



30. Mai 2014

Umweltbericht des Bundesamtes für Gesundheit BAG 2013

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

1 Einführung

Der Umweltbericht 2013 zeigt ein erfreuliches Ergebnis. Unsere definierten Ziele, den Strom- und Papierverbrauch im BAG zu senken, konnten erreicht werden.

Die Reduktion des Stromverbrauchs wird auch 2014 das Hauptziel unserer Bemühungen sein. Der Strom verursacht rund 71% der Umweltbelastungen im BAG. Dieses Ziel steht im Einklang mit den Bestrebungen des Bundesrates zur Energiestrategie 2050. Im Rahmen der „Vorbildfunktion Bund im Energiebereich“ werden Aktionspläne und Massnahmen definiert, um die Energieeffizienz bis 2020 um 25% zu verbessern. Damit möchte der Bundesrat der Bevölkerung und Wirtschaft zeigen, dass die ehrgeizigen Ziele zum Umbau der Energiewirtschaft durchaus erreichbar sind.

Neben der Bereitstellung neuer, energieeffizienter Gebäude und technischer Massnahmen in den bestehenden Gebäuden müssen wir uns alle mit unserem persönlichen Verhalten für dieses Ziel einsetzen. Als Direktor des BAG verpflichte ich mich gegenüber dem Departement, hier einen Effort zu leisten und bitte alle Mitarbeitenden des BAG, mich dabei mit umweltbewusstem Handeln zu unterstützen.

Der Direktor
Pascal Strupler

2 Unsere Umweltziele und wichtigsten Massnahmen 2013

Beim internen Betrieb des BAG setzten wir uns folgende Umweltziele für das Jahr 2013:

- Einbringen von Optimierungsmöglichkeiten zur Senkung des Wärme-, Strom- und Wasserverbrauchs im Neubau in Liebefeld.
- Gemeinsam mit dem Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) die grössten Stromverbraucher an der Schwarzenburgstrasse 165 eruiieren und entsprechende Massnahmen einleiten.
- Den Stromverbrauch am Arbeitsplatz reduzieren, indem wir die Mitarbeitenden motivieren, die Geräte bei Nichtgebrauch konsequent auszuschalten.
- Den Papierverbrauch senken, indem wir nur notwendige Dokumente ausdrucken.

3 Kennzahlen und Zielerreichung des Bundesamtes für Gesundheit

Kennzahl	Einheit	effektiv 2012	Ziele 2013	effektiv 2013	Veränderung ggü. Vorjahr	Ziel erreicht: X Nicht erreicht: 0
Wärmeverbrauch (Klimabereinigt)	MJ / m2 Jahr MJ / MA Jahr	243 15'515	---	259 15'369	+ 6.4 % - 0.9 %	-
Stromverbrauch	MJ / MA Jahr	67'722	Senkung	62'350	- 7.9 %	X
Wasserverbrauch	Liter / MA Jahr	36.7	---	34.6	- 5.5 %	-
Papierverbrauch	kg / MA Jahr	40.4	Senkung	31.4	- 22.3 %	X
% Recyclingpapier	%	29.5 %	--	30.1 %	+ 0.6 PP	-
Kehricht	kg / MA Jahr	102	--	113	+ 10.1 %	-
Dienstreisen	km / MA Jahr	2'942	--	2'884	- 2.0 %	-
CO ₂ -Emissionen	kg CO ₂ -Äquiv./MA Jahr	2'452	--	2'420	- 1.3 %	-
Umweltbelastung	1000 UBP/MA Jahr	2006: 4'166 3'978	-7% seit 2006 (gem. BR)	3'672	- 11.9 % - 7.7 %	X

Abk.: MJ: Megajoule; MA: Mitarbeiter in Vollzeitstellen; PP: Prozentpunkte; UBP: UmweltBelastungsPunkte; BR: Bundesrat

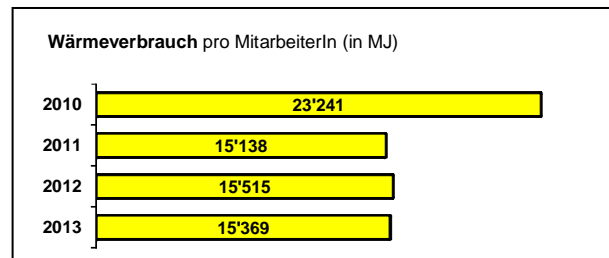
4 Massnahmen und Ergebnisse

4.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung, Aktionen

Das BAG beschäftigte 2013 rund 665 Mitarbeitende (inkl. Lernende, Praktikanten, Doktoranden, externe Fachkräfte und Temporäre), die sich auf 538 Vollzeitstellen (FTE= Full Time Equivalents) verteilten. Die für diesen Bericht relevanten Büros und die Labors befinden sich im Hauptgebäude an der Schwarzenburgstrasse 165. Hier werden 226.8 Vollzeitstellen erfasst. Die 6 weiteren Standorte Schwarzenburgstrasse 161, Stationsstrasse 15, Hessesstrasse 27e, Schwarztorstrasse 96, Seilerstrasse 8 und die Stauffacherstrasse 101 in Zürich sind nicht Bestandteil dieses Berichtes. Mit dem Neubau in Bern-Liebefeld werden im Jahre 2015 alle heutigen Aussenstandorte am Standort Liebefeld konzentriert und ab dann auch in RUMBA integriert werden können.

4.2 Wärmeverbrauch

Der Wärmeverbrauch im Hauptgebäude an der Schwarzenburgstrasse 165 in Liebefeld ist im Jahr 2013 um 0.9% gesunken. Diese geringfügige Reduktion beruht auf zwei gegenläufigen Entwicklungen. Der Wärmebedarf je m² stieg um 6.4%, während der Flächenbedarf je FTE um 6.9% abnahm, dies v.a. wegen der Erhöhung der Mitarbeiterzahl im Hauptgebäude. Der BAG-Hauptsitz befindet sich auf dem Areal der ehemaligen Eidgenössischen Landwirtschaftlichen



Forschungsanstalt Liebefeld. Neben dem BAG sind auch das Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) und die heutige Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux (ALP) auf dem Areal angesiedelt. Alle Gebäude werden über eine Energiezentrale mit Wärme und Kälte beliefert, wobei einzelne Gebäude ihrerseits wieder eine eigene, interne Wärmerückgewinnung aufweisen. Dies trifft auch für das BAG zu. Gleichzeitig wurde vor wenigen Jahren auf dem Areal Dreispitz eine grosse Wohnüberbauung realisiert. Durch eine geschickte Verknüpfung dieser beiden Aufgaben konnte das BBL ein einmaliges Grundwasserprojekt realisieren. Dabei produziert das BBL seine Kälte für die hauseigenen Klimaanlage mit der neuen Spezial-Kältemaschine und verkauft die anfallende Abwärme dem Contractor Energie Wasser Bern (ewb). Das ewb verkauft schliesslich die Energie weiter an die Wohnbauten. Diese sind Minergie zertifiziert und damit auf eine ökologische Wärmeproduktion angewiesen. Mit dem Erlös des Abwärmeverkaufs konnte eine Grundwasserentnahme mit einem grossen Entnahmebrunnen von 50 m Tiefe finanziert werden. Die Brunnenkapazität wurde mit 4'000 l/min. grösstmöglich dimensioniert. Sie reicht aus, um zukünftig auch einen grossen Teil der Altbauten sowie die geplanten Neubauten des Bundes auf dem Areal mit hocheffizienter Wärmepumpentechnik äusserst wirtschaftlich zu heizen und gleichzeitig CO₂ in der Grössenordnung der Emission von 250 EFH einzusparen. Das Grundwasser kann zudem nahezu kostenlos auch für Kühlzwecke verwendet werden. Im aktuellen Projekt werden bereits verschiedene Prozesse im Bereich der gewerblichen Kälte und der Fermenter direkt (ohne Aufwendung von Zusatzenergie) mit dieser Lösung gekühlt. Diese Prozesskühlungen erfolgten bis 2010 teilweise mit teurem Trinkwasser.

Obwohl das Projekt aus ökologischer Sicht sinnvoll ist, ergeben sich aus der Vorgeschichte und den Rahmenbedingungen Probleme für die Energieerfassung des BAG:

- Seit 2008 wird nun der Wärmeverbrauch der einzelnen Gebäude besser gemessen, doch konnten we-

sentliche Lücken im Messnetz erst im Jahre 2010 geschlossen werden.

- Durch den Einbezug der Fernwärme für die Wohnüberbauung hat sich die gesamte Energiesituation grundlegend geändert. Vergleiche mit früher sind kaum möglich.
- Bis zum Sommer 2010 wurde die Wärme an das Hauptgebäude durch eine Leitung geliefert, die in den Zeiten, in denen das Gebäude aufgrund der internen Wärmerückgewinnung keinen Wärmebedarf aufwies, nicht abtrennbar war. Durch Konvektionsströmungen innerhalb des Leitungssystems floss warmes Heizungswasser am Wärmehähler des Hauptgebäudes vorbei, obwohl das Gebäude keine Wärme bezog. Dieser konstruktive Fehler wurde im Sommer 2010 erkannt und behoben. Bereits in der zweiten Jahreshälfte 2010 ging der gemessene Wärmebedarf des Hauptgebäudes deutlich zurück, was sich im Jahre 2011 weiter fortsetzte.

Trotz der verbesserten Messung macht es angesichts der gegenwärtigen Situation nach wie vor keinen Sinn, Wärmeziele zu verfolgen. Die Anlage wird mit der neuen Energiezentrale immer umweltfreundlicher. Zudem sollte nach dem Endausbau im Jahre 2015 ein verlässliches Messnetz aufgebaut sein, auf dessen Basis auch klar interpretierbare Zahlen für die einzelnen Bezüger erhältlich sind.

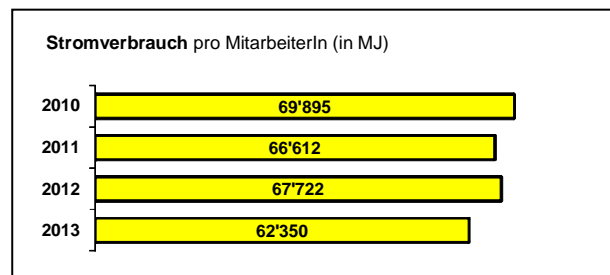
4.3 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch sank um rund 7.9% und liegt nun bei 62'350 MJ pro FTE und Jahr.

Der Stromverbrauch ist aufgrund der Laboratorien und der hohen technischen Ausstattung des BAG im Vergleich mit einem normalen Verwaltungsbetrieb hoch. Bis Ende August 2013 betrieb zudem auch Swissmedic im Hauptgebäude Büros und Labors. Nach dem Auszug sank der Stromverbrauch entsprechend. Weiter hat das BAG systematisch Optimierungsmöglichkeiten gesucht und im vergangenen Jahr die folgenden Verbesserungen umgesetzt:

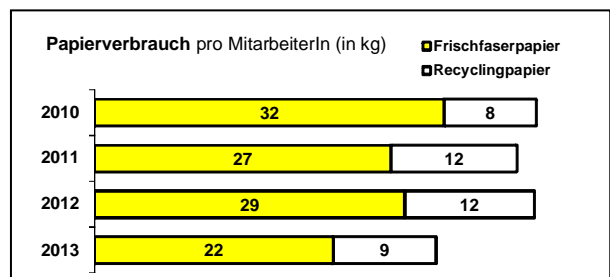
- Demontage von unnötigen Leuchtmitteln in den Untergeschossen
- Optimierung der Schaltzyklen der Beleuchtung
- Bewegungsmelder in einzelnen Räumen
- Sensibilisierung der Mitarbeitenden zum Stromsparen

Das grösste Potenzial dürfte zukünftig bei den zahlreichen Laborausrüstungen liegen, wobei deren Funktion Priorität hat.



4.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch sank im Jahre 2013 deutlich um 22.3% von 40 kg pro FTE auf 31 kg pro FTE. Das Ziel, den Papierverbrauch zu senken, wurde erreicht. Unterstützend wirkte bestimmt die Umsetzung des Projekts „Digitalisierung und elektronische Verteilung der Post“, das Mitte 2013 abgeschlossen wurde, auf den Papierverbrauch ein. Weitere Einsparungen sollten auch 2014 durch die elektronische Verteilung der Parlamentspost möglich sein.



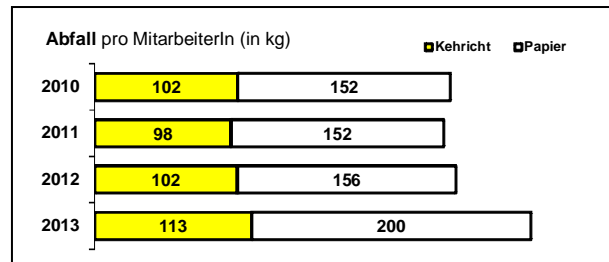
Infolge erhöhter Papierstaus bei der gegenwärtigen Druckergeneration wird zurzeit im BAG Papier mit einem Anteil von 30% Recyclingpapier verwendet. Der geplante Ersatz sämtlicher Drucker im BAG per Ende 2012 verzögert sich durch die Evaluation neuer Druckergenerationen im BBL zum zweiten Mal und soll nun auf Ende 2014 möglich werden. Mit den neuen Geräten soll der Einsatz von Recyclingpapier wieder erhöht werden können. Parallel dazu prüft die Fachgruppe RUMBA die Einführung eines weissen Papiers mit 100% Recyclinganteil. Sobald die ökologischen Belastungen eines solchen Papiers bestimmt worden sind und falls damit nachgewiesen werden kann, dass eine Einführung ökonomisch und ökologisch Sinn macht, könnte der Anteil des Recyclingpapiers deutlich erhöht werden. Diese Massnahme muss aber in Koordination mit dem BBL und im Rahmen der bundesweiten Papierbeschaffung umgesetzt werden.

Ihr persönlicher Beitrag

- Drucken Sie nur Dokumente aus, wenn nötig und, wenn möglich doppelseitig.

4.5 Abfälle

Der Kehrriech stieg um 10.1 % auf 113 kg je FTE und Jahr an. Zum einen wurde durch den Auszug der Swissmedic aufgeräumt und entsorgt, zum anderen wurde im Hinblick auf den Umzug in das neue Gebäude und den dort deutlich reduzierten Archivraum bereits erste „Ausmistaktionen“ gestartet, welches zu weiterem Abfall geführt hat. Die Kehrriechmengen können auf dem Areal Liebefeld nicht genau den jeweiligen Ämtern zugeordnet werden. Der grösste Teil des Kehrriechs wird gesamthaft erfasst und gemäss den benutzten Mitarbeiterzahlen auf die Ämter aufgeteilt. Die verschiedenen Arbeiten in den Ämtern führen allerdings zu sehr unterschiedlichem Kehrriechanfall. Leider ist momentan keine bessere Zuteilungsmethodik verfügbar. Mit dem Neubau dürfte sich die Situation hier nicht wesentlich verbessern, da eine zentrale Entsorgungsstation geplant ist.

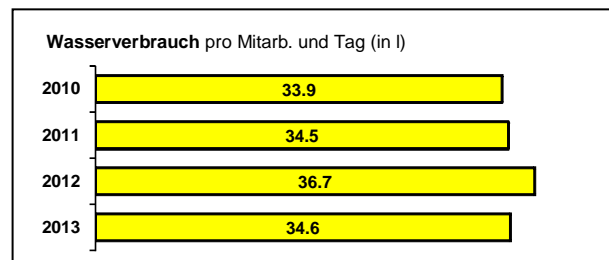


Ihr persönlicher Beitrag

- Verwenden Sie weiter die getrennten Behälter Ihres Abfallbehälters.
- Entsorgen Sie nur vertrauliche Dokumente in den Datarecbehältern. Diese Entsorgung ist sehr aufwändig und teuer.
- Verwenden Sie weitere Möglichkeiten der Abfalltrennung (z.B. PET, Batterien etc.), welche durch den Hausdienst BBL zur Verfügung gestellt werden.

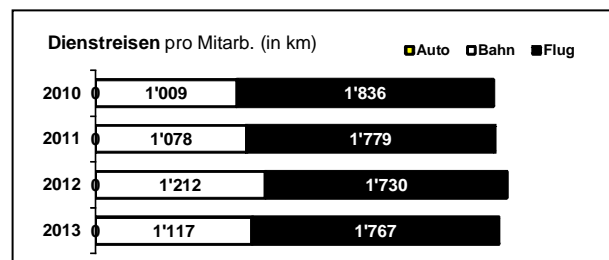
4.6 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch sank gegenüber 2012 um rund 5.5% und liegt 2013 bei 34.6 Litern je Mitarbeitenden und Tag. Die Schwankungen in den vergangenen Jahren sind angesichts der Labortätigkeit im normalen Bereich.



4.7 Dienstreisen

Bei den Dienstreisen werden die Autokilometer nicht erfasst. Die Bahnreisen sanken gegenüber dem Vorjahr um 7.8 % und liegen nun bei 1'117 km pro FTE. Die Ursache lag bei der Senkung der Anzahl an GA-Vergünstigungen der Kategorie A. Diese Kategorie entspricht einem bezahlten Generalabonnement und wird mit einem Wert von 11'730 km berechnet. Die mit GA durchgeführten Dienstreisen werden nicht erfasst. Deshalb werden Standardsätze je Vergünstigungskategorie angewendet. Die direkt gebuchten, elektronischen Tickets nahmen demgegenüber zu.



Im Jahre 2013 lagen die Flugreisen bei 2.2% über den Vorjahreswerten. Das BAG versucht weiterhin, die Reisetätigkeit so gering wie möglich zu halten und gleichzeitig möglichst umweltfreundlich zu reisen. Doch finden regelmässig wichtige internationale Kongresse oder Konferenzen auf mehreren Kontinenten statt. Eine Steuerung solcher Reisen ist schwierig, da sich diese direkt aus der momentanen Geschäftstätigkeit und internationalen Einladungen sowie Verpflichtungen ergeben.

Ihr persönlicher Beitrag

- Die Dienstreisen mit öffentlichen Verkehrsmitteln weiter fördern.
- Bei Auslandsreisen bis 4 Stunden wenn möglich den Zug nutzen

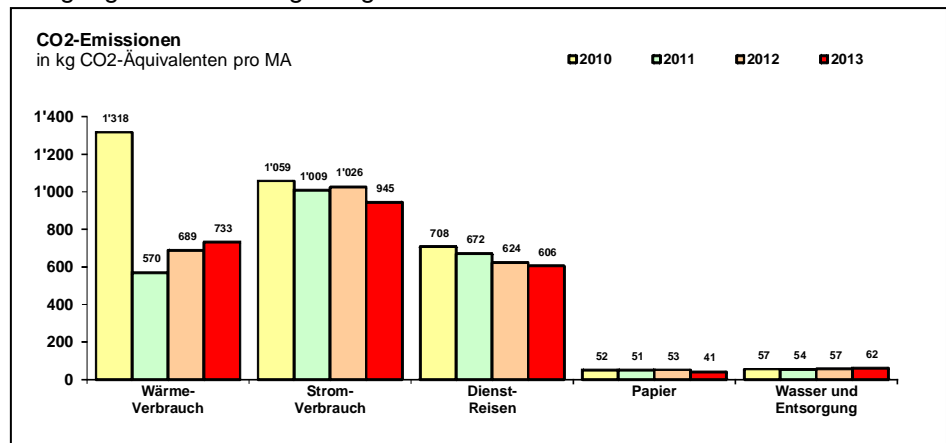
4.8 CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen je FTE sanken gegenüber dem Vorjahr um 1.3%.

Die Hauptursache ist die Abnahme der CO₂-Emissionen beim Stromverbrauch und bei den Dienstreisen. Die Emissionen aus der Wärmeerzeugung sind etwas angestiegen.

Während die CO₂-Emissionen durch den Wärme- und Stromverbrauch in Zukunft mit dem MINERGIE-P-eco-Neubau sinken sollten, sind Prognosen bei den Dienstreisen kaum möglich.

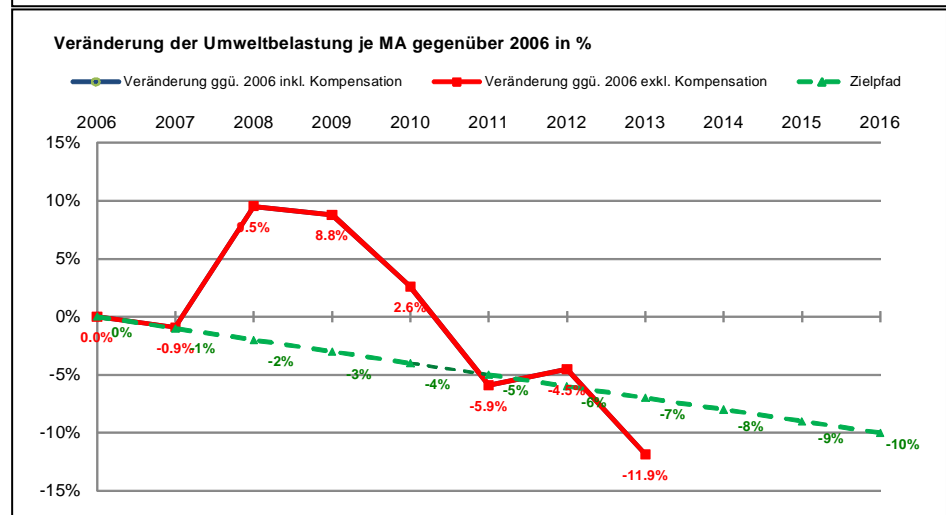
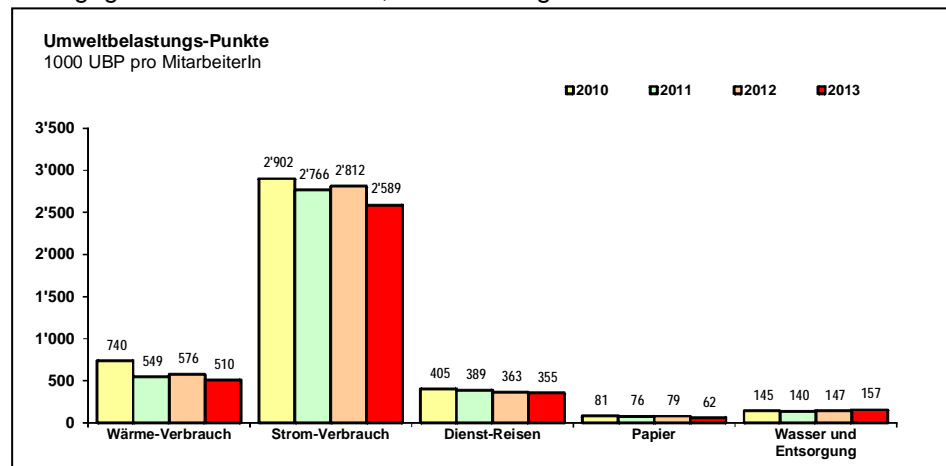
Bezogen auf das Jahr 2006 nahmen die CO₂-Emissionen je FTE um 19% ab. Im Jahre 2013 betragen die CO₂-Emissionen je FTE 2'420 kg. Eine Kompensation der CO₂-Emissionen findet nicht statt.



4.9 Umweltbelastung

Die Umweltbelastung je FTE sank gegenüber 2012 um 7.7%, wobei massgeblich der Strom und die Wärme an der Reduktion beteiligt waren.

Die Beobachtung, dass der CO₂-Ausstoss durch die Wärme steigt, während gleichzeitig eine Reduktion der gesamten Umweltbelastung aus der Wärme zu verzeichnen ist, scheint auf den ersten Blick verwirrend. Dies hängt aber mit dem unterschiedlichen Beitrag der verschiedenen Energieträger zusammen. Normalerweise wird neben der Wärmepumpe v.a. mit Gas geheizt. Gas erzeugt zwar ähnlich viele CO₂-Emissionen wie Heizöl, ist aber bezüglich der anderen Schadstoffe, die in der Umweltbelastung ebenfalls erfasst werden, deutlich sauberer. 2012 wurde nun aber deutlich mehr Heizöl verbrannt als im langjährigen Mittel. Somit lag die Umweltbelastung durch die Wärme in diesem Jahr ungewöhnlich hoch, während sich die Verhältnisse im Jahre 2013 wieder normalisierten. Welcher



Brennstoff verwendet wird, hängt von den Preisen der verschiedenen Energieträger ab aber auch davon, dass die Heizöllager periodisch zu leeren sind, damit das Heizöl nicht zu alt wird. Grundsätzlich ist in den wichtigen Bereichen Strom und Dienstreisen sowie auch bei der Wärme seit 2008 eine kontinuierliche Reduktion der Umweltbelastung je FTE zu verzeichnen. Störend auf den Vergleich wirkt sich die unsichere Datenlage durch die Veränderung der Datenbasis aufgrund des Ausbaus der Wärmezentrale in Liebfeld aus.

Die Umweltbelastung sank gegenüber 2006 um 11.9 %. Damit liegt das BAG unter dem Zielpfad, den das Bundesratsziel vorgibt. Gemäss Bundesrat müssen die Umweltbelastung je FTE zwischen 2006 und 2016 um insgesamt 10% gesenkt werden.

4.10 Weitere Aktivitäten

Des Weiteren nahm das BAG im Sommer 2013 an der „bike to work“ Aktion teil. Das BAG wurde durch 6 Teams mit insgesamt 21 Teilnehmenden vertreten und hat an 294 Velotagen 2'849 km zurückgelegt. Die CO₂ Äquivalenz wurde mit 456 kg beziffert.

5 Unsere Ziele und wichtigsten Massnahmen 2014

Der Fokus der Umweltmassnahmen soll klar auf dem Stromverbrauch liegen, der die grösste Umweltbelastung verursacht. Wir setzen uns folgende Umweltziele für das Jahr 2014:

- Den Stromverbrauch am Arbeitsplatz reduzieren, indem wir die Mitarbeitenden motivieren, die Geräte bei Nichtgebrauch konsequent auszuschalten. Zudem soll die Nutzung von Stromsparmäusen verbessert werden.
- Den Papierverbrauch weiter senken, indem wir nur notwendige Dokumente ausdrucken.

6 Organisation des Umweltmanagements

Das Umweltteam des BAG nahm seine Tätigkeit 2004 auf und gewährleistet die interne und externe Berichterstattung. Es hat unterstützende Funktionen bei der Planung und der Vorbereitung von möglichen Umweltmassnahmen sowie bei der Information der Mitarbeitenden. Es stellt entsprechende Anträge an die Geschäftsleitung. Die Kennzahlen zum Strom-, Wasser- und Wärmeverbrauch sowie die übrigen Umweltkennzahlen werden jährlich erfasst und ausgewertet.

Seit 2011 liegt die Leitung des Umweltteams bei Frau Nadja Wojacek. Während des Mutterschaftsurlaubs von Frau Wojacek leitete Frau Christine Fuchs interimistisch das Umweltteam.

Die Mitglieder des Umweltteams	
- Nadja Wojacek RM	- Catherine Sohns-Derosas OeG
- Christine Fuchs (Stellvertretung)	- Heinz Aebersold RM
- Franco Rosato VS	
Die Dokumente zum Umweltmanagement wie Umweltberichte und Massnahmenpläne können eingesehen werden unter: http://www.rumba.admin.ch/de/umsetzung_edi_bag.htm	

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Nadja Wojacek
Fachspezialistin Facility Management, Abteilung Ressourcenmanagement
Schwarzenburgstrasse 165, CH-3003 Liebefeld
Tel. +41 58 462 00 42
nadja.wojacek@bag.admin.ch