

**Aktualisierung 2011  
der Umwelterklärung 2009  
des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Gesundheit**

(Stand: 03.11.2011)



1.	Änderungen im Umweltmanagementsystem (UmS) .....	2
2.	Indirekte Umweltauswirkungen .....	2
3.	Darstellung der Umweltleistungen im Bereich der direkten Umweltauswirkungen.....	3
3.1	Rahmendaten - Bezugsgrößen zur Bildung von Kennzahlen und Indikatoren .....	3
3.2	Daten, Kennzahlen und Kernindikatoren .....	4
3.3	Konto Betriebs- und Geschäftsausstattung .....	6
3.4	Kennzahlen und Kernindikatoren im Jahresvergleich 2009 zu 2010 .....	13
3.5	Umweltbilanz 2010.....	14
	Impressum und Ansprechpartner .....	16

## 1. Änderungen im Umweltmanagementsystem (UmS)

Die Umweltbetriebsprüfung 2011 ergab, dass in unserem UmS neben personellen Änderungen auch die Verankerung der „Ökoenergie“ als besondere Aufgabe im Zeichen der Energiewende nachzuführen waren.

## 2. Indirekte Umweltauswirkungen

Besonderheit eines Umweltministeriums im Sinne von EMAS ist, dass sich der Unternehmenszweck dieser Organisation primär darauf konzentriert, auf die Umwelt positiv einzuwirken. Dies erfolgt überwiegend in indirekter Weise - z.B. durch gesetzliche Regelungen, Förderprogramme und Vereinbarungen -; es handelt sich damit um den Bereich der indirekten Umweltauswirkungen. Da indirekte Umweltaspekte längerfristige Strategien und Konzepte erfordern, werden aus diesem Bereich nur alle drei Jahre - aus aktuellem Anlass ggf. auch kurzfristiger - ausgewählte Schwerpunktthemen in unseren Umwelterklärungen ausführlicher beschrieben.

Für das vergangene Jahr 2010 sind keine wesentlichen Änderungen zu nennen: Für 2011 wollen wir aber bereits auf folgende aktuellen Schwerpunkte hinweisen, die im kommenden Jahr ausführlicher dargestellt werden:

- Unterstützung der Energiewende durch den Energie-Atlas Bayern (EAB), der als neu entwickeltes Internet-Portal zeigt, wo welche erneuerbaren Energienquellen nutzbar sind und eine Fülle von Informationen zur Energieeffizienz und zum Energiesparen in Form von eng miteinander verzahnten, interaktiven Karten und Texten kostenlos für Bürger, Unternehmen sowie Kommunen und Behörden bereitstellt
- Unterstützung der Energiewende durch Verankerung der Aufgabe Ökoenergie im Ministerium und mit dem neu gegründeten Ökoenergie-Institut Bayern (ÖIB) am Bayerischen Landesamt für Umweltschutz, um Alternativen und Innovationen im Bereich der Ökoenergie voranzutreiben und dabei die Treibhausgasemissionen weiter zu reduzieren
- Nachhaltige Entwicklung im Sinne der unter der Federführung des StMUG entwickelten und vom Bayerischen Ministerrat am 11. Oktober 2011 beschlossenen Bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie (BayNaStrat)

### 3. Darstellung der Umweltleistungen im Bereich der direkten Umweltauswirkungen

Aus den vorgenannten Gründen beschränkt sich die Aktualisierung der Umwelterklärung auf den Bereich der direkten Umweltauswirkungen.

Zur Verbesserung der direkten Umweltauswirkungen haben wir uns im Umweltprogramm 2009 folgende Ziele gesetzt:

- Reduktion des Wärmeenergieverbrauchs und der damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen für das Dienstgebäude um mindestens 5 % gegenüber dem Vergleichsjahr 2008
- Begrenzung des Stromverbrauchs des StMUG aus dem öffentlichen Stromnetz
- Reduktion des Treibstoffverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Fuhrpark um 3 % gegenüber dem Vergleichsjahr 2008
- Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Dienstfahrten und beim Weg zur Arbeitsstätte
- Begrenzung des Papierverbrauchs und der Verbrauchsmaterialien beim Kopieren und Ausdrucken - auf den erwarteten Wert des Jahres 2009.

Im Folgenden erläutern wir an Hand der Entwicklung unserer Verbrauchszahlen, wo und in welchem Grad wir unsere Ziele bereits erreicht haben und wo noch nicht.

Neben den absoluten Zahlenwerten geben wir für ausgewählte Bereiche ergänzend relative Werte an, die sich durch Bezug auf Flächeneinheiten oder Personen/Beschäftigtenanzahl beziehen und damit als Kenngrößen bzw. Kernindikatoren zum Vergleich mit anderen Organisationen herangezogen werden können.

#### 3.1 Rahmendaten - Bezugsgrößen zur Bildung von Kennzahlen und Indikatoren

##### 3.1.1 Gebäude- und Grundstückszahlen

Bei den Grund- und Geschossflächenzahlen an unserem Standort und Dienstgebäude am Rosenkavalierplatz 2 in 81925 München sind seit 2004 keine Änderungen eingetreten. Die Flächenangaben mit ihrer Aufteilung finden sich in nachstehende Tabelle. Der Bruttorauminhalt (BRI) des Gebäudes beträgt 124.449 m<sup>3</sup>.

### Grundstücksflächen:

Grundstücke und Bauten	Bestand 31.12.2009	Einheit	Anteile
		m <sup>2</sup>	%
Grundstücksfläche		13.205	
	bebaut	6.429	50
	unbebaut	6.776	50
	befestigt	4.700	70
	unbefestigt	2.076	30
	unbegrünte Fläche	5.829	90
	begrünte Fläche	600*	10
Bruttogeschossfläche		34.475	
Nettogeschossfläche		32.223	
Verkehrsflächen (Gänge, Aufzüge etc.)		7.345	
Nebennutzflächen (Kantine, Küchen, Abstellkammern)		6.627	
Hauptnutzflächen (Büros, Besprechungs- und Technikräume)		18.251	

\* ohne begrünten Dachflächenanteil

### 3.1.2 Personen- bzw. Mitarbeiterzahlen

Da in unserem Dienstgebäude auch Personen anderer Institutionen (Rechenzentrum Süd, Bayerischer Naturschutzfond und städtischer Kindergarten) untergebracht sind, und einzelne Verbrauchszahlen auch von diesen Personen mit beeinflusst werden (z.B. Wasser- und Stromverbrauch), andere Verbräuche dagegen nicht (z.B. Treibstoffverbrauch für Dienstreisen), erfassen wir sowohl die Personenanzahl als auch die Mitarbeiteranzahl an unserem Standort.

### Mitarbeiter und Personen am Standort Rosenkavalierplatz:

Jahr	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Mitarbeiter (MA) des Ministeriums *	538	523	520	510	513	501	606	710	692	674	653	634	620
Personen am Standort insgesamt *	772	731	691	681	689	664	714	758	739	722	704	675	658

\*Teilzeitbeschäftigte sind mit dem Faktor 0,5 eingerechnet. Die Jahreswerte sind gemittelt aus Personalstand am Jahresanfang und Jahresende.

Der starke Anstieg der Mitarbeiterzahlen in den Jahren 2004 und 2005 war auf die Zusammenführung des ehemaligen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen mit dem Staatsministerium für Gesundheit, Ernährung und Verbraucherschutz zurückzuführen.

## 3.2 Daten, Kennzahlen und Kernindikatoren

### Technische Anlagen und Maschinen, EDV-Anlagen und Fuhrpark

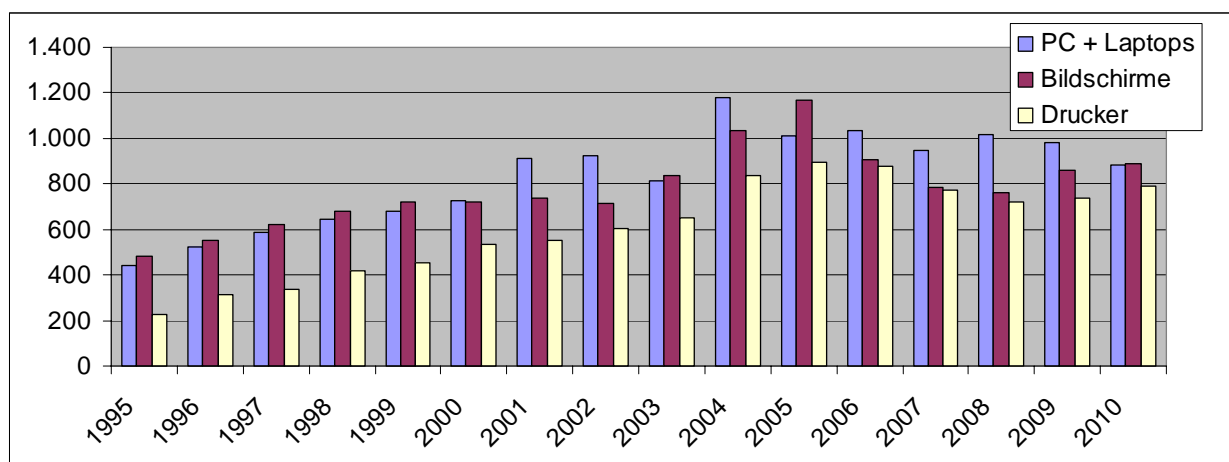
Von der großen Anzahl verschiedener technischer Anlagen, die wir statistisch erfassen, veröffentlichen wir nur noch die Zahlen von unseren EDV-technischen Anlagen sowie unserem

Fuhrpark, da die Summenzahlen von den übrigen technischen Anlagen einen geringen Aussagewert bezüglich Umweltrelevanz haben.

Technische Anlagen und Maschinen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Einheit	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
DV-Anlagen	2.270	2.330	3.078	3.117	2.862	2.558	2.559	2.614	2.616
Fuhrpark	9	9	13	11	11	11	13	13	13

### EDV-Anlagen

Die EDV-technischen Anlagen in den Büros, die standardmäßig aus einem PC mit Bildschirm und Arbeitsplatzdrucker bestehen, stellen zahlenmäßig die bedeutendste Größe unter den technischen Anlagen dar. Bei Austauschzyklen von rund 4 Jahren und dem in Summe hohen Stromverbrauch besitzen die EDV-Anlagen eine hohe Umweltrelevanz.



Die sprunghafte Zunahme bei Bildschirmen, PC und Druckern im Jahr 2004 war durch die Zusammenführung der beiden Ministerien StMGEV und StMLU zum StMUGV (heute StMUG) bedingt. Bei einzelnen Gerätschaften bilden sich zeitweise Überhänge, da auszusondernde Geräte zwischengelagert werden müssen.

### Fuhrpark

Unser Fuhrpark besteht mit Ausnahme unseres Botenfahrzeugs ausschließlich aus angemieteten Fahrzeugen und damit aus Fahrzeugen mit modernen energieeffizienten Motoren. Zudem nehmen wir regelmäßig an Versuchen zur Erprobung neuer Antriebstechnologien oder Kraftstoffe teil. Entsprechend unseren Umweltprogrammen haben wir ein Fahrzeug mit Hybridantrieb (Elektro-Dieselantrieb), eines mit Wasserstofftechnologie und ein Elektrofahrzeug erprobt. Lediglich beim Hybridfahrzeug handelte es sich um ein marktgängiges Serienfahrzeug. Die beiden übrigen Fahrzeuge wurden bislang nur in

Kleinstserien gefertigt und einem ausgewählten Nutzerkreis temporär zur Verfügung gestellt, sind aber bauartbedingt für unsere Zwecke im Alltagsbetrieb nicht geeignet.

### 3.3 Konto Betriebs- und Geschäftsausstattung

#### **Büromöbel**

Bei den Betriebs- und Geschäftsausstattungsgegenständen erfassen wir nur noch den Möbelbestand, da andere Gerätschaften und Einrichtungsgegenstände von untergeordneter Bedeutung sind. Die Bedeutung des Möbelbestands ergibt sich unter Umweltgesichtspunkten aus dem Ressourcenverbrauch, der für die Herstellung, die Zulieferung, den Abtransport und die Entsorgung erforderlich ist, aus z.B. Lösemittlemissionen (Gesundheit) und weiteren Gesichtspunkten wie Arbeitsschutz (Gesundheit), Arbeitsergonomie und nicht zuletzt wegen des Finanz- und Raumbedarfs.

<b>Betriebs- und Geschäftsausstattung</b>	<b>Bestand 2002</b>	<b>Bestand 2003</b>	<b>Bestand 2004</b>	<b>Bestand 2005</b>	<b>Bestand 2006</b>	<b>Bestand 2007</b>	<b>Bestand 2008</b>	<b>Bestand 2009</b>	<b>Bestand 2010</b>
Einheit	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
Möbel	7.995	8.292	12.248	12.433	12.574	12.692	12.864	12.930	12.999

Der Bestand an Büromöbeln zeigt neben einer kontinuierlichen Zunahme einen drastischen Sprung im Jahr 2004. Grund für den Sprung war die Zusammenführung von StMGEV und StMLU. Hauptursache für den weiteren kontinuierlichen Anstieg der Möbelzahl ist die Ausstattung von Büros mit zusätzlichen Besprechungseinheiten, bestehend aus einem Tisch und mehreren Stühlen.

#### **Büropapier**

Als Standardbüropapier kommt bei uns nahezu ausschließlich Recyclingpapier zum Einsatz, das zu 100% aus Altpapier besteht, den „Blauen Engel“ trägt, von einem EMAS-zertifizierten Unternehmen stammt und sich durch beste Gebrauchseigenschaften (Weißheitsgrad, keine Störungen bei Druckern und Kopierern) sowie Haltbarkeit auszeichnet. Der Anteil dieses Recyclingpapiers am unserem Büropapierverbrauch liegt bei rund 88 %.

In unserem Umweltprogramm 2009 haben wir uns das Ziel gesteckt, den Papierverbrauch auf den zu erwartenden Wert des Jahres 2009 zu begrenzen. Dies wollten wir u.a. über den doppelseitigen Ausdruck und das doppelseitige Kopieren an Druckern und Kopiergeräten sowie die Beratung bei der Festlegung der Auflagenstärke von Veröffentlichungen erreichen.

Büropapier-Verbrauch	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Einheit	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Kopierpapier	35.858	35.409	34.009	31.226	33.952	39.627	40.554	40.378	37.254	38.167
Druckpapier	16.332	17.755	6.500	5.924	8.403	9.263	6.320	7.074	5.536	9.434
Umschläge	1.290	1.485	939	882	1.253	650	1034	1.249	1.169	861
Sonstiges	5.442	7.561	3.695	6.011	5.008	5.413	4.100	3.891	3.700	3.685
Gesamt	58.922	62.210	45.143	44.043	48.616	54.953	52.008	52.591	47.659	52.219

Wie die Papierverbrauchszahlen für das vergangene Jahr zeigen, ist der Verbrauch an „Büropapier“ aber leider angestiegen. Ein Grund hierfür ist, dass für gesonderte kurzfristig im Haus zu erstellende Publikationen zusätzliches Kopier- und Druckpapier benötigt wurde.

### Veröffentlichungen

Veröffentlichungen in gedruckter Form tragen nach wie vor am stärksten zu unserem Papierverbrauch bei.

Veröffentlichungen	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
in Tonnen	79	79	83	78	82	101	83	103	110	96

Der Papierverbrauch für Veröffentlichungen, die außer Hause gedruckt werden, ging im vergangenen Jahr um insgesamt rund 14 Tonnen zurück.

### Büroartikel

Seit 2003 erfassen wir im Konto Büroartikel nur noch Daten für Organisationsmittel (Sichthüllen, Ordner), Toner, Datenträger und Kopierfolien.

Büroartikel - Verbrauch	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Organisationsmittel (Sichthüllen, Ordner)	21.747	16.567	18.783	15.269	12.779	16.638	23.239	16.755	22.423	18.628
Toner und Tintenkartuschen	772	988	408	1.698	989	1.444	1.246	1.265	1.095	1.239
Datenträger	558	884	580	1.305	1.090	994	1.407	1.249	1.448	1.335
Kopierfolien	8.430	2.818	3.032	7.165	7.165	2.370	2.730	1.522	698	580

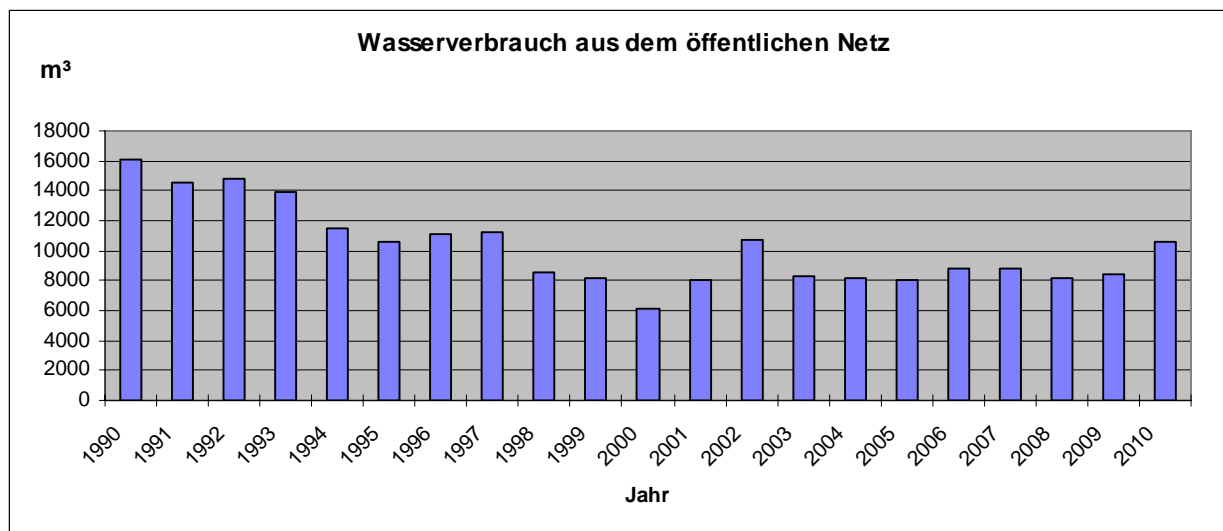
Die Entwicklung des Verbrauchs an Büroartikeln von 2000 bis 2010 zeigt deutlich wie ursprünglich häufig verwendete Büromaterialien (z.B. Kopierfolien für Vorträge an Tageslichtprojektoren) durch elektronische Medien (Datenträger) verdrängt wurden.

## Betriebsstoffe

Betriebsstoffe Verbrauch in Liter	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Druckerei	325	399	67	130	142	100	70	90	90	56
Reprolabor	7	1	0	11	22	13	15	22	60	40
Reinigung	3.000	1.461	1.500	1.545	1.380	1.298	1.146	1.407	1.385	1.372

Unter den Betriebsstoffen sind nur fünf als Gefahrstoffe eingestuft. Diese werden - in sehr geringen Mengen - ausschließlich in der Druckerei und im Reprolabor verwendet. Der Treibstoff- und Dieserverbrauch der Dienst-Pkw und für das Notstromaggregat wird im Konto Energie geführt.

## Wasser



Der Wasserverbrauch aus dem öffentlichen Netz lag mehrere Jahre in etwa auf dem gleichen Niveau. Eine direkte Ursache für den deutlichen Anstieg im vergangenen Jahr konnten wir nicht finden. Zumindest ein Teil dürfte auf den erhöhten Wasserverbrauch infolge von Baumaßnahmen (mit umfangreichen Reinigungsarbeiten) zurückzuführen sein.

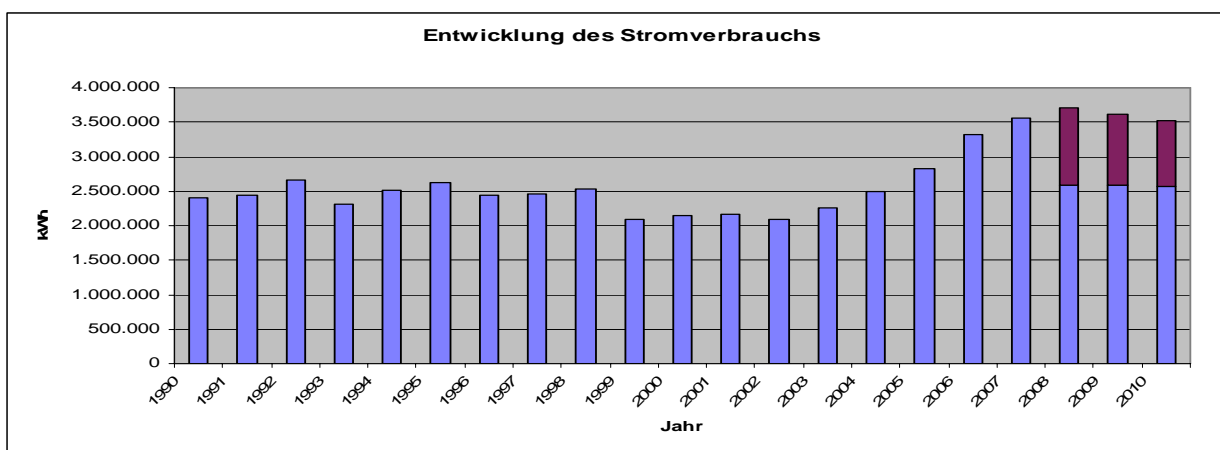
## Konto Energie

In unserer Energiebilanz erfassen wir die Energieverbräuche für das Dienstgebäude sowie für die Dienstfahrzeuge. Die Verbräuche der anderen Verkehrsträger (Bahn, Flugzeug und Privat-PKW), die bei Dienst- und Fortbildungsreisen genutzt werden, werden in der Energiebilanz nicht erfasst, sondern fließen lediglich rechnerisch aus den abgerechneten Personen-Kilometern in der CO<sub>2</sub>-Bilanz mit ein.



Energie	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	KWh	kWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh	KWh
Strom	2.190.460	2.439.220	2.763.760	3.269.440	3.510.920	3.640.840	3.569.040	3.459.720
Fernwärme	3.071.730	3.074.800	2.752.200	2.689.000	2.643.970	2.638.570	2.847.360	2.922.110
Sonnenenergie	58.920	54.211	53.154	55.617	46.467	59.223	48.038	55.188
Zwischensumme	5.321.110	5.568.231	5.569.114	6.014.057	6.201.357	6.338.633	6.464.438	6.437.018
	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter
Diesel für Notstrom	1.480	1.628	1.340	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Treibstoffe	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter
Diesel/Benzin	36.130	52.371	50.147	43.825	41.297	45.846	65.161	61.162

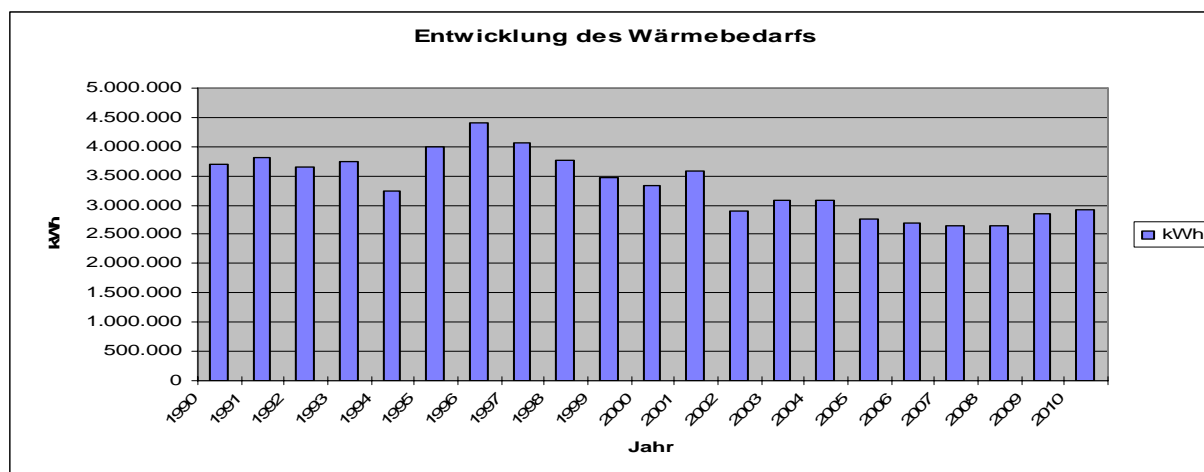
## Strom



Ab 2004 verzeichneten wir nach einer Stagnation des Stromverbrauchs einen starken Anstieg. Dieser Anstieg war zum größten Teil darauf zurückzuführen, dass seit 2004 in unserem Dienstgebäude ressortfremde Server aufgestellt wurden, die vom Rechenzentrum Süd betrieben werden. Ihre Anzahl und damit der Stromverbrauch nahmen bis 2008 stetig zu. Da durch die ressortfremden Server unsere Stromenergiebilanz „verfälscht“ wird, haben wir Zwischenzähler installiert, mit denen wir den Stromverbrauch des Rechenzentrums erfassen können. Den Anteil des Stromverbrauchs des Rechenzentrums an unserem Gesamtstromverbrauch stellen wir seit 2008 in obiger Grafik als dunklen Balkenabschnitt dar. Gut erkennbar ist, dass der Stromverbrauch wieder langsam zurückgeht und dieser Rückgang auf sukzessive Verlagerung einzelner Server zurückzuführen ist.

### Fernwärme zur Beheizung des Dienstgebäudes

Das Dienstgebäude wird über Fernwärme beheizt, die im nahe gelegenen Müllheizkraftwerk München-Nord erzeugt wird.



Der Rückgang des Fernwärmebedarfs nach 2001 ist auf den Einbau einer besseren Wärmedämmung an der Außenfassade und die Isolierung des Daches zurückzuführen. Eine weitere Reduktion erwarten wir durch die thermische Sanierung der Innenhoffassade, die im Rahmen des Sonderprogramms zur „Energetischen Sanierung staatlicher Gebäude“ 2010 durchgeführt wurde. Verbrauchstechnisch wird die Energieeinsparung (nach Prognose rund 15 %) aber erst in den kommenden Abrechnungsperioden sichtbar werden.

### Treibstoffverbrauch der Dienst-Pkw

Der Gesamtreibstoffverbrauch für unsere Dienstfahrzeuge ist gegenüber dem Vorjahr infolge gesteigener Kilometerleistung ebenfalls angestiegen (s. u. Abschnitt „Verkehr“). Erfreulicher Weise ging aber der Durchschnittsverbrauch unserer Kraftfahrflotte - bezogen in Liter Kraftstoffverbrauch pro 100 km - weiter zurück.

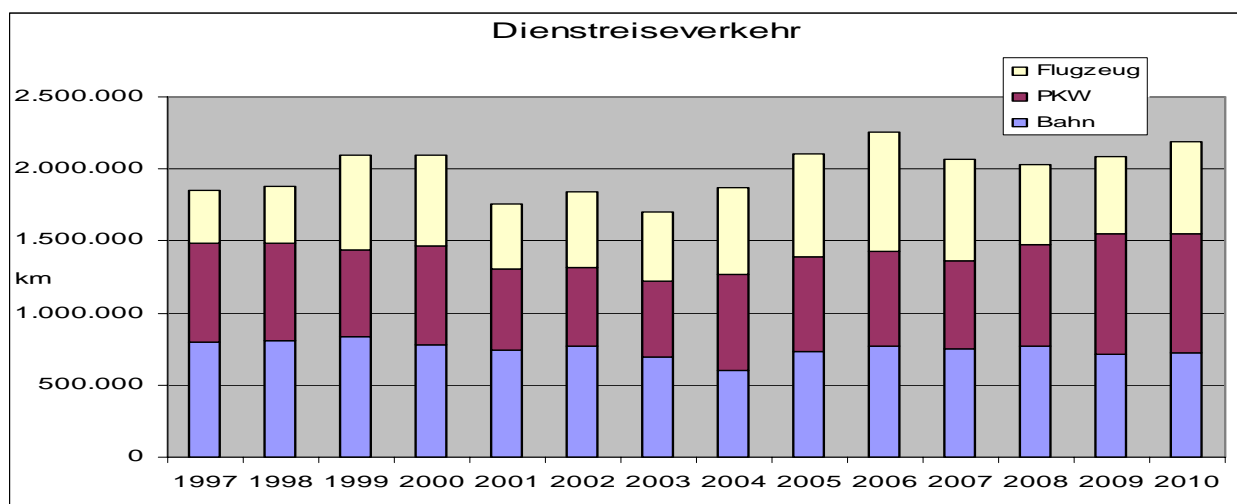
### Abfälle

Das Abfallaufkommen lag 2010 in etwa auf dem Niveau der Vorjahre. Unser Umweltprogramm enthält keine Ziele hinsichtlich des Abfallaufkommens.

Abfälle	Output 2003	Output 2004	Output 2005	Output 2006	Output 2007	Output 2008	Output 2009	Output 2010
Abfälle zur Verwertung	in to	in to	in to	in to	in to	in to	in to	in to
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle								
Papier	102,4	92,6	82,0	92,8	61,7	62,7	61,8	61,3
Glas	1,9	1,7	2,7	3,9	4,7	5,7	6,6	8,7
Holz, Metall, Kunststoffe	13,7	10,9	7,7	7,0	6,0	5,8	6,0	5,5
Nicht mehr gebrauchsfähige Büromöbel und EDV-Geräte	15,8	15,3	12,0	8,3	4,2	3,4	5,4	4,2
Problem- bzw. Sonderabfälle			1,5		1,5		1,4	
Silberhaltige photographische Rückstände	0,1	0,03	0,1	0,04	0	0	0	0
Bio-Abfälle								
Speiseabfälle	24,6	26,4	28,6	26,6	22,2	19,7	23,0	25,6
Fettabscheider	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
<b>Abfälle zur Beseitigung</b>								
Restmüll (hausmüllähnlich)	50,0	58,1	39,9	37,5	29,5	36,2	31,4	31,7
nicht verwertbare Sonderabfälle	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>269,0</b>	<b>265,5</b>	<b>233,0</b>	<b>236,1</b>	<b>188,3</b>	<b>193,5</b>	<b>195,6</b>	<b>197,0</b>

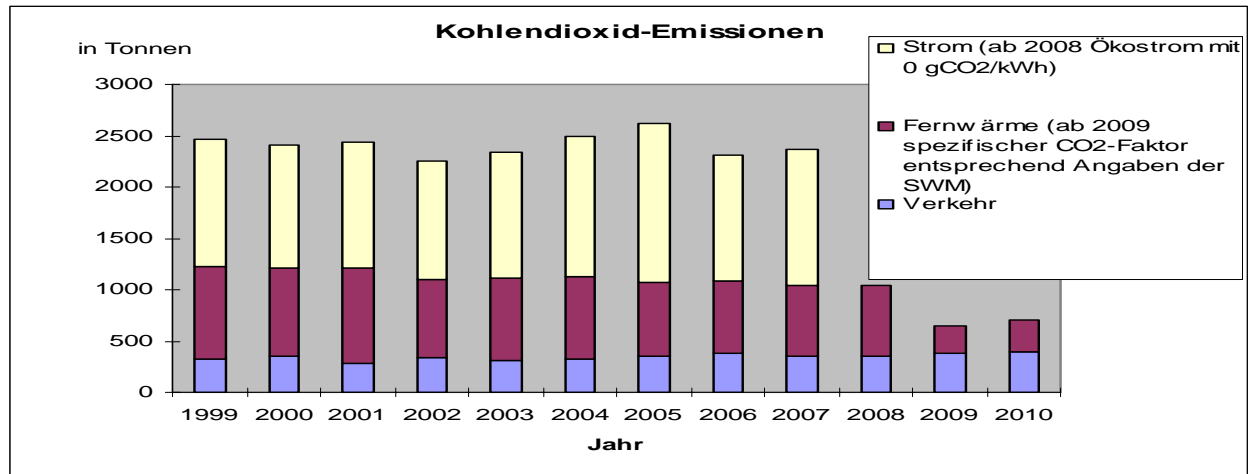
## Verkehr

Das Dienstreiseverkehrsaufkommen unterliegt deutlichen Schwankungen. Eindeutige Trends - mit Ausnahme eines Anstiegs, der Folge der Fusion von StMGEV und StMLU war - sind aber nicht auszumachen. Das Ziel im Umweltprogramm 2009, den Treibstoffverbrauch und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen um 3 % gegenüber dem Vergleichsjahr 2008 zu reduzieren, konnte trotz einer Reduktion beim Durchschnittsverbrauch der Kraftfahrzeugflotte wegen deutlich erhöhter PKW-Kilometer nicht erreicht werden. Da die Umsetzung der Energiewende (Ökoenergie) einen intensiven Dialog mit Präsenz vor Ort erfordert, wird der Dienstreiseverkehr des StMUG weiter zunehmen, so dass wir uns von einem Einsparziel bei den PKW-Kilometern und beim Kraftstoffverbrauch verabschieden müssen.



## Kohlendioxid-Emissionen

Die Kohlendioxid-Emissionen errechnen wir mit spezifischen Faktoren: Beim Verkehr aus den Personenkilometern (Kontrollrechnung z.T. über Kraftstoffverbrauch), bei der Fernwärme und beim Strom aus den abgerechneten Kilowattstunden mit den Faktoren der Versorger.



Gut sichtbar ist, dass der Stromverbrauch bis 2007 am stärksten zu unseren CO<sub>2</sub>-Emissionen beitrug. Da wir seit 2008 von den Stadtwerken München „M-Natur-Strom“ beziehen, der ausschließlich aus Wasserkraft erzeugt wird und damit - gemäß Angaben der Stadtwerke - keine CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht, hat sich unsere CO<sub>2</sub>-Bilanz deutlich verbessert. Scheinbar verbessert haben sich auch die Kohlendioxidwerte bei der Fernwärme, da der Wert für 2009 nur in etwa halb so hoch wie 2008 war. Tatsächlich ist diese Reduktion aber darauf zurückzuführen, dass bis einschließlich 2008 bei der Berechnung (in Ermanglung genauerer Werte) ein spezifischer Wert von 260 g CO<sub>2</sub>/kWh angesetzt wurde und 2009 erstmalig ein von den Stadtwerken genauer ermittelter Wert in Höhe von 96 g CO<sub>2</sub>/kWh. Nicht enthalten sind in unseren CO<sub>2</sub>-Werten die Emissionen, die sich aus Herstellung Transport und Entsorgung der verschiedenen im Ministerium verbrauchten Waren (insbesondere Papier) ergeben, sowie die Emissionen aus den mit öffentlichen Verkehrsmitteln im Stadtgebiet durchgeführten Dienstfahrten, dem Pendler-, Besucher- und Lieferantenverkehr und dem täglichen Arbeitsweg der Beschäftigten zur Dienststelle. Die Abschätzung dieser Größen würde einen sehr hohen Aufwand verursachen, gleichzeitig wären die geschätzten Werte jedoch sehr ungenau und mit einem großen Unsicherheitsfaktor belastet.

### 3.4 Kennzahlen und Kernindikatoren im Jahresvergleich 2009 zu 2010

<b>Kennzahlen und Kernindikatoren</b>				
<b>Bezeichnung</b>	<b>2009 absolut</b>	<b>2009 - relativ</b>	<b>2010 absolut</b>	<b>2010 - relativ</b>
Elektroenergieverbrauch	3.569 MWh	5.287 kWh/Pers	3.514 MWh	5.341 kWh/Pers
Heizenergieverbrauch	2.847 MWh	82,6 kWh/m <sup>2</sup>	2.922 MWh	84,8 kWh/m <sup>2</sup>
Wasserverbrauch aus dem Trinkwassernetz	8.430 m <sup>3</sup>	50l pro Pers d*	10.616 m <sup>3</sup>	65l pro Pers d*
Papierverbrauch gesamt (incl. extern gedruckter Veröffentlichungen)	158 t	249 kg/MA	148 t	239 kg/MA
Anteil Recyclingpapier (100% Altpapier)		93,2 %		88 %
Kopier- und Druckpapierverbrauch (ohne extern gedruckte Veröffentlichungen)	47659 kg	75,2 kg/MA	52.219kg	84,2 kg/MA
Abfallaufkommen gesamt	195,6 t	290 kg/Pers.	196,9 t	299 kg/Pers.
Abfallarten in %				
Papier		31,6%		31%
Bio-Abfälle (Speisereste und Fettabscheider)		42,4%		43%
Restmüll		16,1%		16%
Sonstige Wertstoffe		9,2%		10%
Problem- bzw. Sonderabfälle		0,7%		0%
Geschäftsverkehr (DR)	2.084.417 km	3.288 km/MA	2.189.253 km	3.531 km/MA
Verkehrsträger bei DR in %				
Bahn		34%		33%
Flugzeug		25%		29%
PKW		41%		38%
Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch der Dienst-Pkw-Flotte		11,4 l/100km		10,29 l/100km
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Strom**- und Fernwärmeerzeugung sowie Dienstreiseverkehr	650 t CO <sub>2</sub>	1,03 t CO <sub>2</sub> /MA	708 t CO <sub>2</sub>	1,14 t CO <sub>2</sub> /MA
Pers = Personen im Dienstgebäude, MA = Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Ministeriums * bei 250 Arbeitstagen; ** seit 2008 CO <sub>2</sub> -freier Wasserkraftstrom aus dem Netz des Stadtwerke München				

Der Anteil der Energie aus regenerativen Energiequellen lag 2010 beim Stromverbrauch bei 100 % (Strom aus Wasserkraft sowie Sonnenenergie) und bei der Wärmeenergie bei 0 %, damit beim Gesamtverbrauch von Strom und Wärme bei 55 %.

Beim Vergleich der Kennzahlen- und Kernindikatoren aus den Jahren 2009 und 2010 ist zu berücksichtigen, dass in dieser Zeit die Mitarbeiter- und Personenanzahl am Standort weiter zurückgegangen ist und sich dies i.d.R. negativ (erhöhend) auf Verbrauchsindikatoren auswirkt, selbst wenn beim absoluten Verbrauch Einsparungen erzielt wurden (s. z. B. Elektroenergie).

### 3.5 Umweltbilanz 2010

#### Umweltbilanz - Übersicht 2010

Einheit	Bestand 31.12..09	Input 2010	Nr.	Input Kontenbezeichnung	Output 2010	Nr.	Output Kontenbezeichnung	Bestand 31.12.10	Einheit
			1.	Anlagegüter		1.	Anlagegüter		
m <sup>2</sup>	<b>13.205</b>		01.1	Grundstücke und Bauten	<b>01.1</b>	01.1	Grundstücke und Bauten	<b>13.205</b>	m <sup>2</sup>
Stück	<b>209</b>		1.2	Gebäudeanlagen	<b>161.2</b>	1.2	Gebäudeanlagen	<b>201</b>	Stück
			1.3	Technische Anlagen und Maschinen		1.3	Technische Anlagen und Maschinen		
Stück	<b>2.634</b>	<b>942</b>	1.3.1	DV-Anlagen	<b>960</b>	1.3.1	DV-Anlagen	<b>2.616</b>	Stück
Stück	<b>2.973</b>	<b>85</b>	1.3.2	Büromaschinen, Telekommunikation	<b>54</b>	1.3.2	Büromaschinen, Telekommunikation	<b>3.004</b>	Stück
Stück	<b>291</b>	<b>5</b>	1.3.3	sonstige technische Einrichtungen	<b>101</b>	1.3.3	sonstige technische Einrichtungen	<b>286</b>	Stück
Stück	<b>13</b>	<b>4</b>	1.3.4	Fuhrpark	<b>4</b>	1.3.4	Fuhrpark	<b>13</b>	Stück
			1.4	Betriebs- und Geschäfts- ausstattung		1.4	Betriebs- und Geschäfts- ausstattung		
Stück	<b>12.930</b>	<b>147</b>	1.4.1	Möbel	<b>78</b>	1.4.1	Möbel	<b>12.999</b>	Stück
			2.	Umlaufgüter		2.	Umlaufgüter		
			2.1	Papier		2.1	Papier		
t	<b>9</b>	<b>40</b>	2.1.1	Büropapier, techn. Papiere	<b>52</b>	2.1.1		<b>6</b>	t
			3.	Wasser		3.	Abwasser		
m <sup>3</sup>		<b>10.616</b>	3.1	Trinkwasser	<b>10.616</b>	3.1	Abwasser		m <sup>3</sup>
m <sup>3</sup>		<b>533.710</b>	3.2	Kühlwasser	<b>533.710</b>	3.2	Kühlwasserversickerung		m <sup>3</sup>
kWh		<b>6.437.018</b>	4.	Energie		4.	Abwärme		
kWh		<b>3.459.720</b>	4.1	Strom					
kWh		<b>2.922.110</b>	4.2	Fernwärme					
l		<b>61.162</b>	4.4	Treibstoffe (Benzin/Diesel)					
kWh		<b>55.188</b>	4.5	Sonnenenergie					
					<b>196</b>	5.	Abfälle (Reststoffe) gesamt		to

# Gültigkeitserklärung

(Erklärung des Umweltgutachters)

**Der  
Umweltgutachter  
Dipl.-Ing. Henning von Knobelsdorff  
Mozartstraße 44  
53115 Bonn**

hat das Umweltmanagement-System, die Umweltleistungen, die Umweltbetriebsprüfung und ihre Ergebnisse sowie die Umwelterklärung der obersten Landesbehörde

## **Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit StMUG**

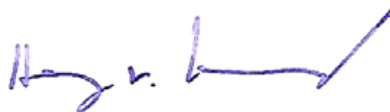
**Rosenkavalierplatz 2  
in  
81925 München  
DE-155-00237**

mit dem NACE Code 84.1 "Öffentliche Verwaltung" auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMASIII) geprüft und die vorliegende Umwelterklärung für gültig erklärt.

Es wird bestätigt, dass

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 durchgeführt wurden,
- keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen,
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung des o.b. Standortes mit 700 Mitarbeitern im begutachteten Bereich, ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten des Standortes innerhalb des in der Umwelterklärung angegebenen Bereiches geben.

München, den 11. November 2011



Henning von Knobelsdorff  
Umweltgutachter DE-V-0090

## Impressum und Ansprechpartner

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG, November 2011)

*Hausadresse: Rosenkavalierplatz 2, 81925 München*

*Postfachadresse: Postfach 81 01 40, 81901 München*

*E-Mail: [poststelle@stmug.bayern.de](mailto:poststelle@stmug.bayern.de)*

*<http://www.stmug.bayern.d>*

Ansprechpartner bei Fragen oder Anregungen:

- zum Umweltmanagement im StMUG:

Johannes v. Mücke, Umweltmanagementbeauftragter, Leiter des EMAS-Teams;

Tel.: (089) 9214 – 3549; [johannes.muecke@stmug.bayern.de](mailto:johannes.muecke@stmug.bayern.de)

- zum Bereich indirekte Umwelteinwirkungen des StMUG:

Ulrike Pott, Tel: (089) 9214 – 3391, [ulrike.pott@stmug.bayern.de](mailto:ulrike.pott@stmug.bayern.de)

- zum Bereich direkte Umwelteinwirkungen des StMUG:

Hans Zimmerer, Tel: (089) 9214 – 2339; [hans.zimmerer@stmug.bayern.de](mailto:hans.zimmerer@stmug.bayern.de)

- bei allgemeinen Rechtsfragen zu EMAS:

Dr. Matthias Weigand, Tel: (089) 9214 – 2267; [matthias.weigand@stmug.bayern.de](mailto:matthias.weigand@stmug.bayern.de)

Bestellung von Veröffentlichungen:

<http://www.bestellen.bayern.de>

Allgemeine Fragen:

<http://www.stmug.bayern.de/ministerium/kontakt/index.htm>

Telefon (089) 9214 - 00

Fax (089) 9214-2266

EMAS-Team

Sabine Böttcher, Elisabeth Kowalski, Michael Möhnle, Peter Moll, Johannes v. Mücke, Ulrike Pott, Hans Zimmerer