



26. August 2013

# Umweltbericht BAV 2012

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung<sup>1</sup>

## 1 Einführung

Das BAV steht bezüglich Schonung der Umwelt weit oben auf der Rangliste der Bundesverwaltung. Gegenüber 2011 hat sich das Amt diesbezüglich um weitere 12,1% verbessert. Insbesondere konnten im Berichtsjahr die Dienstreisen mit dem Auto (-61,5%) und dem Flugzeug (-34,3%) stark reduziert werden. Die BAV-Mitarbeitenden benutzten für ihre Dienstreisen vermehrt öffentliche Verkehrsmittel in Verbindung mit Mobility. Auch bei andern Umweltkennzahlen, welche direkt durch die Mitarbeitenden beeinflusst werden, wie z.B. beim Strom- und Wasserverbrauch, konnten durch konsequente Massnahmen Verbesserungen erzielt werden. Die Vorgabe des Bundesrats, bis 2016 die Umweltbelastung gegenüber 2006 um 10 Prozent zu reduzieren, erreicht das BAV bereits jetzt. Dies gilt sowohl, wenn man die für Flugreisen erworbenen CO<sub>2</sub>-Kompensationen einrechnet (-19,9 Prozent gegenüber 2006) als auch ohne diese zusätzliche Massnahme (-13,4 Prozent gegenüber 2006)

Ich danke allen, die hier ihren Beitrag zu diesem Resultat geleistet haben. Wir wollen uns auch weiterhin so umweltgerecht wie möglich verhalten und uns im Rahmen der bundesweiten Auswertungen noch weiter verbessern.

Der Direktor  
Dr. Peter Füglistaler

## 2 Kennzahlen 2012 und Zielerreichung

Kennzahl	Einheit	Standort 1: Mühlestr. 6 (ab 06)	Total	Diff. zu Vorjahr	Total Vorjahr	RUMBA 2010 (2) Mittelw.	RUMBA 2010 (2) Bestwerte	RUMBA 2008 (1) Mittelw.	RUMBA 2008 (1) Bestwerte	RUMBA delta % (Q : M)
<b>Wärmeverbrauch</b> (Klimabereining)	MJ / m2 Jahr	56	56	12.0%	50	204	70	72	10	-73
Wärmeverbrauch (Klimabereinig)	MJ / MA Jahr	---	1'383	10.7%	1'249			2'952	320	
Flächenbedarf	m2 / MA	25	25	-1.2%	25	40	23	41	20	-38
<b>Elektrizität</b> (exkl. Wärme)	MJ / MA Jahr	14'011	14'010	-6.3%	14'952	25'765	7'159	2'229	901	-42
<b>Wasserverbrauch</b>	m3 / MA Jahr	6.0	6.0	-4.1%	6.3	11	2.1	11	2	-46
<b>Papierverbrauch total</b>	kg / MA Jahr	---	47	1.7%	46	71	16	74	17	-34
Anteil Frischfaserpapier	%	---	51%	1.7%	50%	54%	13%	63%	19%	-2.8%
<b>Kopier/Druckerpapier</b>	kg / MA Jahr	---	40	-5.8%	42					
Anteil Frischfaserpapier	%	---	44%	-1.1%	45%	54%	13%			
<b>Abfallmenge total</b>	kg / MA Jahr	173	173	3.4%	167	---	---			
Kehrichtmenge	kg / MA Jahr	59	59	16.8%	50	59	3	72	29	0
Anteil Kehricht am Abfall	%	34%	34%	3.9%	30%	---	---			
<b>Dienstreisen</b>	km / MA Jahr	---	3'188	-23.5%	4'168	---	---	4'778	551	
Bahnkilometer	km / MA Jahr	---	2'341	-15.5%	2'769	1'312	107	1'643	148	78
Autokilometer	km / MA Jahr	---	102	-61.5%	265	481	2	906	0	-45
Flugkilometer	km / MA Jahr	---	746	-34.3%	1'134	1'166	0	2'229	0	-36
Anteil Flüge bei Europa-Reisen	%	---	51%	-3.3%	54%	84%	19%	72%	0%	-32.9%
Anteil Auto bei Inland-Reisen	%	---	6%	-5.5%	11%	31%	0%	39%	0%	-25.2%
<b>Gesamte Ökobilanz</b>	kUBP / MA	---	1'063	-12.1%	1'210	2'624	981	2'250	1'135	-59

<sup>1</sup> Die in diesem Bericht erwähnten Durchschnittswerte der BV sind aus dem aktuellen Umweltbericht 2011 der Bundesverwaltung entnommen und beziehen sich auf das Jahr 2009 und 2010. Arbeitstage/Jahr: rund 200

## 3 Das BAV und seine Umweltauswirkungen

### 3.1 Das BAV

Das BAV beschäftigte im Jahr 2012, umgerechnet auf Vollzeitstellen, 284 Mitarbeitende (MA). Das BAV befindet sich seit 2006 am Standort Mühlestrasse 6 in Ittigen. Somit beziehen sich die gebäudespezifischen Umweltdaten (Wärme-, Energie- und Wasserverbrauch sowie Abfallmengen) zum sechsten Mal auf diesen Standort.

### 3.2 Umweltauswirkungen

Die Tätigkeit des BAV wirkt sich einerseits im Verwaltungsbereich mit dem Energie- und Wasserverbrauch, dem Papierverbrauch, den Dienstreisen sowie der Abfallerzeugung direkt auf die Umwelt aus. Andererseits hat das BAV auch eine bedeutende Umweltauswirkung durch die planenden und steuernden Tätigkeiten aller Abteilungen auf den öffentlichen Verkehr. Das Programm RUMBA erfasst nur den ersten, verwaltungsbezogenen Teil der Umweltauswirkungen.

### 3.3 Schwerpunkte des Umweltmanagements

Beim Umweltmanagement im internen Betrieb steht die Verminderung der Umweltbelastung durch Verhaltensänderungen im Vordergrund. Konkret wurde im Mai vergangenen Jahres ein BAV-RUMBA-Tag organisiert und durchgeführt mit dem Ziel, den Mitarbeitenden die Zielsetzungen von RUMBA durch hochkarätige Referenten und praxisnahe Beispiele näher zu bringen. Über 200 Mitarbeitende des BAV beteiligten sich an diesem Event, dies mit einem sehr positiven Echo.



Motto am BAV-RUMBA-Tag: Saubere Fahrt mit sauberem Strom

**Die Ziele, die sich das BAV für 2012 gesetzt hatte, lauteten wie folgt:**

- Den Stromverbrauch um 3% gegenüber 2011 reduzieren.
- Die Dienstreisen (Kurzstrecken-Flüge) gegenüber 2010 um 10% reduzieren
- Die Umweltbelastung gegenüber 2011 um 3% je MA reduzieren

5 Massnahmen und Ergebnisse bei den Leistungen nach aussen

Aufgrund der Analyse von 2005 besteht mittelfristig kein Handlungsbedarf. Längerfristig sollte jedoch erneut geprüft werden, ob gewisse Leistungen oder Produkte, welchen gegenüber Aussenstehenden erbracht werden, aus Umweltgründen angepasst werden sollen.

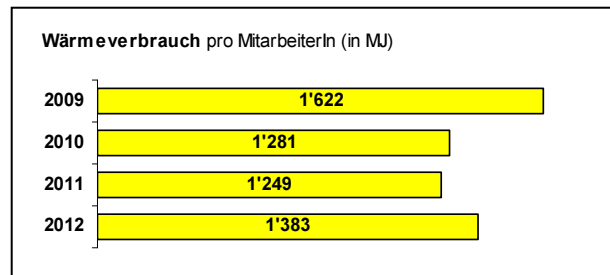
6 Massnahmen und Ergebnisse beim internen Betrieb (Verwaltung)

**6.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung**

Neben den 284 BAV Mitarbeitenden (ohne Vakanzen) beanspruchten 2012 (wie bereits im Vorjahr) 14 Mitarbeitende des ASTRA Arbeitsplätze im BAV-Gebäude. Der Flächenbedarf pro Angestellten blieb praktisch konstant

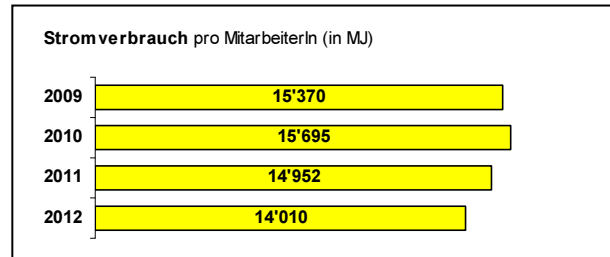
**6.2 Wärmeverbrauch**

Der Wärmeverbrauch von 1383 MJ/MA liegt 12% über dem Wert des Vorjahres. Hier wird der Spielraum des Wärmeverbrauchs-Managements sichtbar. Grund für den Anstieg könnte eine Übergewichtung von subjektiven Ansprüchen sein. Mit einem Verbrauch von 56 MJ/m<sup>2</sup> liegt das BAV indes weiterhin unter dem absoluten Minergiewert (200MJ/m<sup>2</sup>). Der Durchschnitt in der Bundesverwaltung liegt bei 204 MJ/m<sup>2</sup>.



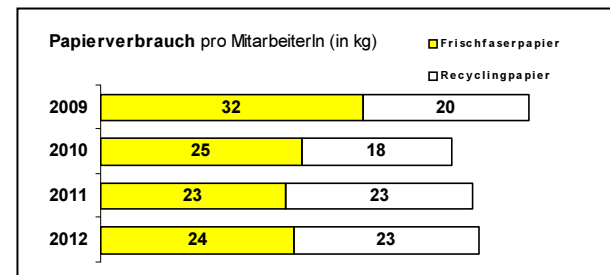
**6.3 Stromverbrauch**

Der Stromverbrauch nahm im Berichtsjahr um erfreuliche 6.3% ab. Die gezielt getroffenen Massnahmen scheinen gewirkt zu haben. Der Stromverbrauch liegt nun mit 14'010 MJ/MA 42% unter dem Durchschnittswert der Bundesverwaltung (25'765 MJ/MA). Die zielgerichtete Instruktion durch den Hersteller der Bürolampen und die Einsparung durch die eigene Photovoltaik-Anlage werden 2013 die entscheidenden Faktoren für diesen Parameter sein.



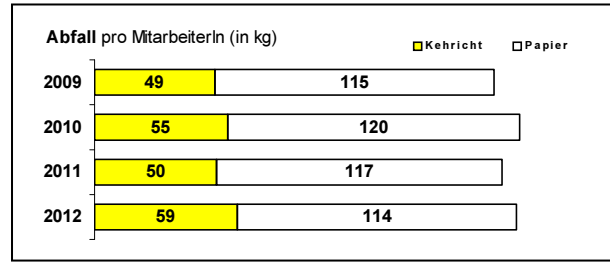
**6.4 Papierverbrauch**

Der Papierverbrauch liegt bei insgesamt 47 kg/MA und Jahr oder bei rund 50 Blatt Papier pro MA und Arbeitstag. Er nahm gegenüber dem Vorjahr um 1.7% zu, liegt aber immer noch 34% unter dem Durchschnitt der Bundesverwaltung (71 kg/MA). Der Anteil des verwendeten Recyclingpapiers hat mit 49% leider leicht abgenommen. Er blieb aber höher als der Anteil in der gesamten Bundesverwaltung (46%).



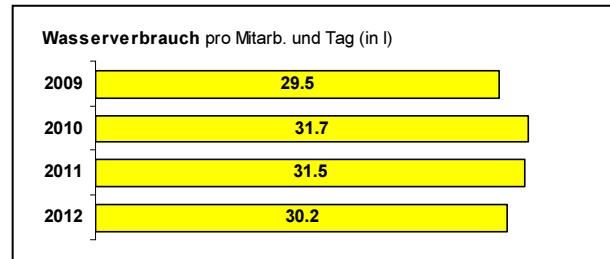
### 6.5 Abfälle

Die Abfallmenge hat im Vergleich zum Vorjahr um 3.4% zugenommen. Die Kehrichtmenge von 59 kg/MA liegt genau im Durchschnitt der gesamten Bundesverwaltung. Der Anteil Kehricht hat um 3.9% zugenommen. Die Erfassung der Abfälle ist mit diesen Zahlen sehr genau, da effektiv die tatsächlichen Mengen durch die Logistikverantwortlichen des BAV erfasst werden.



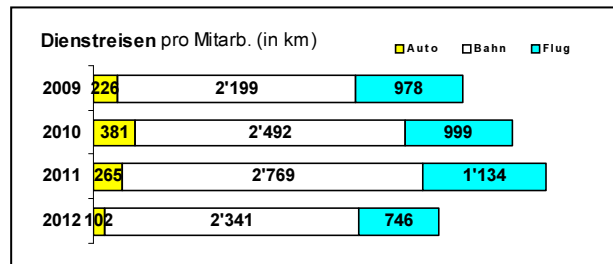
### 6.6 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch nahm im Vergleich zum Vorjahr um knapp 4,1% ab. Er liegt nun bei 30.2 Liter pro MA und Tag bzw. bei 6m<sup>3</sup> pro MA und Jahr. Der Durchschnittswert der Bundesverwaltung ist mit 11 m<sup>3</sup>/MA/Jahr deutlich höher. Der Wasserverbrauch macht zusammen mit dem Kehricht 8.7% der BAV-Umweltbelastung aus.



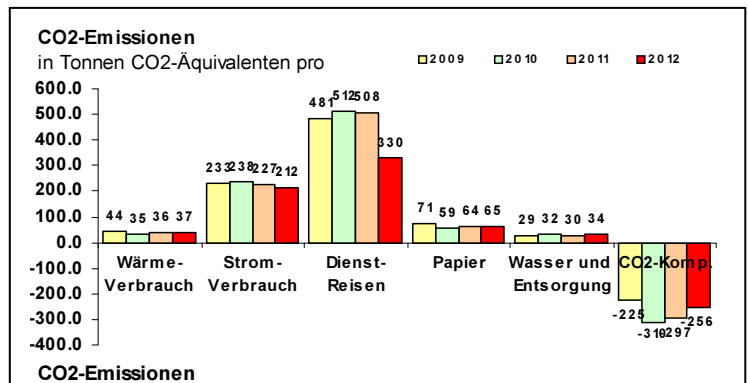
### 6.7 Dienstreisen

Die Gesamtkilometerzahl der Dienstreisen hat im Vergleich zum Vorjahr um 23.5% abgenommen. Sie liegt damit so tief wie noch nie seit 2005. Den Hauptanteil der Dienstreisen machen nach wie vor die Bahnfahrten mit 2'341 km/MA aus, welche die Umwelt am wenigsten belasten. Die Auto- und Flugkilometer liegen immer noch unter dem Durchschnitt der Bundesverwaltung.



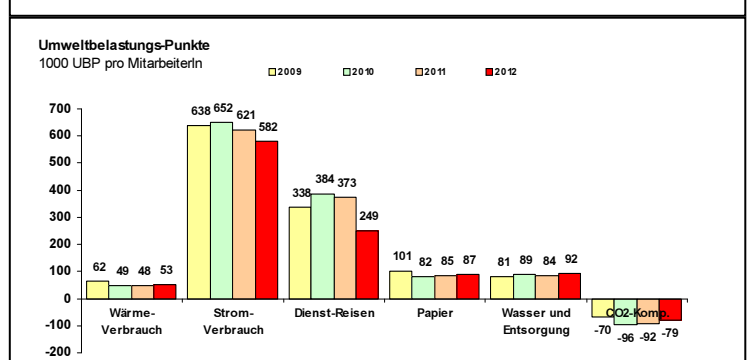
### 6.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

In dieser Grafik ist deutlich erkennbar, wie die reine CO<sub>2</sub>-Bilanz v.a. die Verbrennung von Heiz- und Treibstoffen stärker gewichtet – im Vergleich mit der Umweltbelastung bzw. den Umweltbelastungspunkten (UBP)<sup>2</sup> in der Grafik unten, die auch andere Umweltbelastungen bewertet. Handlungsbedarf besteht nach wie vor beim Stromverbrauch und den Dienstreisen. Die Ziele für 2013 und der Massnahmenplan sind entsprechend definiert.



### 6.9 Umweltbelastung

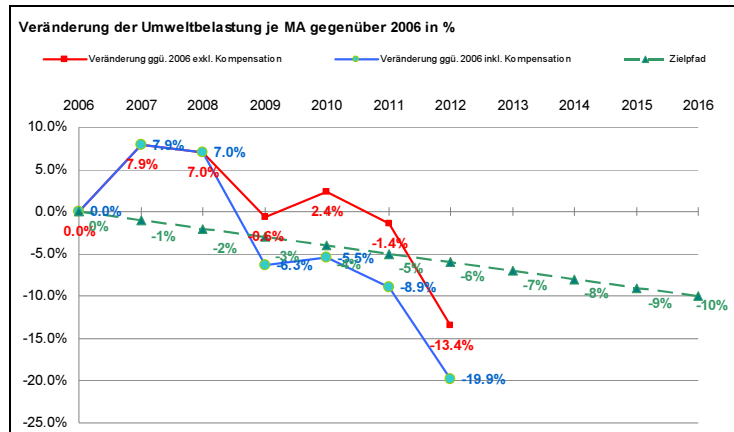
Die Umweltbelastung pro Mitarbeitenden im BAV liegt mit 1063 UBP 12,1% tiefer als im Vorjahr und insgesamt 59% unter dem Mittel der Bundesverwaltung. Der Stromverbrauch macht im Amt rund 55% der Umweltbelastung aus. Handlungsbedarf besteht v.a. hier, u.a. bei der konsequenten Durchsetzung des IKT-Standards (Schaltmäuse konsequent verwenden) und der richtige Konfiguration der Lampen sowie Energieoptionen am Desktop PC.



<sup>2</sup> Umweltbelastungs-Punkte (UBP) sind ein Index, mit welchem die Auswirkungen verschiedener Schadstoffe in Luft, Wasser und Boden bewertet werden.

## 6.10 Veränderung d. Umweltbelastung

Die Entwicklung der Gesamt-Umweltbelastung pro Mitarbeitenden im BAV seit 2006 ist in der nebenstehenden Grafik dargestellt. Bezüglich dem vom Bundesrat damals gesetzten Ziel („In den kommenden 10 Jahren die Gesamtumweltbelastung der Bundesverwaltung um 10% reduzieren“) befindet sich das BAV bereits jetzt deutlich im „grünen Bereich“. Die ergriffenen Massnahmen haben nun auch ohne Einberechnung der CO<sub>2</sub>-Kompensation bei den Flugreisen zu einer Entwicklung deutlich unterhalb des Zielpfades geführt (rote Kurve).



## 7 Ziele und wichtigsten Massnahmen des BAV im Jahr 2013

### Ziele:

- Den Stromverbrauch gegenüber 2012 um 2% reduzieren.
- Die Dienstreisen per Flugzeug auf 735 km/MA senken.
- Die Umweltbelastung je MA gegenüber 2012 um 1% reduzieren

### Massnahmen:

Der Stromverbrauch soll weiterhin mittels Umstellung auf Multifunktionsgeräte in den Gängen und die Elimination von Druckern in den Büros reduziert werden. Durch eine gezielte Schulung zur korrekten Bedienung der Stehlampen soll deren Leistung auf 50 % verringert werden. Die Dienstreisen (Flüge Europa) werden durch eine differenzierte Bewilligungspraxis verringert. Die Reisen mit dem Auto werden wo immer möglich mit ÖV und Mobility ersetzt.

Mit der quartalsweisen Überprüfung der Kennzahlen und der Publikation im Intranet sollen die Mitarbeitenden für Abweichungen von den festgelegten Zielen sensibilisiert werden.

## 8 Organisation des Umweltmanagements

Die Personen, die im BAV für die RUMBA-Umsetzung zuständig sind, haben im Berichtsjahr die Umweltkennzahlen 2012 erarbeitet, den Massnahmenplan angepasst sowie diesen Umweltbericht erstellt. Das Team wird seit 2006 durch Herr André Grünig geleitet. Das Umweltteam hat unterstützende Funktion (Planung und Vorbereitung von zentralen Umweltmassnahmen, Information der Mitarbeitenden etc.) und stellt entsprechende Anträge an die Direktion des BAV

Die Mitglieder des Umweltteams			
- André Grünig	Teamleiter (BO/lo)	- Hans J. Tobler, EMSC	ext. Berater
- Peter Sommer	(BO/rc)		
- Christine Stoller-Gerber	GL-Mitglied im Umweltteam (BO)		

Die Dokumente zum Umweltmanagement können eingesehen werden unter:  
[http://www.rumba.admin.ch/de/umsetzung\\_uvek\\_bav.htm](http://www.rumba.admin.ch/de/umsetzung_uvek_bav.htm)

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:  
 Herrn André Grünig, Bundesamt für Verkehr, Mühlestrasse 6, 3003 Bern, Tel: 031 325 53 78  
 E-Mail: [andre.gruenig@bav.admin.ch](mailto:andre.gruenig@bav.admin.ch)