



20. Juni 2016

# Umweltbericht BAZL 2015

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

## 1 Einführung und Zusammenfassung

Laut dem Umweltleitbild des BAZL soll das Amt bei seinem Handeln Ressourcen schonen, indem Umweltbelastungen, wo immer möglich, vermindert oder gar vermieden werden. Das Amt unterstützt gemäss seiner Vision und Strategie einen hohen Sicherheitsstandard und eine nachhaltige Entwicklung der schweizerischen Luftfahrt.

Mit dem Umweltbericht 2015 gibt das BAZL zum zehnten Mal Auskunft über die wichtigsten Umweltkennzahlen des Amtes.

Nachdem letztes Jahr die Umweltbelastung des BAZL von -10 zu -18.2 % sank, stagniert sie 2015. Ohne Berücksichtigung der CO<sub>2</sub>-Kompensation der Flugreisen ist sogar ein kleiner Anstieg zu beobachten. Dennoch liegt das BAZL mit einer Gesamtreduktion von -17.2 % gegenüber 2006 (Ziel Reduktion von -9 %) deutlich unter dem Zielwert von 2015.

Ausschlaggebend für die Stagnation ist insbesondere die Zunahme der Dienstreisen mit dem Flugzeug. Bei der Interpretation der Resultate gilt es zu berücksichtigen, dass die internationalen Aktivitäten des Amtes und dabei insbesondere die Mitarbeit des BAZL in internationalen Gremien, grossen, zyklischen Schwankungen unterworfen sind. Auf Grund der Tatsache, dass eine aktive Beteiligung an den ICAO- und EU-Entscheidungsprozessen zur Wahrung der Interessen der Schweiz unverzichtbar ist, kann hier auch in Zukunft nur beschränkt auf die dadurch entstehende Umweltbelastung Einfluss genommen werden.

Wie bei den Dienstreisen stieg 2015 auch der Wärmeverbrauch an. Erfreulicherweise konnte der Stromverbrauch pro Mitarbeiter /-in zum zweiten Jahr in Folge gesenkt werden. Ebenso sank der Wasserverbrauch.

Signifikant sank im Jahr 2015 der Papierverbrauch. Und zwar um 8.6 kg pro Mitarbeiter/-in. Jedoch liegt der Grund in der deutlichen Reduktion zum grossen Teil in der Änderung der Erfassungsmethode und nur zu einem geringeren Teil beim sparsameren Verbrauch.

Die zurückgelegten Autokilometer pro Mitarbeitenden liegen 2.4 % über dem Wert von 2014. Dafür verzeichnen die Bahnreisen keine Zunahme und bleiben stabil auf 3'000 km pro Vollzeitstelle. Weiterhin müssen die Notwendigkeit sowie die Delegationsgrösse für Dienstreisen bewusst abgewogen werden. Die im BAZL installierte Videokonferenzinfrastruktur hat sich bewährt und soll vermehrt genutzt werden. Am Motto «Mehr Zug statt Flug!» wird festgehalten. Zudem ist das Angebot von Mobility (Kombinationsmöglichkeit Zug / Auto) weiter zu nutzen.

Im Mai 2016 fiel ein zukunftsweisender Entscheid auf Stufe Bundesrat. Das Programm RUMBA wird ab 2017 in einen dauerhaften Auftrag der Bundesverwaltung überführt und findet in seiner heutigen Form ein Ende. Neu werden noch ehrgeizigere Ziele für die Periode 2017 – 2019 formuliert. Die Arbeiten werden zentralisiert und am Ende jeder Legislatur, also im Vierjahresrhythmus, wird ein Bericht für die ganze Bundesverwaltung veröffentlicht. Der Umweltbericht in seiner heutigen Form wird dieses Jahr das zweitletzte Mal publiziert. Die Hauptaufgabe des RUMBA Teams wird künftig in der Sensibilisierung der Mitarbeitenden liegen.

Christian Hegner  
Direktor

Genehmigt durch die Amtsleitung  
am 20. Juni 2016

## 2 Kennzahlen und Zielerreichung

Kennzahl	Einheit	effektiv 2014	Ziel 2015	effektiv 2015	Veränderung ggü. Vorjahr	Ziel erreicht: X nicht erreicht: 0
Wärmeverbrauch (klimabereinigt)	MJ / FTE Jahr	2'917		2'958	+1.4 %	
Stromverbrauch	MJ / FTE Jahr	18'265	-2 %	17'883	-2.1 %	X
Wasserverbrauch	Liter / FTE Tag	47.4		46.2	-2.4 %	
Papierverbrauch (total)	kg / FTE Jahr	36.4		27.8	-8.6 kg	
davon Recyclingpapier	%	36		31		
Abfallmenge (Kehricht)	kg / FTE Jahr	51.3		50.2	-2.2 %	
Abfallmenge (Papier)	kg / FTE Jahr	161.8		124.3	-23.2 %	
Flugkilometer	km / FTE Jahr	6'934	7'000	7'311.9	+5.5 %	0
Bahnkilometer	km / FTE Jahr	3'840		3'804.2	-0.9 %	
Autokilometer	km / FTE Jahr	942.1	Wert 2014	965.1	+2.4 %	0
Umweltbelastung (total)	1000 UBP / FTE Jahr	2'915		2'943	+1.2 %	
Veränderung der Umweltbelastung ggü. 2006	1000 UBP / FTE Jahr	3'555 (2006)	-9% (gem. Bundesrat)	2'943	-17.2 %	X

UBP: UmweltBelastungsPunkte

FTE: Full Time Equivalent (Mitarbeitende in Vollzeitstellen)

## 3 Umweltziele 2015

### Ziel 1: Stromverbrauch reduzieren

Der Stromverbrauch soll um 2 % gesenkt werden. Hilfsmittel wie die Schaltmaus, Energiespareinstellungen an den EDV-Geräten werden, wo nötig, überprüft.

### Ziel 2: Mehr Zug statt Flug!

Für Europadestinationen ist bei vergleichbarem Zeitaufwand grundsätzlich der Zug vorzuziehen. Konkret sollen die Destinationen Paris (ECAC) und Köln (EASA) grundsätzlich mit dem Zug angereist werden (Ausnahmen gemäss Arbeitszeitreglement). Die Dienstreiseanträge sind durch die verantwortlichen Personen entsprechend kritisch zu prüfen.

### Ziel 3: Dienstreisen im In- und Ausland gezielt planen und Alternativen prüfen

Die Grösse der Delegationen soll zweckmässig festgelegt und so klein wie möglich gehalten werden. Wo möglich und sinnvoll sind Telefon- oder Videokonferenzen einzusetzen. Ziel ist die Dienstreisekilometer auf dem Niveau der vergangenen Jahre zu halten.

### Ziel 4: Stabilisieren der Flugdienstreisen

Die Dienstreisekilometer mit dem Flugzeug sollen unter 7000 km pro FTE (FTE; Full Time Equivalent) stabilisiert werden.

### Ziel 5: Stabilisieren der Autoreisen

Die gefahrenen Kilometer mit dem Auto pro Mitarbeiter/-in sollen auf dem tiefen Niveau von 2014 bleiben.

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

### 4.1 Mitarbeitende, Kommunikation

#### Standorte des BAZL

Das BAZL beschäftigte 2015 im Durchschnitt über das Jahr in Vollzeitstellen ausgedrückt rund 302 Mitarbeitende. Die Arbeitsplätze befinden sich zu einem grossen Teil in Ittigen bei Bern.

21.2 % der Arbeitsplätze (64 FTE) sind im Operationscenter der Flughafen Zürich AG untergebracht. Der Standort in Zürich wird bei den Kennzahlen zu Energieverbrauch und Entsorgung nicht berücksichtigt, da dieser nur einen kleinen Anteil der gesamten Bürofläche des BAZL ausmacht und die das BAZL betreffenden Zahlen nicht ermittelt werden können. Hingegen werden die Kennzahlen für Dienstreisen und Papier auch für Zürich erfasst und berücksichtigt.

#### Weiterentwicklung RUMBA

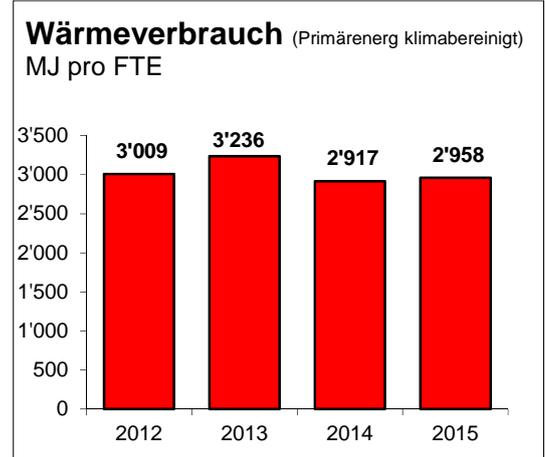
Das Programm RUMBA wird in Zukunft in einen dauerhaften Auftrag an die Bundesverwaltung umgewandelt. Es werden ehrgeizigere Ziele für die Periode 2017 – 2019 formuliert.

Die Form des heutigen Umweltberichtes des BAZL wird noch bis 2017 weitergeführt. Somit ist der hier vorliegende Bericht der zweit letzte seiner Art. Zukünftig wird nur noch alle 4 Jahre zum Ende der Legislatur ein zu veröffentlichender Bericht für die gesamte Bundesverwaltung erstellt. In den Zwischenjahren erfolgen interne Standortberichte. Der Schwerpunkt der Arbeiten für das Umweltteam wird in Zukunft bei Sensibilisierungsmassnahmen liegen.

## 4.2 Kennzahlen

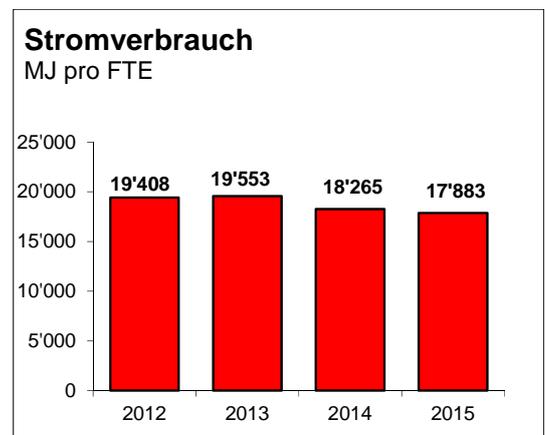
### Wärme

Der Energieverbrauch pro FTE für die Wärmeerzeugung stieg im Vergleich zu 2014 leicht an (+1.4 %). Die Angabe des Wärmeverbrauches ist klimabereinigt. Das bedeutet, dass jährliche Klimaschwankungen rechnerisch ausgeglichen werden und die Werte der einzelnen Jahre direkt verglichen werden können.



### Stromverbrauch

Zum zweiten Mal in Folge sank der Stromverbrauch pro Mitarbeiter/-in. Im Jahr 2015 betrug die Reduktion 2.1% im Vergleich zum Vorjahr. Dies entspricht 17'883 MJ oder 4'967.5 kWh. Das Ziel einer Stromreduktion von 2% konnte erreicht werden.

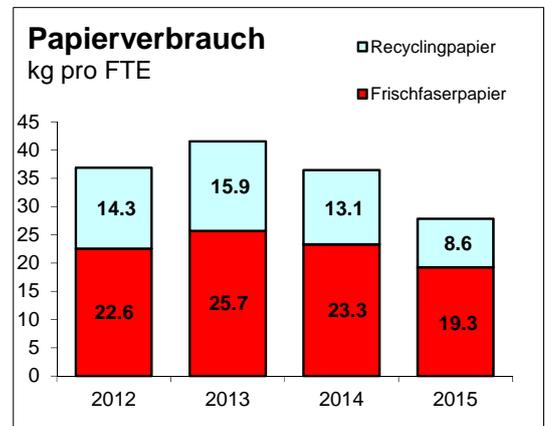


### Papierverbrauch

Die Kennzahlen zum Papier beinhalten 2015 zum ersten Mal nur die bestellte Menge Papier beim BBL. Bis anhin wurden die Lagermengen mit berücksichtigt. Dies entfällt ab 2015. Es wurde keine rückwirkende Korrektur angebracht.

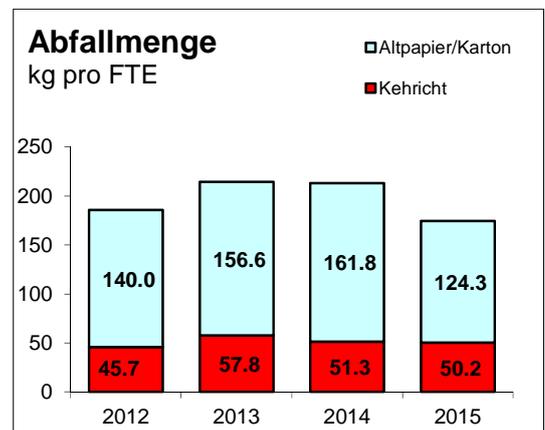
Dafür wurde der Standort Zürich ebenfalls in die Auswertung mit einbezogen.

Die Reduktion von 8.6 kg pro FTE ist also nicht nur mit einem geringeren Verbrauch sondern auch mit einer anderen Erfassungsmethode verbunden. Der Recyclingpapieranteil sank von 36 auf 31%.



### Kehrichtabfall und Altpapier

Die Abfallgesamtmenge pro Mitarbeiter/-in hat gegenüber 2014 stark abgenommen (-18.1 %). Dies ist vor allem auf eine Reduktion des Altpapiers zurück zu führen. Denn der Anteil Kehricht bewegt sich stabil um die 50 kg pro FTE.



## Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch hat im letzten Jahr abgenommen (-2.4 %).

## Dienstreisen

### Dienstreisen Bahn

Die Dienstreisekilometer mit der Bahn bewegen sich seit 2010, abgesehen vom Jahr 2013, um die 3'800 km pro FTE.

### Dienstreisen Auto

Nach drei Jahren kontinuierlicher Abnahme haben die gefahrenen Kilometer um 23 km pro FTE im Jahr 2015 zugenommen. Dies ist eine Zunahme von 2.4 %.

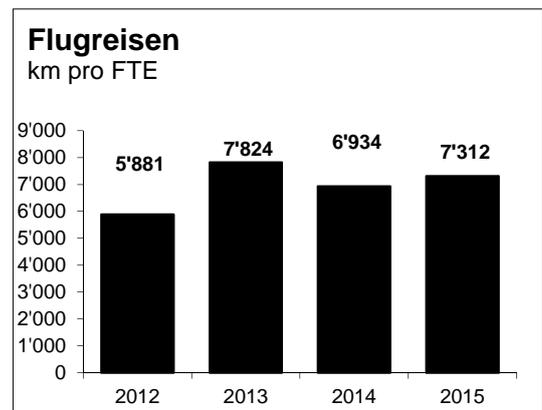
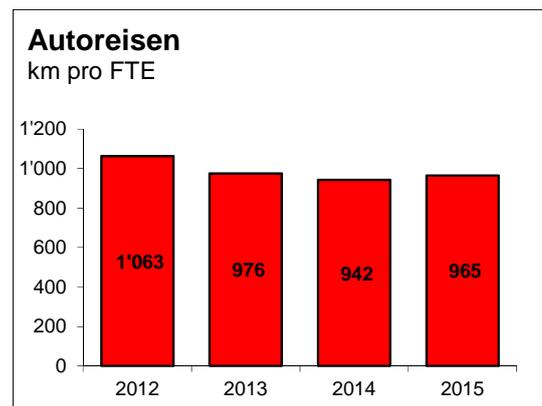
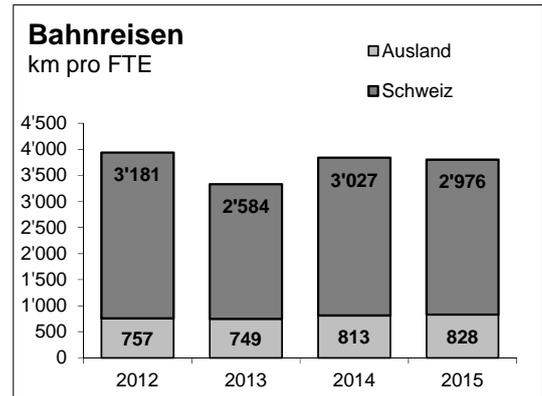
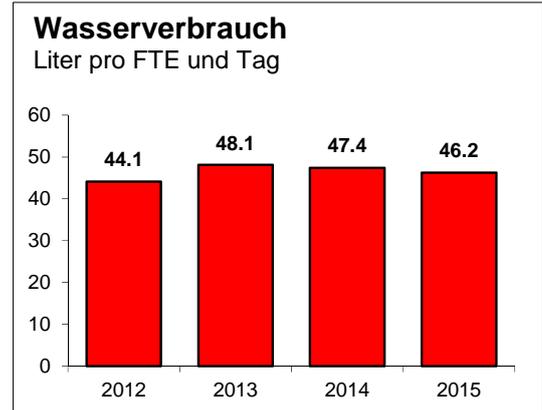
Das Ziel von einer Stabilisierung der Autokilometer auf den Wert von 2014 konnte nicht erreicht werden.

Bis 2014 erfasste das BAZL nicht nur die Autokilometer im Inland sondern auch jene im Ausland. Im Zuge von Harmonisierungen innerhalb der Bundesverwaltung werden nur noch Daten zu den Inlandfahrten berücksichtigt. Die Zeitreihe wurde rückwirkend entsprechend korrigiert.

### Dienstreisen Flug

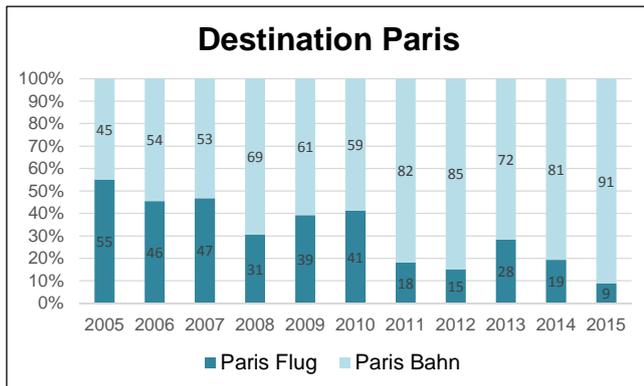
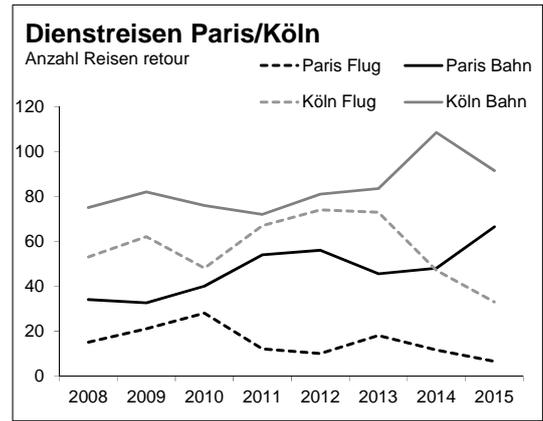
Dienstreisetätigkeit ausserhalb der Schweiz kann, je nach anstehenden Veranstaltungen, Verhandlungen oder Inspektionen und deren Standorten, stark schwanken. Dies ist im Diagramm zu den Flugreisen deutlich zu sehen. Alle drei Jahre findet die Generalversammlung der internationalen Luftfahrtorganisation ICAO in Montreal statt. Dies führt jeweils zu einer erhöhten Reisetätigkeit. Wie 2013 wird dies auch 2016 der Fall sein. Möglicherweise sind Vorbereitungssitzungen der Grund für die gestiegenen Kilometerzahlen in diesem Jahr.

Die Aufsichtstätigkeiten sowie die Mitarbeit in internationalen Gremien werden auch künftig eine grosse Anzahl langer Dienstreisen erzeugen und Schwankungen in der Statistik verursachen.



### Dienstreisen Paris/Köln

Grundsätzlich soll für Destinationen mit einer Entfernung von maximal fünf Bahnstunden die Bahn genommen werden. Darunter fallen die häufig frequentierten Sitzungsorte Paris (Sitz der Europäischen Zivilluftfahrt-Konferenz ECAC) und Köln (Sitz der Europäischen Agentur für Flugsicherheit EASA). Gewisse Ausnahmesituationen sind im Arbeitszeitreglement festgehalten. Tendenziell geht der Anteil Dienstreisen mit dem Flugzeug für die obengenannten Destinationen zurück. Dies zeigen auch die Zahlen für 2015: Dienstreisen nach Paris wurden 2015 zu 91% und nach Köln zu 73% mit der Bahn zurückgelegt.

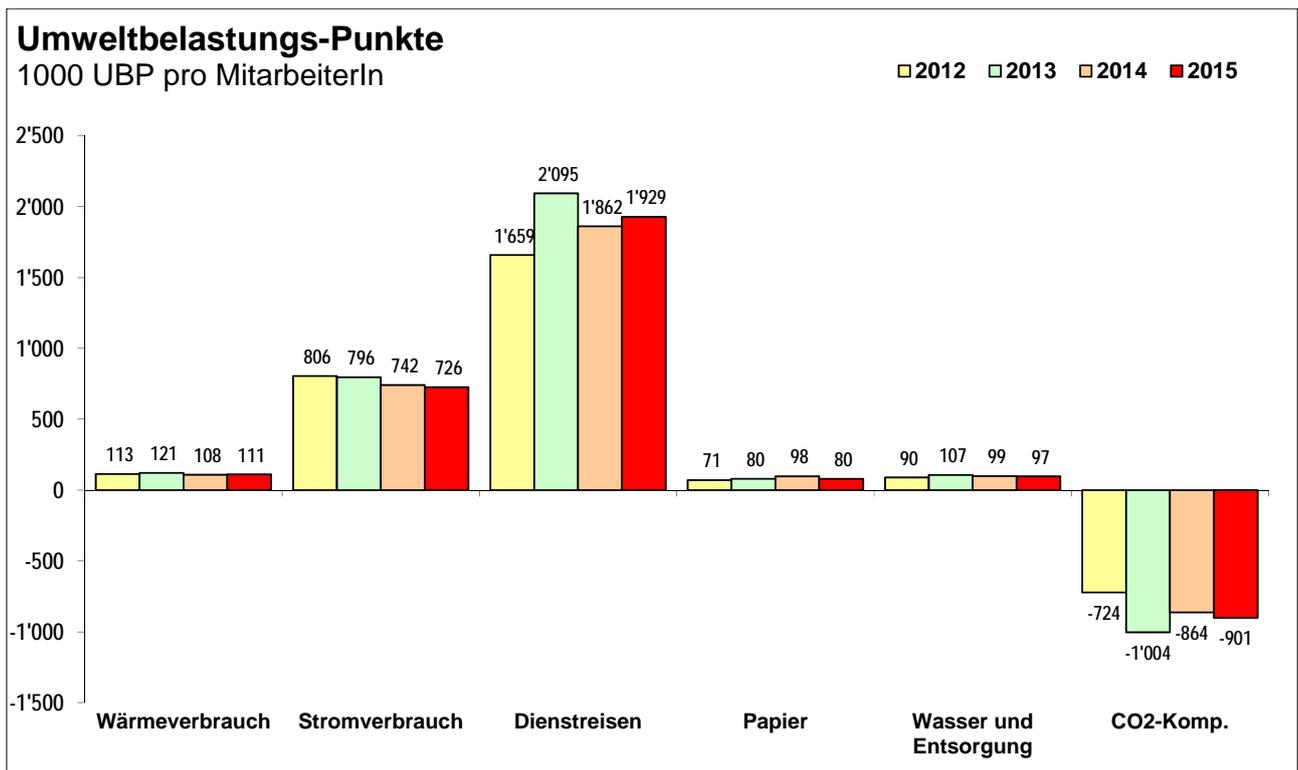


### 4.2 Umweltbelastungspunkte (UBP)

Entsprechend den Kennzahlen haben die Umweltbelastungspunkte (UBP) bis auf den Wärmeverbrauch und bei der Mobilität abgenommen. Da jedoch die Dienstreisen verhältnismässig mehr ins Gewicht fallen, hat die Belastung ohne CO<sub>2</sub>-Kompensation trotz der Abnahme in der Mehrzahl der Kategorien um 1.2 % zugenommen.

2015 ist das drittiefteste Jahr seit der Einführung von RUMBA.

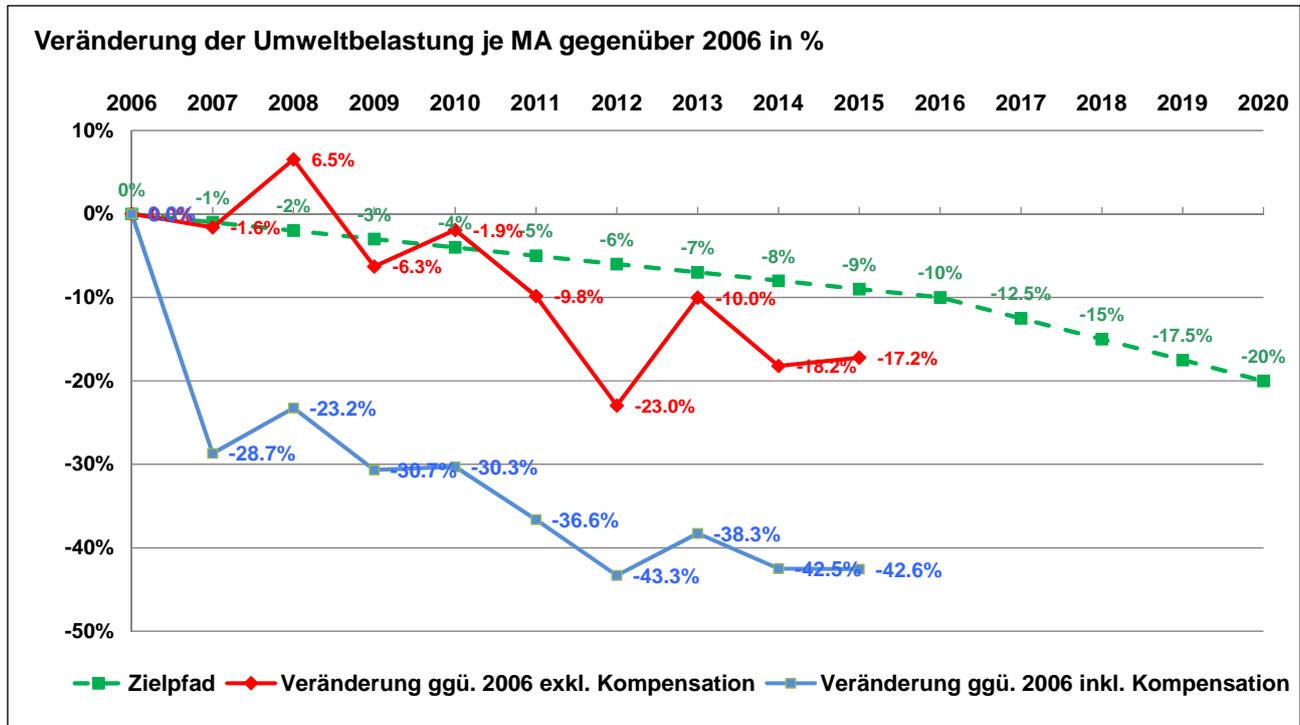
Das BAZL kompensiert die Emissionen der Flugdienstreisen. Für 2015 waren es 879.1 t CO<sub>2</sub>. Ab 2017 werden die Kompensationen über eine zentrale Beschaffungsstelle bezogen.



### 4.3 Veränderung der Umweltbelastung je MA

Zehn Jahre nach der Einführung von RUMBA im BAZL liegt – abgesehen von den Jahren 2008 und 2010 – die Umweltbelastung unter den jeweiligen Zielvorgaben. Nachdem 2013 vor allem vor allem Dienstreisen mit dem Flugzeug für einen Anstieg der Umweltbelastung pro Mitarbeiter/-in sorgten,

steigt 2015 die Gesamtumweltbelastung um ein Prozent. Die Reduktion ohne Kompensation der CO<sub>2</sub>-Emissionen gegenüber dem Startjahr 2006 beträgt -17.2 %. Für das Folgejahr dürfte ein Anstieg der Umweltbelastung eintreten, denn internationale Sitzungen mit weiten Anreisewegen sind geplant.



## 5 Ziele

### Umweltvision der Bundesverwaltung und Umweltziel des Programms RUMBA

Das Ressourcen- und Umweltmanagementsystem der Bundesverwaltung ist Vorbild für staatliche und private Institutionen. Die allgemeinen Zielvorgaben für jedes Departement sehen folgendermassen aus:

- Die Umweltbelastung pro FTE ohne die Anrechnung der CO<sub>2</sub>-Kompensation ist in jedem Departement kontinuierlich zu vermindern.
- Zudem soll RUMBA dem Bund ermöglichen, im Umweltbereich eine Vorbildfunktion zu übernehmen, Kosten zu sparen und die Umweltaktivitäten der Bundesverwaltung zu koordinieren.
- Bis 2016 reduziert jedes Departement seine gesamte Umweltbelastung pro FTE unter Berücksichtigung der CO<sub>2</sub>-Kompensation um mindestens 10 % gegenüber 2006.
- 2017 – 2019: Die Umweltbelastung je Vollzeitäquivalent wird bis Ende 2019 insgesamt um 30% gegenüber 2006 reduziert. Treibhausgas-Kompensationen werden nicht angerechnet.
- Die absoluten Treibhausgasemissionen werden bis Ende 2019 insgesamt um 40% gegenüber

2006 reduziert. Treibhausgaskompensationen können angerechnet werden.

- Soweit möglich werden unvermeidbare Treibhausgasemissionen freiwillig kompensiert. Die Beschaffung der Kompensationszertifikate erfolgt zentral durch das UVEK (BAFU).

Konsequenzen bei Zielverfehlung gibt es keine. Es wird grundsätzlich an den Sportgeist appelliert.



Das BAZL setzt sich für einen hohen Sicherheitsstandard und eine nachhaltige Entwicklung der schweizerischen Luftfahrt ein. © Foto BAZL

## Ziele 2016

Die 2013/2014 vereinbarten Richtwerte mit dem Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation gelten ebenfalls für die Ziele von 2016. Diese Richtwerte decken sich mit den Zielen, welche das Amt bereits seit Beginn längerfristig verfolgt:

### Ziele 2016

#### Ziel 1: Stromverbrauch reduzieren

Der Stromverbrauch soll um 2 % gesenkt werden. Hilfsmittel wie die Schaltmaus, Energiespareinstellungen an den EDV-Geräten sowie die richtige Einstellung der Bürolampen werden kommuniziert und wo nötig überprüft.

#### Ziel 2: Weniger Papier

Der Papierverbrauch soll um 2 kg pro FTE gesenkt werden. Doppelseitiges Kopieren ist Standard. Ein schrittweiser Ersatz des Frischfaser-, Sandwich- und Recyclinpapiers grau durch das Recyclingpapier weiss. Ab Mitte 2016 soll nur noch das Recyclingpapier weiss verwendet werden.

#### Ziel 3: Mehr Zug statt Flug!

Für Europadestinationen ist bei vergleichbarem Zeitaufwand grundsätzlich der Zug vorzuziehen. Konkret sollen die Destinationen Paris (ECAC) und Köln (EASA) grundsätzlich mit dem Zug angereist werden (Ausnahmen gemäss Arbeitszeitreglement). Die Dienstreiseanträge sind durch die verantwortlichen Personen entsprechend kritisch zu prüfen.

#### Ziel 4: Dienstreisen im In- und Ausland gezielt planen und Alternativen prüfen

Die Grösse der Delegationen soll zweckmässig festgelegt und so klein wie möglich gehalten werden. Wo möglich und sinnvoll sind Telefon- oder Videokonferenzen einzusetzen. Ziel ist die Dienstreisekilometer auf dem Niveau der vergangenen Jahre zu halten.

#### Ziel 5: Stabilisieren der Dienstreisen auf 5000 km pro FTE bei internationalen Flügen

Die Dienstreisekilometer von internationalen Flügen soll bei 5000 km pro FTE stabilisiert werden.

#### Ziel 6: Reduktion der Autoreisen

Die gefahrenen Kilometer mit dem Auto pro Mitarbeiter/-in sollen wieder auf 2014 gesenkt werden.

## 6 Organisation des Umweltmanagements

Das Umweltteam wurde im Frühling 2006 gegründet und arbeitete anfänglich schwerpunktmässig an der Festlegung des Projektablaufs, der Erarbeitung der Handlungsmöglichkeiten und an einem Umweltleitbild. Weiter wurden für 2007 erstmals Umweltziele formuliert, die Resultate der Erfassung der Umweltkennzahlen ausgewertet und ein Massnahmenplan ausgearbeitet. Nach Abschluss der ersten Projektphase wurde das Umweltteam verkleinert. Es erfasst jährlich die Kennzahlen für das vergangene Jahr, legt neue Ziele

für das Folgejahr fest und verfasst einen Umweltbericht zuhanden der Amtsleitung und der Bundesverwaltung. Eine ständige Aufgabe liegt darin, zentrale Umweltmassnahmen zu planen und die Information an die Mitarbeitenden sicherzustellen. Das Team stellt entsprechende Anträge an die Amtsleitung, die jeweils von derselben verabschiedet werden.

Mit der Weiterentwicklung von RUMBA werden sich die Aufgaben ab 2017/2018 anpassen.

### Die Mitglieder des Umweltteams

- Alice Suri, LEUW
- Urs Ziegler, LEUW
- Alfred Rohner, DDLO
- Andreas Grimm, DDLO

### Kontakt

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an die RUMBA-Verantwortliche des BAZL:

Alice Suri

Bundesamt für Zivilluftfahrt, 3003 Bern

### Dokumente zum Umweltmanagement

- Umweltleitbild BAZL, Januar 2007
- Umweltziele 2007, 30.04.07
- Organisationsweisung, 30.04.07
  
- Umweltberichte BAZL 2006-2014
- Massnahmenpläne 2007-2016