



Aktualisierte Umwelterklärung 2008

 Umweltmanagement in der LUBW



Baden-Württemberg

Aktualisierte Umwelterklärung 2008

 Umweltmanagement in der LUBW

HERAUSGEBER LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Postfach 100163, 76231 Karlsruhe, www.lubw.baden-wuerttemberg.de

BEARBEITUNG LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Monika Grübel, Referat 21 – Grundsatz, Forschung, Nachhaltigkeit
Friedbert Hilpp, Referat 11 – Organisation, Innerer Dienst
Dr. Ralf Utermöhlen – Umweltgutachter; AGIMUS GmbH, Braunschweig

REDAKTION LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Abteilung 1 – Zentrale Dienste

BEZUG Download unter: www.lubw.baden-wuerttemberg.de

STAND Januar 2009

Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit Zustimmung des Herausgebers unter Quellangabe und Überlassung von Belegexemplaren gestattet.

1	NEUES IM UMWELTMANAGEMENT	7
1.1	Umzüge	7
1.2	Dienstgebäude Langenargen	7
1.3	Heizungsanlage Griesbachstraße	7
1.4	Rund ums Rad	7
1.5	Mitarbeiterbeteiligung: Mobilitätsumfrage	8
1.6	Indirekte Umweltaspekte	8
1.7	Interne Auditorenschulung, Umweltbetriebsprüfung	8
2	UMSETZUNG DES UMWELTPROGRAMMS	9
3	DATEN UND FAKTEN	
3.1	Raumwärme	11
3.2	Strom	12
3.3	Wasser und Abwasser	12
3.4	Mobilität	13
3.5	Papier	13
3.6	Labore	14
3.7	Abfallaufkommen	14
3.8	Emissionen	14
4	GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG, ANSPRECHPARTNER	15

Vorwort



Liebe Leserinnen
und Leser,

im letzten Jahr fand in der LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg erstmals eine gemeinsame Validierung aller Standorte nach EMAS und eine Zertifizierung nach der Umweltmanagementnorm ISO 14001 statt. Wir haben dabei Schritt für Schritt die bis dahin unterschiedlichen Umweltmanagementsysteme zusammengeführt und durch einen unabhängigen Gutachter validieren lassen. Zugleich haben wir uns verpflichtet, die Öffentlichkeit jährlich über unsere Umweltauswirkungen und die umgesetzten Verbesserungsmaßnahmen zu informieren.

Mit der nun vorliegenden Umwelterklärung berichten wir über die fortgeschriebenen Daten und die Neuerungen seit März 2008. Die Informationen gelten nur im Zusammenhang mit der Umwelterklärung 2007, die Sie über das Internet abrufen können. Neben den „trockenen Zahlen“ haben wir auch weitere interessante Ergebnisse unseres Umweltmanagements dargestellt, wie beispielsweise die Mitarbeiterbeteiligung im Rahmen von EMAS.

Im Jahr 2008 fanden zahlreiche Umzugsaktivitäten an den Standorten der LUBW statt. Diese hatten auch Auswirkungen auf das Umweltmanagement. So konnten einzelne Umweltprogrammpunkte noch nicht vollständig abgearbeitet werden. Sie sollen jedoch zeitnah abgeschlossen werden.

Mit Beginn des Jahres 2009 stehen neue wichtige Maßnahmen an, um die Umweltleistungen der LUBW zu verbessern. Im Mittelpunkt steht die Erfassung der indirekten Umweltaspekte, die sich aus der Erfüllung unserer Arbeitsaufgaben ergeben. Gerade für die LUBW als Umweltdienstleister ist es wichtig, die damit verbundenen Umweltauswirkungen zu betrachten. Durch die Bereitstellung von Entscheidungshilfen in Politik, Verwaltung und Wirtschaft wird der Umweltgedanke in der gesamten Gesellschaft gefördert.

Es handelt sich um einen langfristigen Prozess, der ständigen Neuerungen und Verbesserungen unterworfen ist.

Mit dem Aufbau eines einheitlichen Umweltmanagementsystems hat die LUBW einen soliden Grundstein für eine positive Weiterentwicklung in der Zukunft gelegt. Anregungen und konstruktive Kritik dazu sind ausdrücklich erwünscht.

Karlsruhe im Januar 2009

A handwritten signature in blue ink that reads "Margareta Barth". The signature is fluid and cursive.

Margareta Barth

Präsidentin der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

1 Neues im Umweltmanagement

1.1 Umzüge

Das Jahr 2008 war geprägt von zahlreichen Umzügen zwischen den Karlsruher Standorten der LUBW. So wurde die Unterbringung der einzelnen Organisationseinheiten in den Gebäuden Griesbachstraße und Hertzstraße optimiert und durch die mögliche Umsetzung von Mitarbeitern das Gebäude Benzstraße weitestgehend abgemietet. Diese Veränderungen dürften sich in den künftigen Gesamtverbrauchsdaten positiv auswirken.

1.2 Dienstgebäude Langenargen

Die Optimierung der Unterbringung machte auch nicht vor unserer Außenstelle in Langenargen halt. Nach Personaleinsparungen wurde die Möglichkeit genutzt, im Institutsgebäude am Argenweg auch noch die Staatliche Fischereiforschungsstelle (FFS) unterzubringen. Durch diese Maßnahme wurden Raumreserven mit einer auch fachlich passenden landeseigenen Institution optimal belegt. Trotz Umbaukosten von rund 850 000 Euro kann die Maßnahme als wirtschaftlich angesehen werden. Das Gebäude wird seit Herbst 2008 zu 75 % vom Institut für Seenforschung und zu 25 % von der Fischereiforschungsstelle genutzt.

1.3 Heizungsanlage Griesbachstraße

Die „in die Jahre gekommene“ Heizungsanlage für das Gebäude Griesbachstraße wurde vom Hauseigentümer in finanzieller Abstimmung mit Vermögen und Bau erneuert. Die nun eingesetzte Anlage arbeitet nach der Brennwerttechnik. Damit verbunden ist eine deutliche Einsparung beim Brennstoffverbrauch durch verbesserte Energieeffizienz.

Darüberhinaus haben Brennwertgeräte deutliche Vorteile bei den Schadstoff-Emissionswerten.

1.4 Rund ums Rad

Die LUBW hat am Wettbewerb „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber in Karlsruhe 2008“ teilgenommen und konnte dabei den 3. Platz erreichen. Im Vorfeld wurden dazu zahlreiche Maßnahmen umgesetzt und festgelegt, um die Nutzung des Fahrrads weiter voranzutreiben. Dazu gehört beispielsweise die Einrichtung einer Intranetseite, die Informationen zu Dienstfahrrädern und aktuellen Terminen „Rund ums Rad“ enthält. Aber auch die Beschaffung von Reparatursets und die geplante Erweiterung von Abstellmöglichkeiten sowie die Optimierung von Dusch- und Umkleimöglichkeiten in den Dienstgebäuden. Mit dem Preisgeld werden weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Angebote für Radfahrer umgesetzt.

Auch das diesjährige Hoffest stand ganz unter dem Motto „Rund ums Rad“: Bei einem Wettbewerb wurde das originalste Fahrrad gesucht, mit dem die Mitarbeiter zur Arbeit kommen.



Abb. 1: Mit dem Fahrrad zur Arbeit



Abb. 2: 3. Preis beim Wettbewerb



Abb. 3: Draisinen-Rennen beim Hoffest

1.5 Mitarbeiterbeteiligung: Mobilitätsumfrage

In diesem Jahr führte das Umweltteam erneut eine Mobilitätsumfrage in der LUBW durch. Frühere Umfragen gab es – in der damaligen LfU – bereits in den Jahren 1994, 1995 und 2003. Mit Hilfe eines Fragebogens wurde die aktuelle Situation im Bereich des Berufs- und Pendelverkehrs erfasst. Aufbauend auf den quantifizierten Ergebnissen der Auswertung können nun weitere Verbesserungsmaßnahmen, beispielsweise zur Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel oder des Fahrradverkehrs erarbeitet werden. Die Ergebnisse der Umfrage werden allen Mitarbeitern im LUBW-Intranet unter der Rubrik „Mobilität“ präsentiert.

Im Rahmen dieser Umfrage wurde zusätzlich auch das Thema „Beschaffung“ miteinbezogen. Als wichtigste Beschaffungskriterien wurden von den befragten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der sparsame Verbrauch, Recyclingfähigkeit, Mehrfachverwendung und die Möglichkeit der Verpackungsrückgabe genannt. Die in diesem Zusammenhang gemachten Antworten sowie die weiteren zahlreichen Vorschläge und Anregungen werden 2009 durch das Umweltteam ausgewertet und auf ihre Umsetzbarkeit hin überprüft.

1.6 Indirekte Umweltaspekte

Die mit den Produkten und Dienstleistungen verbundenen Umweltaspekte der LUBW (meist indirekter Art) gewinnen zunehmend an Bedeutung. Dazu gehören insbesondere die Bereitstellung von Entscheidungsgrundlagen und -hilfen sowie der Verbesserung des Umweltbewusstseins in der Öffentlichkeit. Da sich die Möglichkeiten zur Minimierung der direkten Umweltaspekte, wie z. B. Strom- und Heizenergieverbrauch im Zeitablauf erschöpfen, sollen die indirekten Umweltaspekte zukünftig verstärkt betrachtet werden. Um diese bewerten zu können, müssen sie systematisch und referatsspezifisch erfasst werden.

Um die Mitarbeiter für dieses Thema zu sensibilisieren wurde unter Beteiligung eines externen Moderators ein Workshop abgehalten, der sich insbesondere mit der Herangehensweise zur Ermittlung der indirekten Umweltaspekte in der LUBW beschäftigte. Dieser Weg soll im Jahr 2009 intensiv weiterverfolgt werden und mit Hilfe von weiteren Workshops vertieft werden.

1.7 Interne Auditorenschulung, Umweltbetriebsprüfung

Die internen Audits stellen einen wichtigen Baustein innerhalb eines funktionierenden Umweltmanagementsystems dar. Daher ist es besonders wichtig, dass es eine ausreichende Anzahl an qualifizierten Personen gibt, die ein internes Audit mit dem nötigen Know-How durchführen können.

Die Mitglieder des Umweltteams nahmen erfolgreich an einer internen Auditorenschulung teil, so dass die Durchführung der internen Audits auf mehrere Köpfe verteilt werden konnte. Dabei wurde in diesem Jahr die Abstimmung mit dem Bereich Arbeitssicherheit intensiviert und die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung der internen Audits weiter systematisiert.

Im Jahr 2008 wurde der Standort Stuttgart und bestimmte Systemelemente in Karlsruhe überprüft. Es wurden 33 Hinweise zur kontinuierlichen Verbesserung im betrieblichen Umweltschutz festgehalten. Hinweise gegenüber relevanten Rechtsvorschriften konnten keine festgestellt werden. Die Ergebnisse flossen als wesentliche Bewertungsgrundlage für die oberste Leitung in das Managementreview 2008 ein, das „traditionell“ im Rahmen der Abteilungsleiterrunde stattfand.

2 Umsetzung des Umweltprogramms

Tab. 2-1: Umsetzung des aktuellen Umweltdetailprogramms

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Ressourcenschonende Umweltbeobachtung, -bewertung, -beratung und -information			
#31 Ausbau von institutionellen Kooperationen innerhalb des Landes und grenzüberschreitend			
# 311 Mitarbeit in Arbeitsgemeinschaften innerhalb des Landes, im Bund, mit Nachbarländern und innerhalb der EU	-	Alle	laufend
#32 Optimierung und Kopplung der Messnetze und Messprojekte			
# 321 Optimierung des medienbezogenen Messaufwands und Kopplung medienbezogener Messungen durch Koordinierung von medienbezogenen Mess- und Erhebungsprojekten in Baden-Württemberg	-	Ref. 23, Ref. 41, Ref. 62 und andere	laufend
#33 Entwicklung und Nutzung von zeitintegrierenden, automatischen oder elektronischen Probenahmen und Fernwartungssystemen			
#331 Weiterentwicklung des elektronischen Fernwartungsmanagementsystems der LUBW	-	Ref. 63	laufend
#332 Weiterentwicklung von automatischen Probenwechslern	-	Ref. 22 u a.	laufend
#34 Einrichtung und Nutzung von grenzüberschreitenden Arbeitskreisen und Onlinemedien für wissenschaftliche Umweltbilanzen			
#341 Mitarbeit in den vier ständigen Ausschüssen des Umweltrates EOBC und Unterstützung der Umweltbeobachtungskonferenz	10.2008 (Bern) 10.2010 (Deutschland)	Ref. 23, Ref. 22 und andere	laufend
Kontinuierliche Verbesserung der betrieblichen Umweltleistung			
#351 Senkung des Heizenergieverbrauchs: Optimierung der Unterbringungssituation der Beschäftigten am Standort Karlsruhe und weitgehende Abmietung des Gebäudes Benzstr. 5 sowie Nutzung des ISF-Gebäudes zusätzlich durch die Fischereiforschungsstelle (FFS)	31.05.2008 31.12.2008	PR, AL 1, Ref. 11 PR, AL 1, Ref. 11, ISF	abgeschlossen abgeschlossen
#352 Austausch des mobilen Splitgerätes zur Klimatisierung des Serverraumes am Standort Stuttgart gegen ein energieeffizientes Neugerät Austausch der Thermostatventile am Standort Stuttgart / Austausch der Thermostatventile in Hertzstraße 173	31.12.2007 30.06.2007	 Ref. 11, VBA	erledigt erledigt (Ausnahme: Raum 014 radioaktiver Kontrollbereich)
#353 Aktualisierung des Abfallwirtschaftskonzeptes (AWK)	31.12.2008	Ref. 11, UK	in Arbeit
# 354 Zusammenstellung Umweltkriterien für die Beschaffung	31.12.2008	UK, Ref. 11, Ref. 13	in der Durchführung
# 355a Energieeffizienz – PC am Arbeitsplatz	31.12.2008	Ref. 54	in der Durchführung
# 355b Einsatz von E-Learning-Projekten zur Verringerung/Ergänzung von Präsenzs Schulungen	31.12.2009	Ref. 54	In der Durchführung
#356 Umrüstung der Laborlüftung am Standort Langenargen auf einen bedarfsgerechten Betrieb bzw. eine stufenweise Schaltung	31.12.2007 verschoben, Termin neu:30.06.2009	ISF, V+B	in der Durchführung (zu betrachten in Verbindung mit # 351)
# 357 Modernisierung der Gasheizung im Dienstgebäude Griesbachstraße 1-3 (Finanzierung über Contracting – Methode)	Ende 2008	V + B, Vermieter, Ref.11	erledigt
# 358 Verbesserte Bereitstellung der Abfälle in dem neu zu entrichtenden Müllraum auf dem Außengelände in Langenargen	Oktober 2008	ISF, Ref. 11	erledigt
# 359 Einbau von Sparschaltungen in den WC-Einrichtungen in der Hertzstraße (ab 1. Stock)	2009	Ref. 11	offen

Maßnahme	Termin	Verantwortlich	Status
Verbesserung der Umwelleistung des Fuhrparks und bei Dienstfahrten			
Umstellung auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Kraftstoffen			
# 361 Bei Eigenfahrzeugen Umstellung des Fuhrparks auf Fahrzeuge mit energieeffizienteren Antrieben und/oder umweltfreundlichen Treibstoffen	31.12.2010	Ref. 11, 62	laufend. Bei der Entscheidungsfindung werden Umweltwissenschaftler des Ref. 33 einbezogen.
#362 Umweltziel: Stabilisierung des Flottenverbrauchs: Durchschnittsverbrauch des Fuhrparks auf unter 9 l/100 km	laufend	Ref. 11, 62, alle MA	Ziel 2007 erreicht laufend (Schulungstermine im November 2008 abgeschlossen)
#363 Schulungen für energiesparendes Fahren	Laufend	Ref. 11	
Verringerung der Dienstfahrten allgemein			
# 364 Prüfung der Möglichkeiten von Video- und Internetkonferenzen zur Verringerung der Fahrten nach Stuttgart ins Ministerium	31.12.2009	ITZ, 11	in Arbeit
Unterstützung der Mitarbeiter bei der Nutzung von Fahrrädern und des öffentlichen Nahverkehrs			
# 365 Teilnahme am Wettbewerb „Fahrradfreundlichster Arbeitgeber in Karlsruhe 2008“	25.07.2008	Ref. 11, UK, UMB	erledigt. LUBW hat Auszeichnung erhalten (3. Platz)
# 366 Umfrage zum Pendlerverkehr in der LUBW	31.12.2008	Umwelteam	erledigt. Auswertung in der Durchführung
# 367 Veranstaltung zum Thema Mobilität mit dem Schwerpunkt „Fahrrad“	2009	Umwelteam	offen
# 368 Beschaffung von Fahrradreparatursets für alle Dienstgebäude	31.10.2008	Ref. 11	erledigt
# 369 Nutzung von Car-Sharing für Dienstfahrten (Stadtmobil Karlsruhe)	30.06.2009	Ref. 11	offen
Erhöhung des Anteils elektronischer Fachpublikationen			
#37 Verstärkte Veröffentlichung von Fachpublikationen in elektronischer Form	Laufend	AL, Ref. 13	laufend
Beteiligung aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter			
# 381 Beginn einer Workshopserie zur Ermittlung der referatsspezifischen Umweltaspekte, Umweltwirkungen und Umweltziele in der LUBW	31.09.2008	UMB, UK, AL	in der Durchführung
#382 Prüfung der Möglichkeiten zur Darstellung des gebäudespezifischen aktuellen Stromverbrauches im jeweiligen Eingangsbereich	31.03.2007 verschoben, Termin neu 30.06.2008, Fortsetzung bis 30.06.2009	Ref. 11	Prüfung abgeschlossen. Wird erledigt durch Punkt # 386
# 383 Schulung der Referatsleiter zur Übertragung von Verantwortlichkeiten zu Unternehmerpflichten im Bereich Arbeitssicherheit	Ende 2008	Referatsleiter, UMB	erledigt im November 2008
# 384 Errichtung von „Wildbienenhotels“ an den Standorten Großoberfeld und Hertzstraße im Rahmen des Aktionsplans „Biologische Vielfalt“	2008/2009	Ref. 25, LUBW-Mitarbeiter	in der Durchführung (hinsichtlich Hertzstraße bereits im September 2008 erledigt)
# 385 Bewertung der durchgeführten Lärmberechnungen	2009	Ref. 33, Betriebsärztin	offen
# 386 Darstellung der Kennzahlenbilanz im Eingangsbereich der Gebäude an den jeweiligen Standorten	Januar/Juni 2009	Ref. 21, Ref. 11	laufend
Einbezug unserer Partner und offener Dialog			
#391 Verstärkter Einbezug von Vertragspartnern, auch im wissenschaftlichen Bereich, in die Umweltschutzbemühungen der LUBW durch entsprechende Hinweise in Vertragstexten	Laufend	UMB, 11/21, 12, 13	in der Durchführung
# 392 Hinweis in E-Mails zur Notwendigkeit des Ausdrucks von Dokumenten	Juni 2009	Ref. 21, Ref. 11, Ref. 52	offen

3 Daten und Fakten

Grundlagen für die Kennzahlenbildung:

- Erstmalige und umfassende Erhebung der Daten für das Jahr 2002
- Erste gemeinsame Datenerhebung im Jahr 2006 für die bis dahin getrennten Umweltmanagementsysteme der ehem. LfU und UMEG. Die Werte 2002-2005 ergeben sich aus den addierten Werten der ehem. LfU und UMEG.
- Beschäftigte: 543 im Jahr 2006 und 526 in (einschl. Teilzeitbeschäftigte) bei 250 Arbeitstagen pro Jahr
- Energie- und Wasserverbräuche der Weißenburgerstraße 1 (Zentralgaragenareal) sind aufgrund der heterogenen Nutzerstruktur nicht berücksichtigt.

3.1 Raumwärme

Der Heizenergieverbrauch der einzelnen Liegenschaften wird unter Heranziehung von Gradtagszahlen und anhand einer langjährigen Normheizgradsumme witterungsbereinigt, um einen unmittelbaren Jahresvergleich ohne klimabedingte Schwankungen zu ermöglichen.

Die Gradtagszahl für die Heizperiode 2007 an den Standorten in Karlsruhe ist im Vergleich zu den vorherigen Jahren sehr niedrig, so dass der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch dort sehr hoch ist. Die extrem niedrige Gradtagszahl ist auf den milden Winter im betrachteten Zeitraum zurückzuführen.

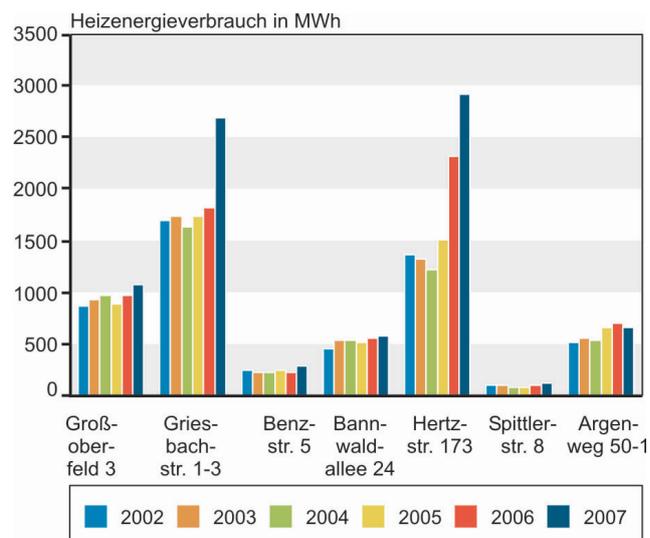


Abb. 3-1: Heizenergieverbrauch (witterungsbereinigt) der einzelnen Liegenschaften in MWh

Tab. 3-1: Raumwärme

Wärmeverbrauch in MWh	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Heizwärmebedarf absolut	4 596,096	4 763,743	4 739,792	5 187,819	6 012,683	5883,012
Heizwärmebedarf witterungsbereinigt*	5 274,339	5 416,828	5 235,604	5 658,497	6 715,061	8342,748
pro Mitarbeiter	9,205	9,487	9,121	9,962	12,367	15,861
pro m² Hauptnutzfläche	0,264	0,271	0,262	0,283	0,336	0,417

*Witterungsbereinigt unter Berücksichtigung der Gradtagszahlen des jeweiligen Kalenderjahres bzw. des entsprechenden Abrechnungszeitraums (Standorte Griesbachstr. 1/3 und Benzstr. 5) und anhand der langjährigen Normheizgradsumme in Karlsruhe, Stuttgart und Langenargen



3.2 Strom

Der Stromverbrauch ist innerhalb des zurückliegenden Jahres leicht gestiegen. Das Ziel aus dem letzten Jahr, den Stromverbrauch auf dem Niveau von 2004 zu halten, konnte dennoch erreicht werden. An den einzelnen Standorten ergaben sich keine nennenswerten Auffälligkeiten.

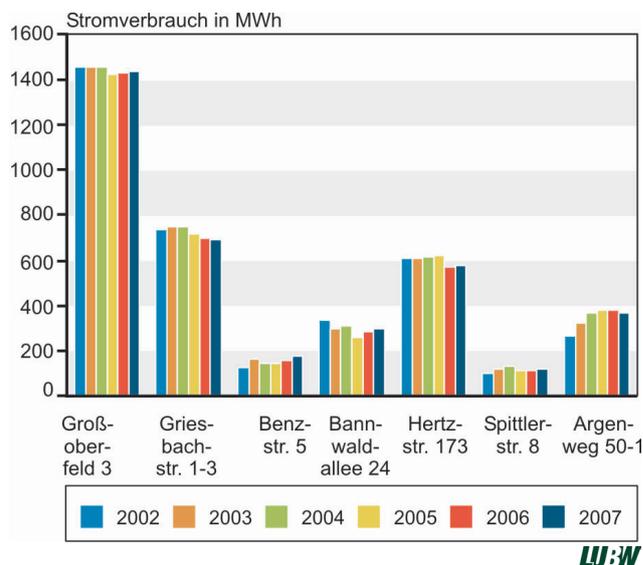


Abb. 3-2: Stromverbrauch der einzelnen Liegenschaften in MWh

Tab. 3-2: Stromverbrauch

Stromverbrauch in MWh	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Stromverbrauch*	3 635,409	3 720,739	3 783,625	3 668,026	3 637,532	3670,786
pro Mitarbeiter	9,205	9,487	9,121	9,962	12,367	15,861
pro Gebäudenutzfläche	0,115	0,118	0,12	0,116	0,115	0,116

*ohne Stromverbrauch Dauermessstellen



3.3 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch ist leicht angestiegen. Im Vergleich mit den vorherigen Jahren ist der Anstieg jedoch als unwesentlich zu betrachten.

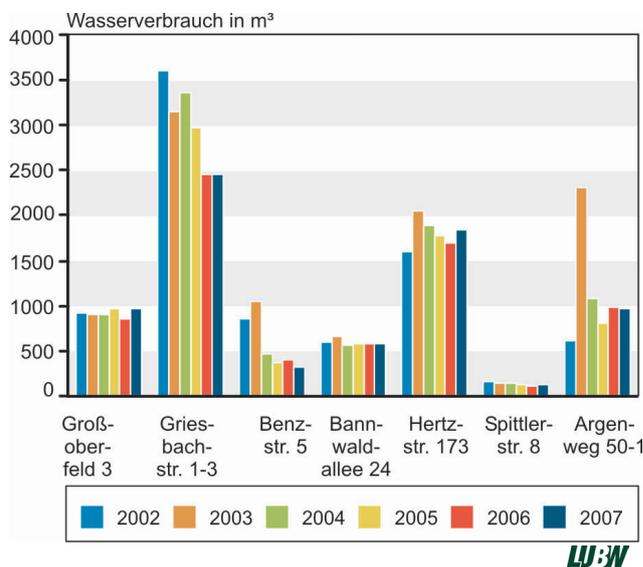


Abb. 3-3: Wasserverbrauch der einzelnen Liegenschaften in m³

Tab. 3-3: Wasserverbrauch

Wasserverbrauch (Trink-/Frischwasser)	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Wasserverbrauch in m³	8 328	10 241	8 391	7 593	7 096	7 248
pro Mitarbeiter und Tag in Liter	58,1	71,7	58,4	53,5	52,3	55,1

*ohne Stromverbrauch Dauermessstellen



3.4 Mobilität

Das Umweltziel, den Durchschnittsverbrauch des Fuhrparks auf unter 9 l/100 km zu stabilisieren, konnte erstmals erfüllt werden. Zur Sensibilisierung des Fahrpersonals werden regelmäßig Schulungen zu umweltbewusstem Fahrverhalten durchgeführt.

Der starke Rückgang der Flugkilometer lässt sich darauf zurückführen, dass im betrachteten Zeitraum keine entsprechenden Reisetätigkeiten notwendig waren. Ein Umstieg auf andere Verkehrsmittel ist nicht zu vermuten, da die Kilometeranzahl bei der Bahn und Kfz relativ konstant sind.

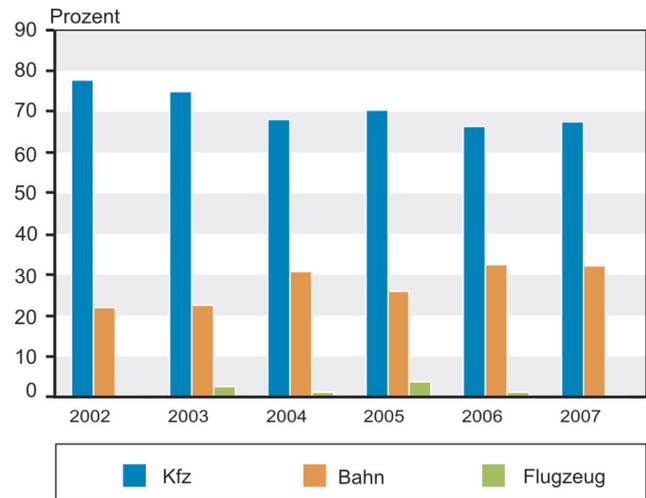


Abb. 3-4: Verkehrsträgerquoten am Dienstreiseverkehr 2007

Tab. 3-4: Kraftstoffverbrauch

Kraftstoff- u. Flottenverbrauch in Liter	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Kraftstoffverbrauch Dienst-Kfz*	167 121	180 969	166 905	160 774	161 489	146 338
Relativer Kraftstoffverbrauch **	10,78	11,46	10,47	9,05	9,27	8,75
Kraftstoffverbrauch Schiffe	23 556	31 555	41 228	53 195	51 652	35 543

*Ottokraftstoff, Diesel und Erdgas

**Verbrauch pro 100 km (Dienst-Kfz)

LUBW

Tab. 3-5: Dienstreisen

Dienstreisen in km	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Dienst-Kfz	1 321 573	1 302 985	1 200 324	1 188 762	1 185 002	1 184 532
Privat-Kfz***	228 230	248 350	255 682	252 778	246 466	211 941
Bahn***	438 000	465 962	661 748	528 419	703 703	666 379
Flugzeug***	4 242	55 513	21 223	79 098	24 399	7 448
Gesamt	1 992 045	2 073 008	2 138 977	2 049 057	2 159 570	2 070 300

***2002-2005: ohne Großerfeld (ehem. UMEG)

LUBW

3.5 Papier

Der Verbrauch an Büropapier ist deutlich um ca. 30 % gesunken. Daneben wurde in diesem Bereich ein Anteil an Recyclingpapier von 100 % erreicht. Grund für den Rückgang dürfte hauptsächlich im sparsamen Umgang liegen, was wie-

derum auf ein umweltbewusstes Verhalten der Mitarbeiter zurückgeht.

Hervorzuheben ist auch der enorme Rückgang der extern gedruckten Publikationen. Dies ist das Ergebnis der zunehmenden Online-Publikationen.

Tab. 3-6: Papierverbrauch

Papierverbrauch	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Büropapier in kg	17 601	19 362	15 523	16 157	15 960	12 215
Pro Mitarbeiter/in	30,72	33,91	27,04	28,45	29,39	23,22
Büropapier in Blatt	3 513 750	3 866 000	3 063 250	3 200 000	3 137 500	2 140 000
Pro Mitarbeiter/in	6 132	6 770	5 337	5 634	5 778	4 068
Extern gedruckte Publikationen in kg*	22 462	22 728	18 477	17 490	10 694	4 450

*2002-2005: ohne Großerfeld (ehem. UMEG)

LUBW

Tab. 3-7: Recyclinganteil

Anteil Recyclingpapier	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Recyclinganteil Büropapier in %**	98,2	98,4	99	99,8	93,04	100

**2002-2005: ohne Großerfeld (ehem. UMEG)

LUBW

3.6 Labore

Die Daten hinsichtlich des Chemikalienbestandes wurden für das Jahr 2007 nicht mehr im Rahmen des Umweltmanagements erhoben. Dieser Bereich wird schwerpunktmäßig in Abstimmung mit der Arbeitssicherheit betrachtet, um eine Arbeiterleichterung zu schaffen,

3.7 Abfallaufkommen

Der starke Anstieg des Sperrmüllaufkommens ist auf die Umzugsaktivitäten an den Standorten in Karlsruhe zurückzuführen.

Tab. 3-8: Abfälle

Abfälle in t	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Papier und Pappe	34,655	31,301	37,381	27,321	22,587	27,651
Reststoffe*	40,496	40,276	33,566	31,949	31,516	22,850
Wertstoffe	19,333	19,257	13,899	17,863	15,992	13,829
Bioabfälle	4,07	3,95	3,92	4,01	3,56	2,6
Elektroschrott	5,090	12,012	6,525	5,151	6,928	3,698
Sperrmüll	7,650	5,590	4,392	6,182	7,910	27,906
Labor- u. Sonderabfälle	1,408	1,482	1,007	0,931	0,764	1,396

* Zahlen wurden nachträglich korrigiert

LUBW

3.8 Emissionen

Die Reduktion der CO₂-Emissionen beim Dienstreiseverkehr ist in erster Linie auf den starken Rückgang der Flugkilometer zurückzuführen.

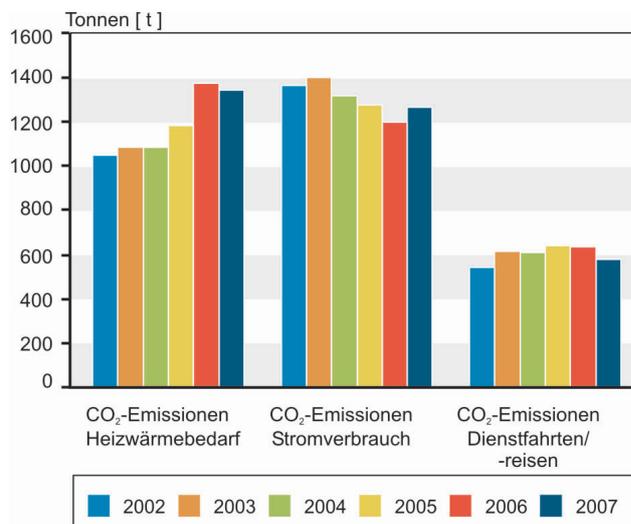


Abb. 3-5: CO₂-Emissionen 2002-2007

LUBW

Tab. 3-9: CO₂-Emissionen

CO ₂ -Emissionen in t	2002	2003	2004	2005	2006	2007
CO ₂ -Emissionen aus dem Strombezug*	1 362,462	1 396,928	1 316,322	1 272,432	1 197,909	1 262,163
Pro Mitarbeiter/in	2,28	2,45	2,29	2,24	2,21	2,4
CO ₂ -Emissionen des Heizwärmebedarfs**	1 047,910	1 086,133	1 086,133	1 182,823	1 370,892	1 341,327
Pro Mitarbeiter/in	1,83	1,90	1,89	2,08	2,52	2,55
CO ₂ -Emissionen des Dienstreiseverkehrs***	540,092	612,932	609,968	640,88	634,556	580,609
pro Mitarbeiter/in	0,94	1,07	1,06	1,13	1,17	1,10
CO ₂ -Emissionen gesamt	2 950,464	3 095,993	3 012,423	3 096,135	3 203,357	3 184,099
pro Mitarbeiter/in	5,15	5,42	5,25	5,45	5,9	6,1

* inklusive CO₂-Emissionen aus dem Strombezug der Dauermessstellen

** Berechnung aus dem tatsächlichen Heizwärmebedarf (ohne Witterungsbereinigung)

*** inklusive CO₂-Emissionen aus dem Schiffbetrieb

LUBW

4 Gültigkeitserklärung, Ansprechpartner

Gültigkeitserklärung

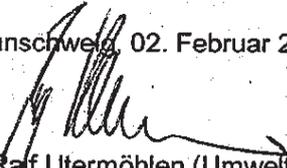
Die Umweltpolitik, die Umweltziele, das Umweltprogramm, das Umweltmanagementsystem und das Umweltbetriebsprüfungsverfahren der

LUBW

entsprechen den Anforderungen der Verordnung (EG) 761/2001 (geändert durch EG Nr. 196/2006, veröffentlicht im Amtsblatt der EU L 32/6 am 4. Februar 2006).

Die Daten und Angaben dieser aktualisierten Umwelterklärung 2008 sind zuverlässig. Sie geben ein angemessenes und richtiges Bild der Umweltrelevanz aller Tätigkeiten an den Standorten wieder. Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird im Februar 2011 der Öffentlichkeit vorgelegt, im Jahr 2010 wird die Umwelterklärung aktualisiert.

Braunschweig, 02. Februar 2009


Dr. Raf Utermöhlen (Umweltgutachter, D-V-0080)
AGIMUS GmbH Umweltgutachterorganisation & Beratungsgesellschaft
(D-V-0003)
Am Alten Bahnhof 6
38122 Braunschweig

Gabriele Luczak-Schwarz
Umweltmanagementbeauftragte
Leiterin der Abteilung 1 - Zentrale Dienste
Telefon: 0721 / 5600 – 1200
E-Mail: Gabriele.Luczak-Schwarz@lubw.bwl.de

Monika Grübel
Umweltkoordinatorin
Referat 21 - Grundsatz, Forschung, Nachhaltigkeit
Telefon: 0721 / 5600 – 1270
E-Mail: Monika.Gruebel@lubw.bwl.de

Friedbert Hilpp
Umweltkoordinator
Referat 11 - Organisation, Innerer Dienst
Telefon: 0721 / 5600 – 1251
E-Mail: Fiedbert.Hilpp@lubw.bwl.de

Dr. Jürgen Höß
Bürgerreferent
Koordinierungsstelle
Telefon: 0721 / 5600 – 1501
E-Mail: buergerreferent@lubw.bwl.de

