

**Aktualisierung 2014 der Umwelterklärung 2012  
des Bayerischen Staatsministeriums für  
Umwelt und Verbraucherschutz**

(04. August 2014)



1. Änderungen im Umweltmanagementsystem (UmS) .....	2
2. Indirekte Umweltauswirkungen .....	2
3. Darstellung der Umweltleistungen im Bereich der direkten Umweltauswirkungen.....	2
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 2012 zu 2013 .....	15
3.5 Umweltbilanz 2013.....	16
Gültigkeitserklärung .....	17
Impressum und Ansprechpartner .....	18

## **1. Änderungen im Umweltmanagementsystem (UmS)**

Zu Beginn der 17. Legislaturperiode in Bayern erfolgte am 10.10.2013 eine Neuabgrenzung der Geschäfts- und Aufgabenbereiche der Bayerischen Staatsministerien. Aus dem Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit (StMUG) wurde die Zuständigkeit für das Gesundheitswesen ausgegliedert und einem eigenständigen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege (StMGP) zugewiesen. Gleichzeitig ging der Verbraucherschutz aus dem Justizministerium und dem Arbeitsministerium auf das Umweltministerium über und entstand das Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV).

Das StMUV führt in Nachfolge des StMUG den EMAS-Prozess fort. Die Standortregistrierung wurde entsprechend angepasst.

## **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, Forschungsaufträge und Vereinbarungen. Es handelt sich damit um den Bereich der indirekten Umweltauswirkungen. Die indirekten Umweltaspekte erfordern längerfristige Strategien und Konzepte, die weit über den Jahreszyklus der Aktualisierung von Umwelterklärungen hinaus reichen. Daher verzichten wir auf Darstellung der indirekten Umweltauswirkungen in den Aktualisierungen zur Umwelterklärung und verweisen diesbezüglich auf den alle vier Jahre erscheinenden „Umweltbericht Bayern“ (letzte Ausgabe 2011) und die im Internet von unserem Landesamt für Umwelt gepflegten Umweltindikatoren (<http://www.lfu.bayern.de/umweltqualitaet/umweltbewertung/index.htm>).

## **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 2012 folgende Ziele gesetzt:

- Reduktion des Stromverbrauchs aus dem öffentlichen Stromnetz auf unter 2.500 MWh pro Jahr
- Begrenzung des Treibstoffverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen beim Fuhrpark und Senkung des Durchschnittsverbrauchs der PKW-Flotte auf unter 10 Liter pro 100 km.
- Begrenzung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bei Dienstreisen und beim Weg zur Arbeitsstätte
- Begrenzung des Papierverbrauchs für Büro Zwecke auf unter 50 Tonnen pro Jahr
- Begrenzung des Papierverbrauchs für Publikationen auf unter 95 Tonnen pro Jahr
- Erhöhung des Anteils des Recyclingpapiers auf über 90%
- Reduktion des Wasserverbrauchs aus dem öffentlichen Trinkwassernetz auf unter 10.000 m<sup>3</sup> pro Jahr.

Im Folgenden erläutern wir an Hand der Entwicklung unserer Verbrauchszahlen, ob wir unsere Ziele erreicht haben.

Neben den absoluten Zahlenwerten geben wir für ausgewählte Bereiche ergänzend relative Werte an, die sich auf Flächeneinheiten oder Personen- bzw. 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. Der Bruttorauminhalt (BRI) des Gebäudes beträgt 124.449 m<sup>3</sup>, die Bruttogeschossfläche 34.475 m<sup>2</sup>, und die Nettogeschossfläche 32.223 m<sup>2</sup>.

### 3.1.2 Personen- bzw. Mitarbeiterzahlen

In unserem Dienstgebäude sind nicht nur die Beschäftigten des StMUV, sondern auch Personen anderer Institutionen, so das seit 10.10.2013 eigenständige Staatsministerium für Gesundheit und Pflege sowie ein städtischer Kindergarten und der Bayerische Naturschutzfond, untergebracht. Es ist nicht möglich mit einem vertretbaren Aufwand und hinreichender Genauigkeit alle Verbrauchszahlen auf die einzelnen Personengruppen im Hause zu verteilen. Auch können Verbräuche nicht separat den Beschäftigten des StMUV und des StMGP zugeordnet werden.

#### Mitarbeiter und Personen am Standort Rosenkavalierplatz:

Jahr	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Mitarbeiter (MA) des Ministeriums *	523	520	510	513	501	606	710	692	674	653	634	620	628	619	667**
Personen am Standort insgesamt *	731	691	681	689	664	714	758	739	722	704	675	658	662	648	696

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

\*\* Summe der Beschäftigten des StMUV und des StMGP im Dienstgebäude Rosenkavalierplatz

### 3.2 Daten, Kennzahlen und Kernindikatoren

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

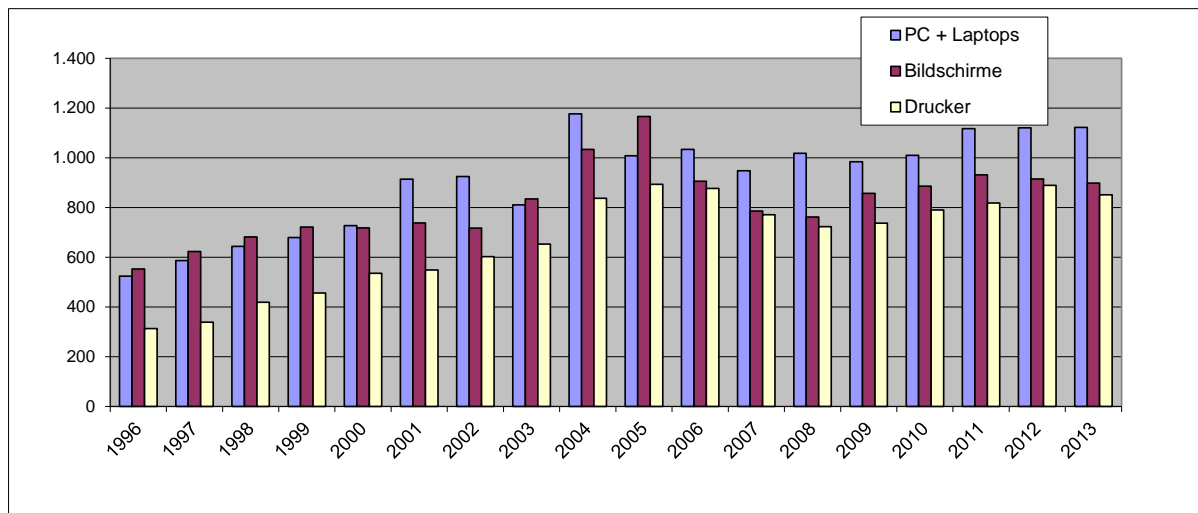
Von der großen Anzahl verschiedener technischer Anlagen, die wir statistisch erfassen, veröffentlichen wir nur noch die Zahlen von unseren EDV-technischen Anlagen sowie unserem Fuhrpark, da die Summenzahlen von den übrigen technischen Anlagen weitgehend konstant bleiben und einen geringen Aussagewert bezüglich Umweltrelevanz haben.

Technische Anlagen und Maschinen	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Einheit	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
EDV-Anlagen	3.078	3.117	2.862	2.558	2.559	2.634	2.742	2.922	2.981	2.921
Fuhrpark	13	11	11	11	13	13	13	13	13	13

#### EDV-Anlagen

Die EDV-technischen Anlagen in den Büros, die standardmäßig aus einem PC mit Bildschirm und Arbeitsplatzdrucker bestehen und zunehmend durch Laptops und Heimarbeitsplätze ergänzt werden, 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.



Obwohl der Personalstand seit 2005 nicht mehr anstieg, sondern Zug um Zug zurückging, ist seit 2009 ein erneuter Anstieg bei den EDV-Geräten zu beobachten.

Durch die zunehmende Mobilität der Beschäftigten hinsichtlich des Arbeitsorts (Telearbeit bei Dienstreisen, Heimarbeit) entsteht ein Bedarf an mobilen Geräten und die Notwendigkeit des Einrichtens von Zweitarbeitsplätzen als Heimarbeitsplätze. Dies bedingt eine Zunahme bei den EDV-Geräten.

Ein weiterer Grund für den Anstieg sind Differenzen zwischen den tatsächlich aktiv in Verwendung befindlichen Geräten und Lagerbeständen, die zur Aussonderung bzw. Abgabe an andere Behörden bereitstehen.

## Fuhrpark

Unser Fuhrpark besteht ausschließlich aus angemieteten insgesamt 13 Fahrzeugen und damit aus Fahrzeugen mit sehr modernen und energieeffizienten Motoren. Zudem nehmen wir regelmäßig an Versuchen zur Erprobung neuer Antriebstechnologien und Kraftstoffe teil. Getestet wurden bereits ein Fahrzeug mit Hybridantrieb (Elektro-Benzintrieb), eines mit Wasserstofftechnologie und zwei Elektrofahrzeuge. Ab Ende April 2014 wurde unser Fuhrpark um ein Elektrofahrzeug ergänzt, das entsprechend unserem Umweltprogramm ab 2015 als Botenfahrzeug eingesetzt und an unserer Elektrotankstelle (Inbetriebnahme am 22.04.2013) „betankt“ wird.

### 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 und weiteren Gesichtspunkten wie Arbeitsschutz, Arbeitsergonomie und nicht zuletzt wegen des Finanz- und Raumbedarfs.

Betriebs- und Geschäftsausstattung	Bestand 2006	Bestand 2007	Bestand 2008	Bestand 2009	Bestand 2010	Bestand 2011	Bestand 2012	Bestand 2013
Einheit	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück	Stück
Möbel	12.574	12.692	12.864	12.930	12.930	12.999	13.243	13.162

#### Büropapier

Als Standardbüropapier kommt bei uns vorwiegend 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.

Da der Anteil dieses Recyclingpapiers an unserem Büropapierverbrauch gegenüber früheren Jahren im Jahr 2011 bis auf rund 88 % zurück gegangen war, haben wir in unser Umweltprogramm 2012 (UP) das Ziel aufgenommen, die Quote wieder auf über 90% zu erhöhen. Gleichzeitig haben wir im UP das Ziel verankert, den Verbrauch an Büropapier auf eine Menge von unter 50 Tonnen pro Jahr zu begrenzen.

Büropapierverbrauch	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Einheit	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
Kopierpapier	39.627	40.554	40.378	37.254	38.167	36.025	29.867	25.754
Druckpapier	9.263	6.320	7.074	5.536	9.434	8.979	7.139	6.317
Umschläge	650	1034	1.249	1.169	861	560	450	569
Sonstiges	5.413	4.100	3.891	3.700	3.685	2.619	1.635	1.898
Gesamt	54.953	52.008	52.591	47.659	52.219	48.183	39.091	34.538

Wie die Papierverbrauchszahlen für die vergangenen Jahre zeigen, ist der Verbrauch an „Büropapier“ im Haus gesunken, die 50-Tonne-Grenze wurde deutlich unterschritten. Parallel zum Rückgang des Papierverbrauchs sind auch die Anzahl der Kopien und Ausdrücke an den Stockwerkskopierern und in der zentralen Vervielfältigungsstelle zurückgegangen. Bei der Ermittlung des Recyclingpapieranteils ergab sich für 2012 ein Wert von 90,1 % und für 2013 ein Anteil von 96,6 %, d.h. wir haben auch hier das Ziel aus dem Umweltprogramm 2012 erreicht.

### **Veröffentlichungen**

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

<b>Veröffentlichungen</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
in Tonnen	83	78	82	101	83	103	110	96	100	74	76

Wir versuchen, den Papierverbrauch für Veröffentlichungen dadurch zu begrenzen, dass die meisten Publikationen auch oder ausschließlich in elektronischer Form im Internet zur Verfügung gestellt werden und bei der Festlegung der Auflagenstärke eine Beratung durch unser Referat Öffentlichkeitsarbeit erfolgt. Unser Ziel ist, dass wir dauerhaft die 95-Tonnen-Grenze unterschreiten.

Wir haben daher diesen Zielwert in unserem Umweltprogramm fixiert und schätzen schon vor Vergabe von Druckaufträgen ab, wie sich diese auf den Papierverbrauch auswirken werden. Die Auflage des Bayern Tour Natur Magazins, das den höchsten Anteil am Papierverbrauch hat, wurde reduziert und der Platzbedarf für den Veranstaltungsteil innerhalb der Magazine durch Layoutveränderungen verringert. Hierdurch konnte und kann viel Papier eingespart und der Zielwert eingehalten werden.

### **Büroartikel**

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

Büroartikel - Verbrauch	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Organisationsmittel (Sichthüllen, Ordner)	12.779	16.638	23.239	16.755	22.423	18.628	15.656	15.885	11.111
Toner und Tintenkartuschen	989	1.444	1.246	1.265	1.095	1.239	1.156	1.014	1.313
Datenträger	1.090	994	1.407	1.249	1.448	1.335	663	924	399
Kopierfolien	7.165	2.370	2.730	1.522	698	580	450	0	30

Die Entwicklung des Verbrauchs an Büroartikeln von 2005 bis 2013 zeigt deutlich wie ursprünglich häufig verwendete Büromaterialien (z.B. Kopierfolien für Tageslichtprojektoren bei Vorträgen) durch elektronische Medien (Datenträger) verdrängt wurden. Wir hoffen, dass die durch die EDV bedingten Verbräuche (insbesondere Tinten- und Tonerverbrauch) nicht weiter steigen, sondern allmählich korrespondierend zur Papiereinsparung und zum Umstieg auf überwiegend elektronische Arbeitsweise zurückgehen werden.

### **Betriebsstoffe**

Unter den Betriebsstoffen, die bis Ende 2012 in unserem Dienstgebäude zum Einsatz kamen, waren fünf als Gefahrstoffe eingestuft. Hierbei handelte es sich um Stoffe, die ausschließlich in der Druckerei und im Reprolabor und in sehr geringen Mengen verwendet wurden. Mit Umstellung auf rein digitale Vervielfältigung und Abbau der mechanischen Druckmaschinen sowie des Reprolabors wurden diese Betriebsstoffe entbehrlich und ordnungsgemäß entsorgt. Neben diesen Stoffen erfassten wir auch den Verbrauch an Reinigungsmitteln und veröffentlichten beide Verbräuche in unseren Umwelterklärungen. Da aber die Gefahrstoffe inzwischen weggefallen sind und sich der Verbrauch bei Reinigungsmitteln nur schlecht als Summe in Litern darstellen lässt, verzichten wir künftig auf die Veröffentlichung dieser Daten und veröffentlichen nur noch den Treibstoff- und Dieserverbrauch der Dienst-Pkw und für unser Notstromaggregat im Konto Energie.

### **Wasser**

Der Wasserverbrauch aus dem öffentlichen Netz lag mehrere Jahre (von 2004 - 2006) in etwa auf dem gleichen Niveau, stieg dann aber nach 2006 bis 2011 kontinuierlich an. Wir setzten uns daher das Ziel, den Verbrauch aus dem öffentlichen Netz auf unter 10.000 m<sup>3</sup> pro Jahr zu begrenzen.





Während 2012 mit einem Verbrauch von 9.375 m<sup>3</sup> das Ziel erreicht wurde, lag der Verbrauchswert 2013 mit 10.759 m<sup>3</sup> leider wieder oberhalb der Zielmarke.

Die Ursachen für den Verbrauchsanstieg konnten wir bislang nicht finden.

Die Möglichkeiten Wasser einzusparen sind sehr begrenzt. Grundsätzlich sehen wir Einsparungsmöglichkeiten bei der Bewässerung von Bepflanzung, weshalb geprüft wurde, ob statt Trinkwasser Regenwasser zur Bewässerung verwendet werden kann. Gegen die Überlegung Regenwasser statt Trinkwasser aus dem öffentlichen Netz zur Bewässerung von Pflanzen zu verwenden spricht, dass wegen der räumlich beengten Situation im Bereich der Außenfassade und Lichtgräben ein Sammeln von Niederschlagswasser allenfalls mit hohem baulichem und finanziellem Aufwand möglich wäre. In einem weiteren Schritt wäre zu überlegen, ob nicht auf Pflanzen, die geringeren Bewässerungsbedarf haben, partiell ausgewichen werden kann.

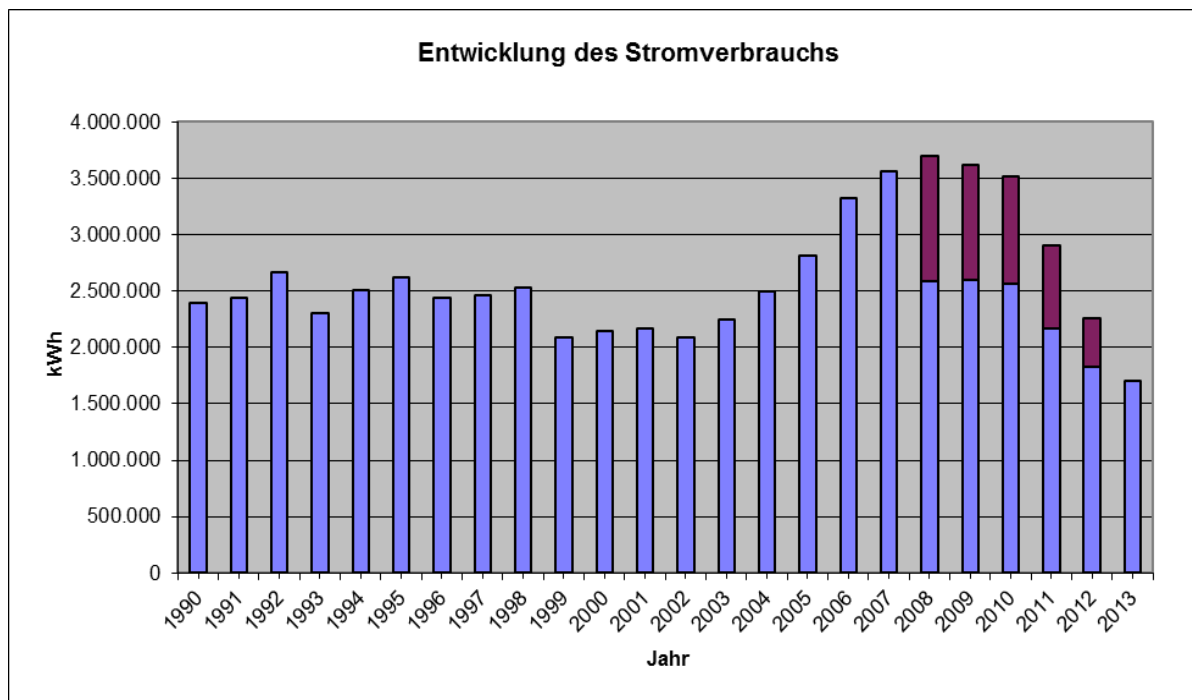
### **Konto Energie**

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 die CO<sub>2</sub>-Bilanz mit ein.

Energie	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh
Strom	3.269.440	3.510.920	3.640.840	3.569.040	3.459.720	2.827.420	2.203.700	1.646.632
Fernwärme	2.689.000	2.643.970	2.638.570	2.847.360	2.922.110	2.450.250	2.438.340	2.701.960
Sonnenenergie	55.617	46.467	59.223	48.038	55.188	72.319	60.072	62.005
<b>Zwischensumme</b>	<b>6.014.057</b>	<b>6.201.357</b>	<b>6.338.633</b>	<b>6.464.438</b>	<b>6.437.018</b>	<b>5.349.989</b>	<b>4.702.112</b>	<b>4.410.597</b>
	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter	Liter
Diesel für Notstrom	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Treibstoffe	43.825	41.297	45.846	65.161	61.162	57.739	51.818	49.883

Vorstehende Tabelle zeigt die Verbrauchsdaten in absoluten Zahlen. Die Entwicklung der einzelnen Teilbereiche wird nachstehend in Diagrammen gesondert erläutert.

### Strom

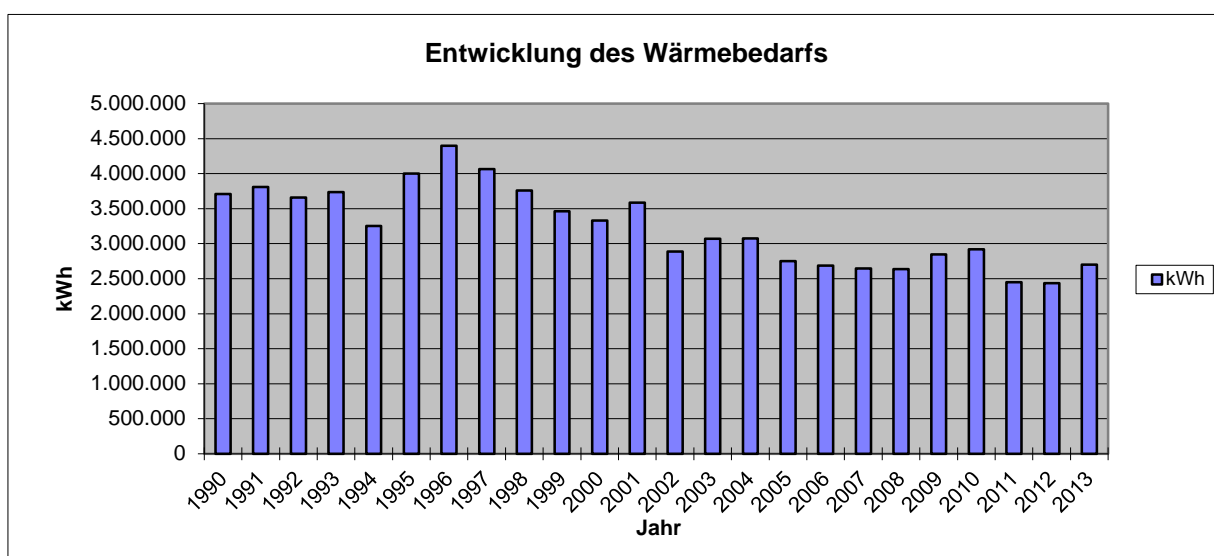


Ab 2004 war nach einer Stagnation des Stromverbrauchs ein starker Anstieg zu beobachten. Dieser Anstieg war zum größten Teil darauf zurückzuführen, dass seit 2004 in unserem Dienstgebäude ressortfremde Server aufgestellt wurden, die vom Rechenzentrum Süd betrieben wurden. Ihre Anzahl und damit der Stromverbrauch nahmen bis 2008 stetig zu. Durch Installation von Zwischenzählern konnten wir ab 2008 den Stromverbrauch des Rechenzentrums separat erfassen und haben dies

auch grafisch im obigen Diagramm dargestellt (auberginefarbene Balkenabschnitte). Mit Umzug des Rechenzentrums Süd in ein eigenes Dienstgebäude wurden die Server in unserem Dienstgebäude bis Ende 2012 Zug um Zug abgebaut. Wie die Verbrauchsgrafik zeigt, ist dementsprechend auch der Stromverbrauch zurückgegangen. Grund dafür, dass nach komplettem Auszug der RZSüd-Rechner der Stromverbrauch niedriger als zu Beginn des Einzugs war, ist, dass das zuvor vom LfU für den Geschäftsbereich betriebene Rechenzentrum im RZSüd aufgegangen ist und damit auch anteilige Anlagen (Server, Klimaanlage und USV) rückgebaut werden konnten. Das Ziel „Unterschreitung von 2.500 MWh/a Stromentnahme aus dem öffentlichen Netz“ wurde erreicht.

### Fernwärme zur Beheizung des Dienstgebäudes

Das Dienstgebäude wird über Fernwärme beheizt, die im nahe gelegenen Müllheizkraftwerk München-Nord erzeugt wird. Dank der kompakten Gebäudeform und umfangreicher Sanierungsmaßnahmen ist unser Heizenergieverbrauch (bezogen auf die Gebäudefläche) im Vergleich zu anderen Verwaltungsgebäuden gut. Nach der energetischen Sanierung der Innenhoffassade konnten in den Heizungsabrechnungsperioden 2011 und 2012 erstmalig Heizenergiejahresverbräuche von unter 2.500 MWh/a erzielt werden. 2013 stieg der Verbrauch leider wieder auf 2.702 MWh/a an. Dieser Wert war aber einer außerordentlich langen Kälteperiode Anfang bis Mitte 2013 geschuldet.



Die dargestellten Verbrauchswerte sind nicht witterungsbereinigt, sondern entsprechen den echten Verbrauchswerten.

## Anteil der regenerativen Energie am Energieverbrauch für das Dienstgebäude (Strom und Heizung)

Der Anteil der Energie aus regenerativen Energiequellen lag 2013 beim Gesamtverbrauch von Strom und Wärme bei 38,7 %.

## Treibstoffverbrauch der Dienst-Pkw

Der Gesamttreibstoffverbrauch für unsere Dienstfahrzeuge (s. Tabelle „Energie“) ist 2012 und 2013 gegenüber den Vorjahren weiter zurückgegangen. Der Treibstoffverbrauch hängt im Wesentlichen von der gefahrenen Kilometerleistung ab, die nur eingeschränkt beeinflusst werden kann. (s. u. Abschnitt „Verkehr“). Erfreulicher Weise geht aber der Durchschnittsverbrauch unserer Krafftahflotte - in Liter Kraftstoffverbrauch pro 100 km - auch zurück und lag 2013 mit 9,28 l/100km deutlich unterhalb der im Umweltprogramm 2012 verankerten 10l/100km-Grenze.

## Abfälle

Das Abfallaufkommen ging im Jahr 2013 weiter leicht zurück. Damit bestätigte sich der erfreuliche Trend der Vorjahre.

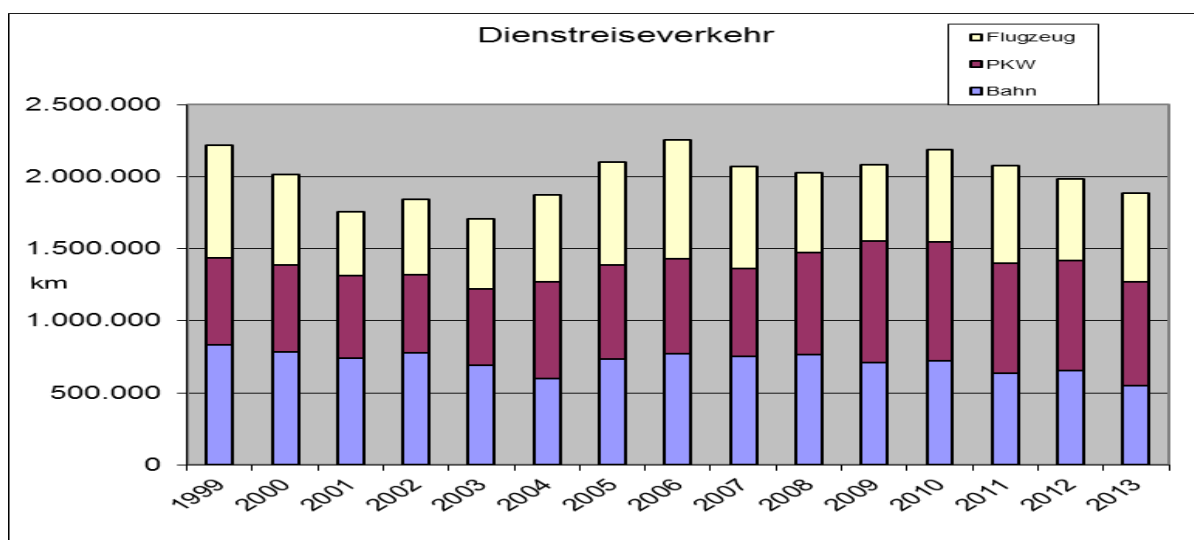
Da das Abfallkommen aber stark von Umzügen und Aktenaussonderungsaktionen abhängt, verzichten wir weiterhin auf das Festlegen von Zielgrößen.

Abfälle	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
<b>Abfälle zur Verwertung</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>	<b>in to</b>
Hausmüllähnliche Gewerbeabfälle							
Papier	61,7	62,7	61,8	61,3	54,7	47,6	46
Glas	4,7	5,7	6,6	8,7	5,1	6	8,1
Holz, Metall, Kunststoffe	6	5,8	6	5,5	5,5	5,4	1,4
Nicht mehr gebrauchsfähige Büromöbel und EDV-Geräte	4,2	3,4	5,4	4,2	4,4	4,3	3,5
<b>Problem- bzw. Sonderabfälle</b>							
Leuchtstofflampen	1500 Stück		1400 Stück				1200 Stück
Speiseabfälle	22,2	19,7	23	25,6	27	32,8	33,2
Fettabscheider	60	60	60	60	60	60	60
<b>Abfälle zur Beseitigung</b>							
Restmüll (hausmüllähnlich)	29,5	36,2	31,4	31,7	34,1	24,4	19
nicht verwertbare Sonderabfälle	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gesamt</b>	<b>188,3</b>	<b>193,5</b>	<b>195,6</b>	<b>197</b>	<b>190,8</b>	<b>182,5</b>	<b>171,2</b>

## Verkehr

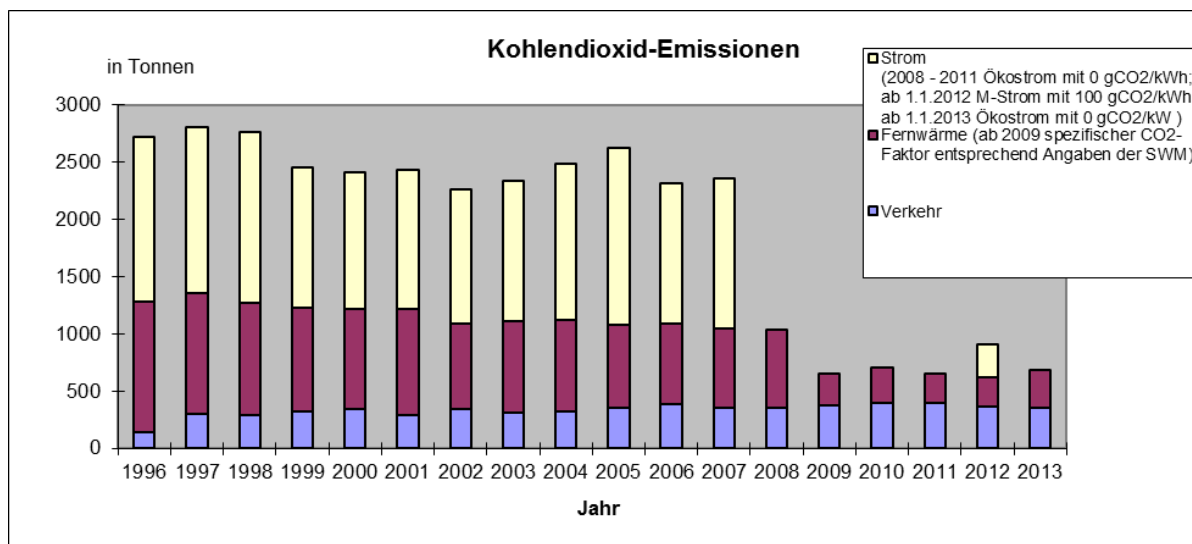
Das Dienstreiseverkehrsaufkommen unterliegt deutlichen Schwankungen. Eindeutige Trends sind - mit Ausnahme eines Anstiegs, der Folge der Fusion von StMGEV und StMLU war - nicht auszumachen. Da das Dienstreiseaufkommen von zahlreichen Faktoren abhängig ist, die nicht über EMAS gesteuert werden können (z. B. temporäre Schwerpunktaufgaben mit dem Erfordernis von Ortspräsenz), enthalten unsere Umweltprogramme keine quantifizierten Aussagen zu den Dienstreisen. Bedauerlich ist, dass der Anteil des Bahnverkehrs gegenüber der Nutzung von Flugzeug und PKW seit Jahren zurückgeht.

Positiv zu vermerken ist, dass durch den Einsatz von Videokonferenzen Dienstreisen vermieden werden können. So konnten 2013 durch 56 Videokonferenzen 24.900 Personenkilometer eingespart werden. Dies kommt nicht nur der Umwelt, sondern auch den Besprechungsteilnehmern zu Gute, da sie Reisezeit einsparen.



## Kohlendioxid-Emissionen

Die Kohlendioxid-Emissionen errechnen wir mit Hilfe von 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 von 2008 bis Ende 2011 von den Stadtwerken München „M-Natur-Strom“ bezogen, der ausschließlich aus Wasserkraft erzeugt wird und damit - gemäß Angaben der Stadtwerke - keine CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht, entfielen von 2008 bis 2011 die durch Stromverbrauch verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Im Jahr 2012 hatten wir dann einen neuen Strombezugsvertrag, bei dem CO<sub>2</sub>-Emissionen bis zu 100 g CO<sub>2</sub>/kWh zulässig waren. Für das Jahr 2013 wurde uns wieder vom Stromversorger ein Wert von Null kgCO<sub>2</sub>/kWh mitgeteilt. Der sprunghafte Rückgang der Kohlendioxidwerte bei der Fernwärme von 2008 zu 2009 basiert nicht auf einer tatsächlichen Einsparung, sondern ist darauf zurückzuführen, dass bei der Berechnung bis einschließlich 2008 in Ermanglung genauerer Werte ein spezifischer Wert aus der Literatur in Höhe 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 (2010: 108, 2011: 105 g CO<sub>2</sub>/kWh) verwendet wurde. 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 2012 zu 2013

Kennzahlen und Kernindikatoren	2012 - absolut	2012 - relativ	2013 - absolut	2013 - relativ
Elektroenergieverbrauch	2.263 MWh	3.492 kWh/Pers	1.708 MWh	2.454 kWh/Pers
Heizenergieverbrauch	2.438 MWh	71 kWh/m <sup>2</sup>	2.702 MWh	78,4 kWh/m <sup>2</sup>
Wasserverbrauch aus dem Trinkwassernetz	9.375 m <sup>3</sup>	58 l pro Pers d*	10.759 m <sup>3</sup>	62 l pro Pers d*
Papierverbrauch gesamt (incl. extern gedruckter Veröffentlichungen)	113 t	183 kg/MA	101 t	145 kg/MA
Anteil Recyclingpapier (100% Altpapier)		90 %		96,3 %
Kopier- und Druckpapierverbrauch (ohne extern gedruckte Veröffentlichungen)	39.091 kg	63,1 kg/MA	34.272 kg	51,4 kg/MA
Abfallaufkommen gesamt	180,5 t	278,6 kg/Pers.	171,2 t	246 kg/Pers.
Abfallarten in %				
Papier		26 %		27 %
Bio-Abfälle (Speisereste und Fettabscheider)		51 %		54 %
Restmüll		14 %		11 %
Sonstige Wertstoffe		9 %		8 %
Gefährliche Abfälle		0 %		0 %
Geschäftsverkehr (DR)	1.986.378 km	3.209 km/MA	1.886.316 km	2.828 km/MA
Verkehrsträger bei DR in %				
Bahn		33 %		29 %
Flugzeug		29 %		33 %
PKW		38 %		38 %
Durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch der Dienst-Pkw-Flotte		9,21 l/100km		9,28 l/100km
CO <sub>2</sub> -Emissionen aus Strom** - und Fernwär- meerzeugung sowie Dienstreiseverkehr	903 t CO <sub>2</sub>	1,39 t CO <sub>2</sub> /MA	681 t CO <sub>2</sub>	0,98 t CO <sub>2</sub> /MA
<p>Das Dienstgebäude nutzen neben dem Ministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, das Ministerium für Gesundheit und Pflege, der Bayerische Naturschutzfonds, ein städtischer Kindergarten und eine Kantine.                  Pers = Personen im Dienstgebäude, MA = Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der beiden Ministerien                  * bei 250 Arbeitstagen;                  ** von 2008 bis Ende 2011 CO<sub>2</sub>-freier Wasserkraftstrom aus dem Netz des Stadtwerke München;                  2012 regenerativer Strom mit 100 g CO<sub>2</sub>/kWh; ab 2013 wieder CO<sub>2</sub>-freier Strom</p> <p>Der Anteil der Energie aus regenerativen Energiequellen lag 2013 beim Gesamtverbrauch von Strom und Wärme bei 38,7 %.</p>				

### 3.5 Umweltbilanz 2013

Umweltbilanz - Übersicht 2013									
Einheit	Bestand 31.12.2012	Input 2013	Nr.	Input Kontenbezeichnung	Output 2013	Nr.	Output Kontenbezeichnung	Bestand 31.12.2013	Einheit
			1.	Anlagegüter		1.	Anlagegüter		
m <sup>2</sup>	<b>13.205</b>	<b>0</b>	1.1	Grundstücke und Bauten	<b>0</b>	1.1	Grundstücke und Bauten	<b>13.205</b>	m <sup>2</sup>
Stück	<b>224</b>	<b>3</b>	1.2	Gebäudeanlagen	<b>5</b>	1.2	Gebäudeanlagen	<b>222</b>	Stück
			1.3	Technische Anlagen und Maschinen		1.3	Technische Anlagen und Maschinen		
Stück	<b>2.981</b>	<b>460</b>	1.3.1	DV-Anlagen	<b>520</b>	1.3.1	DV-Anlagen	<b>2.921</b>	Stück
Stück	<b>3.283</b>	<b>101</b>	1.3.2	Büromaschinen, Telekommunikation	<b>223</b>	1.3.2	Büromaschinen, Telekommunikation	<b>3161</b>	Stück
<b>Stück</b>	<b>276</b>	<b>5</b>	1.3.3	sonstige technische Einrichtungen	<b>20</b>	<b>1.3.3</b>	sonstige technische Einrichtungen	<b>261</b>	Stück
Stück	<b>13</b>	<b>13</b>	1.3.4	Fuhrpark	<b>13</b>	1.3.4	Fuhrpark	<b>13</b>	Stück
			1.4	Betriebs- und Geschäftsausstattung		1.4	Betriebs- und Geschäftsausstattung		
Stück	<b>13.243</b>	<b>155</b>	1.4.1	Möbel	<b>175</b>	1.4.1	Möbel	<b>13.162</b>	Stück
			2.	Umlaufgüter		2.	Umlaufgüter		
			2.1	Papier		2.1	Papier		
to	<b>5,3</b>	<b>38,7</b>	2.1.1	Büropapier, techn. Papiere	<b>34,3</b>	2.1.1		<b>9,7</b>	to
			3.	Wasser		3.	Abwasser		
m <sup>3</sup>		<b>10.759</b>	3.1	Trinkwasser	<b>10.759</b>	3.1	Abwasser		m <sup>3</sup>
m <sup>3</sup>		<b>480.556</b>	3.2	Kühlwasser	<b>480.556</b>	3.2	Kühlwasserversickerung		m <sup>3</sup>
kWh		<b>4.410.597</b>	4.	Energie		4.	Abwärme		
kWh		<b>1.708.637</b>	4.1	Strom					
kWh		<b>2.701.960</b>	4.2	Fernwärme					
l		<b>49.883</b>	4.4	Treibstoffe (Benzin/Diesel)					
kWh		<b>62.005</b>	4.5	Sonnenenergie					
					<b>171</b>	5.	Abfälle 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 Verbraucherschutz  
StMUV**

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

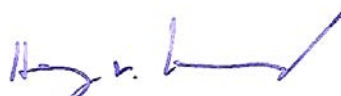
mit dem NACE Code 84.1 "Öffentliche Verwaltung" auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung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

Die nächste konsolidierte Umwelterklärung wird der Registrierstelle spätestens bis zum 12. Dezember 2015 vorgelegt.

München, den 11.11.2014



Henning von Knobelsdorff  
Umweltgutachter DE-V-0090

## Impressum und Ansprechpartner

Herausgeber:

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV, Nov. 2014)

*Hausadresse: Rosenkavalierplatz 2, 81925 München*

*Postfachadresse: Postfach 81 01 40, 81901 München*

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

*<http://www.stmuv.bayern.de>*

Ansprechpartner bei Fragen oder Anregungen:

- zum Umweltmanagement im StMUV:

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

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

- zum Bereich indirekte Umwelteinwirkungen des StMUV:

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

- zum Bereich direkte Umwelteinwirkungen des StMUV:

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

bzw. Kurt Boos, Tel: (089) 9214 – 2525; [kurt.boos@stmuv.bayern.de](mailto:kurt.boos@stmuv.bayern.de)

Bestellung von Veröffentlichungen:

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

Allgemeine Fragen:

<https://www.stmuv.bayern.de/kontakt/index.htm>

Telefon (089) 9214 - 00

Fax (089) 9214 - 2266

EMAS-Team

Sabine Böttcher, Kurt Boos, Thomas Heider, Elisabeth Kowalski, Michael Möhnle, Johannes v. Mücke, Ulrike Pott, Hans Zimmerer