Bedeutung; für die Zukunft ist mit einem in etwa konstanten Anfall zu rechnen. Die relative Gefährlichkeit des Abfalls ist durchschnittlich. Wir bewerten das Thema Abfall daher mit **C III** als relativ wenig bedeutenden Umweltaspekt mit geringem Beeinflussungspotenzial.

|                              | ASN-AVV  | 2000   | 2001  | 2002  | 2003   |
|------------------------------|----------|--------|-------|-------|--------|
| Laborabfälle                 | 06 01 06 | 70 l   | 250 l | 0     | 0      |
| halogenierte LSM             | 07 01 03 | 0      | 700 l | 420 l | 226 kg |
| verunreinigte Betriebsmittel | 15 02 02 | 0      | 700 l | 0     | 0      |
| Restgase in Druckbehältern   | 16 05 04 | 0      | 0     | 0     | 23 kg  |
| Restgase in Druckbehältern   | 16 05 05 | 0      | 0     | 0     | 2 kg   |
| Laborchemikalien             | 16 05 06 | 200 kg | 0     | 50 kg | 0      |
| Künstliche Mineralfaser      | 17 06 03 | 0      | 0     | 0     | 240 kg |
| Asbestfeuerlöschdecken       | 17 06 05 | 0      | 10 kg | 0     | 40 kg  |

Tabelle 7: (Besonders) überwachungsbedürftige Abfälle Langen 2000-2003

## 5 Umweltziele und Umweltprogramm

### Entwicklung, Verabschiedung und Veröffentlichung des Umweltprogramms

Die im Umweltprogramm verankerten Maßnahmen gehen in erster Linie zurück auf die Ergebnisse der Umweltprüfung, die Vorschläge der Kolleginnen und Kollegen der Außenstelle, die insbesondere im Rahmen eines Workshops am 31.03.2004 zusammen getragen wurden, sowie die standortbezogenen Planungen des Referats Z 5 "Bau und Technik".

Das vom Präsidenten nach Abstimmung mit den Beschäftigten der Außenstelle sowie den beteiligten Fach-einheiten bestätigte Umweltprogramm steht im Intranet allen Mitarbeiter(inne)n zur Einsicht zur Verfügung. Außerdem wird es in seinen wesentlichen Teilen in der Umwelterklärung der interessierten (Fach-)Öffentlichkeit zugänglich gemacht, um auf diese Weise eine „öffentliche Erfolgskontrolle“ möglich zu machen.

Zur Sicherstellung einer termingerechten Realisierung der Maßnahmen, informiert sich der Umweltausschuss regelmäßig über den Umsetzungsstand.

Das Umweltprogramm wird kontinuierlich weiter entwickelt und fortgeschrieben (siehe Kapitel 1 der Umweltmanagementdokumentation). Alle Beschäftigten sind eingeladen, diesen Prozess durch eigene Maß-nahmenvorschläge zu unterstützen. Dazu stehen die Umweltbeauftragten sowie die zuständigen Mitarbeiter des Referats Z 5 als Ansprechpersonen zur Verfügung. Das UBA weist in diesem Zusammenhang insbesondere auch auf das institutionalisierte Ideenmanagement (betriebliches Vorschlagswesen) hin: Verbesserungsvorschläge jeder Art können beim Organisationsreferat Z 3 eingereicht werden, das dann den weiteren Prozess der Bewertung und ggf. Realisierung der vorgeschlagenen Maßnahmen begleitet und bei positiver Bewertung eine Prämie vergibt (Ansprechpartner bei Z 3: Herr Lizon).

### Umweltziele für die UBA-Außenstelle Langen

Konkrete Umwelthandlungsziele sind nach Auffassung des Umweltbundesamtes am Nachhaltigkeitsleitbild orientiert von übergeordneten Umweltqualitätszielen herzuleiten. Dementsprechend nimmt die Präambel der

Umweltleitlinien Bezug auf das allgemeine Leitbild des Umweltbundesamtes, das als Ziele des Umweltbundesamtes bestimmt,

- *die natürlichen Lebensgrundlagen - auch in Verantwortung für die künftigen Generationen - zu schützen und zu pflegen,*
- *die nachhaltige Entwicklung voranzubringen,*
- *Umweltschutz im Denken und Handeln Aller als Selbstverständlichkeit zu fördern.*

Diese Ziele des Leitbilds finden konkreten Niederschlag in fachlich verantworteten Umweltqualitätszielen, wie sie beispielsweise in nationalen Umweltzielen zum Treib-hauseffekt oder zur Vermeidung von Sommersmog zum Ausdruck kommen. Die Erarbeitung der wissenschaftli-chen Grundlagen zur Verständigung auf entsprechende Umweltziele ist ein wichtiger Bestandteil der Arbeit des Umweltbundesamtes.

Für die Festlegung von Umwelthandlungszielen als angestrebte UBA-Beiträge zu den übergeordneten Umweltqualitätszielen ist dabei zu berücksichtigen, welche Handlungsspielräume dem Amt zur Verfügung stehen. Hinsichtlich der Außenstelle Langen sind dabei die folgenden Rahmenbedingungen relevant:

- Die Bereitstellung der Energieträger Strom, Wärme und Kälte erfolgt zentral für den Bundesbehörden-komplex über die Energiezentrale der DFS; kurz- und mittelfristig bestehen für das UBA diesbezüglich keine Alternativen zur gegenwärtigen Versorgungs-situation.
- Der Zustand des Dienstgebäudes aus den 1980er Jahren ist hinsichtlich der bestehenden baulichen Wärmedämmung nicht zufrieden stellend; die diesbe-züglichen Defizite sind als so erheblich anzusehen, dass zunächst umfangreiche Analyse- und Pla-nungsarbeiten durchzuführen sind, bevor die be-stehenden Einsparpotenziale genau quantifiziert werden können.
- Wie im gesamten UBA ist angesichts der Personal-situation (Pensionierungen, allgemeine Einsparpflich-ten, Konsequenzen der Aufgabenkritik, Kapazitäts-bedarf zur Bearbeitung neuer Aufgaben des Amtes) auch in Langen nicht damit zu rechnen, dass alle frei werdenden Stellen in vollem Umfang nachbesetzt werden können. Da ein erheblicher Teil der haus-

technischen Infrastruktur derzeit nicht präsenzabhängig gesteuert werden kann, ist trotz konsequenter Umweltschutzmaßnahmen ein Ansteigen des *spezifischen* Ressourcenverbrauchs pro Mitarbeiter/in zu erwarten.

- Hinsichtlich der direkten Umweltaspekte der in den Laboren der Außenstelle durchgeführten Untersuchungen und Analysen ist als limitierender Faktor für Verfahrensänderungen zu berücksichtigen, dass ein erheblicher Teil der Arbeiten, insbesondere des Fachgebiets II 5.6 (Messnetzzentrale), durch externe Vorgaben, überwiegend aus internationalen Programmen, hinsichtlich der Analyseverfahren und Messstandards fest gelegt ist. Auch hier wären Veränderungen, soweit aus Sicht des Umweltmanagements wünschenswert, nur langfristig durchsetzbar.

Deshalb setzt sich das Umweltbundesamt für die Außenstelle Langen die folgenden quantifizierten **Umweltziele**:

**Reduzierung des Elektroenergieverbrauchs für Be- und Entlüftung sowie Klimatisierung des Dienstgebäudes um 5 % gegenüber 2003 bis zum Ende der ersten Validierungsperiode (30.09. 2007).**

Maßnahmen zur Sanierung der RLT-Anlagen einschließlich Digestorien (Laborabzüge) sind zur Sicherstellung des Laborbetriebs im Dienstgebäude erforderlich; Planungsmaßnahmen und erste Umrüstungen (u.a. Austausch der pneumatischen gegen elektronische Steuerung der RLT) sind bereits angelaufen. Obwohl das primäre Ziel dieser Arbeiten die Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Dienstgebäudes ist, ist damit verbunden eine Stromeinsparung von wenigstens 5 % zu erwarten, der im gleichen Umfang eine Reduktion der entsprechenden Treibhausgas- und Luftschadstoffemissionen zugeordnet werden kann.

Da der Energieverbrauch für einzelne Funktionsbereiche im Dienstgebäude nicht separat gemessen wird, muss die Zielerfüllung über Schätzungen auf Basis von Betriebsdauer und Anschlussleistung der technischen Komponenten näherungsweise nachgewiesen werden. Aus den o.g. Gründen kann sich das Minderungsziel nur auf den absoluten, aber nicht auf den spezifischen Verbrauch pro Mitarbeiter(in) beziehen.

**Stabilisierung des Papierverbrauchs für die Dauer des laufenden Umweltprogramms (bis 2007) auf dem Niveau von 2004.**

Vor allem aufgrund des verstärkten Einsatz von EDV-Technik und neuen Wege der Informationsweitergabe (z.B. E-Mail) ist der Papiereinsatz im UBA in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen und ist heute der quantitativ bedeutendste feststoffliche Input des Amtes. Obwohl das UBA bereits ganz überwiegend Recyclingpapier aus 100 % Altpapier nutzt, sind diesem Input erhebliche indirekte Umweltaspekte (insbesondere Energieverbrauch) zuzurechnen, die vor allem auf den Ressourceneinsatz bei der Papierherstellung zurückgehen. Die UBA-weit verstärkte Sensibilisierung für die Relevanz des Themas lässt zusammen mit weiteren Maßnahmen die Erwartung realistisch erscheinen, einen weiteren Anstieg des Papierverbrauchs bis zum Ende der ersten Validierungsperiode 2007 vermeiden zu können.

Mangels präziser Informationen über den tatsächlichen Papiereinsatz pro Jahr kann 2003 hinsichtlich dieses Ziels nicht als Basisjahr herangezogen werden. Ab September 2004 wird der Papiereinsatz in der Außenstelle durch Inventur der Bestände am 01.09.04 und folgend jeweils zum Jahreswechsel erfasst. Der Verbrauch 2004 muss deshalb auf Basis des letzten Jahresdrittels hochgerechnet werden.

**Reduzierung des Wasserverbrauchs (Einleitung in die Kanalisation) um 10 % gegenüber 2003 bis zum Ende der ersten Validierungsperiode (30.09.2007).**

Im Rhein-Main-Gebiet (Großraum Frankfurt) übersteigt der Bedarf an Trinkwasser deutlich die vor Ort zu gewinnenden Mengen. Trinkwasser muss daher zum Teil mit hohem Energieaufwand aus dem Hessischen Ried und dem Vogelsberg nach Frankfurt gepumpt werden. Obwohl Langen eine eigene Wasserversorgung besitzt, ist der Umweltaspekt Wasserverbrauch deshalb in regionaler Betrachtung von hoher Bedeutung.

**Halbierung des dem Energieverbrauch in der Bereitschaftshaltung der nicht-laborbezogenen IT (vor allem: Arbeitsplatz-PC, Drucker, Kopier-technik) bis Ende 2005 gegenüber 2003.**

Die genannte Gerätgruppe ist innerhalb der Stromverbraucher in der Außenstelle diejenige, deren Energieverbrauch das UBA auch kurzfristig beeinflussen

kann; daher sollten entsprechende Maßnahmen sowohl technischer Art als auch durch Information und Schulung umgesetzt werden.

Eine separate Erfassung des Energieverbrauchs der IT erfolgt nicht, daher muss die Zielerfüllung über Schätzungen auf Basis von Betriebsdauer/Dauer der Bereitschaftshaltung und Anschlussleistung/Leistungsaufnahme in der Bereitschaftshaltung der Komponenten näherungsweise nachgewiesen werden.

Über diese quantifizierten Ziele hinaus ist mit Blick auf den betrachteten Planungshorizont für den Standort

Langen, wie oben erwähnt, die **Planung einer grundsätzlichen energetischen Sanierung des Dienstgebäudes** von überragender Bedeutung für eine dauerhaft umweltgerechte künftige Nutzung der Liegenschaft.

**Wir setzen uns daher weiterhin als Ziel, die entsprechenden Analysen und Planungen bis Ende 2005 abgeschlossen zu haben, so dass noch während der ersten Validierungsperiode eine Schätzung der bestehenden Einsparpotenziale sowie eine Festlegung der zu ihrer Realisierung umzusetzenden Maßnahmen erfolgen kann.**

## Umweltprogramm 2004-2007

Hinsichtlich der im folgenden aufgeführten Maßnahmen ist zu berücksichtigen, dass verschiedene Verbesserungsschritte bereits parallel zur Vorbereitung der EMAS-Registrierung realisiert wurden und daher nicht mehr im Umweltprogramm aufgeführt werden (z.B. Abschaffung der früher automatisch generierten Drucker-Trennblätter, Modernisierung der Heizungs- und RLT-Steuerung). Nicht alle oben genannten Ziele sind hier daher im gleichen Umfang mit Maßnahmen hinterlegt.

| Maßnahme                                                                                                                | Frist      | Verantwortlich |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------|
| <b>Umweltzielsetzung 1: Allgemeine Verbesserung der Umweltleistung</b>                                                  |            |                |
| <b>Umwelteinzelziel 1.1: Minimierung des Eingriffs in das lokale Ökosystem</b>                                          |            |                |
| Möglichkeit zur ganz oder teilweisen Entsiegelung von Freiflächen der Liegenschaft, insbesondere des Vorplatzes, prüfen | 30.09.2005 | Z 5, UB        |

|                                                                                                                                                                              |            |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|
| <b>Umweltzielsetzung 2: Umweltverträgliche Materialwirtschaft</b>                                                                                                            |            |       |
| <b>Umwelteinzelziel 2.1: Weitere Stabilisierung des Papierverbrauchs</b>                                                                                                     |            |       |
| Schnellere Anbindung des Standorts Langen an das IT-Hausnetz, um Informationen zuverlässig und mit tolerabler Zugriffszeit über das Intranet zur Verfügung stellen zu können | 30.06.2005 | Z 8-H |

|                                                                                                                                                                                          |            |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|
| <b>Umweltzielsetzung 3: Rationelle Energieverwendung</b>                                                                                                                                 |            |                  |
| <b>Umwelteinzelziel 3.1: Reduzierung des Strombedarfs</b>                                                                                                                                |            |                  |
| Ausstattung der Arbeitsplatz-PC mit schaltbarer Steckerleiste zur Vermeidung von Schein-Aus-Verlusten                                                                                    | 15.12.2004 | UB i.V.m. IT-VOS |
| Ausstattung der zentralen Netzwerkdruker/Multifunktionsgeräte (soweit nicht zum Faxempfang genutzt) mit Zeitschaltuhr zur Vermeidung von Schein-Aus-Verlusten außerhalb der Dienstzeiten | 15.12.2004 | UB               |
| Verbesserung der Belichtungssituation im Besprechungsraum (Einbau von Tageslichtkuppeln, neue Innenraumgestaltung)                                                                       | 31.12.2004 | Z 5              |
| Einzelraumbezogene Prüfung der Notwendigkeit der RLT (Frischlufzufuhr und Kühlung) in Büroräumen; Erarbeitung eines Maßnahmen- und Rückbaukonzepts                                       | 31.03.2005 | Z 5, UB          |
| Erneuerung der Beleuchtung der Bildschirmarbeitsplätze in den Büroräumen (einschl. EVG)                                                                                                  | 31.12.2004 | Z 5              |

| Maßnahme                                                                                                                         | Frist      | Verantwortlich      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------|
| Erneuerung der Beleuchtungsanlage in den Fluren und Treppenhäusern und Ausrüstung mit tageslicht und präsenzabhängiger Steuerung | 31.12.2005 | Z 5                 |
| Reflexionsgrad der Wände und Decken in den Fluren zur effizienteren Beleuchtung durch entsprechenden Anstrich erhöhen            | 31.12.2005 | Z 5                 |
| Präsenzabhängige Steuerung der RLT in Sanitärräumen                                                                              | 31.12.2006 | Z 5                 |
| <b>Umwelteinzelziel 3.2: Reduzierung des Wärme- und Kältebedarfs</b>                                                             |            |                     |
| Stilllegung einer Kammer der Doppel-Kältekammer                                                                                  | 30.11.2004 | II 5.5, II 5.6, Z 5 |
| Außentür der Werkstatt (R 015) dichten                                                                                           | 30.11.2004 | Z 5                 |
| Installation einer Solarthermie-Anlage mit ca. 7 m <sup>2</sup> Kollektorfläche für die Warmwasserversorgung des Dienstgebäudes  | 31.12.2005 | Z 5                 |
| Überprüfung des baulichen Wärmeschutzes, u.a. durch IR-Thermografie                                                              | 31.12.2005 | Z 5                 |
| Intermittierender Betrieb der Zirkulationspumpen der Heizungsanlage                                                              | 31.12.2005 | Z 5                 |
| Umbau der Pförtnerloge zur energetischen Verbesserung und brandschutztechnischen Ertüchtigung                                    | 31.12.2006 | Z 5                 |
|                                                                                                                                  |            |                     |

| <b>Umweltzielsetzung 4: Sparsamer Wasserverbrauch</b>                                                                                                                                                |            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----|
| <b>Umwelteinzelziel 4.1: Reduzierung des Frischwasserverbrauchs</b>                                                                                                                                  |            |     |
| Effizienz der Kaltwasserzuführung zur Reinstwasseranlage (Fr. Bieber/Fr. Althoff) prüfen und ggf. Verbesserungskonzept erarbeiten, um hohen Spülbedarf nach Betriebspausen (Wochenende) zu vermeiden | 30.06.2005 | Z 5 |
| Wasserkästen der WC soweit nicht vorhanden mit Spül-Stopp-Tasten nachrüsten                                                                                                                          | 30.09.2005 | Z 5 |
| Automatikspülung der Pissoires in den Herren-WC austauschen oder neu justieren lassen, um unbeabsichtigtes Auslösen im Vorbeigehen zu vermeiden                                                      | 31.12.2006 | Z 5 |

| <b>Umweltzielsetzung 5: Verringerung der verkehrsinduzierten Umweltbelastung</b>                                      |            |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------|
| <b>Umwelteinzelziel 5.1: Verminderung der Umweltinanspruchnahme durch die täglichen Arbeitswege der Beschäftigten</b> |            |               |
| Prüfung der Möglichkeit einer Einführung eines Job-Tickets                                                            | 31.03.2005 | Z 1 i.V.m. UB |

| <b>Umweltzielsetzung 6: Umweltgerechte Abfall- und Abwasserwirtschaft</b>                                              |            |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|
| <b>Umwelteinzelziel 6.1: Steigerung des Verwertungsanteils oder der Verwertungsqualität des Abfalls</b>                |            |           |
| UBA-einheitliche Kennzeichnung der Abfallsammelbehälter außerhalb der Büroräume                                        | 30.11.2004 | UB, Z 5   |
| Entsorgungsalternative (Aufarbeitung, Weiternutzung) für ausgesonderte IT-Komponenten (PC, Monitore) suchen und nutzen | 31.10.2005 | UB, Z 8-B |

| <b>Umweltzielsetzung 7: Einflussnahme auf Umweltstandards von Vertragspartnern</b>                             |            |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|
| <b>Umwelteinzelziel 7.1: Intensivierung der Einflussnahme des UBA auf Umweltstandards von Vertragspartnern</b> |            |         |
| Schriftliche Information der Bauverwaltung über EMAS-Teilnahme des UBA nach erfolgter Revalidierung            | 30.11.2004 | UB, Z 5 |

## 6 Sprechen Sie mit uns!

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



### Ihre Ansprechpartner sind ...

#### **... für Fragen zum UBA-internen Umweltschutz und Umweltmanagement:**

Vizepräsident und Beauftragter der  
Leitung für das Umweltmanagement  
Dr. Thomas Holzmann  
Umweltbundesamt  
Postfach 33 00 22  
14191 Berlin  
Tel.: (030) 8903-2888  
Fax: (030) 8903-2080  
E-Mail: thomas.holzmann@uba.de

Umweltbeauftragter UBA  
Andreas Lorenz  
Umweltbundesamt  
Postfach 33 00 22  
14191 Berlin  
Tel.: (030) 8903-2035  
Fax: (030) 8903-2906  
E-Mail: andreas.lorenz@uba.de

Umweltbeauftragte Langen  
Judith Nebhuth  
Umweltbundesamt  
FG II 5.5  
Paul-Ehrlich-Str. 29  
63225 Langen  
Tel.: (06103) 704-112  
Fax: (06103) 704-100  
E-Mail: judith.nebhuth@uba.de

#### **... für allgemeine Fragen zum Umweltbundesamt oder sonstige umweltfachliche Fragen:**

Umweltbundesamt  
- Zentraler Antwortdienst (ZAD) -  
Postfach 33 00 22  
14191 Berlin  
Tel.: (030) 8903-0  
Fax: (030) 8903-2912

Beim ZAD können Sie gerne auch weitere Exemplare unserer früheren Umwelterklärungen, dieser aktualisierten Umwelterklärung 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.



### **Impressum**

Herausgeber: Umweltbundesamt, Postfach 33 00 22, 14191 Berlin

Redaktion: Andreas Lorenz, unter Mitarbeit von Bernd Bachran,  
Rainer Berg, Martina Fromm, Beate Hesterberg,  
Thomas Holzmann, Isolde Magin-Konietzka, Judith  
Nebhuth, Gerd Schablitzki, Ruprecht Schleyer,  
Christine Voigt

Graphische Gestaltung / Layout / Fotos: Umweltbundesamt

Druck: Umweltbundesamt

© Umweltbundesamt Berlin 2004

## Gültigkeitserklärung und Registrierungsurkunde

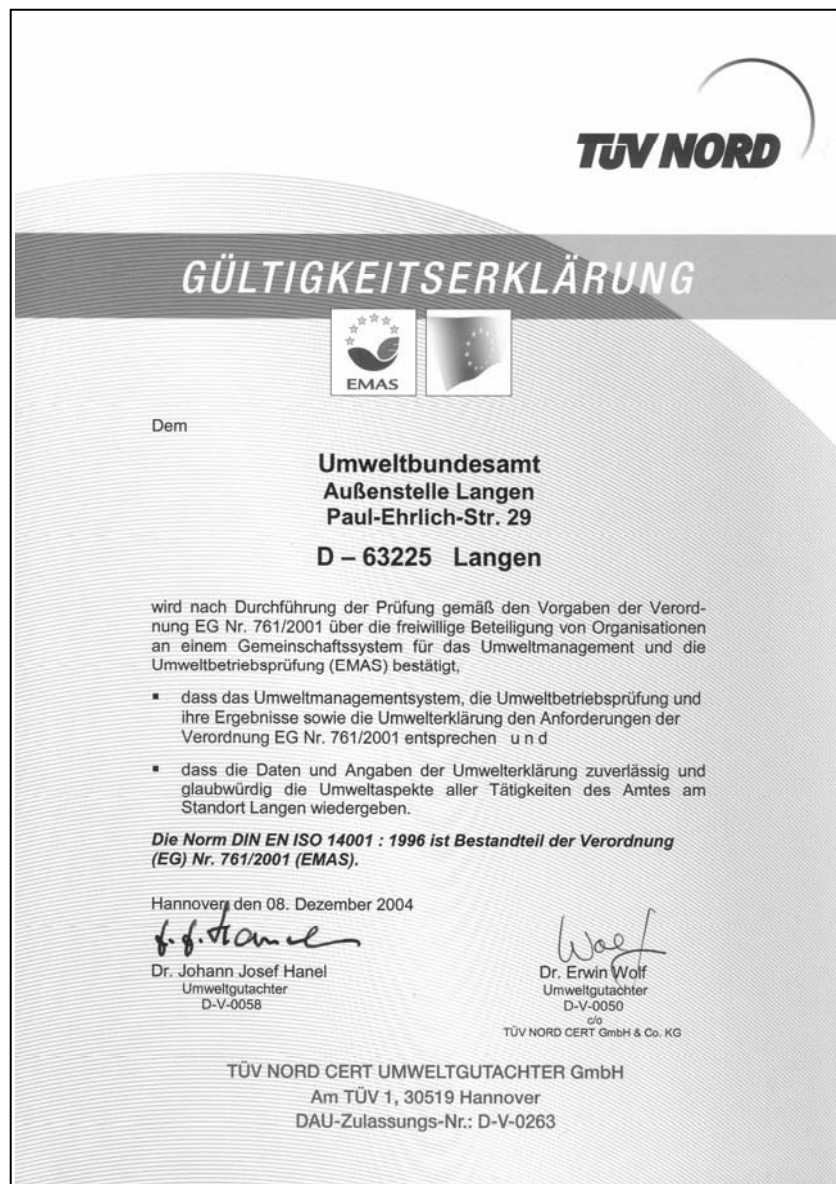
Termin für die nächste Aktualisierung der Umwelterklärung: 21.09.2005

Termin für die nächste konsolidierte Umwelterklärung: 21.09.2007

Umweltgutachter: Dr. Johann Josef Hanel (DE-V-0058), Dr. Erwin Wolf (DE-V-0050)  
TÜV NORD CERT UMWELTGUTACHTER GmbH

Datum der Gültigkeitserklärung: 08.12.2004

Datum des Registrierungsbescheids der IHK: 31.01.2005



Zugleich mit der Teilnahme an EMAS wurde das Umweltmanagementsystem in der Außenstelle Langen des Umweltbundesamtes durch die TÜV NORD CERT GmbH & Co KG auch nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.





Der Hauptsitz des Umweltbundesamtes am Bismarckplatz in Berlin und die Außenstelle Langen (Hessen) sind als Teilnehmer am europäischen Umweltaudit-System EMAS registriert und verfügen über ein nach ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem.