



Juni 2014

# Umweltbericht BAV 2013

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 2012 hat sich das Amt diesbezüglich um rund 1% verbessert. Insbesondere konnten im Berichtsjahr der Stromverbrauch (-8%) und die Dienstreisen mit dem Auto (-16%) 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 Papierverbrauch (-11%), 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 schon. Dies gilt sowohl, wenn man die für Flugreisen erworbenen CO<sub>2</sub>-Kompensationen einrechnet (-23 Prozent gegenüber 2006), als auch ohne diese zusätzliche Massnahme (-14,5 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 2013 und Zielerreichung

Kennzahl	Einheit	Standort 1: Mühlest. 6 (ab 06)	Total	Diff. zu Vorjahr	Total Vorjahr	RUMBA 2012 (1) Mittelw.	RUMBA 2012 (2) Bestwerte	RUMBA delta % (Q : M)
<b>Wärmeverbrauch</b> (klimabereinig)	MJ / m2 Jahr	59	59	6.4%	56	201	13	-70
Wärmeverbrauch (klimabereinig)	MJ / MA Jahr	---	1'490	7.7%	1'383			
Flächenbedarf	m2 / MA	25	25	1.2%	25	39	21	-36
<b>Elektrizität</b> (exkl. Wärme)	MJ / MA Jahr	12'925	12'925	-7.7%	14'010	23'808	7'920	-46
<b>Wasserverbrauch</b>	m3 / MA Jahr	6.1	6.1	1.8%	6.0	10	4.6	-37
<b>Papierverbrauch total</b>	kg / MA Jahr	---	41	-11.4%	46	70	9	-42
Anteil Frischfaserpapier	%	---	51%	-0.8%	52%	54%	9%	-2.7%
<b>Kopier/Druckerpapier</b>	kg / MA Jahr	---	36	-8.2%	40			
Anteil Frischfaserpapier	%	---	47%	2.3%	44%	54%	13%	
<b>Abfallmenge total</b>	kg / MA Jahr	173	173	0.2%	173	---	---	
Kehrichtmenge	kg / MA Jahr	60	60	1.7%	59	62	4	-4
Anteil Kehricht am Abfall	%	34%	34%	0.5%	34%	---	---	
<b>Dienstreisen</b>	km / MA Jahr	---	3'671	15.1%	3'188	---	---	
Bahnkilometer	km / MA Jahr	---	2'631	12.4%	2'341	1'414	175	86
Autokilometer	km / MA Jahr	---	86	-16.1%	102	684	9	-87
Flugkilometer	km / MA Jahr	---	954	28.0%	746	3'567	0	-73
Anteil Flüge bei Europa-Reisen	%	---	53%	2.3%	51%	83%	0%	-29.5%
Anteil Auto bei Inland-Reisen	%	---	4%	-1.7%	6%	36%	0%	-31.9%
<b>Gesamte Ökobilanz</b>	kUBP / MA	---	1'049	-1.2%	1'062	2'342	874	-55

<sup>1</sup> Die in diesem Bericht erwähnten Durchschnittswerte der BV wurden dem aktuellen Umweltbericht 2013 der Bundesverwaltung entnommen und beziehen sich auf das Jahr 2011 und 2012. Arbeitstage/Jahr: rund 200

## 3 Das BAV und seine Umweltauswirkungen

### 3.1 Das BAV

Das BAV beschäftigte im Jahr 2013, umgerechnet auf Vollzeitstellen, 289 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 siebten Mal an 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. 2013 wurden in allen Büros die Stehleuchten auf die vorgeschriebenen 600 Lux reduziert und entsprechend eingestellt. In den Korridoren wurde die Beleuchtungsautomatik bezüglich Einschaltzeit optimiert und letztlich wurde im Untergeschoss die Menge an Leuchtmittel reduziert bzw. soweit optimiert, dass immer noch genügend Ausleuchtung der Flure und Lagerräume sichergestellt ist.

## 4 BAV-Umweltziele 2013

Die Ziele, die sich das BAV für 2013 gesetzt hatte, lauteten wie folgt:

- Den Stromverbrauch gegenüber 2012 um 2% reduzieren. Dieses Ziel wurde erreicht (vgl. Kommentar zur Grafik 6.3)
- Die Dienstreisen per Flugzeug auf 735 km/MA senken. Dieses Ziel wurde nicht erreicht (vgl. Kommentar zur Grafik 6.7)
- Die Umweltbelastung je MA gegenüber 2012 um 1% reduzieren. Dieses Ziel wurde erreicht (vgl. Kommentar zur Grafik 6.9 und 6.10)

## 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.

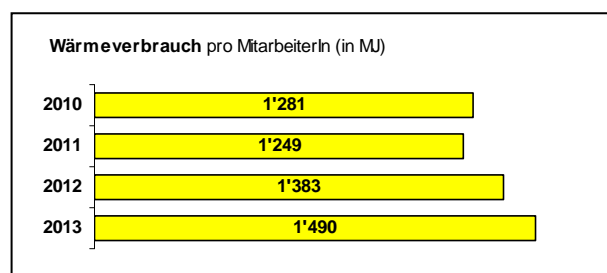
## 6 Massnahmen und Ergebnisse beim internen Betrieb (Verwaltung)

### 6.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

Neben den 289 BAV Mitarbeitenden (ohne Vakanzen) beanspruchten 2013, in Abweichung zum Vorjahr, nur noch 6 Mitarbeitende des ASTRA Arbeitsplätze im BAV-Gebäude. Der Flächenbedarf pro Angestellten blieb mit 25m<sup>2</sup>/MA praktisch konstant.

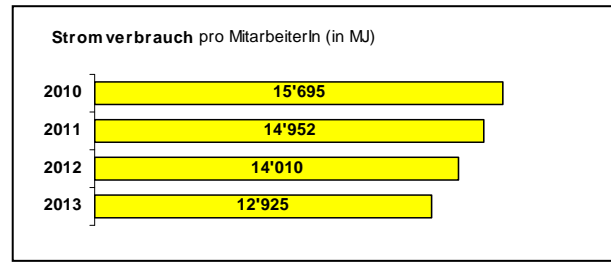
### 6.2 Wärmeverbrauch

Der Wärmeverbrauch von 1490 MJ/MA liegt erneut 8% über dem Wert des Vorjahres. Hier wird nach wie vor der Spielraum des Wärmeverbrauchs-Managements sichtbar. Grund für den Anstieg könnte eine Übergewichtung von subjektiven Ansprüchen sein. Mit einem Verbrauch von 59 MJ/m<sup>2</sup> liegt das BAV indes weiterhin unter dem absoluten Minergie-wert (200MJ/m<sup>2</sup>). Der Durchschnitt in der Bundesverwaltung liegt bei 201 MJ/m<sup>2</sup>.



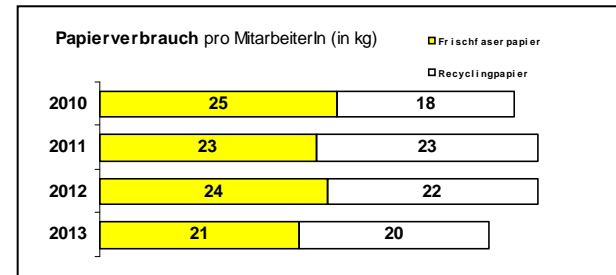
### 6.3 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch nahm im Berichtjahr um weitere erfreuliche 7.7% ab. Die gezielt getroffenen Massnahmen scheinen gewirkt zu haben. Der Stromverbrauch liegt nun mit 12'925 MJ/MA 46% unter dem Durchschnittswert der Bundesverwaltung (23'808 MJ/MA). Die zielgerichtete Leistungsreduktion auf 50% bei den Bürolampen und die Einsparung durch die eigene Photovoltaik-Anlage (-5%) waren die entscheidenden Faktoren für diesen Parameter.



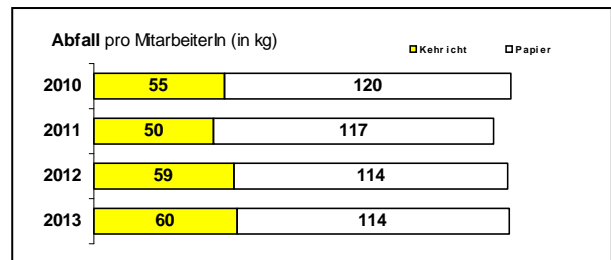
### 6.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch liegt bei insgesamt 41 kg/MA und Jahr oder bei rund 42 Blatt Papier pro MA und Arbeitstag. Er nahm gegenüber dem Vorjahr um 11% ab und liegt nun noch 42% unter dem Durchschnitt der Bundesverwaltung (70 kg/MA). Der Anteil des verwendeten Recyclingpapiers hat mit 49% um 1% zugenommen, dieser ist nun höher als der in der gesamten Bundesverwaltung (46%).



### 6.5 Abfälle

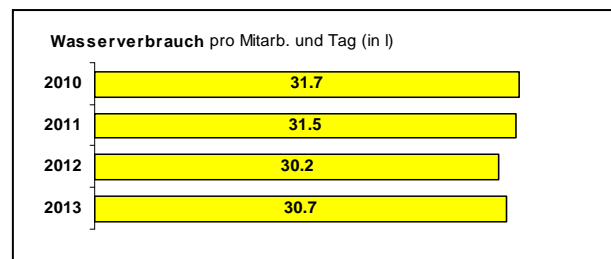
Die Abfallmenge hat im Vergleich zum Vorjahr kaum zugenommen. Die Kehrichtmenge von 60 kg/MA liegt knapp unter dem Durchschnitt der gesamten Bundesverwaltung. Der Anteil Kehricht hat um 1.7% zugenommen. Die Erfassung der Abfälle ist mit diesen Zahlen sehr genau, da effektiv die tatsächlichen Mengen durch die Logistikverantwortlichen des BAV erfasst werden.



### 6.6 Wasser und Abwasser

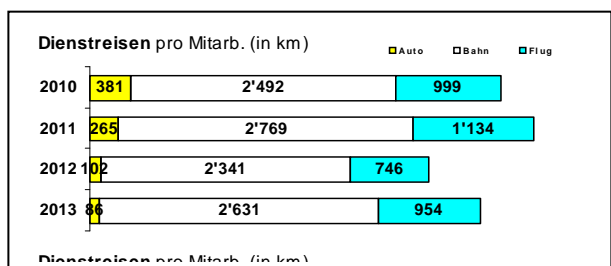
Der Wasserverbrauch nahm im Vergleich zum Vorjahr um 1,8% zu. Er liegt nun bei 30.7 Liter pro MA und Tag bzw. bei 6.1m<sup>3</sup> pro MA und Jahr. Der Durchschnittswert der Bundesverwaltung ist mit 10 m<sup>3</sup>/MA/Jahr deutlich höher.

Der Wasserverbrauch macht zusammen mit dem Kehricht 9% der BAV-Umweltbelastung aus.



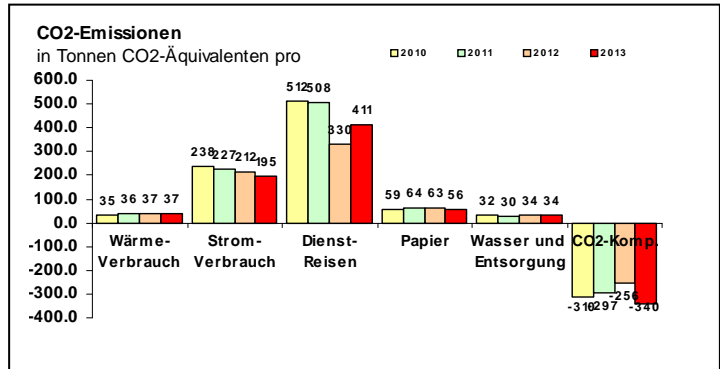
### 6.7 Dienstreisen

Die Gesamtkilometerzahl der Dienstreisen hat im Vergleich zum Vorjahr um 15% zugenommen. Sie liegt damit aber nach wie vor tief. Den Hauptanteil der Dienstreisen machen nach wie vor die Bahnfahrten mit 2'631 km/MA aus, welche die Umwelt am wenigsten belasten. Die Auto- und Flugkilometer liegen immer noch unter dem Durchschnitt der Bundesverwaltung (87% bzw. 73%).



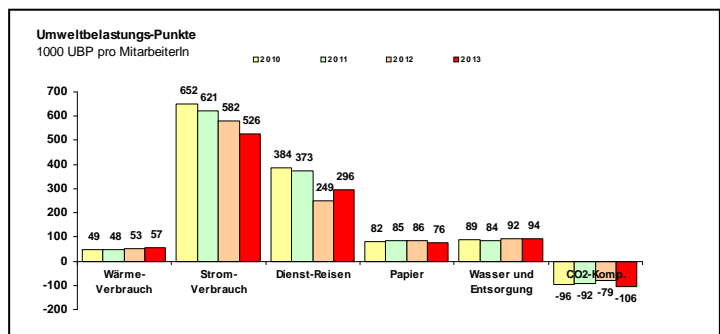
## 6.8 CO<sub>2</sub>-Emissionen

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 2014 und der Massnahmenplan sind entsprechend definiert.



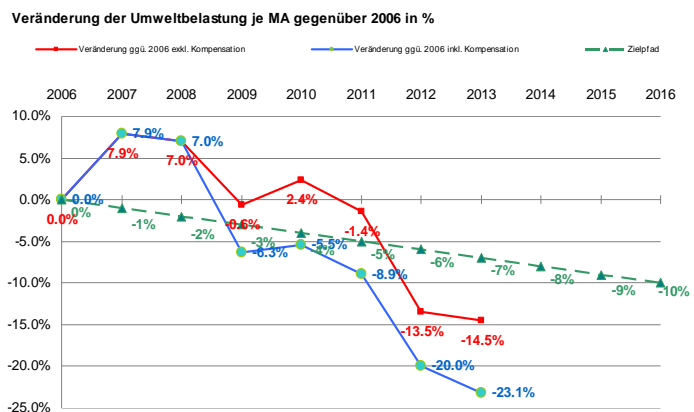
## 6.9 Umweltbelastung

Die Umweltbelastung pro Mitarbeitenden im BAV liegt mit 1049 UBP 1,2% tiefer als im Vorjahr und insgesamt 55% unter dem Mittel der Bundesverwaltung. Der Stromverbrauch macht im Amt rund 50% der Umweltbelastung aus. Handlungsbedarf besteht v.a. hier, u.a. bei der konsequenten Durchsetzung des IKT-Standards und die Reduktion der Dienstreisen (Europaflüge) und PW-Fahrten.



## 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 schon 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 = -14.5%).



## 7 Ziele und wichtigste Massnahmen des BAV im Jahr 2014

### Ziele:

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

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

### Massnahmen:

Der Stromverbrauch soll weiterhin mittels Umstellung auf Multifunktionsgeräte in den Gängen und die Reduktion von Druckern in den Büros reduziert werden. Durch die Eigenproduktion von Solarstrom ist eine Reduktion des externen Strombezug (-5%) realistisch. 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 periodisch sensibilisiert werden.

## 8 Organisation des Umweltmanagements

Die Personen, die im BAV für die RUMBA-Umsetzung zuständig sind, haben im Berichtsjahr die Umweltkennzahlen 2013 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
- Heiner Itten	Team-Mitglied (BO/lo)		
- Peter Sommer	Team-Mitglied (BO/rc)		
- Christine Stoller-Gerber	GL-Mitglied im Umweltteam (BO)		

Die Dokumente zum Umweltmanagement können eingesehen werden unter:  
<http://www.rumba.admin.ch/umweltberichte/00706/00726/00746/index.html>

Stand: 4. Juni 2014

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)