



Bern, Juli 2013, Version 26. September 2013

# Umweltbericht BBL 2013 (Auswertung 2012 und Ziele 2013/14)

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

## 1 Einführung

Die Mitarbeitenden des BBL setzen sich für eine nachhaltige Entwicklung<sup>1)</sup> ein. Die Kennzahlen im vorliegenden Bericht zeigen denn auch grosse Fortschritte. Die auf Seite 5 definierten Ziele und Massnahmen 2013/2014 sollen zu einer weiteren Verbesserung beitragen. Der Verbrauch an Energie muss noch mehr reduziert werden und anstelle von Öl und Gas als Energieträger wird zunehmend auf erneuerbare Energien aus Wasserkraft, Sonne, Wind usw. gesetzt.

Auch im privaten Bereich hat jeder Mitarbeitende die Möglichkeit, durch sein Verhalten die nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft zu fördern.

Ich danke allen Mitarbeitenden des BBL für ihren bisherigen und zukünftigen Einsatz.

Leiter Bereich Bauten  
Vizedirektor Bernard Matthey-Doret

- 1) Strategie Nachhaltige Entwicklung 2012-2015, Schweizerischer Bundesrat, Januar 2012  
<http://www.are.admin.ch/themen/nachhaltig/00262/00528/index.html?lang=de>  
Ausschnitt aus dem Aktionsplan 2012-2015: Der Bund nimmt eine Vorbildfunktion ein, indem er Produkte einkauft und Bauwerke realisiert, die wirtschaftlich, umweltschonend und gesundheitsverträglich sind sowie sozial verantwortungsvoll produziert werden.

## 2 Kennzahlen und Zielerreichung

Dieses Kapitel gibt eine schnelle Übersicht.

In den Kennzahlen sind die Standorte Fellerstrasse 21, Schwarzenburgstrasse 31 und des Verbrauchs durch die Mitarbeitenden in Lugano und in den Dienstleistungszentren ebenfalls eingerechnet (effektive Reisekilo-meter; hochgerechnet ist der Wärme-, Strom- und Wasserverbrauch).

**Fortschritte pro MitarbeiterIn im BBL (2012 im Vergleich zu 2011)**

- Der Wärmeverbrauch ist **gesunken (-20%)**
- Der Stromverbrauch ist **gesunken (-12%)**
- Der Papierverbrauch ist **gestiegen (+5%)** (im langjährigen Mittel Tendenz sinkend)
- Der Anteil Frischfaserpapier ist **stark gesunken (-30%)**
- Die Abfallmenge ist **stark gesunken (-30%)**
- Der Wasserverbrauch ist **leicht gesunken (-1%)**
- Die Dienstreisen mit dem Auto **blieben konstant**
- Die Dienstreisen mit dem Zug sind **gesunken (-8%)**
- Die Dienstreisen mit dem Flugzeug sind **gesunken (-9%)**
- Die CO<sub>2</sub>-Emissionen sind **gesunken (-5%)**
- Die Umweltbelastung ist **gesunken (-12%); gegenüber dem Basisjahr 2006 um 41%**

## 3 Das BBL und seine Umweltauswirkungen

### 3.1 Das BBL

Der Bereich **Bauten** stellt dem Bundespersonal im zivilen Bereich Immobilien und somit Arbeitsplätze zur Verfügung, bewirtschaftet und optimiert das Immobilienportfolio und ist verantwortlich für den Unterhalt und den Betrieb der Liegenschaften. Der Bereich **Logistik** beschafft, lagert, vertreibt und entsorgt die Arbeitsmittel im Bereich Informatik, Mobiliar, Bürobedarf und Bürotechnik. Er ist zuständig für die Beschaffung und die Distribution von Bundespublikationen und Gesetzesvorschriften sowie für die Personalisierung des Schweizer Passes. Der Bereich **Management Services** ist verantwortlich, den Bereichen die bestmöglichen Voraussetzungen zur Erledigung ihrer Aufgaben zur Verfügung zu stellen.

### 3.2 Umweltauswirkungen

Die Tätigkeiten des BBL wirken sich direkt auf die Umwelt aus (Raumbedarf und Energieverbrauch, Arbeitsmittel, Dienstreisen). Die indirekten Umweltauswirkungen durch die Beschaffung von Geräten, Produkten, Dienstleistungen und das zur Verfügung stellen von Gebäuden und Arbeitsplätzen haben jedoch eine viel grössere Wirkung.

### 3.3 Schwerpunkte des Umweltmanagements

Der Reduktion der Umweltbelastung durch Gebäude, Geräte und Produkte räumt das BBL eine hohe Priorität ein.

### 3.4 Vergleich/Abweichungen zu früheren Berichten

Die Zahlen 2011 mussten korrigiert werden, da die Lernenden nicht erfasst worden waren. Dadurch ergeben sich im aktuellen Bericht Reduktionen der Kennzahlen für das Jahr 2011 von einigen Prozenten.

## 4 Umweltziele und Ergebnisse 2012/2013 im internen Betrieb

Die Umweltbelastung liegt unter dem vom Bundesrat vorgegebenen Zielpfad: **Ziel erreicht**.

Die Möglichkeiten zur breiteren Nutzung der Abwärme des Rechenzentrums FE15A für die mittelfristige Ablösung der bestehenden Heizkessel im Altbau der Fellerstrasse 21 werden erst mit der RZ-Strategie Bund beurteilt.

Der Anteil Recyclingpapier konnte auf 70% gesteigert werden: **Ziel erreicht**.

Die Mitglieder des Umweltteams sind verantwortlich, dass die Schaltmaus (zur Trennung der Arbeitsplatzgeräte vom Stromnetz) von allen Mitarbeitenden konsequent genutzt wird. **Ziel nicht erreicht, wird nur teilweise genutzt, eine systematische Kontrolle über alle Organisationseinheiten ist nicht erfolgt.**

## 5 Umweltziele und Ergebnisse 2012/2013 im Produktebereich

Die Anwendung erneuerbarer Energien wird systematisch geprüft und neue Anlagen gebaut: **Ziel erreicht**

Bei Um- und Neubauten wird jeweils die maximale Nutzung erneuerbarer Energien dargelegt: **Ziel erreicht**

Die Potenzialanalyse für die verstärkte Produktion und Nutzung von neuen erneuerbaren Energien bei bestehenden Gebäuden der Bundesverwaltung liegt vor: **Ziel erreicht**

Die Schulung „Nachhaltiges Immobilienmanagement – wir handeln“ wurde für den Baubereich durchgeführt: **Ziel erreicht**

An der Erarbeitung eines Schweizer Standards für Nachhaltiges Bauen waren wir beteiligt (Testprojekt G1 und Mitarbeit in der Begleitgruppe): **Ziel erreicht**

Das BBL unterstützt Massnahmen, die den Stromverbrauch der Rechenzentren reduzieren. Gemeinsam mit den LE IKT wurde ein Schnittstellenpapier erarbeitet, dass die Verantwortlichkeiten für den Betrieb und die Investitionen bei den Rechenzentren verbindlich regelt: **Ziel erreicht (das Dokument ist in Vernehmlassung)**

### 6.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

Nachhaltiges Bauen ist als strategische Ausrichtung im Leitbild des BBL verankert. Die Mitarbeitenden handeln nach diesen Grundsätzen, das heisst: wirtschaftlich, umwelt-freundlich und sozial verantwortungsvoll. Im November 2012 wurde für den gesamten Baubereich eine Schulung „Nachhaltiges Immobilienmanagement – wir handeln“ erfolgreich durchgeführt. Vertreter anderer Abteilungen und der Direktion haben ebenfalls teilgenommen.

### 6.2 Wärmeverbrauch

Die Anlagen der Fellerstrasse 15, 15A und 21 sind wärme- und zum Teil auch kältetechnisch miteinander verbunden. Einerseits kann die vom Heizkessel (Erdgas oder Heizöl) in der FE21 produzierte Wärme bei Bedarf an alle drei Gebäude geliefert werden, andererseits kann auch die Abwärme der FE15A (Rechenzentrum) in allen drei Gebäuden genutzt werden. In der FE21 kann nur der MINERGIE-zertifizierte Verwaltungsteil von der Abwärme profitieren.

### 6.3 Stromverbrauch

Den überdurchschnittlichen Stromverbrauch des BBL verursacht die Produktion an der Fellerstrasse 21. Der Verbrauch (2012) konnte drei Bereichen zugeordnet werden:

Produktion	55 %
andere Bereiche	42 %
Personalrestaurant	3 %

*Der Stromverbrauch des Restaurants wird dem BBL nicht belastet.*

### 6.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch ist gegenüber dem Vorjahr zwar um 5% angestiegen, im langjährigen Mittel aber rückläufig. Der Recyclinganteil konnte auf 70% gesteigert werden (Rekord im BBL). Seit 2012 enthält auch das weisse Papier einen Recyclinganteil von 30%.

### 6.5 Abfälle

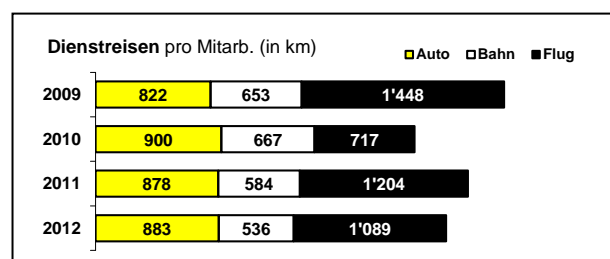
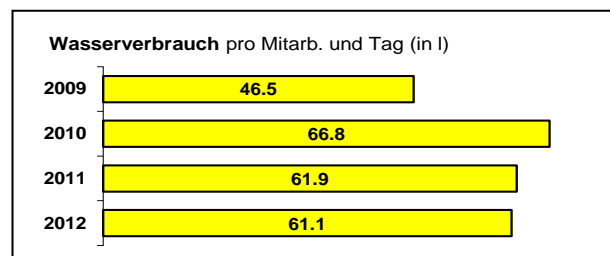
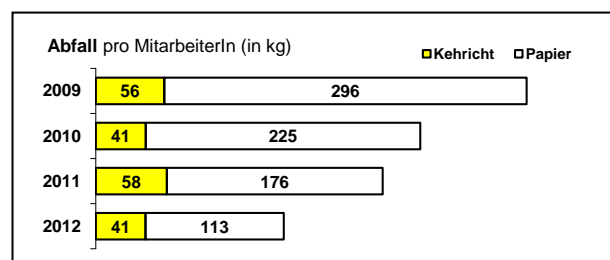
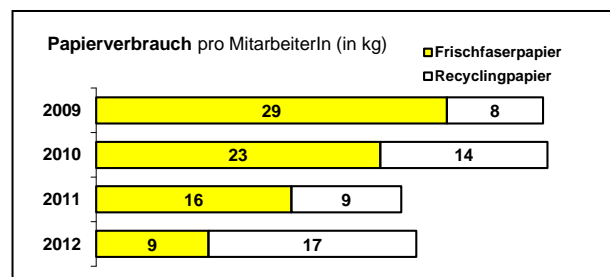
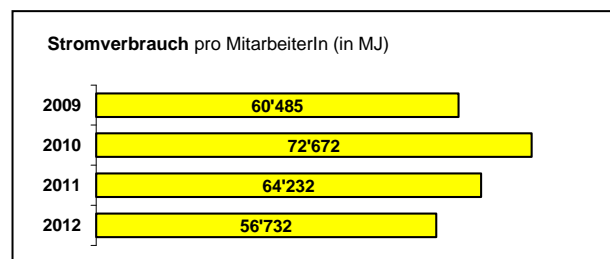
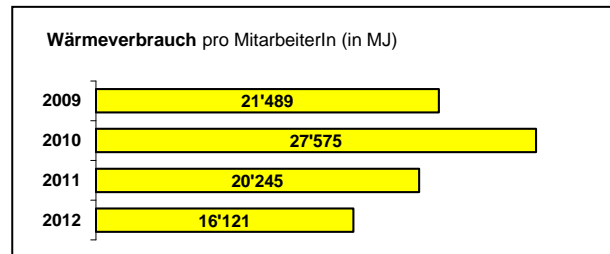
Die Abfallmenge setzt sich aus dem Kehricht und dem separat gesammelten Altpapier zusammen. Für die Umweltbelastung wird nur der Kehricht eingerechnet; das Altpapier wird dem Recycling zugeführt. Entscheidend ist beim Kehricht die weitest gehende Trennung des Abfalls. Damit werden die Ressourcen geschont und eine teure Entsorgung wird vermieden.

### 6.6 Wasser und Abwasser

Durch die Betriebsaufnahme des Personalrestaurants im August 2010 ist der Wasserverbrauch stark angestiegen. 2012 konnte der Verbrauch um 1% reduziert werden.

### 6.7 Dienstreisen

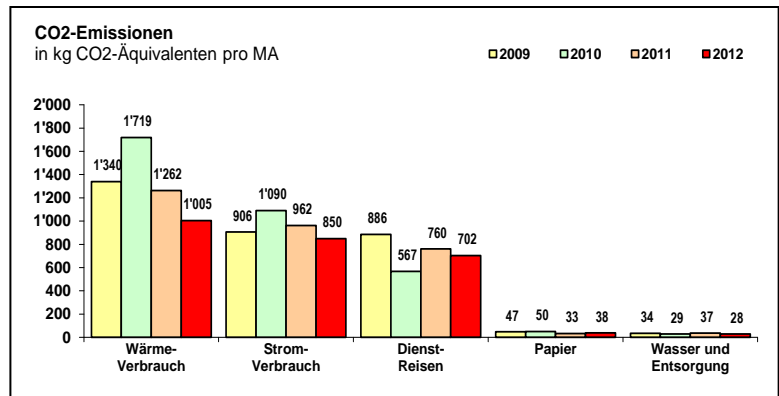
Die Dienstreisen mit dem Auto blieben konstant. Die Dienstreisen mit dem Zug sind um 8% und mit dem Flugzeug um 9% gesunken.



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

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen spiegeln den Verlauf der Kennzahlen bei der Wärme und beim Strom wieder. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch Wärme und Strom konnten deutlich, die der Dienstreisen nur leicht reduziert werden. Insgesamt sanken die CO<sub>2</sub>-Emissionen um 5%.

Der grösste Anteil an den CO<sub>2</sub>-Emissionen machte die Wärme (38%) aus, gefolgt vom Stromverbrauch (32%) und den Dienstreisen (27%). Die CO<sub>2</sub>-Emissionen der übrigen Bereiche liegen bei je ca. 3%.



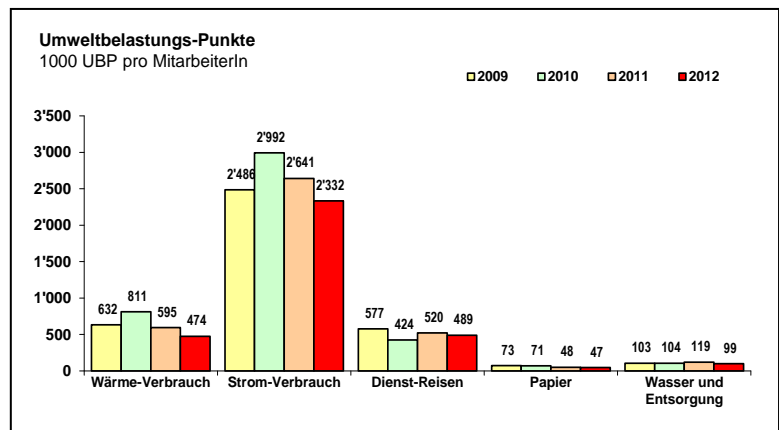
Der Vergleich der CO<sub>2</sub>-Emissionen mit der Umweltbelastung zeigt, dass der Strom relativ geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen verursacht. Beim Strom wird den Berechnungen aus methodischen Gründen der Schweizer Strommix zugrunde gelegt, obwohl das BBL für die Bundesverwaltung ab 2012 100% Strom aus erneuerbarer Energie einkauft. Der Schweizer Strommix führt v.a. über den Anteil der Kernkraft (ca. 40%) zu einer hohen Umweltbelastung, weist aber sehr geringe CO<sub>2</sub>-Emissionen auf (Wasser- und Kernkraft).

## 6.8 Umweltbelastung

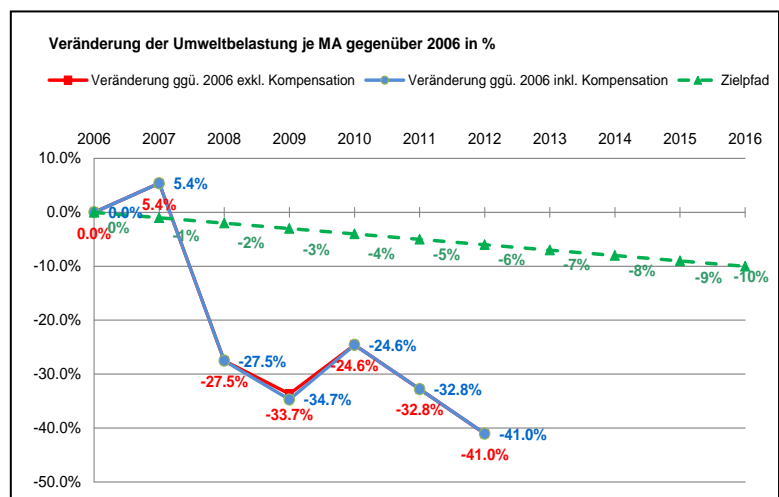
Umweltbelastungs-Punkte (UBP) sind ein Index, mit welchem die Auswirkungen verschiedener Schadstoffe in Luft, Wasser und Boden bewertet werden. Die Berechnungen erfolgen gemäss "Schriftenreihe Umwelt Nr. 297" des BAFU.

Die grösste Umweltbelastung wird im BBL durch den Stromverbrauch verursacht (68%)\*. Die Produktion beansprucht den grössten Anteil daran. Wärme verursacht 14% der Umweltbelastung und die Dienstreisen 14%. Der Rest 4%.

\* Bei der Berechnung der Umweltbelastung durch den Stromverbrauch wird aus methodischen Gründen der Schweizer Strommix zugrunde gelegt.



Die Umweltbelastungs-Punkte pro MitarbeiterIn konnten bis 2012 gegenüber dem Basisjahr 2006 um rund 41% gesenkt werden. Damit wird der vom Bundesrat vorgegebene Zielpfad im Jahr 2012 deutlich unterschritten.



Trotz dieses erfreulichen Resultates sind weitere Anstrengungen notwendig.

### 7.1 Im internen Betrieb

- Die Umweltbelastung je MitarbeiterIn muss auch 2013/2014 deutlich unter dem vom Bundesrat vorgegebenen Zielpfad liegen (Grafik Seite 4 unten).
- Der Energieverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Mitarbeitenden werden gesenkt.
- Bei Infrastruktur-Ersatzbeschaffungen der Abteilung Produktion werden neben den technischen und wirtschaftlichen Entscheid-Grundlagen die ökologischen Aspekte bei der Evaluation des Maschinenparks besonders hoch gewichtet. Damit sollen Stromverbrauch, Ozon- und Feinstaub-Emissionen weiter reduziert werden.
- Die Mitglieder des Umweltteams sind verantwortlich, dass die Schaltmaus (zur Trennung der Arbeitsplatzgeräte vom Stromnetz) von allen Mitarbeitenden konsequent genutzt wird. Dieses Ziel wurde in der vergangenen Berichtsperiode nicht erreicht.
- Die Boden-Altlastensanierung auf dem Grundstück Fellerstrasse 21 konnte 2013 abgeschlossen werden. Das Ziel, die Entlassung aus dem Altlastenkataster, muss noch erreicht werden.

### 7.2 Im Produktebereich

- Das Aussprachepapier zur Potenzialanalyse für die verstärkte Produktion und Nutzung von neuen erneuerbaren Energien bei bestehenden Gebäuden der Bundesverwaltung wurde dem Bundesrat im August 2013 vorgelegt. Detailabklärungen durch das BBL folgen 2013/2014.
- Das BBL ist in der Gruppe „Vorbildfunktion des Bundes im Energiebereich“ durch den Leiter des Baubereichs vertreten. In allen vier Arbeitsgruppen (Gebäude, Mobilität, Rechenzentren, Berichterstattung) sind Mitarbeitende von IM/PM beteiligt.
- Die KBOB Empfehlung zum Netzwerk und Standard Nachhaltiges Bauen wird erarbeitet und im Herbst 2013 in den Abteilungen IM/PM/OM vorgestellt. 2014, nach Abschluss der Pilotphase, wird die breite Anwendung des Standards geschult.
- Bei geeigneten Neubauprojekten und Gesamtsanierungen wird der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) angewendet.
- Die Fortschritte aus der BBL-Energiestrategie und den Massnahmen 2013/2014 werden jährlich ausgewiesen.
- Bei anstehenden Um- und Neubauten ist jeweils die maximal mögliche Nutzung erneuerbarer Energie dargelegt.
- Bundeseigene Immobilien werden auf energetische Betriebsoptimierungen überprüft und allfällige Massnahmen umgesetzt.
- Die zivilen Bauten des BBL werden ausschliesslich mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt.
- Das BBL fokussiert noch stärker auf die nachhaltige sowie wirtschaftliche Beschaffung von Papier für die Bundesverwaltung. Hierfür wird im Rahmen eines Pilotprojektes überprüft, ob die aktuell im BBL-Sortiment angebotenen Kopierpapiere (weiss und recycling) durch ein weisses Recyclingpapier (nach ISO 9706, Archivierbarkeit gemäss BAR) ersetzt werden soll. Im Pilot werden beim Bundesamt für Strassen (ASTRA) sowie beim BBL bis Ende März 2014 umfangreiche Lauftests durchgeführt und anschliessend ausgewertet (Wirkungsanalyse).

Die Mitglieder des Umweltteams kommunizieren die Resultate und sensibilisieren ihre Mitarbeitenden immer wieder, indem sie den Umweltbericht, die neuen Massnahmen und die neuen Ziele besprechen und damit einen Beitrag zu deren Einhaltung leisten. Grosse Fortschritte können nur über die Mitarbeitenden erreicht werden, denn sie beschaffen Bauleistungen, Geräte und Produkte, die im Betrieb den zukünftigen Ressourcenverbrauch positiv beeinflussen.

### Die Mitglieder des Umweltteams

Bernard Matthey-Doret	Vizedirektor, Leiter Bereich Bauten Leiter des Umweltteams BBL
Simon Zumstein	Vizedirektor, Leiter Bereich Management Services
Hanspeter Winkler	Leiter der Abteilung Projektmanagement
Theo Steiner	Leiter der Abteilung Objektmanagement
Martin Frösch	Leiter der Abteilung Kaufmännisches Gebäudemanagement
Marco Fetz	Leiter der Abteilung Vertrieb
Andreas Puder	Projektmanagement, Energiestatistik
Reinhard Friedli	Leiter KBOB Fachgruppe Nachhaltiges Bauen und Fachgruppe RUMBA BV

**Dokumente** zum Umweltmanagement BBL können eingesehen werden unter:

<http://www.rumba.admin.ch/umweltberichte/00706/00722/00773/index.html?lang=de>

**Dokumente** zum Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung finden Sie unter

<http://www.rumba.admin.ch/index.html?lang=de>

### Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Das Mitglied ihrer Abteilung im Umweltteam BBL

oder an Reinhard Friedli, IM, Leiter Fachgruppe RUMBA BV, 031 322 82 08 [reinhard.friedli@bbl.admin.ch](mailto:reinhard.friedli@bbl.admin.ch)

Der vorliegende Umweltbericht wurde durch das Umweltteam vorbereitet und von der Direktion des BBL am 7. Oktober 2013 genehmigt.