



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Umweltbericht 2015 der Bundesverwaltung

Berichtsperiode 2013–2014

Ressourcen- und Umweltmanagement
der Bundesverwaltung RUMBA

Inhalt

Inhalt	2
Vorwort	3
Fortschritte im Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung	3
Management-Summary	4
Umweltbilanz des Programms RUMBA	4
Weiterentwicklung des Programms RUMBA seit 2012.....	5
Umweltmanagement beim Bund	6
Übersicht.....	6
RUMBA – Ressourcen- und Umweltmanagement in der Bundesverwaltung.....	7
Umsetzung von Massnahmen im zivilen Bereich der Bundesverwaltung	8
RUMBA – Übersicht Ergebnisse	9
Wärme	9
Strom	10
Mobilität	11
Papier, Wasser und Abfall.....	12
Umweltbilanzen der Departemente	13
EDA – Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten.....	13
EDI – Eidgenössisches Departement des Innern.....	14
EFD – Eidgenössisches Finanzdepartement	15
EJPD – Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement	16
UVEK – Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.....	17
VBS – Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport.....	18
WBF – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung	19
Weitere RUMBA-Einheiten.....	20
Gute Beispiele aus den RUMBA-Einheiten	21
Vielfältige ökologische/energetische Massnahmen	21
Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem im VBS (RUMS VBS)	26
Umweltaktivitäten im VBS.....	26
RUMBA im ETH-Bereich	28
Umweltbilanz des ETH-Bereichs	28
Umweltaktivitäten im ETH-Bereich	29
Anhang	30
Kennzahlen	31
RUMBA in der Bundesverwaltung.....	34
Weitere Informationen und Mitglieder der RUMBA-Fachgremien.....	36

Impressum

Herausgeber: Koordinationsgruppe RUMBA: Véronique Gigon, GS-UVEK
 Konzept und Text: Fachgruppe RUMBA, Peter Sustainability Consulting GmbH
 Gestaltung/Layout/Satz: Zoebeli Communications AG/Fresh Identity GmbH, Bern
 Titelbild: Roger Baumer, Thun
 Download: www.rumba.admin.ch

Vorwort

Fortschritte im Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

Foto: © EJPD, Peter Mosimann



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Die Bundesverwaltung mit ihren 37'000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern will ein Vorbild sein und ihren Energieverbrauch senken, um die Belastung der Umwelt zu reduzieren. Der Bundesrat hat dazu 1999 ein Ressourcen- und Umweltmanagement (RUMBA) eingeführt. Der Blick in den Umweltbericht 2015 der Bundesverwaltung zeigt nun, dass die Umweltbelastung je Vollzeitstelle gegenüber 2006 insgesamt um 23 Prozent gesunken ist. Sechs Departemente (EDA, EDI, EFD, EJPD, UVEK und WBF) sind auf Kurs und dürften aus heutiger Sicht das Ziel erreichen, die Umweltbelastung je Vollzeitstelle bis 2016 gegenüber 2006 um 10 Prozent oder mehr zu senken.

Auch organisatorisch konnten in den letzten beiden Jahren Fortschritte erzielt werden: Die Departemente werden in der Umsetzung des Programms RUMBA inzwischen durch Fachleute gezielt unterstützt, die Sensibilisierung der Mitarbeitenden und der Erfahrungsaustausch zwischen den Verwaltungseinheiten wurden verstärkt. Und seit dem letzten Bericht von 2013 haben vier weitere Verwaltungseinheiten des VBS und eine des EDI mit insgesamt rund 1500 Vollzeitstellen das Programm RUMBA neu eingeführt.

Diese Erfolge sind erfreulich. Dennoch dürfen wir uns nicht zurücklehnen. Der Arbeitsalltag wird nämlich immer stärker durch Informations- und Kommunikationstechnologien geprägt, was den Stromverbrauch tendenziell erhöht. Auch sind Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Bundesverwaltung vermehrt auf internationaler Ebene tätig, um die Interessen der Schweiz zu vertreten. Sie machen mehr Dienstreisen, und die belasten die Umwelt besonders stark. Das sind zwei der Herausforderungen für das Ressourcen- und Umweltmanagement. Der Bundesrat wird dieses Programm weiter entwickeln, damit es den Anforderungen der Zeit gerecht wird.

Ich danke allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Bundesverwaltung für ihr Engagement.

Simonetta Sommaruga,
Bundespräsidentin

Management-Summary

Umweltbilanz des Programms RUMBA

Umweltziel der Bundesverwaltung

Das Hauptziel des Programms RUMBA ist die kontinuierliche Verminderung von betrieblichen und produktbezogenen Umweltbelastungen der Bundesverwaltung.

In jedem Departement soll die Umweltbelastung je Vollzeitäquivalent (Full time equivalent: FTE) im Jahre 2016 mindestens 10 Prozent unter dem Wert von 2006 liegen. CO₂-Kompensationen können angerechnet werden. Die Umweltbelastung je FTE ohne die Anrechnung von CO₂-Kompensationen ist kontinuierlich zu vermindern.

Darstellung der Kennzahlen

Die Umweltkennzahlen dieses Berichts beziehen sich auf alle Organisationseinheiten der Bundesverwaltung, die RUMBA umsetzen (RUMBA-Einheiten). Die nicht konsolidierten Kennzahlen des ETH-Bereichs finden sich auf Seite 28 f. Alle Kennzahlen werden je Vollzeitäquivalent (FTE) ausgewiesen.

Die Tabelle unten links zeigt den Ressourcenverbrauch im Jahre 2014, dessen Veränderung seit 2012 sowie die Umweltbelastung nach den erfassten Belastungsträgern.

Ressourcenverbrauch

Bei der Mehrzahl der Kennzahlen konnten wiederum Verbesserungen verzeichnet werden. So sanken der Wärmeverbrauch je FTE gegenüber 2012 um 10 Prozent, der Stromverbrauch um 14 Prozent, der Wasserverbrauch um 7 Prozent, der Papierverbrauch um 9 Prozent und die Autoreisen um 17 Prozent. Die Menge an Kehricht blieb praktisch unverändert. Zunahmen ergaben sich gegenüber 2012 einzig bei den Flugreisen (+10 Prozent) und den Bahnreisen (+2 Prozent).

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Die Umweltbelastung sank gegenüber 2012 um rund 9 Prozent, wobei vor allem die Einsparungen beim Strom für das gute Ergebnis verantwortlich waren. Der Strom, der mehrheitlich als Schweizer Strommix bewertet wurde, verursacht neu 54 Prozent der Umweltbelastung, womit sein Anteil wieder etwas gesunken ist. Die Reisen sind für 27 Prozent der Umweltbelastung verantwortlich, davon die Flugreisen allein für 20 Prozent. Die Wärme macht weiterhin 10 Prozent aus, und das Papier ist für 5 Prozent der Umweltbelastung verantwortlich.

Die Treibhausgasemissionen sanken um 8.7 Prozent gegenüber 2012 und liegen nun bei 2367 kg CO₂-Äquivalenten je FTE. Diese Abnahme ist vor allem auf die Einsparungen bei der Wärme zurückzuführen. Zudem hat gleichzeitig eine Verschiebung weg von fossilen hin zu erneuerbaren Energieträgern stattgefunden. Vor allem bei den Holzheizungen war eine deutliche Zunahme zu verzeichnen.

Zielerfüllung

Das Ziel, die Umweltbelastung kontinuierlich zu vermindern, wurde in beiden Jahren 2013 und 2014 erreicht. Gegenüber 2006 konnte die Umweltbelastung ohne die Anrechnung von CO₂-Kompensationen um 23.1 Prozent vermindert werden.

Bis 2016 soll die Umweltbelastung pro FTE unter Berücksichtigung von CO₂-Kompensationen um mindestens 10 Prozent gegenüber 2006 reduziert werden. Wird diese Reduktion gleichmässig dargestellt, ergibt sich ein Zielpfad (vgl. die dunkelblaue Linie in der Grafik). Die Umweltbelastung aller RUMBA-Einheiten nahm inkl. CO₂-Kompensationen seit 2006 um 27.3 Prozent ab, was klar besser als der Zielpfad ist.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

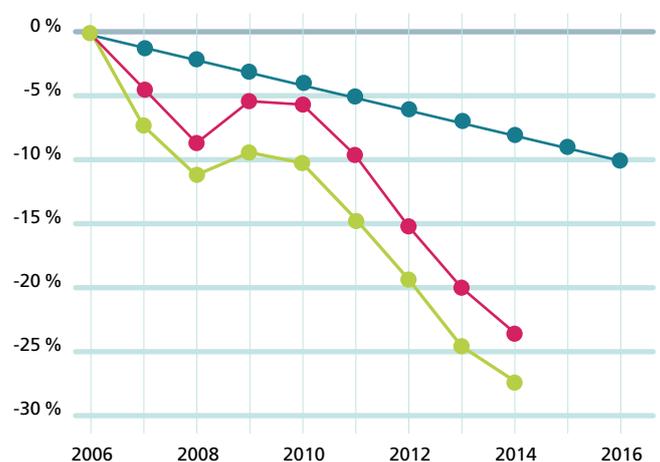
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	10'583 MJ	-10 %	288	10 %
Strom	38'183 MJ	-14 %	1544	54 %
Wasser	13 m ³	-7 %	56	2 %
Kehricht	66 kg	0 %	74	3 %
Papier	53 kg	-9 %	138	5 %
Flugreisen	3'063 km	10 %	558	20 %
Bahnreisen	1'285 km	2 %	37	1 %
Autoreisen	577 km	-17 %	158	6 %
Total			2853	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung mit CO₂-Kompensation

● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10 % bis 2016

Weiterentwicklung des Programms RUMBA seit 2012

Mit den Bundesratsbeschlüssen vom 16. September 2011 und vom 23. Oktober 2013 hat der Bundesrat die Wirkung des Programms RUMBA zusätzlich verstärkt.

Leitlinien RUMBA

Seit Oktober 2013 verfügt das Programm RUMBA über [Leitlinien](#), das die Grundlagen und den Geltungsbereich des Programms definiert und die Funktionen und Zuständigkeiten der verschiedenen RUMBA-Gremien festlegt.

Quantitative Ziele

Ebenfalls Teil der Leitlinien sind die Ziele des Programms RUMBA. Weiterhin gültig ist das bereits 2007 definierte Zehnjahresziel des Bundesrates, dessen Zielperiode im Jahre 2016 abläuft. Darüber hinaus hat die Koordinationsgruppe RUMBA neue, quantitative Ziele für das Jahr 2020 definiert:

- Die Umweltbelastung je FTE soll bis Ende 2020 um 20 Prozent unter dem Wert von 2006 liegen, wobei CO₂-Kompensationen angerechnet werden dürfen.
- Die Emission von Treibhausgasen je FTE soll bis 2020 gegenüber 2006 um 25 Prozent reduziert werden (ohne CO₂-Kompensationen).
- Im Rahmen des Energie-Vorbilds Bund soll ausgehend vom Basisjahr 2006 bis 2020 eine Steigerung der Energieeffizienz um 25 Prozent erreicht werden.

Die neuen Ziele gelten für den Zeitraum 2017 bis 2020. Damit wurde gleichzeitig die Zielperiode von zehn auf vier Jahre verkürzt.

Auch die Departemente vereinbaren mit ihren RUMBA-Einheiten vermehrt quantitative Ziele.

Verstärkte Kommunikation

Auf der Basis des 2013 verabschiedeten Kommunikationskonzepts kann das Programm RUMBA neu alle Mitarbeitenden der Bundesverwaltung zu Umweltthemen sensibilisieren und nicht nur die Mitarbeitenden der RUMBA-Einheiten. Dazu werden neben den RUMBA-eigenen auch die Kommunikationskanäle des Eidg. Personalamtes EPA (InfoPers) genutzt.

Grössere Abdeckung von RUMBA

Mit dem Aufbau von RUMBA in vier Organisationseinheiten des VBS konnten wichtige Lücken geschlossen werden.

Energie-Vorbild Bund

Die Bundesverwaltung, der ETH-Bereich und die vier bundesnahen Unternehmen SBB, Post, Swisscom und Skyguide streben gemeinsame Reduktionsziele im Energiebereich an (Details siehe Seite 8). Das Programm RUMBA leistet hier einen aktiven Beitrag.



Umweltmanagement beim Bund

Übersicht

Das Umweltmanagement beim Bund umfasst drei Bereiche:

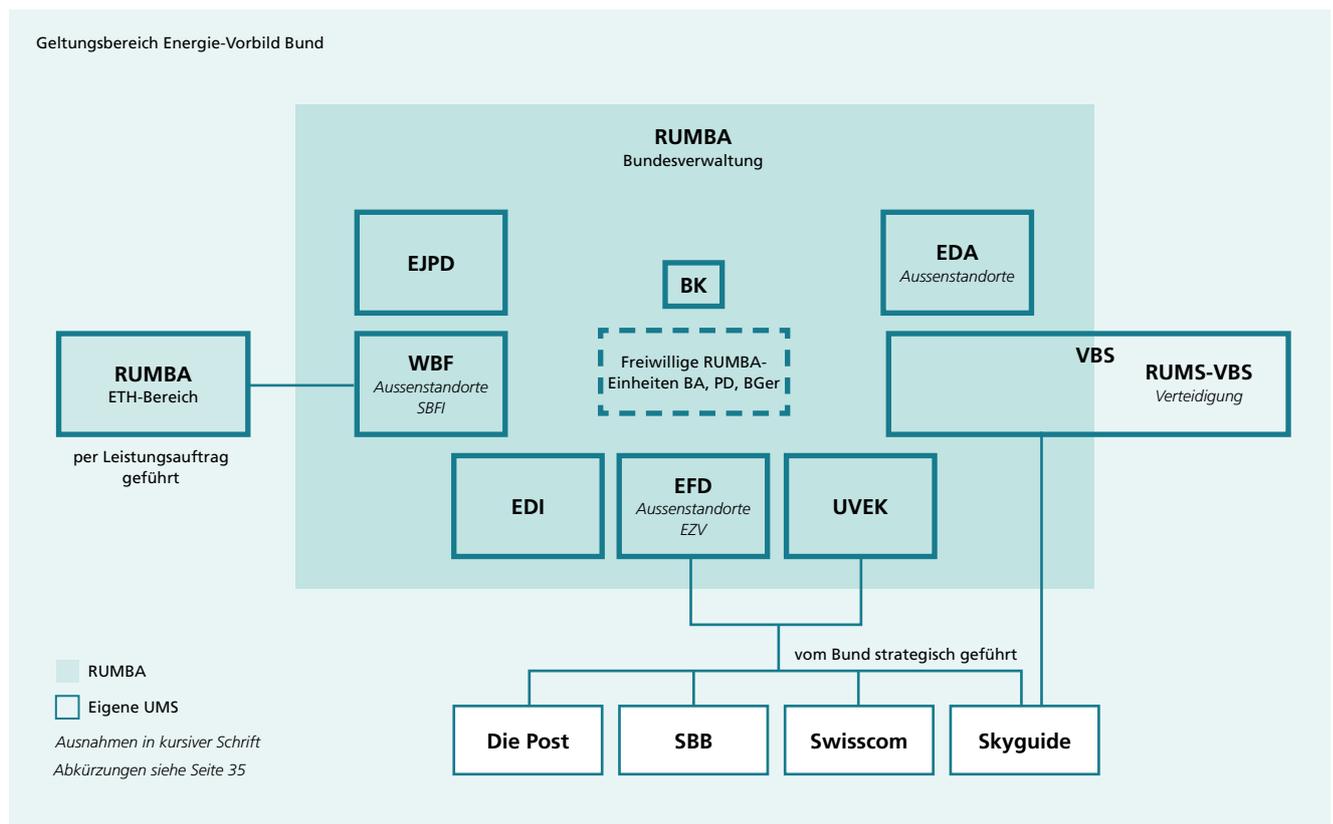
1. Programm RUMBA: Das Ressourcen- und Umweltmanagementsystem der Bundesverwaltung hat zum Ziel, die Umweltbelastung innerhalb der Organisationseinheiten der Bundesverwaltung zu reduzieren. Hier liegt der Fokus auf dem Gebäudebereich (Strom, Wärme, Wasser und Kehricht) sowie dem Papierverbrauch und den Dienstreisen. Einzelne Einheiten reduzieren auch die Umweltbelastungen im Produktbereich.
2. RUMS VBS: Mit dem Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem des VBS wird sichergestellt, dass Umweltaspekte systematisch in die Entscheidungsprozesse auf allen Ebenen des VBS einbezogen werden. Bei RUMS VBS liegt der Fokus einerseits bei den politischen Controllingprozessen (z. B. Raumplanung, Natur- und Umweltschutz oder Immobilienmanagement) und andererseits bei den Vollzugsaufgaben im Bereich der militärischen Plangenehmigungsverfahren MPV, im Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzbereich sowie in der Raumplanung.
3. Umweltmanagementsysteme der bundesnahen Unternehmen: Die bundesnahen Unternehmen Post, SBB, Swisscom und Skyguide werden mittels strategischer Ziele geführt, die vom Bundesrat alle vier Jahre festgelegt werden. Alle bundesnahen Unternehmen müssen im Rahmen ihrer betriebswirtschaftlichen Möglichkeiten eine nachhaltige und ethischen Grundsätzen verpflichtete Unternehmensstrategie verfolgen. Alle Unternehmen verfügen bereits heute

über Umweltmanagementsysteme, die den gesamten Unternehmensbereich oder relevante Teilbereiche umfassen.

Energie-Vorbild Bund: Gesamtsteuerung und Koordination der Vorbildfunktion im Energiebereich

Am 4. September 2013 hat der Bundesrat die Botschaft zum ersten Massnahmenpaket der Energiestrategie 2050 verabschiedet und an das Parlament überwiesen. Die Vorbildfunktion des Bundes ist eine von zwölf Massnahmen dieses ersten Pakets. Der Bund, der für rund 2 Prozent des schweizerischen Gesamtenergieverbrauchs verantwortlich ist, soll künftig mit geeigneten Massnahmen die Energieeffizienz gegenüber dem Basisjahr 2006 bis 2020 um 25 Prozent steigern. Damit nimmt der Bund seine Vorbildfunktion im Rahmen der Energiestrategie 2050 wahr. Gemäss Botschaft gehören zum Energie-Vorbild Bund die Bundesverwaltung (ziviler und militärischer Bereich), der ETH-Bereich sowie die vier bundesnahen Unternehmen SBB, Post, Swisscom und Skyguide.

Das Energie-Vorbild Bund bezieht bestehende Strukturen von RUMBA, RUMS VBS und den Umweltmanagementsystemen der bundesnahen Unternehmen ein, fokussiert aber die Tätigkeiten auf den Energiebereich. Während das VBS den Bereich Verteidigung mit dem eigenen Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem RUMS VBS abdeckt, basieren die Kennzahlen des zivilen Bereichs der Bundesverwaltung auf den Grundlagen des Programms RUMBA.



RUMBA – Ressourcen- und Umweltmanagement in der Bundesverwaltung

RUMBA, das systematische Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

RUMBA wird von der Generalsekretärenkonferenz (GSK) gesteuert sowie von einer Koordinations- und einer Fachgruppe operativ betreut und koordiniert.

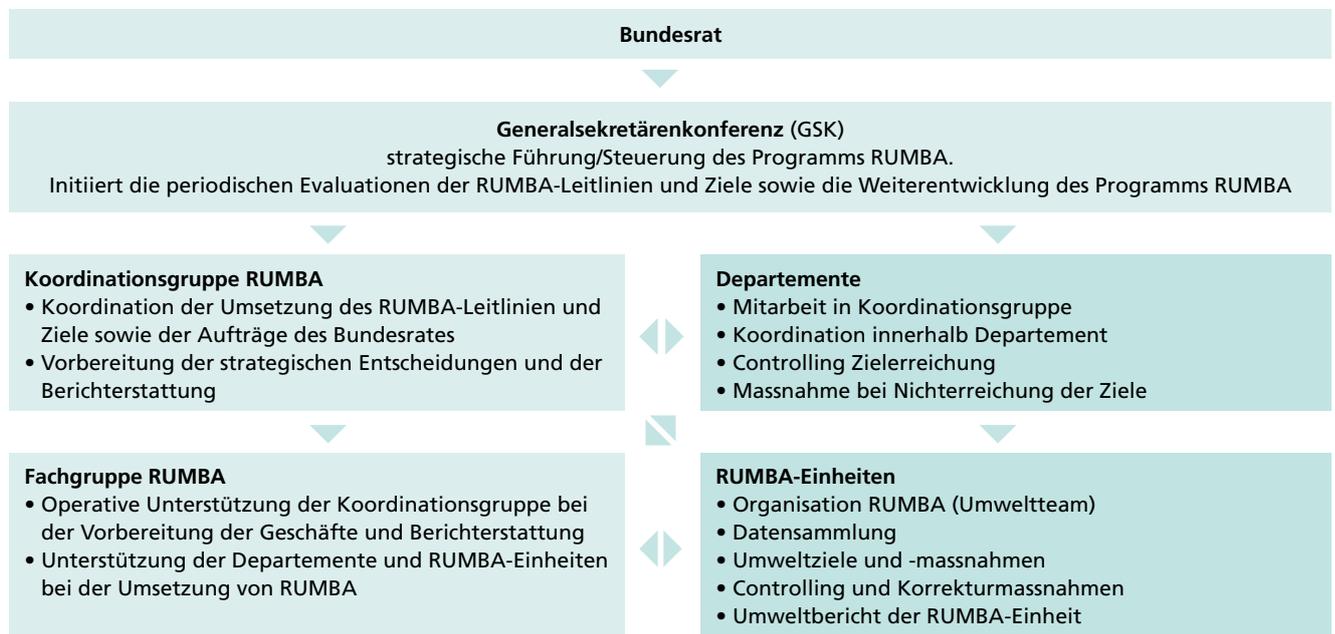
Jedes Departement bestimmt aufgrund der Vorgaben der Koordinationsgruppe RUMBA die Organisationseinheiten, die RUMBA umsetzen (RUMBA-Einheiten). Die Departemente koordinieren die Umweltanstrengungen ihrer RUMBA-Einheiten, kontrollieren die Zielerreichung und veranlassen bei Gefährdung der Zielerreichung zusätzliche Massnahmen.

Das Programm RUMBA umfasste im Jahr 2014 rund 18'900 Vollzeitäquivalente (FTE). In der allgemeinen Bundesverwaltung ohne VBS und selbständig geführte Organisationseinheiten sind knapp zwei Drittel der FTE in das Programm RUMBA einbezogen. Nicht eingeführt wird RUMBA bei den Auslandstandorten des EDA (ca. 4340 FTE) sowie bei den Aussenstellen der Eidg. Zollverwaltung (ca. 3960 FTE). Ohne Berücksichtigung dieser Aussenstandorte sind 93 Prozent aller Vollzeitstellen in RUMBA einbezogen.

Bei den selbständig geführten Organisationseinheiten wird RUMBA im Rahmen ihrer Leistungsaufträge umgesetzt. Im gesamten ETH-Bereich kommen zu den 16'975 Vollzeitäquivalenten noch 22'530 Studierende und rund 6000 Doktorierende mit einem reduzierten FTE-Faktor hinzu. Das Programm RUMBA im ETH-Bereich umfasst somit rund 33'030 FTE.

Das VBS unterhält ein eigenes Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem (RUMS VBS). Im VBS überschneiden sich die Umweltmanagementsysteme RUMBA und RUMS VBS leicht, sind doch neben dem Bundesamt für Sport BASPO neu das Generalsekretariat des VBS, armasuisse, das Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS und swisstopo auch bei RUMBA dabei (insgesamt 1876 FTE).

Das Gesamtergebnis der Umweltanstrengungen im Rahmen von RUMBA findet sich im Management-Summary (Seite 4), für die einzelnen Umweltbereiche auf den Seiten 9 bis 12 und für die Departemente und weitere RUMBA-Einheiten auf den Seiten 13 bis 20. Die detaillierten Ergebnisse sind im Anhang aufgeführt.



Umsetzung von Massnahmen im zivilen Bereich der Bundesverwaltung

Energie-Vorbild Bund: Massnahmen in den drei Bereichen Gebäude, Mobilität und Green-IT/Rechenzentren

Die im Energie-Vorbild Bund zusammengeschlossenen Einheiten (siehe Seite 6) haben 39 gemeinsame Massnahmen definiert. Die Aktivitäten konzentrieren sich auf Massnahmen im Gebäudebereich, zur Optimierung der Mobilität und im Bereich der IT und Rechenzentren. Die detaillierte Beschreibung der Massnahmen sowie den Stand der Umsetzung finden sich im Startbericht und im ersten Rechenschaftsbericht des [Energie-Vorbilds Bund](#).

Beispiel Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL): Massnahmen im Gebäudebereich

Energiestrategie des BBL

Bereits seit Jahren verfolgt das BBL eine eigene Energiestrategie mit den folgenden Zielen (Referenzjahr 2006):

- Bis 2016 sollen je Vollzeitäquivalent (FTE) der Wärmeverbrauch um 15 Prozent, der Stromverbrauch um 5 Prozent und die Klimagasemissionen um 15 Prozent gesenkt werden.
- Bis 2016 soll die Umweltbelastung je FTE um 10 Prozent gesenkt werden. Dies entspricht dem Bundesratsziel.
- Bis 2050 sollen der Energieverbrauch der Gebäude um 50 Prozent und die Treibhausgasemissionen um 75 Prozent pro FTE reduziert werden.

Die Umsetzung der in der BBL-Energiestrategie formulierten Massnahmen ist einer der zentralen Grundsteine für die Erfolge des Programms RUMBA. Darauf aufbauend setzt RUMBA auch bei der Sensibilisierung der Mitarbeitenden an.

Das BBL setzt viele der neu im Energie-Vorbild Bund definierten Massnahmen seit Jahren um. Ein Beispiel dafür sind die Aktivitäten des Objektmanagements.

Aktivitäten des BBL-Objektmanagements

Um energieeffizienter zu werden müssen einerseits gute Gebäude erstellt, andererseits muss ein optimaler Betrieb sichergestellt werden. Für den Betrieb der zivilen Bauten der Schweizerischen Eidgenossenschaft ist das Objektmanagement des BBL verantwortlich. Die Aufgabe beinhaltet Werterhaltung, Unterhalt, Instandsetzung und Betrieb der Gebäude.

Die Mitarbeitenden des BBL erfassen monatlich die Gebäude-daten wie Strom-, Wärme- oder Wasserverbrauch. Diese Daten dienen der internen Kontrolle der Verbräuche und werden auch den RUMBA-Teams zur Verfügung gestellt.

Die BBL-Mitarbeitenden untersuchen allfällige Ungereimtheiten und ergreifen – falls notwendig – in Zusammenarbeit mit der Linie und den Nutzern Sofortmassnahmen. Der Zustand der Objekte wird zudem laufend beurteilt. Nicht optimierte Gebäude (Fassaden, Fenster, Energieerzeugung usw.) werden in die Unterhaltsplanung aufgenommen und je nach den vorhandenen finanziellen Mitteln saniert.

Weiter führt das Objektmanagement, unterstützt durch externe Fachleute und in Zusammenarbeit mit den Leistungsbezügern, Betriebsoptimierungen durch. Diese umfassen Feineinstellungen der technischen Anlagen oder die Abschaltung unnötiger Anlagenteile. «Kein Verbrauch ohne Nutzen» ist die Devise.

Der zweite Ansatzpunkt neben dem Betrieb ist die Umsetzung energieeffizienter Baustandards bei Neubauten und Sanierungen. Damit kann der Energieverbrauch des Gebäudebestands kontinuierlich vermindert werden. Bei Bauprojekten nehmen die Mitarbeitenden des Objektmanagements Einsitz in die Baugremien und bringen ihre Erfahrungen aus der Bewirtschaftung ein.

Einen geringen Einfluss hat das BBL aber auf das Nutzerverhalten. Zu oft müssen energetische Optimierungen wegen des Widerstands einzelner Nutzer wieder rückgängig gemacht werden, obwohl die Standards, z. B. bezüglich der Raumtemperaturen, eingehalten werden. Hier müssen die Mitarbeitenden sensibilisiert und im Umgang mit den modernen Gebäuden geschult werden. Dies ist die Aufgabe der Immobilienlogistiker oder des RUMBA-Umwelt-Teams des betroffenen Amtes.

RUMBA – Übersicht Ergebnisse

Wärme

Wärmeverbrauch der RUMBA-Einheiten

Der Primärenergieverbrauch je Vollzeitäquivalent (FTE) für die Wärmeherstellung sank bei den RUMBA-Einheiten gegenüber 2012 um über 10 Prozent und liegt rund 34 Prozent tiefer als im Jahr 2006 (siehe Grafik). Der Verbrauch wurde mit den Heizgradtagen auf ein Jahr mit Standard-Klima umgerechnet.

Für dieses gute Ergebnis sind zwei Gründe verantwortlich: Erstens sank der jährliche Wärmeverbrauch je Quadratmeter Energiebezugsfläche seit 2012 um 0.7 Prozent und liegt nun bei 229 MJ/m². Gegenüber 2006 beträgt die Reduktion sogar 24 Prozent. Zweitens wurde der Flächenbedarf je FTE deutlich gesenkt. Er sank gegenüber 2012 um 2.9 Prozent auf 46.2 m² je FTE. Gegenüber 2006 wurde der Flächenbedarf je FTE gar um rund 14 Prozent vermindert.

Bei den Energieträgern ist der grösste Rückgang erneut beim Erdgas zu verzeichnen. Durch Sanierungen und Neubauten deutlich zugelegt haben die Wärmepumpen, die nun einen Anteil von 9.7 Prozent an der Wärmeherstellung aufweisen, sowie Holzheizungen, die ihren Anteil gegenüber 2012 auf 8.4 Prozent knapp verdreifacht haben.

Massnahmen im Gebäudebereich

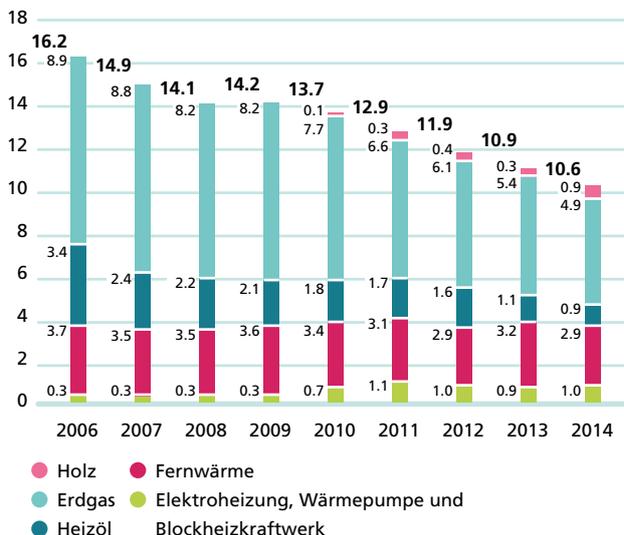
Wie auf Seite 8 erwähnt, setzt das Bundesamt für Bauten und Logistik BBL schon seit Jahren eine eigene Energiestrategie um. Darin werden weitere Massnahmen zur Reduktion des Wärmebedarfs definiert.

- Bei Sanierungen wird mindestens der Standard MINERGIE-ECO, bei Neubauten der Standard MINERGIE-P-ECO angestrebt. Zudem wird bei anstehenden Umbauten jeweils die maximal mögliche Nutzung erneuerbarer Energie dargestellt.
- Neue Gebäude versorgen sich ab 2020 ganzjährig selbst mit Wärmeenergie und mindestens teilweise mit Elektrizität.
- Im Ausland, wo das BBL Botschaften oder Konsulate saniert oder neu baut, wird in gemässigten Breiten vergleichbar wie in der Schweiz gebaut, obwohl eine Zertifizierung nach MINERGIE nicht möglich ist. Überall und v. a. in wärmeren Gegenden ist die aktive Nutzung von Sonnenenergie oder erneuerbarer Energie zwingend zu planen und zu realisieren. Bei Kühlbedarf ist die «Solare Kühlung» zu prüfen und wenn sinnvoll zu realisieren.

Die MINERGIE-zertifizierten Flächen konnten in den Jahren 2013 und 2014 durch die Sanierung oder den Neubau von sieben Gebäuden um rund 41'400 m² erhöht werden (vgl. Grafik rechts unten). Mit fast 25'000 m² Energiebezugsfläche leistete der Neubau des Bundesamtes für Informatik und Telekommunikation BIT am Eichenweg in Zollikofen den grössten Beitrag. Rund 134'000 m² der zertifizierten Flächen werden von RUMBA-Einheiten belegt, was 15.3 Prozent der gesamten, von RUMBA-Einheiten belegten Fläche ausmacht (2012: 13 Prozent).

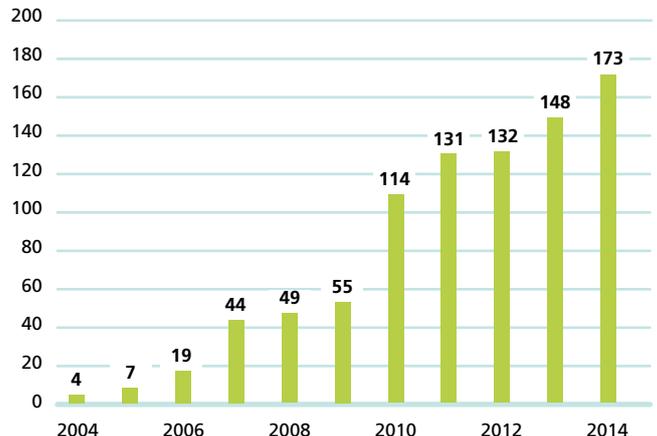
Wärmeverbrauch der RUMBA-Einheiten nach Energieträgern (Primärenergie)

MJ je FTE (in Tausend)



Nach MINERGIE zertifizierte Flächen des Bundesamtes für Bauten und Logistik

m² Energiebezugsfläche (in Tausend)



Strom

Stromverbrauch der RUMBA-Einheiten

Der Stromverbrauch je Vollzeitäquivalent (FTE) konnte in den beiden Berichtsjahren weiter reduziert werden. Er sank seit 2012 um 14 Prozent und liegt noch bei 38'183 MJ Primärenergie (siehe Grafik). Das entspricht 3764 kWh Endenergie je FTE. Gegenüber 2006 beträgt die Reduktion 22 Prozent.

Der absolute Stromverbrauch liegt bei 720 Mio. MJ Primärenergie oder rund 70.9 Mio. kWh Endenergie. Dies entspricht dem Verbrauch von rund 15'750 Haushalten (Basis 4500 kWh pro Haushalt).

Massnahmen zur Reduktion des Stromverbrauchs

Zur Reduktion des Stromverbrauchs und der resultierenden Umweltbelastungen wird eine breite Palette an Massnahmen umgesetzt.

- Bei Sanierungen wird mindestens der Standard MINERGIE-ECO, bei Neubauten der Standard MINERGIE-P-ECO angestrebt.
- Im Jahre 2014 laufen Betriebsoptimierungen in 65 Gebäuden für einen möglichst energieeffizienten Betrieb.
- Der Beschaffungsstandard (IKT-Standard Ressourcen und Umwelt P025) für die Beschaffung energieeffizienter Standardgeräte wird laufend an die technische und gesetzliche Entwicklung angepasst.
- Neben den bisher dezentralen Aktionen in den RUMBA-Einheiten verstärkt die Fachgruppe RUMBA die zentrale Sensibilisierung über energieeffizientes Verhalten (vgl. Seite 25).
- Green IT: Im Rahmen des Energie-Vorbilds Bund werden etliche Massnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz und zur Senkung des Energieverbrauchs gebündelt. Die Umsetzungsverantwortung der elf im Jahre 2014 definierten Massnahmen muss in der Bundesverwaltung noch bestimmt werden. In die gleiche Richtung geht die neue

Rechenzentrenstrategie des Bundes, in der Vorgaben für die Energieeffizienz der Rechenzentren definiert wurden. Deutliche Verbesserungen bei der Energieeffizienz dürften auch durch den Mitte 2014 vom Bundesrat beschlossenen Rechenzentren-Verbund erzielt werden. Damit soll die Zahl der Rechenzentren in der Bundesverwaltung gesenkt und die zukünftige Bundesinformatik kostengünstiger und umweltschonender sichergestellt werden.

Beschaffung von Strom aus erneuerbaren Quellen

Im Jahre 2014 stammten 100 Prozent des Stroms für die zivile Bundesverwaltung aus erneuerbaren Quellen. Strom mit dem Herkunftsnachweis Wasserkraft machte rund 92 Prozent aus. Zusätzlich beschaffte das BBL rund 7 Prozent des Stroms aus zertifizierter Wasserkraft (z. B. naturemade star) und 0.1 Prozent aus Windenergie. Rund 0.7 Prozent des Stroms stammen aus eigenen Photovoltaikanlagen. Wegen methodischer Unsicherheiten wird allerdings für die Berechnung der Umweltbelastung durch Strom momentan noch vom ökologisch ungünstigeren Schweizer Strommix ausgegangen.

Da Strom aus erneuerbaren Energien beschafft wird, hat der Bau von Photovoltaikanlagen nicht erste Priorität. Dennoch gingen 2013 und 2014 sechs neue Photovoltaikanlagen in Betrieb, und die jährlich zu erwartende Stromproduktion konnte um den Faktor 10 auf 620'000 kWh (2014) gesteigert werden. Dies entspricht einem Stromverbrauch von knapp 140 Haushalten. Der grösste Teil dieses Stroms wurde intern genutzt.

Stromverbrauch der RUMBA-Einheiten (Primärenergie)

MJ je FTE (in Tausend)

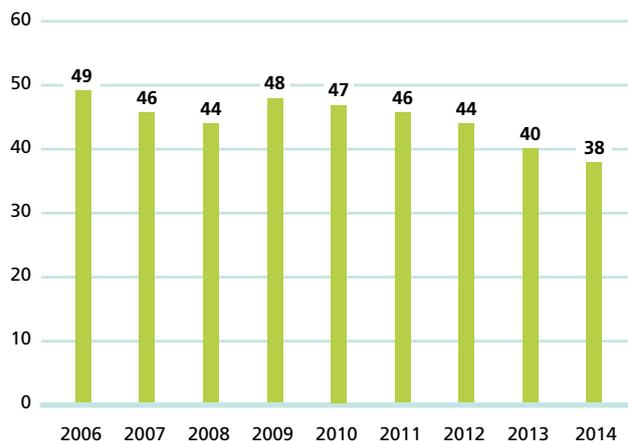


Foto: © Christian Egger



Das Zollgebäude in Koblenz erfüllt MINERGIE-A und benötigt für Heizung, Lüftung und Warmwasser keine zugeführte Energie.

Mobilität

Dienstreisen der RUMBA-Einheiten

Die Dienstreisen stiegen gegenüber 2012 um 3.7 Prozent an und lagen im Jahre 2014 mit 4925 km je Vollzeitäquivalent (FTE) erneut unter 5000 km. Eine Reduktion wurde vor allem bei den Autoreisen erzielt (-17 Prozent gegenüber 2012). Die Bahnreisen stiegen leicht um 2 Prozent, die Flugreisen gar um 10 Prozent.

Trotz des leichten Anstiegs der Gesamtreisetätigkeit kann kein klarer Trend beobachtet werden. Besonders bei Organisationseinheiten mit Auslandsfunktionen wie dem EDA können je nach Geschäftstätigkeit starke Schwankungen auftreten.

Pilotversuch Mobilitätsmanagementsystem

Dank RUMBA wurden bereits früher Massnahmen zur Verminderung von Flugreisen eingeführt: kleinere Delegationen, Ersatz von Flug- durch Bahnreisen, Videokonferenzen oder ein besseres Controlling der Reisetätigkeit. Da die Reisen nicht zuletzt auch ein Kostenfaktor sind, werden in etlichen RUMBA-Einheiten die Bestrebungen zur Reduktion der Reisetätigkeit verstärkt. Leider ist es heute aber oft der Fall, dass Flugreisen billiger als Bahnreisen sind.

Eine Ausweitung der Aktivitäten im Mobilitätsbereich wird momentan in einem Pilotversuch getestet. Drei Pilotämter führen unter der Begleitung der Fachgruppe RUMBA ein systematisches Mobilitätsmanagementsystem ein. Ziel der bis 2016 dauernden Pilotphase ist herauszufinden, wie die Reisetätigkeit gezielter gesteuert und optimiert werden und ob ein Mobilitätsmanagementsystem in der gesamten Bundesverwaltung umgesetzt werden kann. Neben den Dienstreisen werden

auch der Besucher- und Pendlerverkehr einbezogen. Diese Arbeiten werden eng mit dem Programm Energie-Vorbild Bund koordiniert, das ebenfalls ein Massnahmenpaket im Bereich Mobilität definiert hat (vgl. Seite 8).

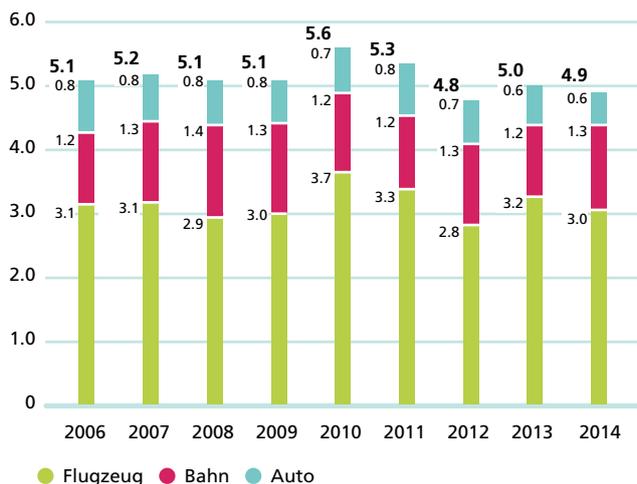
CO₂-Kompensation

Die Grafik rechts unten zeigt die für die Klimaveränderung verantwortlichen Treibhausgasemissionen je FTE durch die Dienstreisen. Diese Treibhausgasemissionen können durch den Kauf von Zertifikaten aus Klimaschutzprojekten ausgeglichen werden. 10 RUMBA-Einheiten kompensierten alle oder Teile der Treibhausgasemissionen ihrer Flugreisen des Jahres 2014: EDA, BAK, BAR, SBFI, SECO, GS-UVEK, ASTRA, BAV, BAZL und BFE. Zudem haben acht RUMBA-Einheiten (GS-EDI, EBG, MeteoSchweiz, ARE, BAFU, BLW, die Bundeskanzlei und die Parlamentsdienste) alle gemäss RUMBA ausgewiesenen Treibhausgasemissionen kompensiert und erhalten das Prädikat «Klimaneutrale Verwaltung».

Insgesamt wurden 2014 rund 15'000 Tonnen CO₂-Äquivalente kompensiert – der Hauptteil (54 Prozent) durch das EDA. Dies entspricht 76 Prozent der im Jahre 2014 durch die Flüge verursachten Treibhausgasemissionen.

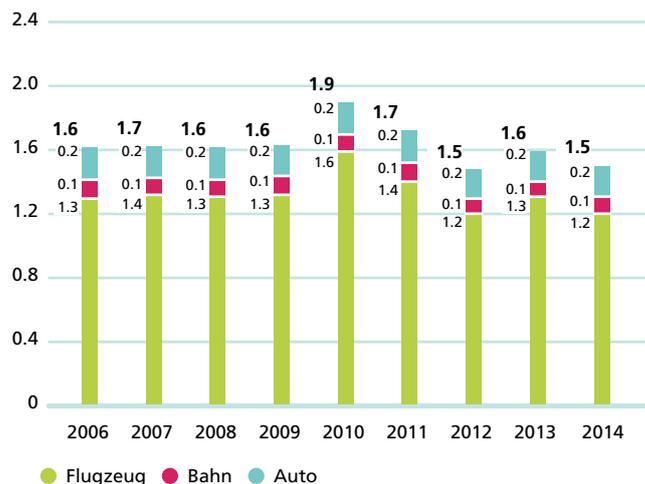
Dienstreisen der RUMBA-Einheiten

Kilometer je FTE (in Tausend)



Treibhausgasemissionen durch die Dienstreisen der RUMBA-Einheiten

Tonnen CO₂-Äquivalente je FTE



Papier, Wasser und Abfall

Papierverbrauch

Der Verbrauch von Druck- und Kopierpapier je Vollzeitäquivalent (FTE) verminderte sich in den RUMBA-Einheiten seit 2012 um 9,3 Prozent auf 53 kg im Jahr 2014 (vgl. Grafik links). Gegenüber 2006 betrug der Rückgang 28 Prozent. Obwohl das papierlose Büro noch weit entfernt liegt, scheinen die zunehmende elektronische Geschäftsführung und weitere Papier-sparmassnahmen langsam zu greifen.

Einen Beitrag dazu leisten auch neue Druckerkonzepte. So werden die Arbeitsplatzdrucker abgebaut und vermehrt Multifunktionsgeräte (Kopieren, Drucken, Scannen) an zentralen Standorten konzentriert. Dank «follow me printing» oder «secure printing» können dort auch vertrauliche Dokumente ausgedruckt werden, da der Druckjob erst dann ausgeführt wird, wenn die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter den Job vom Drucker aus lösen. Damit wird auch die Anzahl Fehldrucke reduziert, da nicht ausgelöste Druckjobs nach einer vordefinierten Zeit gelöscht werden.

Recyclinganteil des Druck- und Kopierpapiers

Die RUMBA-Einheiten konnten den Recyclinganteil von 44 Prozent im Jahre 2012 nicht halten. 2014 betrug der Anteil an Recyclingfasern im Papier noch 41 Prozent, was einem Rückgang von 3 Prozentpunkten entspricht.

Eine wichtige Entwicklung ergab sich bei den Archivierungsvorschriften. Bisher erlaubte das Bundesarchiv nur die Archivierung von Papier, das die strenge Archivierungsnorm ISO 9706 erfüllte. Somit konnte nur Frischfaser- oder Papier mit einem geringen Recyclinganteil wie das bisher verwendete Standardpapier (30 Prozent Recyclinganteil) archiviert werden. Auf grauem Recyclingpapier gedruckt Akten mussten für die Archivierung auf das weisse Standardpapier umkopiert werden. Seit 2014 archiviert das Bundesarchiv nun auch Pa-

piere, die die weniger strenge Norm DIN 6738 erfüllen. Somit können zukünftig alle durch das Bundesamt für Bauten und Logistik BBL beschafften grauen Recyclingpapiere archiviert werden.

Weiter wird das BBL ab Herbst 2015 ein weisses 100-Prozent-Recyclingpapier anbieten. Dies ermöglicht es den RUMBA-Einheiten, auch repräsentative Dokumente auf einem weissen Papier zu drucken, das vollständig aus Recyclingfasern besteht. Die Fachgruppe RUMBA empfiehlt dennoch, das graue Recyclingpapier für die alltäglichen Ausdrucke beizubehalten, da dieses die geringsten Umweltbelastungen verursacht.

Wasser

Der durchschnittliche Wasserverbrauch pro FTE der RUMBA-Einheiten lag im Jahre 2014 bei 13 m³ pro Jahr und sank somit gegenüber dem Jahr 2012 um 6,5 Prozent. Gegenüber 2006 sank der Wasserverbrauch je FTE um 28 Prozent.

Abfall

Schon vor über 10 Jahren wurde in der Bundesverwaltung eine getrennte Altpapierentsorgung eingeführt. Darüber hinaus werden etliche Wertstoffe separat gesammelt und dem Recycling zugeführt. Für die Berechnung der Umweltbelastung wird nur der nicht recycelte Kehrriecht beachtet. Die jährliche Kehrriechtmenge je FTE der RUMBA-Einheiten stieg gegenüber 2012 leicht um 1,7 Prozent und lag 2014 bei 60,5 kg. Gegenüber 2006 ergab sich eine Reduktion von rund 17 Prozent.

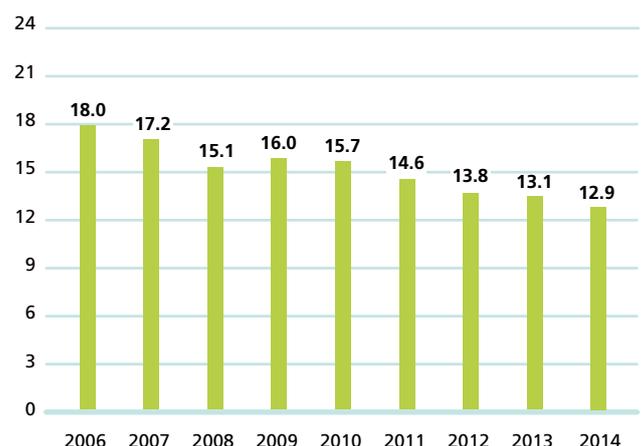
Papierverbrauch der RUMBA-Einheiten

kg je FTE



Wasserverbrauch der RUMBA-Einheiten

m³ je FTE



Umweltbilanzen der Departemente

EDA – Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten

RUMBA im EDA

Das EDA hat sich in einer einzigen RUMBA-Einheit organisiert. Sie umfasst knapp 1440 Vollzeitäquivalente (FTE) an acht Standorten in Bern. Nicht durch RUMBA abgedeckt sind die diplomatischen und konsularischen Vertretungen sowie die Büros der DEZA in der ganzen Welt, die rund 4340 Vollzeitäquivalente umfassen (rund drei Viertel aller Vollzeitäquivalente). Die Standorte sind oft klein und befinden sich mehrheitlich in Mietliegenschaften, für die Pauschalverträge bestehen. Dies erschwert die Erhebung verlässlicher Umweltkennzahlen.

Ressourcenverbrauch

Die grösste Umweltrelevanz haben im EDA die Dienstreisen. Diese schwanken je nach Projekten und im Falle der Humanitären Hilfe der DEZA je nach Krisen und Umweltkatastrophen erheblich. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Zentrale in Bern legten bei den Flugreisen rund 9 Prozent mehr Kilometer zurück als im Jahre 2012; bei den Bahnreisen waren es 37 Prozent mehr. Eine Ursache für diesen Anstieg war das Präsidialjahr von Bundesrat Burkhalter und die Verpflichtungen der Schweiz im Rahmen des OSZE-Vorsitzes. Die Flugkilometer 2014 lagen trotz dieses Anstiegs rund 11 Prozent unter dem langjährigen Mittel der Jahre 2006 bis 2014.

Sehr stark gesunken ist der Stromverbrauch je FTE (-24 Prozent), wozu fast alle Gebäude beigetragen haben. Einen massgeblichen Einfluss dürfte die Einführung der Internettelefonie gespielt haben, in dessen Verlauf die meisten Telefonapparate demontiert wurden. Weitere deutliche Reduktionen gegenüber 2012 ergaben sich beim Wasserverbrauch (-28 Prozent) und beim Papierverbrauch (-30 Prozent).

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Die Umweltbelastung sank gegenüber 2012 um 8.1 Prozent, vor allem wegen des Rückgangs beim Strom. Doch auch die Umweltbelastung der Flugreisen ging zurück, trotz des Anstiegs bei den Flugkilometern. Ursache dafür ist, dass im Vergleich zu 2012 mehr Economy geflogen wurde. Während der Anteil der Flugkilometer in der Economy 2012 42 Prozent betrug, waren es 2014 55 Prozent.

Der Anteil der Flugreisen an der Umweltbelastung machte im Jahr 2014 69 Prozent aus. Der Strom machte neu 22 Prozent, alle übrigen Bereiche zusammen noch 9 Prozent der Umweltbelastung aus.

Die Treibhausgasemissionen je FTE lagen 2014 bei 6391 kg, rund 5 Prozent weniger als noch 2012. Auch hier lagen die Ursachen beim gesunkenen Stromverbrauch und den Verschiebungen hin zur umweltfreundlicheren Economy-Klasse bei den Flugreisen.

Zielerfüllung

Die Umweltbelastung ohne Berücksichtigung der CO₂-Kompensation nahm im Jahr 2014 gegenüber 2006 um 23.6 Prozent ab. Das Ziel einer Reduktion der Umweltbelastung unter den Stand von 2006 wurde somit wieder klar erfüllt. Da das EDA seit 2006 die Treibhausgasemissionen der Flüge der Berner Mitarbeitenden kompensiert, ergibt sich bei Berücksichtigung dieser Massnahme eine Reduktion der Umweltbelastung um 36.1 Prozent gegenüber 2006.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	5'628 MJ	-10 %	134	3
Strom	22'332 MJ	-24 %	927	22
Wasser	7 m ³	-28 %	32	1
Kehricht	43 kg	-4 %	48	1
Papier	41 kg	-30 %	121	3
Flugreisen	17'487 km	9 %	2'977	69
Bahnreisen	1'518 km	37 %	49	1
Autoreisen	90 km	0 %	25	1
Total			4'313	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung mit CO₂-Kompensation

● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10% bis 2016

EDI – Eidgenössisches Departement des Inneren

RUMBA im EDI

RUMBA wird im EDI in allen Einheiten der zentralen Verwaltung umgesetzt und umfasst rund 2600 Vollzeitäquivalente (FTE). In der Berichtsperiode wechselte das Bundesamt für Veterinärwesen BVET vom Eidgenössischen Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung WBF zum EDI. Durch Integration von Abteilungen des Bundesamtes für Gesundheit entstand daraus das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen BLV. Den umgekehrten Weg vom EDI ins WBF ging das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI. Neu bei RUMBA ist seit 2013 das Eidg. Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann EBG. Das Schweiz. Nationalmuseum und das Institut für Virologie und Immunologie IVI müssen RUMBA nicht umsetzen.

Durch die organisatorischen Veränderungen ergab sich der Bedarf nach Anpassungen bei den Kennzahlen zurück bis ins Jahr 2006.

Ressourcenverbrauch

In fast allen Umweltbereichen konnte gegenüber 2012 der Ressourcenverbrauch je FTE deutlich verringert werden. Die grösste Abnahme ergab sich beim Wärmeverbrauch (-21 Prozent), vor allem durch den Anschluss der BAR- und BAK-Standorte ans Fernwärmenetz Bern. Auch bei Auto- und Bahnreisen (-17 Prozent bzw. -16 Prozent) sowie bei Strom (-14 Prozent) und Wasser (-11 Prozent) konnte ein Rückgang erreicht werden. Zur Reduktion des Papierverbrauchs (-7 Prozent) haben unter anderem die Einführung von neuen Druckkonzepten und die vermehrte Umstellung auf elektronischen Versand von Dokumenten und Amts-Post (z. B. BAG) beigetragen. Erhöhungen ergaben sich bei den Flugreisen (+11 Prozent), was auf eine Zunahme an internationalen Konferenzen und an Präsidiums-Ernennungen von EDI-Mitarbeitenden bei

internationalen Organisationen zurückzuführen ist. Die Kehrichtmenge nahm u.a. wegen dem bevorstehenden Umzug des BAG ins neue Gebäude im Campus Liebfeld um 4 Prozent zu.

Umweltbelastung und CO₂-Emissionen

Den weitaus grössten Anteil an der Umweltbelastung macht mit 62 Prozent der Stromverbrauch aus, gefolgt von der Wärme (12 Prozent) und dem Papier sowie den Flugreisen (je 10 Prozent). Das Papier wurde nach der Einführung der neuen Ökofaktoren deutlich wichtiger.

Die CO₂-Emissionen gingen gegenüber 2012 um 17 Prozent auf 1478 kg je FTE zurück, was vor allem auf den gesunkenen Wärmeverbrauch zurückzuführen ist.

Zielerfüllung

Insgesamt sank die Umweltbelastung je FTE ohne Berücksichtigung von CO₂-Kompensationen gegenüber 2012 um 12.2 Prozent. Das Ziel einer kontinuierlichen Reduktion der Umweltbelastung konnte somit erneut erreicht werden.

Bezogen auf das Basisjahr 2006 liegt die Umweltbelastung des Departements 2014 um 29.0 Prozent tiefer als 2006. Der Zielpfad, der auf eine Reduktion der Umweltbelastung von 10 Prozent bis 2016 zielt, ist damit deutlich übertroffen.

Mittlerweile kompensieren das GS-EDI, Meteoschweiz und das EBG ihre gesamten CO₂-Emissionen. Das Bundesamt für Kultur kompensiert die Flugemissionen, das Bundesarchiv zusätzlich die Emissionen durch Papier und Autoreisen. Wird die CO₂-Kompensation einbezogen, liegt die Umweltbelastung des Departements um 32.7 Prozent tiefer als 2006.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

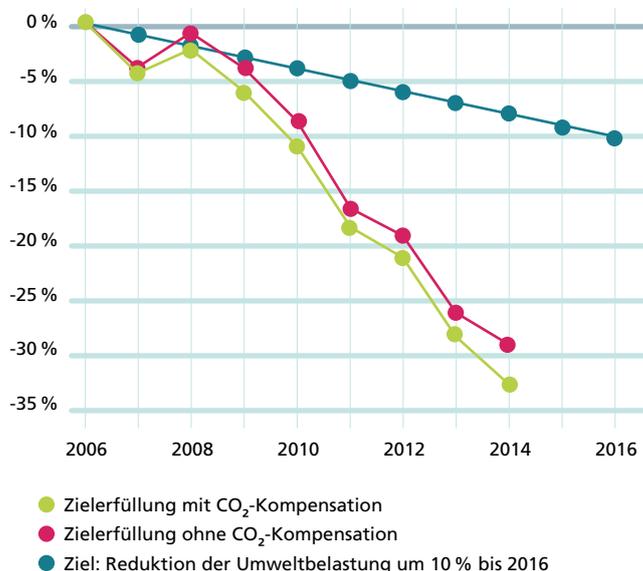
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	9'603 MJ	-21 %	257	12
Strom	34'694 MJ	-14 %	1'345	62
Wasser	9 m ³	-11 %	37	2
Kehricht	62 kg	4 %	70	3
Papier	70 kg	-7 %	209	10
Flugreisen	1'221 km	11 %	209	10
Bahnreisen	982 km	-14 %	28	1
Autoreisen	115 km	-17 %	32	1
Total			2'186	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



EFD – Eidgenössisches Finanzdepartement

RUMBA im EFD

Das Programm RUMBA ist in den meisten Organisationseinheiten des EFD eingeführt (vgl. Übersicht Seite 32 f.). Ausnahmen sind die unabhängigen Einheiten Eidg. Finanzmarktaufsicht (FINMA) sowie die PUBLICA, die Pensionskasse für das Bundespersonal. Hier muss gemäss gegenwärtiger Regelung RUMBA nicht eingeführt werden. Ebenfalls nicht einbezogen sind die Aussenstandorte der Eidg. Zollverwaltung, die den Grossteil der Mitarbeitenden, verteilt auf sehr viele kleine Standorte, umfassen.

RUMBA deckt im EFD über 5000 Vollzeitäquivalente (FTE) und damit 53 Prozent der Vollzeitäquivalente des Departementes ab. Werden die Aussenstandorte der Zollverwaltung nicht berücksichtigt, beträgt die Abdeckung 96 Prozent.

Ressourcenverbrauch

Der Stromverbrauch sank gegenüber 2012 um 7 Prozent. Beteiligt an diesem Erfolg waren fast alle RUMBA-Einheiten des EFD. Eine Sonderstellung nimmt das BIT ein, das unter anderem für vier Departemente als Full-Service-Provider tätig ist. Viele Organisationseinheiten des Bundes beziehen IT-Dienstleistungen, die in den BIT-Rechenzentren erbracht werden. Diese Rechenzentren machen 69 Prozent des Stromverbrauchs des BIT oder rund 61 Prozent des gesamten Stromverbrauchs des EFD aus.

Auch in anderen Bereichen wie dem Papierverbrauch (-10 Prozent) und den Autoreisen (-10 Prozent) konnten Verbesserungen erzielt werden. Die Bahnreisen blieben unverändert. Deutliche Steigerungen ergaben sich dagegen bei den Flugreisen (+13 Prozent) sowie beim Kehrlicht (+21 Pro-

zent), geringere beim Wasser (+3 Prozent). Während bei den Flugreisen sich in mehreren Organisationseinheiten erhöhten, erfolgte die Steigerung beim Kehrlicht vor allem beim BBL.

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Da der Anteil des Stroms 73 Prozent der gesamten Umweltbelastung ausmacht, wirkt sich dessen Reduktion am meisten auf die Umweltbelastung aus. Die gesamte Reisetätigkeit macht 12 Prozent, die Wärme 6 Prozent und das Papier 5 Prozent der Umweltbelastungen aus.

Die Treibhausgasemissionen je Vollzeitäquivalent lagen 2014 bei 1713 kg, 4,8 Prozent unter dem Wert von 2012.

Zielerfüllung

Auch in den beiden Berichtsjahren konnte die Umweltbelastung weiter gesenkt werden. 2014 lag die Umweltbelastung 8,5 Prozent unter dem Wert von 2006. Der aktuelle Wert liegt damit wieder im Bereich des Zielpfads. CO₂-Kompensationen haben keine stattgefunden.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

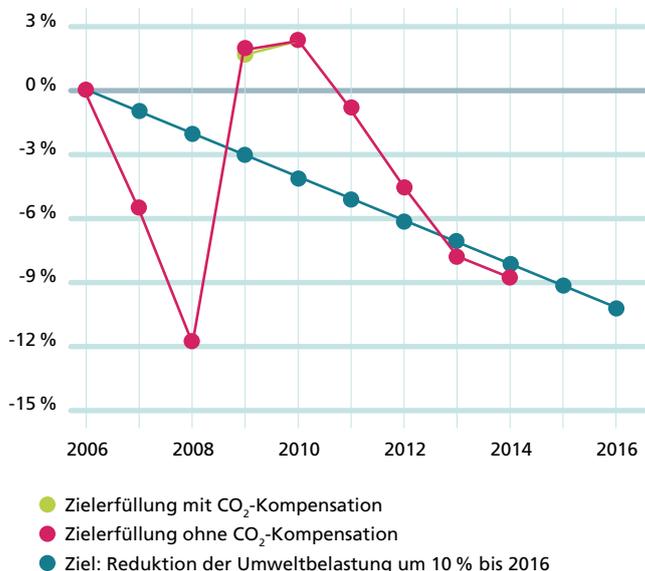
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	7'837 MJ	-2 %	181	6
Strom	55'253 MJ	-7 %	2'285	73
Wasser	11 m ³	3 %	48	2
Kehrlicht	80 kg	21 %	90	3
Papier	59 kg	-10 %	149	5
Flugreisen	993 km	13 %	205	7
Bahnreisen	1'212 km	0 %	33	1
Autoreisen	440 km	-10 %	121	4
Total			3'112	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



EJPD – Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement

RUMBA im EJPD

Die im EJPD zusammengefassten Organisationseinheiten sind der Übersicht auf Seite 32 f. zu entnehmen.

Das Programm RUMBA wurde ausser bei den nicht verpflichteten Verwaltungseinheiten des dritten Kreises sowie den unabhängigen Kommissionen überall eingeführt. Mit dem Übertritt des Eidgenössischen Instituts für Metrologie (METAS) im Jahre 2012 in den dritten Kreis hat METAS auch die Mitarbeit bei RUMBA gekündigt. Im Staatssekretariat für Migration setzt die Zentrale in Wabern das Programm RUMBA um. Ausgenommen sind die Bundeszentren. Das Programm RUMBA umfasst im EJPD somit 2334 Vollzeitäquivalente (FTE), was 92 Prozent der FTE entspricht.

Ressourcenverbrauch

Gegenüber 2012 ergaben sich bei den Kennzahlen je FTE in den meisten Bereichen deutliche Verbesserungen. Die grössten Reduktionen konnten beim Wasserverbrauch (-37 Prozent), den Autoreisen (-35 Prozent), beim Stromverbrauch (-27 Prozent) und bei der Wärme (-17 Prozent) erzielt werden. Ebenfalls vermindert werden konnten die Kehrichtmenge (-10 Prozent), während die Flugreisen praktisch unverändert blieben. Eine Zunahme ergab sich nur beim Papierverbrauch (+10 Prozent). Beim Papier zeigen sich von Jahr zu Jahr Schwankungen, ohne dass ein Trend auszumachen ist.

Verantwortlich für die Reduktionen sind zwei Ursachen. Einerseits konnte der Stromverbrauch in fast allen Organisationseinheiten deutlich gesenkt werden. Andererseits wirkt sich auch das Ausscheiden von METAS positiv auf die Kennzahlen aus. Das Institut für Metrologie weist eine extrem aufwändige Haustechnik sowie einen gewaltigen Instrumentenpark auf. Dies führt zwangsläufig zu einem hohen Energieverbrauch. So

hatte der Stromverbrauch je FTE von METAS im Jahre 2012 noch über dem des ISC-EJPD gelegen, das Rechenzentren betreibt.

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Die Umweltbelastung ist gegenüber 2012 um rund 22 Prozent gesunken. Die grössten Umweltbelastungen werden auch nach dem Weggang von METAS vom Strom verursacht (60 Prozent). Die Dienstreisen machen 22 Prozent aus und haben somit erneut leicht an Bedeutung gewonnen.

Die Wärme verursacht 8 Prozent der Umweltbelastung, während Kehricht für 2 Prozent und Wasser für je 1 Prozent verantwortlich sind. Die Bedeutung des Papiers an der Gesamtumweltbelastung ist von 3 Prozent auf rund 6 Prozent gestiegen. Neben dem gegenüber 2012 um 10 Prozent gestiegenen Verbrauch spielt hier auch die neue Ökobilanz mit höheren Umweltbelastungsfaktoren eine entscheidende Rolle.

Die Treibhausgasemissionen je FTE liegen bei 2162 kg, rund 10 Prozent unter dem Wert von 2012.

Zielerfüllung

Mit der Reduktion der Umweltbelastung je FTE von über 22 Prozent gegenüber 2012 und von 32.1 Prozent gegenüber 2006 liegt das EJPD klar auf Zielkurs. CO₂-Kompensationen wurden bisher nicht getätigt. Das Hauptaugenmerk bei den Umweltaktivitäten ist in Zukunft auf die Reduktion des Stromverbrauchs zu legen. Weiter ist darauf zu achten, dass sich die Flug- und Autoreisen, die im Vergleich zu den Vorjahren sehr tief liegen, nicht zu stark erhöhen.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

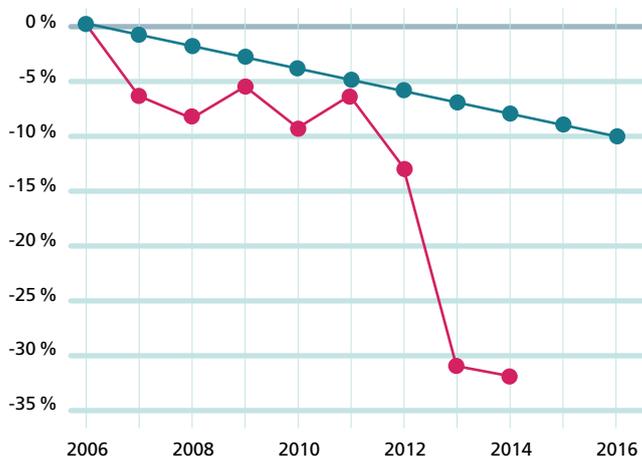
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	8'774 MJ	-17 %	228	8
Strom	39'598 MJ	-27 %	1'644	60
Wasser	8 m ³	-37 %	35	1
Kehricht	53 kg	-10 %	60	2
Papier	58 kg	10 %	169	6
Flugreisen	1'885 km	-1 %	333	12
Bahnreisen	883 km	-18 %	25	1
Autoreisen	849 km	-35 %	234	9
Total			2'729	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10 % bis 2016

UVEK – Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

RUMBA im UVEK

Die im Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation zusammengefassten Organisationseinheiten sind in der Übersicht Seite 32 f. aufgeführt. Die Kennzahlen beziehen sich auf rund 2300 Vollzeitäquivalente (FTE) im UVEK, was 97 Prozent der FTE entspricht. Nicht eingeführt ist das Programm in den Kommissionen der Regulierungsbehörden Infrastruktur (RegInfra) und der Schweizerischen Sicherheitsuntersuchungsstelle (SUST). Diese müssen RUMBA nicht einführen.

Das Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat (ENSI) ist ebenfalls nicht zur Umsetzung von RUMBA verpflichtet, verfügt aber seit 2007 aber über ein eigenes Umweltmanagementsystem nach ISO 14001.

Ressourcenverbrauch

Grosse Reduktionen ergaben sich gegenüber 2012 beim Kehricht (-14 Prozent) und beim Stromverbrauch (-12 Prozent). Dabei erfolgten die Reduktionen in fast allen Organisationseinheiten gleichermassen. Ebenfalls Verbesserungen konnten bei den Autoreisen (-9 Prozent), beim Papierverbrauch (-7 Prozent), beim Wärmeverbrauch (-4 Prozent) und den Flugreisen (-3 Prozent) erzielt werden. Während der Wasserverbrauch praktisch konstant blieb, erhöhten sich die Bahnreisen um rund 8 Prozent.

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Die grösste Umweltbelastung wird im UVEK mit 51 Prozent von den Dienstreisen verursacht, wobei die Flugreisen allein 32 Prozent ausmachen. Die Autoreisen sind mit einem Anteil von 15 Prozent noch wichtiger geworden. Hier tragen vor allem das ASTRA mit dem Verkehr zu den Autobahnbaustellen

und das BAKOM mit Mess- und Kontrollfahrten im Bereich der Funkfrequenzen bei. Der Stromverbrauch verursacht 31 Prozent der Belastung. Die Wärme trägt dagegen nur gerade mit 7 Prozent zur Umweltbelastung bei, gefolgt von Papier (5 Prozent), Kehricht (4 Prozent) sowie Wasser (2 Prozent).

Die Treibhausgasemissionen liegen bei 1868 kg je FTE, rund 7 Prozent tiefer als 2012.

Zielerreichung

Die Umweltbelastung je FTE ohne Berücksichtigung von CO₂-Kompensationen lag im Jahr 2014 26.1 Prozent unter dem Wert von 2006. Gegenüber 2012 sank die Umweltbelastung um 8.4 Prozent.

Die meisten Ämter des UVEK kompensieren die Treibhausgasemissionen ihrer Flüge, das Bundesamt für Raumentwicklung ARE und das Bundesamt für Umwelt BAFU gar alle Treibhausgasemissionen. Unter Einbezug der CO₂-Kompensationen liegt die Umweltbelastung je FTE im Jahre 2014 rund 40 Prozent unter dem Wert von 2006. Das BAKOM hat 2014 nicht mehr die Emissionen der Flüge kompensiert, sondern bezieht für die Heizung statt Erdgas neu Biogas.

Insgesamt erreicht das UVEK sowohl das Ziel einer Senkung der Umweltbelastung um 10 Prozent bis 2016 als auch das Ziel einer kontinuierlichen Reduktion der Umweltbelastung.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

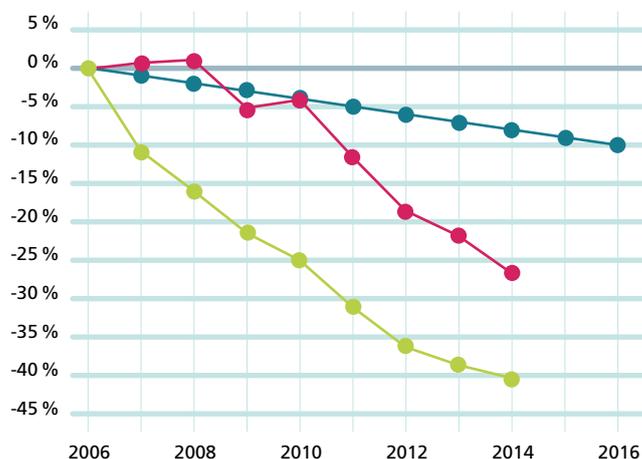
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	3'885 MJ	-4 %	121	7
Strom	14'162 MJ	-12 %	558	31
Wasser	8 m ³	-1 %	36	2
Kehricht	66 kg	-14 %	75	4
Papier	41 kg	-7 %	88	5
Flugreisen	2'804 km	-3 %	576	32
Bahnreisen	2'354 km	8 %	70	4
Autoreisen	1'030 km	-9 %	275	15
Total			1'799	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung mit CO₂-Kompensation

● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10 % bis 2016

VBS – Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

Das Umweltmanagement des VBS

Die Tätigkeiten des VBS beeinflussen Raum und Umwelt erheblich. Deshalb setzen das VBS und die Armee seit 2004 ihr Leitbild «Raumordnung + Umwelt» um, das sich an der Vision der Nachhaltigen Entwicklung orientiert und die Grundlage für eine raum- und umweltschonende Gestaltung sämtlicher Aktivitäten des VBS liefert.

Für die Umsetzung dieses Leitbilds verfügt das VBS über ein eigenes Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem (RUMS VBS). Dessen Ziele liegen schwergewichtig bei den Umweltleistungen des Bereichs Verteidigung, also bei den militärischen Infrastrukturen, bei den militärisch genutzten Naturräumen und Ressourcen sowie bei den Angehörigen der Armee (vgl. dazu auch Seite 26 und 27). Zusätzlich sind einzelne Organisationen des VBS nach ISO 14001 zertifiziert.

RUMBA im VBS

Das Programm RUMBA wird im VBS neben dem Bundesamt für Sport BASPO seit dem vergangenen Jahr neu im Generalsekretariat VBS, bei armasuisse, dem Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS und bei swisstopo umgesetzt. RUMBA umfasst somit im VBS rund 1800 FTE. Gemessen an den knapp 12'200 FTE des VBS liegt der Umsetzungsgrad von RUMBA bei 15 Prozent. In Kombination mit RUMS VBS ergibt sich aber eine nahezu lückenlose Abdeckung durch die beiden Umweltmanagementsysteme.

Ressourcenverbrauch

Die im Folgenden präsentierten Kennzahlen spiegeln die Leistungen des BASPO sowie der neuen RUMBA-Einheiten wieder. Da die Kennzahlen der neuen RUMBA-Einheiten nur für die Jahre 2013 und 2014 vorliegen, mussten die Daten 2013 als Näherung für die Vorjahre verwendet werden.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UB/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	10'072 MJ	-9 %	307	14
Strom	21'425 MJ	-7 %	890	41
Wasser	11 m ³	-1 %	48	2
Kehricht	63 kg	-4 %	71	3
Papier	35 kg	3 %	102	5
Flugreisen	2'141 km	18 %	411	19
Bahnreisen	1'049 km	14 %	29	1
Autoreisen	1'095 km	-5 %	301	14
Total			2'159	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Gegenüber 2012 verringerten sich der Wärme- (-9.0 Prozent) und Stromverbrauch (-7.1 Prozent) deutlich. Dazu haben einerseits Massnahmen wie die verstärkte Nutzung von Abwärme im swisstopo-Gebäude oder der vermehrte Einsatz von LED-Leuchten beim BASPO beigetragen.

Weiter sanken auch die Autoreisen (-5.1 Prozent) und die Kehrichtmenge (-4.5 Prozent). Der Wasserverbrauch blieb praktisch unverändert. Zunahmen sind bei der Reisetätigkeit per Flugzeug (+18.3 Prozent) und per Bahn (+18.6 Prozent) zu verzeichnen. Ausserdem stieg der Papierverbrauch je FTE moderat um 3.1 Prozent an.

Umweltbelastung und CO₂-Emissionen

Der Strom verursacht mit 41 Prozent den Hauptteil der Umweltbelastung, gefolgt von den Dienstreisen (34 Prozent) und der Wärme (14 Prozent). Die übrigen Umweltbereiche weisen deutlich weniger relevante Anteile an der Umweltbelastung auf: Papier (5 Prozent), Kehricht (3 Prozent) und Wasser (2 Prozent).

Die CO₂-Emissionen lagen im Jahr 2014 bei 2080 kg je FTE, 1.3 Prozent weniger als 2012.

Zielerfüllung

Werden – wie oben ausgeführt – bei den neuen RUMBA-Einheiten die Kennzahlen 2013 als Annäherung für die Vorjahre verwendet, so ergibt sich gegenüber 2012 eine Reduktion der Umweltbelastung je FTE um 1.7 Prozent, gegenüber 2006 von 2.9 Prozent. Damit ist das bundesrätliche Ziel einer kontinuierlichen Verminderung der Umweltbelastung erfüllt, allerdings konnte der Zielpfad noch nicht erreicht werden (vgl. Grafik unten rechts). CO₂-Emissionen werden nicht kompensiert.

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10% bis 2016

WBF – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

RUMBA im WBF

Die Organisationseinheiten des WBF finden sich auf Seite 32 f. Anfang 2013 trat das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI vom EDI zum WBF über, wobei auch die Vorjahresdaten bis 2012 dem WBF zugerechnet wurden. Dadurch veränderten sich auch die bisher kommunizierten Kennzahlen seit 2006. Nicht umgesetzt wird RUMBA in den Aussenstellen des SBFI mit ca. 80 Vollzeitäquivalenten (FTE). Die Forschungsanstalten von Agroscope, die bisher in drei RUMBA-Einheiten organisiert waren, wurden zu einer einzigen Einheit mit rund 1000 FTE zusammengefasst.

Die Wettbewerbskommission, das Büro für Konsumentenfragen, das Institut für Viruskrankheiten und Immunprophylaxe sowie das Eidgenössische Hochschulinstitut für Berufsbildung EHB müssen das Programm RUMBA nicht umsetzen. Somit deckt das Programm RUMBA rund 2680 FTE ab, was einer Umsetzung von 97 Prozent der FTE entspricht.

Ressourcenverbrauch

Ausser bei den Bahnreisen konnten überall Reduktionen erzielt werden. Die wichtigste Einsparung ist die Senkung des Stromverbrauchs je FTE um 12 Prozent gegenüber 2012. Grosse Einsparungen ergaben sich auch beim Papier (-25 Prozent), bei den Auto- und Flugreisen (je -15 Prozent), beim Wärmeverbrauch (-11 Prozent) und in etwas geringerem Masse beim Kehricht (-8 Prozent) und beim Wasser (-5 Prozent). Angestiegen sind die Bahnreisen (+7 Prozent), was erwünscht ist, sofern Auto- oder Flugreisen substituiert werden.

Aufgrund der Grösse und der technischen Einrichtungen weist Agroscope eine grosse Bedeutung für die Kennzahlen des WBF auf. Mit 37 Prozent der Belegschaft des Departements

entfallen 86 Prozent des Wärmeverbrauchs, 78 Prozent des Stromverbrauchs, 86 Prozent des Wasserverbrauchs und 64 Prozent der Kehrichtmenge auf die Forschungsanstalten. Problematisch ist, dass die Kennzahlen von Agroscope durch die jeweiligen Forschungsvorhaben starken, kaum planbaren Schwankungen unterliegen. Mit gezielten Massnahmen wird in den Forschungsanstalten versucht, dies zu kompensieren. Die vielfältigen Massnahmen sind in den Umweltberichten der [RUMBA-Einheiten](#) und auf Seite 23 nachzulesen.

Umweltbelastung und Treibhausgasemissionen

Die grösste Umweltbelastung geht mit einem Anteil von 51 Prozent vom Strom aus. Mit deutlich geringerem Anteil folgen die Dienstreisen (22 Prozent) und der Wärmeverbrauch (20 Prozent). Die restlichen Umweltbelastungen stammen vom Wasser (4 Prozent), der Entsorgung und dem Papierverbrauch (je 2 Prozent). Die Treibhausgasemissionen je FTE lagen bei 3489 kg, 18 Prozent weniger als 2012 und 37 Prozent tiefer als 2006.

Zielerfüllung

Die Umweltbelastung konnte in der Berichtsperiode deutlich gesenkt werden. Das Ziel einer kontinuierlichen Reduktion der Umweltbelastung wurde somit wieder erreicht. Die Umweltbelastung sank gegenüber 2012 um 12.2 Prozent und gegenüber 2006 um 31.8 Prozent. Wird die entlastende Wirkung der CO₂-Kompensationen berücksichtigt, ergibt sich eine Reduktion von 36.9 Prozent. Das WBF übertrifft somit das Bundesratsziel deutlich.

Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung 2014

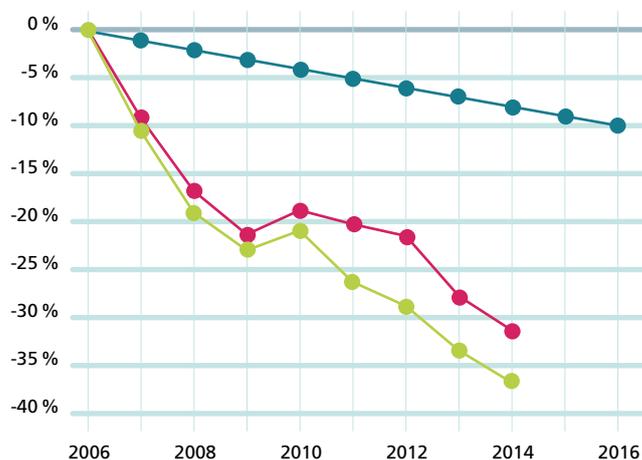
	Ressourcenverbrauch 2014		Umweltbelastung	
	pro FTE	Veränderung zu 2012	1000 UBP/FTE	Anteil in % (gerundet)
Wärme	26'896 MJ	-11 %	811	20
Strom	51'649 MJ	-12 %	2'014	51
Wasser	34 m ³	-5 %	149	4
Kehricht	70 kg	-8 %	78	2
Papier	32 kg	-25 %	69	2
Flugreisen	3'371 km	-15 %	628	16
Bahnreisen	1'340 km	7 %	39	1
Autoreisen	706 km	-15 %	194	5
Total			3'982	

MJ: Primärenergieverbrauch in Megajoule

UBP: Umweltbelastungspunkte (Methode UBP 2006 gemäss BAFU)

Zielerfüllung 2014

Veränderung der Umweltbelastung je FTE gegenüber 2006



● Zielerfüllung mit CO₂-Kompensation

● Zielerfüllung ohne CO₂-Kompensation

● Ziel: Reduktion der Umweltbelastung um 10% bis 2016

Weitere RUMBA-Einheiten

RUMBA in der Bundeskanzlei (BK)

Die Bundeskanzlei umfasst rund 225 Vollzeitäquivalente (FTE). Von elf umweltrelevanten Kennzahlen haben sich deren sieben im Vergleich zum Vorjahr zum Teil erheblich verbessert. Deutliche Verbesserungen konnten beim Papierverbrauch erzielt werden (-7 Prozent). Der Wärmeverbrauch ging um 4 Prozent zurück. Der Stromverbrauch und die Kehrichtmenge veränderten sich kaum.

Die Umweltbelastung sank gegenüber 2012 um 2.2 Prozent und gegenüber 2006 um 42.8 Prozent. Die Bundeskanzlei hat 2014 sämtliche Treibhausgasemissionen kompensiert. Wird die Kompensation einbezogen, lag die Umweltbelastung je FTE um 56.5 Prozent unter dem Wert von 2006, womit die Zielvorgabe des Bundesrates deutlich übertroffen wird.

RUMBA in den Parlamentsdiensten (PD)

300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter (225 FTE) stehen dem National- und Ständerat zur Bewältigung der Parlamentsarbeit zur Verfügung.

Die Berichtsperiode war durch die Sanierungsarbeiten im Bundeshaus Ost geprägt. Da die Umweltdaten der Ausweichstandorte nicht vorliegen, werden die dort untergebrachten Mitarbeitenden über die Kennzahlen der erfassten Gebäude hochgerechnet.

Bei den Gebäudedaten sanken der Stromverbrauch je FTE gegenüber 2012 um 15 Prozent und der Wärmeverbrauch um 10 Prozent, während der Wasserverbrauch um ca. 20 Prozent anstieg. Wie weit dieser Anstieg mit den Bauarbeiten im Bundeshaus Ost zusammenhängt, kann nicht abgeschätzt werden. Auch die Reduktion der Kehrichtmenge um 46 Prozent zeigt, dass hier weiterhin starke Schwankungen auftreten, die nicht restlos geklärt werden können. Die Flugreisen nahmen um 87 Prozent zu. Gründe dafür sind Langstreckenreisen zur Begleitung von parlamentarischen Delegationen und Ratspräsidenten bis nach Peru, China und Australien. Demgegenüber sanken die Bahnreisen um 36 Prozent. Der Papierverbrauch hat wieder zugenommen, blieb aber noch auf einem deutlich tieferen Niveau als in den Vorjahren.

Die Umweltbelastung je FTE nahm gegenüber 2012 um 2 Prozent, gegenüber 2006 um 33.5 Prozent ab.

Die Parlamentsdienste kompensieren neu sämtliche Treibhausgasemissionen. Dies eingerechnet hat die Umweltbelastung gegenüber 2006 um 49.5 Prozent abgenommen.

RUMBA in der Bundesanwaltschaft (BA)

Die Bundesanwaltschaft mit 213 FTE setzt das Programm RUMBA freiwillig um.

Gegenüber dem Jahr 2012 ergaben sich Reduktionen beim Wärmebedarf je FTE (-17 Prozent) und dem Stromverbrauch (-14 Prozent). Der Kehricht veränderte sich kaum, und der Wasserverbrauch stieg um 9 Prozent an. Der Papierverbrauch konnte um 24 Prozent gesenkt werden. Bei den Reisen sanken die Flüge (-28 Prozent) und die Autoreisen (-13 Prozent), während die Bahnreisen um 51 Prozent anstiegen. Insbesondere die Dienstreisen sind sehr starken Schwankungen ausgesetzt.

Die Umweltbelastung sank gegenüber 2012 um 13.7 Prozent. Gegenüber 2006 resultierte eine Reduktion von 29.2 Prozent.

RUMBA am Bundesgericht Luzern (BGer Luzern)

Das Bundesgericht, I. und II. sozialrechtliche Abteilung mit 73 FTE, führte 2006 selbständig das Programm RUMBA ein.

Der Stromverbrauch je FTE ging gegenüber 2012 um rund 11 Prozent, der Papierverbrauch um 10 Prozent zurück. Die Kennzahlen für Wärme und Kehricht blieben praktisch unverändert. Der Wasserverbrauch stieg zwar um 21 Prozent an, liegt immer noch in einem normalen Bereich. Ebenfalls zugenommen haben die Dienstreisen. In Anbetracht der Tatsache, dass es keine Flugreisen gibt und überwiegend die Bahn benutzt wird, ist dies aber von geringer Bedeutung.

Gegenüber 2012 sank die Umweltbelastung je FTE um 10 Prozent, gegenüber 2006 um 53 Prozent. Hauptgrund dafür sind neben der Reduktion des Ressourcenverbrauchs v. a. der Ersatz der Ölheizung durch eine Erdwärme-Gas-Kombi-Heizung sowie der Bezug von Ökostrom aus 100 Prozent Wasserkraft.

Gute Beispiele aus den RUMBA-Einheiten

Vielfältige ökologische/energetische Massnahmen

Die folgenden Beispiele zeigen, wie vielfältig ökologische/energetische Massnahmen sein können. Neben den wichtigen, weil sehr wirksamen Gebäudebeispielen werden auch Ansätze gezeigt, die sich nicht unbedingt in den RUMBA-Kennzahlen widerspiegeln. Diese Massnahmen können aber dennoch einen massgeblichen Beitrag zur Verbesserung der Umweltsituation leisten, wie zum Beispiel die Massnahmen zur Förderung der Biodiversität bei Agroscope.

Umweltmassnahmen im Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV)

Das Bundesamt für Sozialversicherungen hat in den letzten Jahren sehr aktiv Umweltmassnahmen umgesetzt mit dem Ziel, die Umweltbelastungen zu senken und gleichzeitig die Mitarbeitenden zu sensibilisieren.

- Für die Mitarbeitenden nicht spürbar, wurde in Zusammenarbeit mit dem BBL die Warmwassertemperatur auf eine Minimaltemperatur von 55 bis 57 °C gesenkt. Zudem wird nicht mehr an jedem Wasserhahn Warmwasser angeboten.
- Weiter wurde, wo möglich, die Beleuchtung in den Gängen und Vorplätzen reduziert. Während vielerorts jede zweite Leuchte ersatzlos entfernt werden konnte, musste z. B. im Aufenthaltsbereich einer sehbehinderten Mitarbeiterin auf diese Massnahme selbstverständlich verzichtet werden.
- Weiter wurden die alten Stehleuchten durch ein Modell mit LED-Leuchtmitteln ersetzt, das zudem mit Tageslicht- und Bewegungssensoren ausgestattet ist.
- Für private Geräte wie Kaffeemaschinen, Wasserkocher, Radios etc. wurden Zeitschaltuhren abgegeben. Im nächsten Jahr sollen Lösungen für die wenigen, aber doch problematischen Mikrowellengeräte und kleinen Heizöfen gesucht werden.

- Im Bereich Gesundheitsförderung wurden am «Treppentag» die Mitarbeitenden aufgefordert, anstatt den Lift die Treppe zu benutzen.
- Dass nicht alle Aktionen wie geplant umgesetzt werden können, zeigt der Versuch, die Raumtemperatur im Winter um ein Grad zu senken. Da eine raumweise Einstellung der Wärme leider nicht möglich ist und nicht in allen Räumen die geforderte Temperatur von 21 °C erreicht werden konnte, musste diese Massnahme sistiert werden.

Gebäudesanierung Bundesgasse 32–38, Bern

Die Wohnhäuser Bundesgasse 32–38 entstanden Ende des 19. Jahrhunderts. 1950 wurden drei der vier Gebäude zusammengelegt und zu einem Verwaltungsgebäude für den Bund umgebaut.

Bei der nun abgeschlossenen Sanierung wurden die Fenster und der Sonnenschutz ersetzt und das Dach gedämmt, damit das Gebäude dem MINERGIE-Standard genügt (Zertifikat [BE-1647](#)). Die Sandsteinfassade blieb unangetastet. Im Innern wurden die Oberflächen saniert und Loge und Cafeteria umgebaut. Zugbänder erhöhen zudem die Erdbbensicherheit.

Die Arbeiten fanden unter laufendem Betrieb statt; das Geschoss in Arbeit wurde jeweils ausgelagert und vom Betrieb isoliert. Die Arbeiten erfolgten in enger Zusammenarbeit mit der Denkmalpflege der Stadt Bern.

Foto: © Hans Kobi



Saniertes Gebäude an der Bundesgasse 32–38

Umweltmassnahmen im Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)

Das ARE konnte das neue Gebäude in Ittigen im Frühjahr 2013 beziehen. Das Gebäude erfüllt den Standard MINERGIE-P-eco (Zertifikat: [BE-038-P-ECO](#)). In einem MINERGIE-Gebäude laufen viele Prozesse automatisiert ab, und die Nutzer können und sollen kaum noch Einfluss nehmen. Das Umweltteam des ARE fokussierte seine Massnahmen deshalb auf die Tätigkeiten, die durch die Mitarbeitenden beeinflusst werden können.

Aus ökologischen Gründen hat das ARE Ende 2014 entschieden, die Wasserspender zu entfernen und neu Leitungswasser als Trinkwasser zu verwenden. Gleichzeitig wurden die bisher verwendeten Plastikbecher durch Wassergläser ersetzt (vgl. Bild links). An Meetings werden Leitungswasser in Karaffen und Kohlesäurewasser in der Glasflasche angeboten. Nicht zuletzt wurde das Kaffee- und Teeangebot in den Automaten auf nachhaltige und Fairtrade-Produkte umgestellt.

Für die Sensibilisierung der Mitarbeitenden werden die bestehenden Gefässe des ARE genutzt. Ein erstes Gefäss ist der «ARE Refresh Day». Er dient der Aufarbeitung verschiedenster Themen, die sonst im Alltag untergehen. Ein weiteres Gefäss ist die Kurzveranstaltung «fresh@ARE», die monatlich ein Querschnittsthema wie Sicherheit oder Gesundheit aufarbeitet. Hier wurden auch Massnahmen zur Nachhaltigkeit und zum persönlichen Beitrag der Mitarbeitenden thematisiert.

Nachhaltiger Neubau Zoll Koblenz

Täglich passieren rund 13'000 Autos und 500 Lastwagen den Grenzübergang Koblenz-Waldshut. Dieser Andrang führte in der Vergangenheit oft zu Staus. Der schmalere Neubau lässt dem Verkehr nun mehr Fläche und ermöglicht eine effizientere Verkehrsführung (vgl. Bild rechts). Während das Untergeschoss aus Beton besteht, wurden Erd- und Obergeschoss in einer Holzelement-Bauweise erstellt. Orange-Bronze schimmernde, grossformatige Faserglasplatten bedecken die Fassaden. Ein weit ausgreifendes Dach überspannt den gesamten Baukörper. Es schützt die Fassaden vor Witterung und schafft gedeckten Aussenraum für die Grenzkontrolle. Über das Jahr gesehen produziert das Gebäude mit PV-Anlage und Sonnenkollektoren mehr Strom und Wärme, als es für Heizung, Warmwasser, Lüftung und Aggregate benötigt. Damit ist es das erste Null-Betriebs-Energie-Haus des Bundes (Minergie-A Zertifikat: [AG-012-A](#)).

Foto: © ARE



Wassergläser «acquARE» im ARE

Foto: © Christian Egger



Das Zollgebäude in Koblenz

Agroscope Reckenholz: Erhalt und Förderung der Biodiversität

In einem Umweltmanagementsystem wie RUMBA werden meist nur ausgewählte Kennzahlen erhoben. Darüber hinaus gilt es aber auch Aktionen zu fördern, die sich zwar nicht in den Kennzahlen auswirken, die aber viel für den Erhalt der Umwelt beitragen. Besonders aktiv ist hier Agroscope.

Der Standort Reckenholz besitzt seit 2011 das Label «[Natur & Wirtschaft](#)». Die Rezertifizierung ist im Jahre 2016 fällig. Voraussetzung für das Label ist, dass mindestens 30 Prozent des Areals naturnah gestaltet sind. Im Rahmen dieser Zertifizierung wurden Massnahmen umgesetzt, die die Biodiversität am Standort erhalten und fördern können, wie der Ersatz von exotischen Ziersträuchern durch einheimische Sträucher und Bäume, das Anlegen von Ruderalflächen, Blumenwiesen, Trockensteinmauern oder die Gestaltung von Kiesuferbereichen und Bepflanzungen am Teich. Weiter wurden, teilweise im Rahmen von Lehrlingsprojekten, Nistkästen für Vögel oder Wildbienenhäuser aufgehängt oder die Flachdächer naturnah gestaltet.

In Sensibilisierungsaktionen wurde «Ökologisches Gärtnern» im Garten und auf dem Balkon propagiert und es wurden Führungen zur Biodiversität auf dem Areal Reckenholz mit den Themen «Was lebt in unserem Teich?» und «Wildbienen und andere nützliche Insekten» durchgeführt. Viele dieser Massnahmen lassen sich auch zuhause einfach umsetzen.

Die baulichen Massnahmen wurden durch das BBL finanziert.

Neues Laborgebäude und Gewächshäuser, Agroscope in Changins, Nyon VD

Das in den Siebzigerjahren erbaute Laborgebäude in Changins wies aus heutiger Sicht architektonische und infrastrukturelle Schwächen auf und konnte nicht optimal genutzt werden. Die Lösung war ein Ersatz-Neubau des Laborgebäudes und der

angrenzenden Gewächshäuser, die angenehmere Arbeitsräume bieten, flexibler nutzbar und energieeffizienter sein sollten.

Charakteristisch für das Gebäude ist eine doppelte Fassade, bei der eine äussere Glasfassade den Schutz der inneren, isolierten, tragenden Holzfassade übernimmt. Diese äussere Schicht wird optisch durch olivgrüne und rostrote Elemente strukturiert. Jedes fünfte Fassadenelement ist ein Spiegel, der die umliegenden Rebstöcke in ihrem jahreszeitlichen Wandel reflektiert.

Im Inneren ist eine sehr flexible Nutzung möglich, können doch die Räume sowohl als Büros oder als Labors verwendet werden.

Das Gebäude erfüllt den Standard MINERGIE-P Eco (Zertifikat: [VD-014-P-ECO](#)). Das Laborgebäude wird über ein Erdsondenfeld und eine kombinierte Wärmepumpe/Kältemaschine je nach Bedarf geheizt oder gekühlt. Die Spitzenabdeckung übernimmt eine Holzsnitzelheizung. Eine wichtigste Wärmequelle ist die Abwärme der Kühlanlagen für die Kältekammern.

Foto: © Agroscope, Andrea Foetzk



Sarah Wolf bepflanzt eine Trockensteinmauer

Foto: © Fausto Pluchinotta



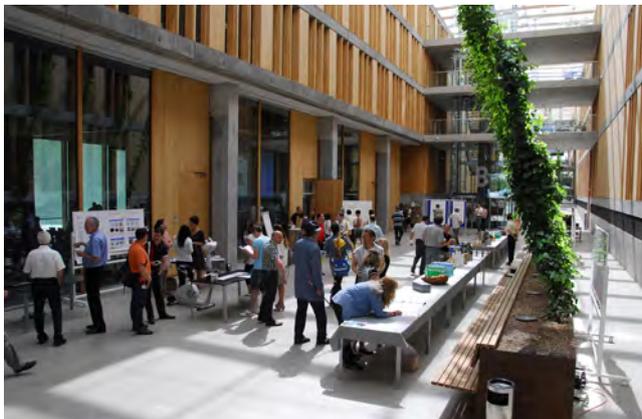
Das neue Laborgebäude in Changins

UVEK-Umwelttag im Campus Ittigen

Um Umweltthemen einmal anders anzugehen, beschlossen die vier Umwelteams auf dem Campus Ittigen – ASTRA, BAV, BAZL und BFE – nicht nur die engeren RUMBA-Themen anzusprechen, sondern auch die übergeordneten Rahmenbedingungen aufzuzeigen und die vielfachen Verflechtungen mit anderen Aktivitäten in der Politik, am Arbeitsplatz oder auch zuhause aufzuzeigen.

Im Rahmen eines Umwelttages 2014 wurde den Mitarbeitenden ein vielfältiges Programm geboten: Wie sieht die Energiestrategie des Bundes bis 2050 aus? Was wird auf dem Campus Ittigen unternommen, um die Gebäude so effizient wie möglich zu betreiben? Wie kann eine effiziente Mobilität, sei es bei Dienstreisen oder im Pendlerverkehr, organisiert werden?

Was kann Home Office für eine effizientere Mobilität bringen; aber auch, welche neuen Herausforderungen entstehen mit dieser neuen Arbeitsform? Ebenfalls wurden Informationen zum richtigen Verhalten bezüglich Abfall und Stromverbrauch geboten. Weitere Höhepunkte waren der Eco-Drive Simulator und die Möglichkeit, Elektrovelos, Elektro-Scooters und Elektro-Autos zu besichtigen und Probe zu fahren.



Ausstellung und reger Austausch der Teilnehmenden in den Pausen



Fotos: © ASTRA Regula Bürgi

Welche Geräte können mit der eigenen Körperkraft betrieben werden?



Probefahrten mit diversen Elektrofahrzeugen



Eco-Drive-Simulatoren für eine energieeffiziente Fahrweise

Allgemeine Kommunikation der Fachgruppe RUMBA

Mit dem neuen Kommunikationskonzept ist der Wirkungsbereich der Kommunikation des Programms RUMBA über die RUMBA-Einheiten hinaus auf die gesamte Bundesverwaltung ausgedehnt worden. Im Rahmen des energyday 2014 wurde dies zum ersten Mal umgesetzt.

Der energyday wird vom Programm EnergieSchweiz in Zusammenarbeit mit einer privaten Energieagentur organisiert. Hauptziel ist, die Bevölkerung für eine Senkung des Stromverbrauchs zu sensibilisieren. Dazu werden konkrete Tipps abgegeben, wie im Haushalt effizient Energie ohne Leistungseinbussen gespart werden kann.

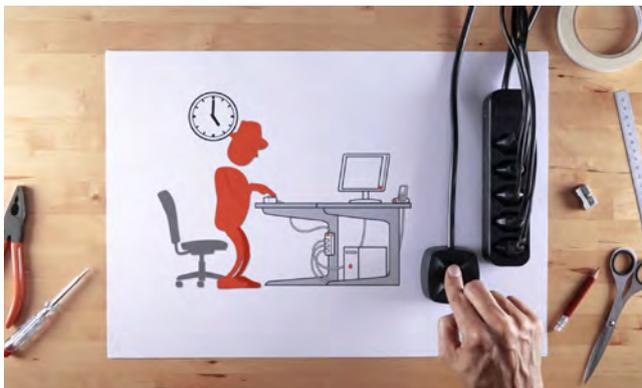
Der energyday 2014 stand unter dem Motto: «Wenig Energie, volle Wirkung!» RUMBA passte die Inhalte mit der Kernbotschaft «Stand-by verursacht Stromverluste, also abschalten» auf den Büroalltag an. Rund 36'000 Personen wurden per Mail auf einen Clip zur optimalen Computernutzung und auf den richtigen Gebrauch der Stromsparmaus aufmerksam gemacht. Mehrere tausend Mitarbeitende nahmen zudem an einem Wettbewerb teil.

Neubau des Bundesstrafgerichts in Bellinzona

Am 25. Oktober 2013 hat das Bundesstrafgericht in Anwesenheit von Vertretern des Bundes, des Kantons Tessin und der

Stadt Bellinzona sein neues Gerichtsgebäude an der Viale Stefano Franscini 7 in Bellinzona eingeweiht. Das neue Gebäude schafft die für eine korrekte und zeitgemässe Verhandlungsabwicklung und Rechtsprechung notwendigen Rahmenbedingungen. Zugleich verleiht es der «Institution Bundesstrafgericht» eine dezente und zugleich repräsentative Sichtbarkeit im Zentrum der Stadt Bellinzona.

Das Gebäude basiert auf dem im Frühjahr 2008 von Bund und Kanton Tessin gewählten Siegerprojekt «DE IURE» des Generalplaner-Teams Bearth & Deplazes Architekten AG/ Durisch + Nolli Architetti Sagl, das in der Folge unter der Leitung des Bundesamtes für Bauten und Logistik (BBL) zum konkreten Bauprojekt ausgearbeitet und detailliert wurde. Für die Realisierung des neuen Sitzes des Bundesstrafgerichts wurde der Eidgenossenschaft vom Kanton Tessin das Gebäude der ehemaligen Handelsschule zur Verfügung gestellt. Deren Kopfbau wurde unter Beachtung denkmalpflegerischer Aspekte renoviert und umgebaut sowie rückwärtig durch einen dreigeschossigen Neubauteil zu einem Ganzen ergänzt. Der Altbau entspricht dem Standard MINERGIE® (Zertifikat: [TI-286](#)), der Neubau erfüllt den Standard MINERGIE®-P-Eco (Zertifikat: [TI-003-P-ECO](#)).



Standbild aus dem [RUMBA-Clip](#)



Standardarbeitsplatz mit Schaltmaus



Das neue Bundesverwaltungsgericht in Bellinzona. Rechts der denkmalgeschützte Altbau, links der neue Anbau



Der neue Gerichtssaal

Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem im VBS (RUMS VBS)

Umweltaktivitäten im VBS

Einleitung

Um die Umweltleistungen im VBS stetig zu verbessern, führt das Departement seit 1999 über alle Organisationseinheiten ein Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem (RUMS VBS). Es umfasst auch die Armee mit ihren über 9000 Angestellten sowie die Armeeangehörigen. Die Umsetzung des RUMS wird im VBS durch die Raum- und Umwelt-Verantwortlichen in den Geschäftsleitungen und die Raum- und Umwelt-Supporter sichergestellt. Die fachliche Unterstützung gewährleisten die 12 Kompetenzzentren, die alle relevanten Umweltbereiche abdecken und den VBS-Stellen mit ihrem Fachwissen zur Verfügung stehen.

In den Umweltbereichen Energie, Boden, Wasser, Lärm und Biodiversität ist das VBS in den nächsten Jahren besonders gefordert. Es gilt, energieeffizienter zu werden, die Bodenbelastung auf den überzähligen Schiessplätzen zu vermindern, die technischen Massnahmen aus der «Generellen Entwässerungsplanung» voranzutreiben, die Lärmbelastung im Sinne des Gesetzgebers zu begrenzen und das im Rahmen des Programms «Natur, Landschaft, Armee» bisher Erreichte zu konsolidieren bzw. zu bewahren. Zu diesen Umweltbereichen wird das VBS auch in den nächsten Jahren seine Kennzahlen im Rahmen dieser Berichterstattung liefern. Verlässliche Kennzahlen zum Lärm werden erst für die nächste Berichterstattung zur Verfügung stehen.

Energie

Zur Erfüllung seiner Aufgaben benötigt das VBS heute über 1100 GWh Endenergie pro Jahr. Allein der Stromverbrauch des VBS entspricht demjenigen von etwa 33'000 Schweizer

Haushalten. Für die Energiebeschaffung wendet das VBS jährlich über 200 Mio. CHF auf.

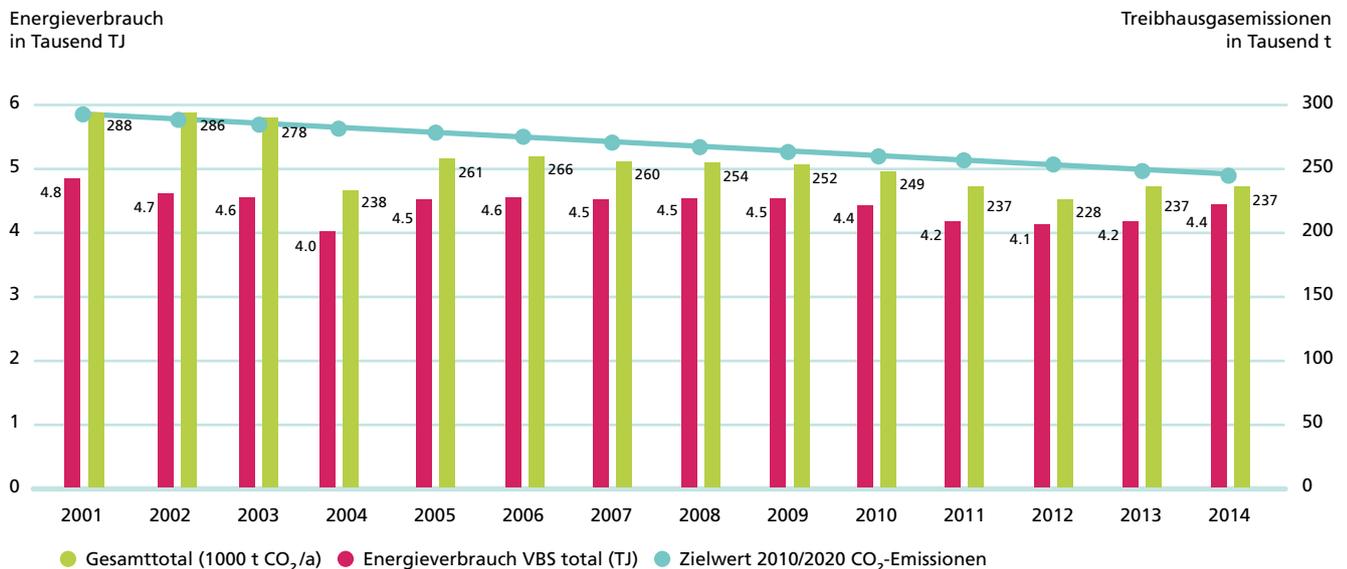
Im Jahr 2004 hat das VBS erstmals ein Energiekonzept verabschiedet. Dieses wurde im Jahr 2013 erneuert. Ziel ist es, im VBS ein modernes, umwelt- und ressourcenschonendes Energiemanagement zu verankern und die auf dem Programm EnergieSchweiz basierenden Ziele bis 2020 zu erreichen.

Entsprechend der Ausgangslage des VBS, dem Stand der Technik und dem Entwicklungspotenzial sind im Energiekonzept 2020 des VBS messbare Ziele festgelegt. Primäre Ziele sind – bezogen auf 2001 – eine CO₂-Reduktion um 20 Prozent, eine Steigerung der Nutzung erneuerbarer Energien um 50 Prozent und eine Begrenzung des Verbrauchs an Elektrizität aus nicht erneuerbaren Quellen. Um die Potenziale der eingesetzten oder selber produzierten Energie bestmöglich ausschöpfen zu können, setzt das VBS insgesamt 27 Massnahmen um (Beispiel Immobilien: VBS-spezifischer Gebäudeenergieausweis; Mobilität: Einsatz von Leichtlaufmotorenöl; Organisation: Einführung eines Anwendungs-, Umsetzungs- und Wirkungscontrollings).

Diese Massnahmen zeigen bereits erste Erfolge. So konnte der Anteil an erneuerbarer Energie am gesamten Energieverbrauch von 3.3 Prozent im Jahre 2001 auf 19.2 Prozent im Jahre 2014 gesteigert werden.

Auch bei den Treibhausgasemissionen ist das VBS auf Zielkurs: So sanken diese im Vergleich zum ebenfalls abnehmenden Energieverbrauch überproportional (vgl. Grafik unten).

Energieverbrauch und Treibhausgasemissionen des VBS



Boden/Altlasten

Das VBS führt einen eigenen Kataster der belasteten Standorte, den [Kbs VBS](#). Der grösste Teil der Bodenbelastungen liegt auf den militärischen Schiessplätzen. Diese sind mit historischen und technischen Abklärungen umfassend untersucht und in Einzelfällen bereits saniert. Für die Untersuchungen, Sanierungen und Beitragszahlungen an die Sanierungen Dritter (bei nachweislicher Mitverursachung durch militärische Truppen) hat das VBS in den letzten Jahren beinahe 40 Mio. CHF investiert und auf den eigenen Militärschiessplätzen eine Fläche von rund 1.6 ha saniert. Zudem hat das VBS zur Vermeidung weiterer Bodenbelastungen künstliche Kugelfänge entwickelt, welche fortlaufend in bestehende Anlagen eingebaut werden.

Wasser

Für den Vollzug des Gewässerschutzes auf den militärisch genutzten Arealen ist das VBS selbst verantwortlich. Deshalb hat das VBS auf allen relevanten Arealen Generelle Entwässerungspläne (GEP) erarbeiten lassen. Ziel dieser Pläne ist es, eine umfassende Bestandsaufnahme über den Zustand der Abwasseranlagen vorzunehmen und den Einfluss der Entwässerungsanlagen auf die Belastung und den Zustand der Gewässer abzuklären. Ferner soll die Planung Lösungsvorschläge und Massnahmen für eine optimierte und gewässerschonende Platzentwässerung aufzeigen. Bis Ende 2014 hat das VBS über 22 Prozent seiner GEP-Massnahmen umgesetzt. Die Kosten dafür belaufen sich auf mittlerweile über 33 Mio. CHF.

Biodiversität

Viele von der Armee genutzte Flächen weisen nach dem Natur- und Heimatschutzgesetz die Qualität besonders schützenswerter Standorte auf. Ein beträchtlicher Teil der Bundesinventare befindet sich auf Flächen, die vom VBS als Eigentümer oder Mieter beeinflusst sind. Das VBS stimmt mit seinem selbst initiierten Programm «Natur, Landschaft, Armee» (NLA) auf allen grösseren Waffen- und Schiessplätzen die Interessen der

militärischen Nutzung und von Drittnutzungen mit den Schutzansprüchen ab. Seit Sommer 2012 verfügt das VBS auf den grösseren Militärarealen auch über ein Biodiversitätsmonitoring (BDM), das der Kontrolle der Wirksamkeit der getroffenen Massnahmen dient. Das Monitoring beschränkt sich auf die Erfassung von Brutvögeln und Gefässpflanzen. Die ersten Resultate sind erfreulich und belegen, dass sich die bisherigen Anstrengungen des VBS im Naturschutz gelohnt haben. Im Vergleich mit dem schweizweiten Biodiversitätsmonitoring (Angaben in Klammern) kann heute auf den VBS-Flächen eine höhere Artenvielfalt bei den Umweltziel- und Leitarten für das Landwirtschaftsgebiet und bei den Rote-Liste-Arten nachgewiesen werden.



Panzer pflügen durch die Thuner Allmend und schaffen dadurch Gewässer für die Amphibien.

Natur, Biodiversitätsmonitoring VBS

im Vergleich zum BDM BAFU (in Arten/km²)

	2012	2013	2014
Brutvogelarten			
Mittlere Artenzahl an Umweltziel- und Leitarten für das Landwirtschaftsgebiet (UZL) auf VBS Arealen			7.79 (7.65)
Mittlere Artenzahl an Rote-Liste-Arten auf VBS Arealen	5.4 (4.5)	5.4 (4.5)	5.21 (4.62)
Gefässpflanzen			
Mittlere Artenzahl an Umweltziel- und Leitarten für das Landwirtschaftsgebiet (UZL) auf VBS Arealen			13.68 (10.57)
Mittlere Artenzahl an Rote-Liste-Arten auf VBS Arealen			0.16 (0.07)

RUMBA im ETH-Bereich

Umweltbilanz des ETH-Bereichs

RUMBA wird im ETH-Bereich seit 2006 umgesetzt, angepasst auf die Bedürfnisse eines Bildungs- und Forschungsbetriebs. Dieser ist vor allem geprägt durch Schulungsräume, Laborbauten sowie energie- und ressourcenintensive Grossforschungsanlagen. Der Fokus des Umwelt- und Energiemanagements ist vor allem auf die Aspekte Sicherheit und Zuverlässigkeit ausgerichtet.

RUMBA umfasst, neben der ETH Zürich und der EPFL, das Paul Scherrer Institut (PSI), die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL), die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (Empa) sowie die Eidgenössische Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (Eawag). Der ETH-Bereich zählte in seiner Umweltbilanz 2014 insgesamt 33'030 Vollzeitäquivalente (FTE). Darin eingeschlossen sind die Studierenden und Gäste des ETH-Bereichs wie z. B. Forschende von anderen Universitäten.

Ressourcenverbrauch

Die Erfassung des Ressourcenverbrauchs wurde in den Berichtsjahren 2013 und 2014 vertieft. Dienstreisen und Kehrichtmengen werden nicht dargestellt, da diese noch nicht von allen ETH-Institutionen erfasst werden. Neu werden detaillierte Zahlen im Geschäftsbericht des ETH-Bereichs publiziert. Auch die Institutionen haben ihre Berichterstattung erweitert. So gab die EPFL 2014 ihren zweiten «Sustainability Report» nach den GRI-Leitlinien für die Jahre 2012/2013 heraus. Die ETH Zürich tat 2013 dasselbe für die Berichtsjahre 2011/2012.

In den meisten Bereichen verbesserten sich die Kennzahlen je FTE. Der Primärenergieverbrauch, der Wärme und Strom umfasst, sank 2014 gegenüber 2012 um 8.7 Prozent, gegenüber 2006 sogar um 10.3 Prozent. Dies obwohl seit 2013 neu auch die Treibstoffverbräuche erfasst werden. Die Reduktion

zwischen 2012 und 2014 gelang, weil ein Blockheizkraftwerk ausgeschaltet sowie eine Ölheizung durch ein Anergienetz ersetzt wurde, was zu einem geringeren Heizöl- und Gasverbrauch führte. Zudem wurden deutlich mehr Strom aus Wasserkraft und zertifizierter Ökostrom «natur made star» bezogen. Der Wasserverbrauch je FTE blieb gegenüber 2012 praktisch gleich und lag im Jahre 2014 um 25 Prozent unter dem Wert von 2006. Auch der Papierverbrauch sank und lag 2014 10.7 Prozent unter dem Wert von 2012 und 47.3 Prozent unter dem Wert von 2006. Der Recyclinganteil beim Papier sank hingegen von 50 Prozent im Jahre 2006 auf 46 Prozent im Jahre 2014.

Im gleichen Zeitraum erhöhte sich die Anzahl der FTE um 41 Prozent. Dank der vielfältigen Bemühungen zur Reduktion des Ressourcenverbrauchs ist es gelungen, dass der absolute Verbrauch in geringerem Masse gestiegen ist als die Zahl der FTE. So liegt z. B. der Gesamtverbrauch an Endenergie absolut nur um 4 Prozent über dem Wert von 2006, beim Wasser sind es 3 Prozent weniger und beim Papier sogar 28 Prozent weniger. Dies, obwohl laufend neue Forschungsanlagen in Betrieb genommen und Laborbauten erneuert oder neu gebaut werden, was mit einem erhöhten Technologisierungsgrad und einem Mehrbedarf an Energie einhergeht.

Treibhausgasemissionen

Die Treibhausgasemissionen je FTE nahmen 2014 gegenüber 2012 um 24.6 Prozent und gegenüber 2006 um 41.9 Prozent ab.

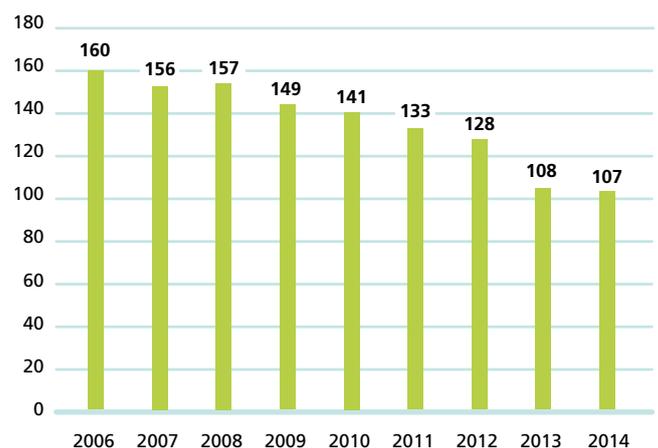
Ressourcenverbrauch 2014

	2014	2012 Veränderung in %	2006 Veränderung in %
Primärenergie	2499 MJ je m ²	-8.7	-10.3
Primärenergie je FTE	107'135 MJ je FTE	-16.6	-33.0
Wasser	18.7 m ³ je FTE	0.6	-25.0
Papier	12 kg je FTE	-10.7	-47.3
Recyclinganteil Papier	45.9 %	-11.2 PP	-3.7 PP

PP = Prozentpunkte

Primärenergieverbrauch des ETH-Bereichs

MJ je FTE (in Tausend)



Umweltaktivitäten im ETH-Bereich

Umweltleitbild des ETH-Bereichs

Der ETH-Rat hat gemeinsam mit den Institutionen des ETH-Bereichs 2014 sein Umweltleitbild und die zugehörigen Ziele als Teil seines Umweltmanagements überarbeitet und verabschiedet. Das Umweltleitbild orientiert sich an den übergeordneten Vorgaben des Bundes und verankert u.a. die Bestrebungen im Rahmen des Energie-Vorbilds Bund. Mit dem aktualisierten Umweltmanagementsystem möchte der ETH-Bereich darüber hinaus seine bereichsweite Sicht zum Thema Umwelt und Energie verbessern. Aus den zahlreichen Umweltaktivitäten des ETH-Bereichs werden nachfolgend beispielhaft zwei Projekte aufgeführt.

Nachhaltige Gastronomie an der ETH Zürich

Unsere Ernährung ist ein wesentlicher Verursacher von Treibhausgasemissionen und anderen Umweltbelastungen. Die Gastronomiekommission der ETH Zürich will deshalb prüfen, wie die Nachhaltigkeit der Gastronomie an der ETH verbessert werden kann. Sie lancierte dazu das Projekt «Nachhaltige Gastronomie an der ETH Zürich», durchgeführt von ETH Seed Sustainability und dem World Food System Center. In diesem Projekt sollen erste Grundlagen einer nachhaltigen Gastronomie erarbeitet werden. Drei studentische Arbeiten untersuchten im Frühjahr 2014 deshalb neben Umweltauswirkungen die Akzeptanz klimafreundlicher Menüangebote an der ETH Zürich. Dazu boten zwei Mensen identische Menüs an: Eine Mensa verkaufte das Angebot ohne Kommunikationsmassnahmen, während in der anderen zur Klimafreundlichkeit jedes Menüs informiert wurde (vgl. Bild unten links). Der Vergleich der beiden Mensen zeigte: Informationskampagnen können dazu beitragen, die ökologische Nachhaltigkeit in der Gastronomie zu verbessern. Die Nachfrage nach klimafreundlicheren Menüs konnte in der Testphase um 7 Prozent gesteigert werden. Ein weiterer Befund ist, dass Geschmacksbewertungen ökologisch nachhaltiger Menüs nicht schlechter ausfallen.

Energieeffizientes Rechenzentrum

Der Neubau des Nationalen Hochleistungsrechenzentrums CSCS in Lugano steht für Innovation, Flexibilität und ökologische Nachhaltigkeit. Der fünfstöckige Bürotrakt ist im MINERGIE-ECO-Standard gebaut (Zertifikat: [TI-390](#)), das Rechnergebäude dahinter ist technisch und logistisch bis ins Detail durchdacht. Mit einem PUE-Wert (Power Usage Effectiveness) unter 1.25 ist das CSCS eines der energieeffizientesten Rechenzentren (RZ) der Welt. Der PUE-Wert ist das Verhältnis des Gesamtenergieverbrauchs des RZ zum Verbrauch der Server. Im besten Fall liegt dieser Wert bei 1.0. Unter anderem werden die Rechner und Büros mit Wasser aus dem Lago di Lugano gekühlt. Auch bei der Effizienz der Rechnerarchitekturen liegt das CSCS weltweit an der Spitze. Die Ausrüstung des neuen Supercomputers, eines Cray XC30 (vgl. Bild unten rechts), mit Grafikprozessoren von NVIDIA macht ihn bis zu sieben Mal energieeffizienter als herkömmliche Systeme. Das CSCS betreibt damit nicht nur den sechstschnellsten Grossrechner der Welt und den schnellsten Europas, sondern zum Zeitpunkt der Erstellung mit 3.2 Mrd. Rechenoperationen (3.2 Gigaflops) pro Watt Strom auch den energieeffizientesten weltweit unter den Petaflop-Computern (Stand Ende 2013).



Informationen zur Nachhaltigkeit von Menüs in der Mensa der ETH Zürich



Mitarbeiter bei Arbeiten am Rechner Piz Daint

Anhang

Kennzahlen

Aufgeführt sind alle RUMBA-Einheiten. Alle Kennzahlen beziehen sich auf das Jahr 2014. Die Kennzahlen des ETH-Bereichs finden sich auf Seite 28.

Die RUMBA-Einheiten sind unterteilt in Organisationseinheiten, die vorwiegend Verwaltungstätigkeiten ausführen, sowie spezielle Einheiten (mit einem Punkt gekennzeichnet). Die speziellen Einheiten weisen aufgrund ihrer Tätigkeit eine höhere Umweltbelastung als eine typische RUMBA-Einheit auf.

In der Darstellung auf der folgenden Doppelseite sind die RUMBA-Einheiten nach Departement in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Bei der Umweltbelastung wird die Veränderung gegenüber dem Basisjahr 2006 sowie dem letzten Berichtsjahr 2012 ausgewiesen. Alle anderen Veränderungen beziehen sich auf 2012.

Veränderungen der Kennzahlen sind wie folgt markiert:

- ↓ = Verbesserung um mehr als 2 Prozent
- ↘ = Verbesserung zwischen 0.2 Prozent und 2 Prozent
- ↔ = keine Veränderung
- ↗ = Verschlechterung zwischen 0.2 Prozent und 2 Prozent
- ↑ = Verschlechterung um mehr als 2 Prozent

Eine Verbesserung der Umweltbelastung im Jahre 2014 um 8 Prozent gegenüber 2006 entspricht einer linearen Umsetzung des Zielpfades bis 2016.

Die Kennzahlen sind in diesem Bericht auf Departementsebene sowie in den Umweltberichten der Bundesstellen (www.rumba.admin.ch) erläutert. Wegen den unterschiedlichen Aufgaben und Rahmenbedingungen sind Quervergleiche zwischen den Bundesstellen nur bedingt möglich. Die aufgeführten Organisationseinheiten repräsentieren 18'863 FTE der Bundesverwaltung. Bei der Bestimmung der Umweltbelastungspunkte wurden CO₂-Kompensationen nicht eingerechnet.

Departement	RUMBA-Einheit	Spezial Einheit	Umweltbelastung in 1000 UB / FTE		CO ₂ -Emissionen in kg/FTE	Fläche m ² /FTE	Wärme MJ/FTE	Strom MJ/FTE	
			2006 Veränderung in %	2012 Veränderung in %					
EDA total			4'313	-23.6%	-8.1%	6'391 ↓	30 ↓	189 ↑	22'332 ↑
EDI	BAG	•	3'620	-13.1%	-9.0%	2'324 ↓	61 ↓	280 ↑	61'624 ↑
	BAK	•	2'699	-51.0%	-20.8%	1'390 ↓	110 ↓	110 ↓	41'976 ↓
	BAR	•	5'754	-16.1%	-15.4%	2'655 ↓	213 ↓	108 ↓	125'671 ↓
	BFS		1'515	-19.4%	-5.3%	987 ↓	39 ↓	154 ↓	21'467 ↓
	BLV		2'304	-22.2%	12.7%	2'673 ↑	35 ↓	264 ↑	16'687 ↑
	BSV		1'456	-22.1%	-11.7%	701 ↓	30 ↓	167 ↓	18'773 ↓
	EBG ggü. 2011		1'390	n.a.	-9.4%	1'532 ↓	51 ↓	219 ↓	10'295 ↓
	GS-EDI		2'134	-41.1%	-18.2%	966 ↓	57 ↓	82 ↔	38'060 ↔
	MeteoSchiweiz	•	1'233	-53.2%	-15.4%	1'363 ↓	33 ↓	238 ↓	24'699 ↓
EDI total			2'186	-29.0%	-12.2%	1'478 ↓	54 ↓	178 ↓	34'694 ↓
EFD	BBL	•	3'284	-43.7%	-9.7%	2'359 ↓	99 ↑	142 ↓	47'049 ↓
	BIT	•	5'803	-0.6%	-6.1%	2'316 ↓	38 ↑	175 ↓	127'745 ↓
	EAV	•	2'309	3.8%	-1.9%	1'468 ↓	61 ↗	294 ↑	31'122 ↓
	EFK	•	1'017	-24.5%	-18.3%	957 ↓	36 ↓	303 ↑	9'761 ↓
	EFV	•	1'525	-43.0%	-16.3%	845 ↓	40 ↓	205 ↓	25'543 ↓
	EPA	•	762	-58.3%	-26.5%	429 ↓	63 ↓	133 ↘	10'764 ↓
	EStV	•	1'442	-22.5%	11.0%	1'004 ↑	41 ↑	164 ↘	13'369 ↓
	GS-EFD/SIF	•	2'889	58.0%	-8.0%	3'080 ↓	30 ↓	173 ↓	29'012 ↓
	EZV (OZD)	•	2'295	29.7%	10.0%	2'018 ↑	37 ↘	232 ↑	16'979 ↓
	Swissmint	•	6'065	-46.1%	-18.3%	4'470 ↓	185 ↓	157 ↓	105'210 ↓
	ZAS	•	2'309	-3.2%	-2.8%	1'021 ↓	47 ↑	102 ↑	48'872 ↗
EFD total			3'112	-8.5%	-3.9%	1'713 ↓	48 ↑	165 ↓	55'253 ↓
EJPD	BJ	•	2'984	6.3%	-2.9%	2'074 ↑	50 ↑	205 ↑	48'936 ↓
	fedpol	•	2'763	-22.2%	-15.4%	2'392 ↓	35 ↔	275 ↓	33'401 ↓
	GS-EJPD	•	1'939	-41.4%	-5.0%	886 ↓	52 ↑	179 ↑	38'082 ↓
	ISC-EJPD	•	4'815	-25.0%	-21.3%	1'844 ↓	35 ↑	39 ↓	109'080 ↓
	SEM	•	1'879	-24.0%	5.3%	1'853 ↘	39 ↑	265 ↑	15'208 ↑
EJPD total			2'729	-32.1%	-22.1%	2'022 ↓	39 ↓	226 ↓	39'598 ↓
UVEK	ARE	•	881	-47.3%	-34.3%	471 ↓	36 ↑	25 ↓	13'214 ↓
	ASTRA	•	1'828	n.a.	-3.1%	1'275 ↓	25 ↑	128 ↑	18'262 ↓
	BAFU	•	2'052	-19.0%	-15.4%	2'630 ↓	37 ↘	204 ↑	12'726 ↓
	BAKOM	•	1'379	-44.7%	-15.4%	1'800 ↔	36 ↗	47 ↓	5'666 ↓
	BAV	•	1'088	-11.4%	2.4%	668 ↘	25 ↗	59 ↑	13'998 ↔
	BAZL	•	2'915	-18.0%	6.3%	3'572 ↑	23 ↓	128 ↑	18'265 ↓
	BFE	•	1'424	-0.3%	-13.9%	1'401 ↓	26 ↑	82 ↑	12'617 ↑
	GS-UVEK	•	1'496	-60.1%	-32.4%	1'537 ↓	42 ↓	287 ↘	13'358 ↓
UVEK total			1'799	-26.1%	-8.4%	1'868 ↓	30 ↗	131 ↓	14'162 ↓
VBS	armasuisse ggü. 2013	•	2'752	n.a.	9.5%	3'633 ↑	38 ↘	334 ↑	10'616 ↓
	BABS ggü. 2013	•	1'209	n.a.	-1.9%	804 ↓	48 ↗	213 ↓	15'300 ↘
	BASPO	•	1'542	-23.5%	-20.3%	1'366 ↓	28 ↓	460 ↓	14'316 ↓
	GS-VBS ggü. 2013	•	1'097	n.a.	-8.6%	838 ↓	46 ↓	160 ↑	12'101 ↑
	swisstopo ggü. 2013	•	3'024	n.a.	-1.1%	1'634 ↓	42 ↗	85 ↓	58'638 ↘
VBS total			2'159	-2.9%	-1.7%	2'080 ↘	38 ↓	263 ↓	21'425 ↓
WBF	Agroscope	•	7'079	-31.1%	-8.8%	4'977 ↓	120 ↓	508 ↗	106'032 ↓
	BLW	•	1'367	-31.2%	-16.2%	1'368 ↓	38 ↓	188 ↓	11'685 ↓
	BWL	•	1'007	-20.3%	-8.6%	795 ↓	50 ↓	188 ↓	11'275 ↓
	BWO	•	1'587	-7.7%	4.6%	1'488 ↗	67 ↑	256 ↓	17'785 ↓
	GS-WBF	•	1'410	-49.9%	-1.5%	1'269 ↑	33 ↓	184 ↔	15'602 ↓
	ISCeco	•	8'603	3.6%	21.2%	3'255 ↑	38 ↑	18 ↑	200'891 ↑
	SBFI	•	1'423	-19.8%	-19.7%	1'844 ↓	30 ↓	162 ↓	7'321 ↓
	SECO	•	2'451	-25.5%	-27.2%	4'058 ↓	40 ↓	162 ↓	10'668 ↓
	ZIVI	•	790	-37.0%	-3.9%	567 ↓	19 ↓	221 ↓	5'630 ↓
WBF total			3'982	-31.8%	-12.2%	3'489 ↓	68 ↓	396 ↓	51'649 ↓
BA	BA	•	2'868	-29.2%	-13.7%	1'772 ↓	46 ↓	214 ↑	48'947 ↓
BK	BK	•	1'153	-42.8%	-2.2%	892 ↓	46 ↗	192 ↓	15'069 ↔
Parlament	PD	•	1'881	-33.5%	-1.7%	1'457 ↑	58 ↗	142 ↓	19'479 ↓
Bundesgericht	BGerLuz	•	1'526	-53.0%	-10.0%	1'588 ↓	112 ↗	287 ↘	34'766 ↓
Mittelwerte exkl. spezielle Einheiten			2'172	-20.3%	-6.0%	2'176 ↓	38 ↓	186 ↓	21'774 ↓
Mittelwerte alle RUMBA-Einheiten			2'853	-23.1%	-9.2%	2'367 ↓	46 ↓	229 ↓	38'183 ↓

Wasser m³/FTE	Papiertotal kg/FTE	davon Neufaser %	Kehricht kg/FTE	Autoreisen km/FTE	Bahnreisen km/FTE	Flugreisen km/FTE	Inlandreisen Anteil Auto	Mitarbeitende FTE	Bemerkungen
7.3 ↓	41 ↓	70% ↑	43 ↓	90 ↔	1518 ↑	17487 ↑	9% ↓	1'436 ↑	Dienstreisen: Auslandprojekte
6.1 ↓	26 ↓	70% ↘	114 ↑	- ↔	1141 ↓	1305 ↓	0% ↔	490 ↓	Strom: Labors (Geräte und Klimatisierung)
10.7 ↓	150 ↓	86% ↑	76 ↑	96 ↓	1520 ↑	825 ↑	7% ↓	261 ↑	Flächen u. Energie: Landesbibliothek, Archiv, Ausstellungen
9.7 ↓	20 ↓	54% ↑	4 ↘	15 ↓	489 ↗	607 ↓	4% ↑	81 ↑	Wärme und Strom: Bundesarchiv
9.5 ↓	89 ↑	75% ↑	43 ↑	31 ↓	814 ↓	330 ↓	4% ↓	762 ↑	
10.2 ↑	27 ↓	72% ↑	53 ↘	435 ↓	1189 ↓	4875 ↑	28% ↓	180 ↑	2013 vom WBF zum EDI gewechselt
9.0 ↔	136 ↑	87% ↑	39 ↓	25 ↑	938 ↓	321 ↓	3% ↑	304 ↑	hat 2013 RUMBA eingeführt
8.8 ↓	74 ↔	78% ↓	50 ↓	- ↔	861 ↓	1802 ↑	0% ↔	17 ↑	
10.6 ↑	83 ↓	72% ↔	105 ↓	5 ↓	387 ↓	312 ↓	1% ↓	86 ↑	
6.4 ↓	15 ↓	5% ↓	48 ↓	392 ↓	932 ↓	2362 ↑	32% ↓	415 ↑	Meteorologische Dienstleistungen, inkl. Rechenzentrum
8.5 ↓	70 ↓	77% ↑	62 ↑	115 ↑	982 ↓	1221 ↑	12% ↘	2'594 ↑	
10.1 ↓	30 ↑	37% ↑	294 ↑	859 ↓	714 ↑	1282 ↑	56% ↓	507 ↓	Mitarbeitende: exkl. Reinigungspersonal und Gebäu- deverantw.
12.5 ↑	7 ↓	76% ↑	44 ↑	119 ↓	368 ↓	461 ↑	25% ↑	1'329 ↗	Stromverbrauch: Rechenzentren
9.3 ↓	63 ↑	77% ↗	78 ↓	1'491 ↓	806 ↑	183 ↑	66% ↓	142 ↓	Autoreisen: Aussendienst
6.5 ↓	39 ↓	56% ↓	12 ↓	17 ↓	2121 ↑	1564 ↓	1% ↓	92 ↑	
9.2 ↓	34 ↓	58% ↓	106 ↓	- ↔	680 ↓	486 ↓	0% ↔	195 ↑	
7.6 ↓	43 ↓	58% ↓	41 ↓	8 ↓	520 ↓	15 ↓	2% ↑	143 ↑	
9.4 ↑	62 ↓	105% ↑	46 ↑	1'097 ↓	1821 ↑	404 ↑	38% ↓	997 ↓	Autoreisen: Aussendienst für MWSt-Kontrolle
9.5 ↑	40 ↓	100% ↑	106 ↑	7 ↓	1663 ↑	5781 ↓	1% ↓	259 ↑	
9.6 ↓	215 ↘	54% ↑	68 ↑	565 ↑	4109 ↓	2722 ↑	13% ↑	524 ↗	
50.1 ↓	19 ↓	47% ↑	46 ↓	31 ↓	300 ↓	2264 ↑	25% ↑	25 ↑	Produktion der Münzen
13.0 ↓	77 ↓	8% ↓	58 ↓	- ↔	363 ↑	68 ↓	0% ↔	790 ↑	
11.0 ↑	59 ↓	57% ↑	80 ↑	440 ↓	1212 ↔	993 ↑	28% ↓	5'003 ↗	
12.8 ↑	50 ↓	64% ↔	63 ↑	1 ↘	870 ↑	2610 ↑	0% ↓	238 ↗	
5.2 ↑	33 ↗	69% ↓	42 ↓	1'856 ↓	1420 ↓	2156 ↓	61% ↓	851 ↑	Autoreisen: schweizweite Ermittlungen
7.6 ↑	50 ↑	64% ↑	42 ↘	- ↔	140 ↓	80 ↓	0% ↔	117 ↓	
5.3 ↓	39 ↑	73% ↑	81 ↑	18 ↑	170 ↓	198 ↑	11% ↑	328 ↑	Stromverbrauch: Rechenzentrum
10.6 ↓	97 ↑	71% ↑	53 ↓	495 ↑	718 ↓	2335 ↑	44% ↑	801 ↑	
8.0 ↓	58 ↑	70% ↑	53 ↓	849 ↓	883 ↓	1885 ↘	53% ↓	2'334 ↓	
6.1 ↓	36 ↓	45% ↑	47 ↑	- ↔	1643 ↓	428 ↓	0% ↔	73 ↑	
9.5 ↑	51 ↓	34% ↓	51 ↑	2'478 ↓	1333 ↓	465 ↓	66% ↗	547 ↑	
8.5 ↘	36 ↓	39% ↑	113 ↓	455 ↓	2217 ↑	4393 ↓	23% ↘	537 ↗	Flugreisen: internationale Aufgaben
7.3 ↓	30 ↘	48% ↓	47 ↓	1'293 ↓	1569 ↓	3183 ↑	58% ↑	257 ↘	
6.4 ↑	34 ↓	52% ↔	60 ↑	123 ↑	3869 ↑	685 ↓	4% ↓	288 ↗	
9.5 ↑	36 ↘	64% ↑	51 ↑	966 ↓	3840 ↓	6934 ↑	24% ↓	298 ↑	
7.0 ↑	52 ↓	46% ↑	51 ↑	267 ↘	2919 ↑	2637 ↓	10% ↓	216 ↑	
9.7 ↓	56 ↓	28% ↓	51 ↗	630 ↓	797 ↓	1731 ↓	44% ↓	75 ↑	
8.3 ↘	41 ↓	43% ↓	66 ↓	1'030 ↓	2354 ↑	2804 ↓	36% ↓	2'290 ↓	
8.9 ↑	37 ↑	71% ↘	65 ↘	2'159 ↗	1390 ↑	4732 ↑	63% ↓	625 ↗	seit 2014
6.9 ↗	45 ↑	75% ↑	14 ↓	715 ↓	641 ↓	308 ↓	56% ↑	160 ↘	seit 2014
18.7 ↑	41 ↓	73% ↑	55 ↓	783 ↓	491 ↓	417 ↑	64% ↓	438 ↑	Wasserverbrauch: z.T. wegen Hallenbad
9.6 ↓	39 ↓	67% ↑	81 ↗	107 ↓	1372 ↑	1065 ↓	8% ↓	236 ↗	seit 2014
7.6 ↑	18 ↓	50% ↓	81 ↑	434 ↓	1109 ↑	1247 ↑	32% ↓	352 ↗	seit 2014
10.9 ↘	35 ↑	69% ↑	63 ↓	1'095 ↓	1049 ↑	2141 ↑	54% ↓	1'810 ↑	
78.5 ↓	15 ↓	57% ↑	118 ↑	1'562 ↓	1117 ↑	1516 ↑	65% ↓	1'003 ↑	
9.8 ↓	80 ↓	24% ↓	53 ↓	503 ↓	1323 ↑	2449 ↓	34% ↓	249 ↑	Autoreisen: Aussendienst für landwirtsch. Kontrollen
9.5 ↓	33 ↓	46% ↓	51 ↓	133 ↓	1512 ↑	842 ↓	10% ↓	33 ↑	
7.2 ↑	55 ↓	75% ↑	68 ↗	9 ↓	2023 ↑	55 ↔	0% ↓	40 ↓	
11.5 ↗	20 ↓	17% ↓	147 ↘	192 ↓	448 ↓	1692 ↑	30% ↑	99 ↑	
6.7 ↑	16 ↑	74% ↑	93 ↑	19 ↓	303 ↓	409 ↑	7% ↑	74 ↓	Stromverbrauch: Rechenzentrum
6.3 ↓	29 ↓	57% ↑	44 ↓	118 ↓	1837 ↑	4088 ↑	8% ↓	312 ↑	2013 aus SBF (EDI) und BBT (WBF) neu gebildet
6.7 ↓	32 ↓	45% ↑	7 ↓	139 ↓	1448 ↓	7640 ↓	11% ↓	697 ↑	Flugreisen: internationale Aufgaben
8.1 ↓	72 ↗	66% ↓	61 ↓	178 ↑	2184 ↑	0 ↔	8% ↓	151 ↑	
34.3 ↓	32 ↓	47% ↘	70 ↓	706 ↓	1340 ↑	3371 ↓	40% ↓	2'658 ↑	
8.6 ↑	60 ↓	29% ↔	36 ↗	289 ↓	1279 ↑	1678 ↓	22% ↓	213 ↑	
7.5 ↑	61 ↓	38% ↓	74 ↘	- ↓	482 ↓	549 ↑	0% ↓	225 ↑	
8.5 ↑	232 ↘	60% ↑	61 ↓	- ↔	580 ↓	1687 ↑	0% ↔	225 ↗	
13.5 ↑	52 ↓	51% ↑	59 ↗	16 ↑	369 ↑	0 ↔	4% ↓	73 ↘	
9.0 ↓	63 ↓	60% ↑	54 ↓	523 ↓	1452 ↑	3642 ↑	31% ↓	13'726 ↑	
12.9 ↓	53 ↓	61% ↑	66 ↔	577 ↓	1285 ↑	3063 ↑	35% ↓	18'862 ↑	

RUMBA in der Bundesverwaltung

Erläuterungen zur Tabelle auf Seite 35

Die Tabelle auf Seite 35 zeigt den Stand im Berichtsjahr 2014 auf. Die Bundesverwaltung umfasst die aufgeführten Organisationseinheiten mit rund 53'000 Vollzeitstellen. Die Vollzeitstellen wurden neu einheitlich erhoben und umfassen neben den Mitarbeitenden auch Lernende und Praktikantinnen und Praktikanten. Nicht aufgeführt sind Externe und die Studierenden.

In den Kennzahlen der RUMBA-Einheiten und der Departemente werden diese beiden Kategorien aber ebenfalls einbezogen, weil auch sie Ressourcen verbrauchen und zu Umweltbelastungen führen. Somit kann es zu Differenzen zwischen den offiziellen und der von RUMBA erfassten Anzahl FTE kommen.

GRÜN markiert sind diejenigen Organisationseinheiten, die das Programm RUMBA Ende 2014 eingeführt hatten (RUMBA-Einheiten).

ORANGE sind diejenigen, die das Programm RUMS (Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem) im VBS, nicht aber RUMBA umsetzen. Alle übrigen Organisationseinheiten stehen ausserhalb der zentralen Bundesverwaltung.

OHNE FARBE: Die nicht markierten Einheiten müssen RUMBA nicht einführen.

Mit * bezeichnete Organisationseinheiten werden vom Bundesrat per Leistungs- oder Gesetzauftrag geführt, in welchem die Umsetzung von RUMBA geregelt ist.

Unter «Weitere» sind Organisationseinheiten aufgeführt, die RUMBA freiwillig umsetzen.

	Bundesstellen		Anzahl FTE	Bundesstellen		Anzahl FTE
BK Bundeskanzlei	BK	Bundeskanzlei	195	EDÖB	Eidg. Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter	28
EDA Eidg. Dept. für ausw. Angelegenheiten	EDA	EDA inkl. DEZA	1436	DKVA	Diplomatische u. konsularische Vertretungen im Ausland	4336
EDI Eidg. Departement des Innern	GS-EDI	(Berner Standorte)	83	BSV	Bundesamt für Sozialversicherung	303
	BAG	Bundesamt für Gesundheit	457	EBG	Eidg. Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann	17
	BAK	Bundesamt für Kultur	89	Meteo-Schweiz	BA für Meteorologie und Klimatologie*	315
	BAR	Schweizerisches Bundesarchiv	63	NB	Schweizerische Nationalbibliothek*	135
	BFS	Bundesamt für Statistik	611	Pro Helvetia	Pro Helvetia	68
	BLV (exkl. IVI)	BA für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	205	SNM	Schweizerisches Nationalmuseum*	137
	IVI	Inst. für Virologie und Immunologie*	69	Swissmedic	Schweiz. Heilmittelinstitut*	357
EFD Eidg. Finanzdepartement	GS-EFD/ISB	Generalsekretariat / ISB	183	SIF	Staatssekretariat für internationale Finanzfragen	
	BIT	BA für Informatik u. Telekommunikation*	1086	EZV	Eidg. Zollverwaltung (RUMBA nur in OZD)	
	BBL	BA für Bauten und Logistik	684	EAV	Eidg. Alkoholverwaltung*	
	EFK	Eidg. Finanzkontrolle*	94	FINMA	Eidg. Finanzmarktaufsicht*	
	EFV	Eidg. Finanzverwaltung	191	Publica	Pensionskasse des Bundes*	
	EPA	Eidg. Personalamt	148	Swissmint	Swissmint*	
	EstV	Eidg. Steuerverwaltung	1006	ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle*	
EJPD Eidg. Justiz- und Polizeidepartement	GS-EJPD	Generalsekretariat	118	EKM	Eidg. Kommission für Migrationsfragen*	7
	SEM	Staatssekretariat für Migration	1009	ESchK	Eidg. Schiedskommission für die Verwendung von Urheberrechten und verwandten Schutzrechten*	2
	BJ	Bundesamt für Justiz	232			
	Fedpol	Bundesamt für Polizei	846	SIR	Schweiz. Inst. für Rechtsvergleichung*	30
	ISC EJPD	Informatik Service Center EJPD*	240	IGE	Eidg. Institut für geistiges Eigentum*	210
	METAS	Bundesamt für Metrologie*	153	NKVF	Nat. Kommission zur Verhütung von Folter*	4
	ESBK	Eidg. Spielbankenkommission*	34	RAB	Eidg. Revisionsaufsichtsbehörde*	24
UVEK Eidg. Dept. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation	GS-UVEK	Generalsekretariat	79	BAZL	Bundesamt für Zivilluftfahrt*	300
	ARE	Bundesamt für Raumentwicklung	68	BFE	Bundesamt für Energie	220
	ASTRA	Bundesamt für Strassen*	519	SUST	Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle*	14
	BAKOM	Bundesamt für Kommunikation*	261	Reglnfra	Regulierungsbehörden Infrastruktur*	47
	BAV	Bundesamt für Verkehr	297	ENSI	Eidgenössisches Nuklearsicherheitsinspektorat*	140
	BAFU	Bundesamt für Umwelt	483			
VBS Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport	GS VBS	Generalsekretariat inkl. Oberauditor	233	armasuisse		669
	Verteidigung		10327	swisstopo	Bundesamt für Landestopographie*	346
	NDB	Nachrichtendienst des Bundes	n.a.	BASPO	Bundesamt für Sport*	424
	BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz*	299			
WBF Eidg. Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung	GS-WBF	Generalsekretariat	98	SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation	264
	ISCeco	Information Service Center*	79	SECO/SAS	Staatssekretariat für Wirtschaft	510
	Agroscope	Landw. Forschungsanstalten u. Eidg. Gestüt*	783	ZIVI	Vollzugsstelle für den Zivildienst*	124
	BLW	BA für Landwirtschaft	238	WEKO	Wettbewerbskommission	59
	BWL	BA für wirtschaftl. Landesversorgung	33	EHB	Eidg. Hochschulinstitut für Berufsbildung*	169
	BWO	BA für Wohnungswesen	41	ETH-Bereich	ETH-Bereich*	16975
	PUE	Preisüberwachung	18			
Weitere	BA	Bundesanwaltschaft	202	PD	Parlamentsdienste	218
	BGer LU	Bundesgericht Luzern	70			

Weitere Informationen und Mitglieder der RUMBA-Fachgremien

Weitere Informationen

Anfragen für weitere Auskünfte richten Sie bitte an:

Eidg. Dept. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
 Presse- und Informationsdienst
 Bundeshaus Nord
 3003 Bern
 Telefon: +41 58 462 55 11
 Telefax: +41 58 461 95 76
 info@gs-uvek.admin.ch

Literaturhinweise:

www.rumba.admin.ch enthält die Umweltberichte der einzelnen RUMBA-Einheiten sowie zusätzliche Dokumente zum Programm RUMBA.

Alle bisherigen Umweltberichte der Bundesverwaltung sind als PDF ebenfalls abrufbar unter:

www.rumba.admin.ch

Koordinationsgruppe RUMBA

Véronique Gigon

Eidg. Dept. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation, Leiterin der Koordinationsgruppe RUMBA
 veronique.gigon@gs-uvek.admin.ch

Brigitte Caretti

Eidg. Dept. des Innern
 brigitte.caretti@gs-edi.admin.ch

Didier Castella

Eidg. Dept. für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
 didier.castella@gs-vbs.admin.ch

Bertrand Comby

Eidg. Justiz- und Polizeidepartement
 bertrand.comby@gs-ejpd.admin.ch

Daniel Frei

Eidg. Dept. für auswärtige Angelegenheiten
 daniel.frei@eda.admin.ch

Aurore Nembrini

EPFL, VPPL
 aurore.nembrini@epfl.ch

Hans Ulrich Vogt

Eidg. Finanzdepartement
 hans-ulrich.vogt@gs-efd.admin.ch

Jürg Zaugg

Bundeskanzlei
 juerg.zaugg@bk.admin.ch

Christof Zeller

Eidg. Dept. Für Wirtschaft, Bildung und Forschung
 christof.zeller@gs-wbf.admin.ch

Fachgruppe RUMBA

Reinhard Friedli

(bis Mai 2015)
 BBL, Immobilienmanagement
 Leiter der Fachgruppe RUMBA
 reinhard.friedli@bbl.admin.ch

Paul Eggimann (ab Juni 2015)

KBOB, c/o Bundesamt für Bauten und Logistik BBL
 Leiter der Fachgruppe RUMBA
 paul.eggimann@bbl.admin.ch

Christoph Affentranger

Dipl. Arch. ETH/SIA, Certified Internal Auditor CIA
 Fachbereich Immobilien
 christoph.affentranger@ethrat.ch

Pius Breu

EPA, Leiter Ressort Grundlagenentwicklung
 pius.breu@epa.admin.ch

Anne Marie de Andrea

Responsable de l'information du personnel de l'administration fédérale;
 Responsable suppléante Etat-major et communication
 anne-marie.de-andrea@epa.admin.ch

Marie-Amélie Dupraz-Ardiot

(ab März 2015)
 Leiterin Fachstelle ökologische öffentliche Beschaffung
 marie-amelie.dupraz-ardiot@bafu.admin.ch

Pascal Gassner

BIT, Betrieb RZ
 pascal.gassner@bit.admin.ch

Markus Gempeler

BAFU, Leiter Services I+S
 markus.gempeler@bafu.admin.ch

Daniel Peter

Stabsorgan Fachgruppe RUMBA,
 Peter Sustainability Consulting GmbH
 daniel.peter@peter-consulting.ch

Andreas Puder

BBL, Projektmanagement
 andreas.puder@bbl.admin.ch

Aline Tagmann

BFE, Energiefragen
 aline.tagmann@bfe.admin.ch

Eveline Venanzoni

(bis Februar 2015)
 BAFU, Beschaffungswesen
 eveline.venanzoni@bafu.admin.ch

Beratende RUMBA

Rémy Chrétien

geelhaarconsulting gmbh
 rc@geelhaarconsulting.ch

Jürg Liechti

Neosys AG
 juerg.liechti@neosys.ch

Angela Mastronardi

NET Nowak Energie & Technologie AG
 angela.mastronardi@netenergy.ch

Bernhard Oettli

INFRAS AG
 bernhard.oettli@infras.ch