



Umweltbericht BBL 2014 (Auswertung 2013 und Ziele 2014/2015)

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

1 Einführung

Mit dem Programm RUMBA will der Bundesrat die Umweltbelastung der Bundesverwaltung bis 2016 um 10% und bis 2020 um 20% reduzieren (Basisjahr 2006).

Das BBL hat Einfluss auf zwei Ebenen: Es beeinflusst die RUMBA-Ziele „im eigenen Haus“ und über die „BBL- Produkte“ (z.B. durch die Beschaffung von Geräten und Gebäuden für die Bundesverwaltung). Die Ziele und Massnahmen in diesem Bericht sind deshalb in diese zwei Ebenen unterteilt. Die Kennzahlen in den Punkten 2 und 4 zeigen die Entwicklung im „eigenen Haus“.

Sie als Mitarbeitende des BBL haben einen grossen Einfluss auf den Ressourcenverbrauch des BBL und der Bundesverwaltung. Sie haben schon viel erreicht – aber der soeben erschiene neue Bericht vom Weltklimarat IPCC verlangt noch mehr – leisten wir weiterhin unseren Beitrag. http://www.de-ipcc.de/media/141102_Kernbotschaften_IPCC_SYR.pdf

Leiter Bereich Bauten
Vizedirektor Bernard Matthey-Doret

2 Kennzahlen und Zielerreichung im BBL

Kennzahl	Einheit	effektiv 2012	Ziel 2013	effektiv 2013	Veränderung ggü. Vorjahr	Ziel erreicht: X nicht erreicht: 0
Wärmeverbrauch (klimabereinigt)	MJ / FTE Jahr	16'121	Verbrauch senken	17'204	+6.7 %	0
Stromverbrauch	MJ / FTE Jahr	56'732	Verbrauch senken	56'303	-0.8%	X
Wasserverbrauch	Liter / FTE Jahr	61.1	Kein Ziel	60.0	-1.8%	X
Papierverbrauch (total)	kg / FTE Jahr	26.2	Kein Ziel	23.9	-8.7%	X
davon Recyclingpapier	%	65 %	Kein Ziel	62 %	-2.9%	0
Abfallmenge Total	kg / FTE Jahr	157	Kein Ziel	122	-22.2 %	X
Dienstreisen Total	km / FTE Jahr	2'508	Kein Ziel	2'813	+12.2	0
Flugkilometer	km / FTE Jahr	1'089	Kein Ziel	1'268	+16.5%	0
Bahnanteil an Europa-reisen unter 500 km	% bezogen auf Reisedstrecke	82%	Kein Ziel	88%	+6 %-Punkte	X
Umweltbelastung (total)	UBP / FTE Jahr	3'442	muss deutlich unter dem Zielpfad des Bundesrates liegen	3'492	+1.5%	0
Veränderung der Umweltbelastung gegenüber dem Basisjahr 2006	UBP / FTE Jahr	2006: 5'837		3'492	-40.2 % (gegenüber 2006, Grafik Seite 5.)	X

FTE: Full Time Equivalent (Vollzeitäquivalent)

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

3 Unsere Umweltziele 2013/2014

Die Direktion und das Umweltteam haben im Oktober 2013 mit dem Umweltbericht die nachfolgenden Ziele und Massnahmen beschlossen. Die Zielerreichung, Stand Herbst 2014, ist farblich hervorgehoben.

3.1 Im internen Betrieb

- Die Umweltbelastung je MitarbeiterIn muss auch 2013/2014 deutlich unter dem vom Bundesrat vorgegebenen Zielpfad liegen (Grafik Seite 5 oben).
Ziel erreicht.
- Der Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen pro Mitarbeitenden werden gesenkt.
Ziel beim Stromverbrauch erreicht (siehe 4.3); Ziel beim Wärmeverbrauch und bei den CO₂-Emissionen nicht erreicht (siehe 4.2 und 4.8).
- 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.
Ziel erreicht.
- Die Mitglieder des Umweltteams sind verantwortlich, dass die Schaltmaus (zur Trennung der Arbeitsplatzgeräte vom Stromnetz) von allen Mitarbeitenden konsequent genutzt wird.
Stichproben zeigten, dass nicht alle Mitarbeitenden die Schaltmäuse nutzen.
- Die Boden-Altlastensanierung auf dem Grundstück Fellerstrasse 21 soll 2013 abgeschlossen werden.
Ziel erreicht.

3.2 Im Produktbereich

- Das Aussprachepapier zur Potenzialanalyse für die verstärkte Produktion und Nutzung von neuen erneuerbaren Energien bei bestehenden Gebäuden der Bundesverwaltung wird dem Bundesrat im August 2014 vorgelegt.
Ziel erreicht,
das weitere Vorgehen sowie Detailabklärungen zur Potenzialanalyse werden als Massnahme im Rahmen der „Vorbildfunktion des Bundes im Energiebereich“ durch das BFE koordiniert.
- 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.
Ziel erreicht
- Die KBOB Empfehlung zum Netzwerk und Standard Nachhaltiges Bauen SNBS wird erarbeitet und im Herbst 2013 in den Abteilungen IM/PM/OM vorgestellt. Nach Abschluss der Pilotphase, wird die breite Anwendung des Standards geschult.
Ziel Empfehlung erreicht, die Pilotphase zum SNBS wurde im Sommer 2014 abgeschlossen und wird zurzeit ausgewertet.
- Bei geeigneten Neubauprojekten und Gesamtsanierungen wird der Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) angewendet.
Ziel durch PM erreicht
- Die Fortschritte aus der BBL-Energiestrategie und den Massnahmen 2013/2014 werden jährlich ausgewiesen.
Ziel erreicht, die bereinigten Zahlen 2013 liegen vor
- Bei anstehenden Um- und Neubauten ist jeweils die maximal mögliche Nutzung erneuerbarer Energie dargelegt.
Ziel erreicht
- Bundeseigene Immobilien werden auf energetische Betriebsoptimierungen überprüft und allfällige Massnahmen umgesetzt.
Ziel wird in Etappen erreicht
- Die zivilen Bauten des BBL werden ausschliesslich mit Strom aus erneuerbaren Energien versorgt.
Ziel erreicht
- 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 umfangreiche Lauftests durchgeführt und anschliessend ausgewertet (Wirkungsanalyse).
Ziel erreicht, das Pilotprojekt ist ausgewertet

4 Massnahmen und Ergebnisse

4.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

Die Erhebung der Mitarbeitendenzahl (in Vollzeitäquivalenten FTE) wurde deutlich verbessert. Insbesondere wurde ein auf monatlichen Werten basierender Mittelwert erhoben. Zudem wurden die Lernenden, Praktikanten und externen Mitarbeitenden präziser erfasst. Dies hatte eine Reduktion der FTE zur Folge.

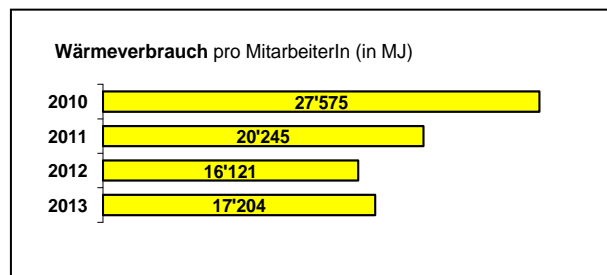
Da die Gesamtbelegung ausschlaggebend für die Kennzahlen ist, muss auch auf die Entwicklung der FTE der anderen Organisationseinheiten eingegangen werden. Diese Zahl der FTE stieg an der Fellerstrasse 21 von 25 auf 41 (ISC-EJPD). Ebenfalls relevant sind die Besucher und Besucherinnen, die meist die Sitzungszimmer und die Aula im Eingangsbereich belegen. Hier konnte mittels geeigneter Umrechnungsfaktoren ebenfalls eine FTE-Zahl berechnet werden. Alle diese Faktoren ergaben eine leichte Erhöhung der Belegung an der Fellerstrasse 21 von 425 auf 435 FTE (+2.3%).

Die Mitarbeitenden wurden an Rapporten über die Fortschritte und Massnahmen von RUMBA auf Stufe Bundesverwaltung und BBL informiert. Für neue BBL-Mitarbeitende im Baubereich ist eine Information zu RUMBA Bestandteil der Einführung.

4.2 Wärmeverbrauch

Der Wärmeverbrauch pro MitarbeiterIn ist 2013 um 6.7% angestiegen. Er liegt aber **deutlich unter den Verbräuchen in den Jahren 2010 und 2011.**

Die Erhöhung des Wärmeverbrauchs je FTE hängt mit den Schwankungen der Anzahl Mitarbeitenden und dem höheren Wärmeverbrauch an der Schwarzenburgstrasse zusammen (insbesondere im Frühling).



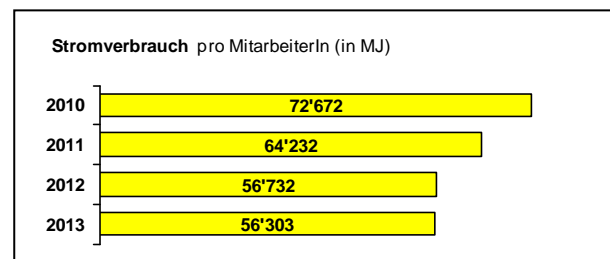
4.3 Stromverbrauch

Der Stromverbrauch pro MitarbeiterIn konnte um 0.8% gesenkt werden. Den überdurchschnittlichen Stromverbrauch des BBL verursacht die Produktion an der Fellerstrasse 21.

Produktion 45.9 %
 übrige Bereiche 50.6 %

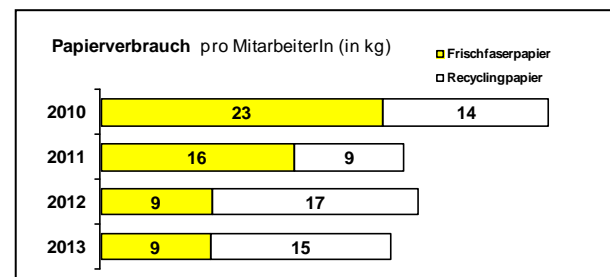
Personalrestaurant 3.5 % (nicht inbegriffen)

Drei alte USV-Anlagen wurden durch drei kleinere neue ersetzt. Die Beleuchtung im Lagerbereich 2.UG und 2-4.OG wurde durch eine effizientere Beleuchtung und Steuerung ersetzt. Dadurch werden ab 2014 ca. 25 MWh elektrische Energie gespart.



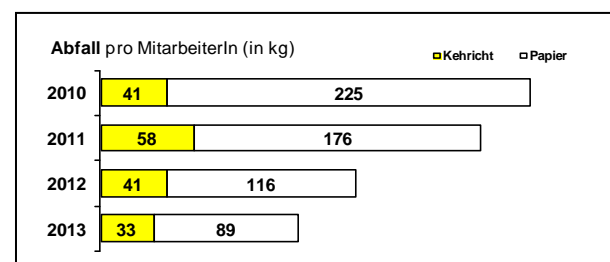
4.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch pro MitarbeiterIn konnte von 26 auf 24 kg reduziert werden. Der Anteil Frischfaserpapier ist von 35 auf 38 % gestiegen. Der Hauptgrund dafür ist die Senkung des Papierverbrauchs. Wenn weniger gedruckt wird, erfolgt dies meist bei Entwürfen oder internen Papieren, die auf Recyclingpapier ausgedruckt werden.



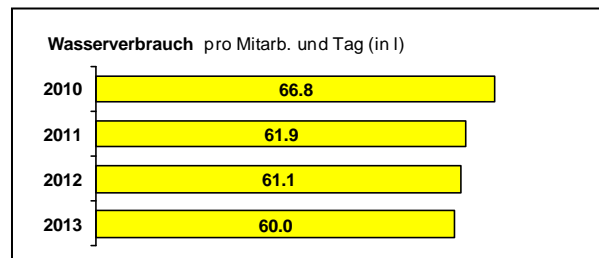
4.5 Abfälle

Die Abfallmenge konnte von 157 auf 122 und der Kehricht von 41 auf 33 kg pro MitarbeiterIn reduziert werden. 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.



4.6 Wasser und Abwasser

Der Wasserverbrauch ist in den vergangenen Jahren leicht gesunken und lag 2013 bei 60 Litern pro MitarbeiterIn und Tag.

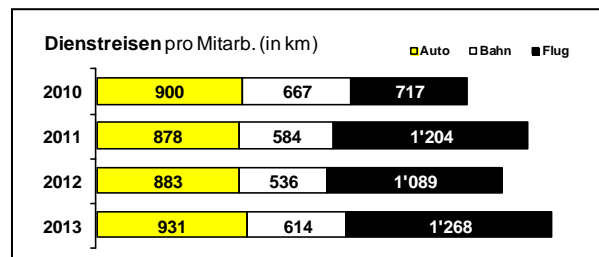


4.7 Dienstreisen

Alle Dienstreisen (Auto, Bahn, Flug) haben pro MitarbeiterIn 2013 zugenommen.

Autokilometer +5%
 Bahnkilometer +15%
 Flugkilometer +16%

Bei den Flügen liegt der Anteil Europa-Reisen bei 88%.
 Begründung: Projekte im Ausland und Restrukturierung EDA-Aussennetz.

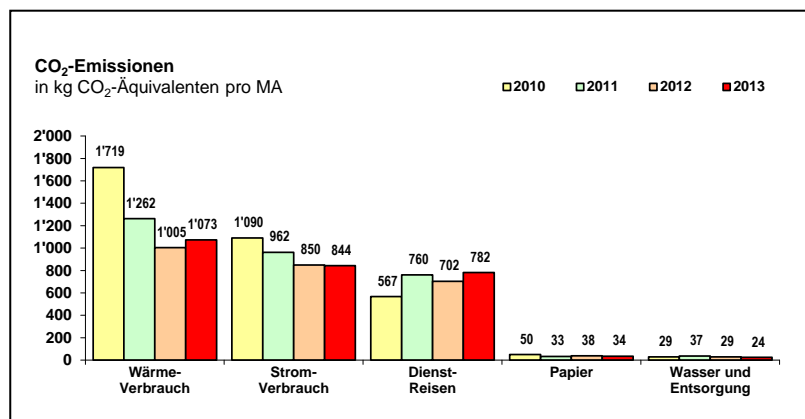


4.8 CO₂-Emissionen

Die CO₂-Emissionen spiegeln den Verlauf der Kennzahlen bei der Wärme und beim Strom wieder. Die CO₂-Emissionen durch Wärme und Flugreisen sind angestiegen, die anderen blieben unverändert oder konnten reduziert werden. **Insgesamt stiegen die klimabereinigten CO₂-Emissionen je FTE gegenüber dem Vorjahr um 5.1 % an.**

Die absoluten CO₂-Emissionen (nicht klimabereinigt) stiegen um 0.8% an. Der grösste Anteil an den CO₂-Emissionen machte die Wärme (40%) aus, gefolgt vom Stromverbrauch (30%) und den Dienstreisen (28%). Die CO₂-Emissionen der übrigen Bereiche liegen bei je ca. 2%.

Der Vergleich der CO₂-Emissionen mit der Umweltbelastung zeigt, dass der Strom relativ geringe CO₂-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 CO₂-Emissionen auf (Wasser- und Kernkraft).

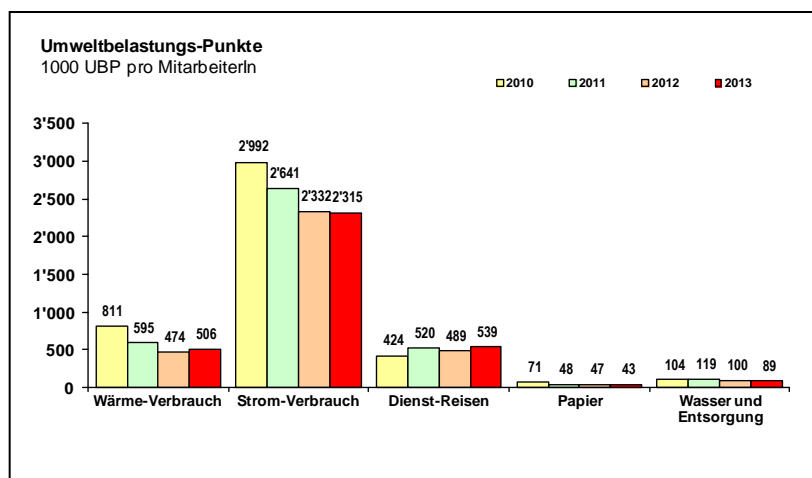


4.9 Umweltbelastung

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.

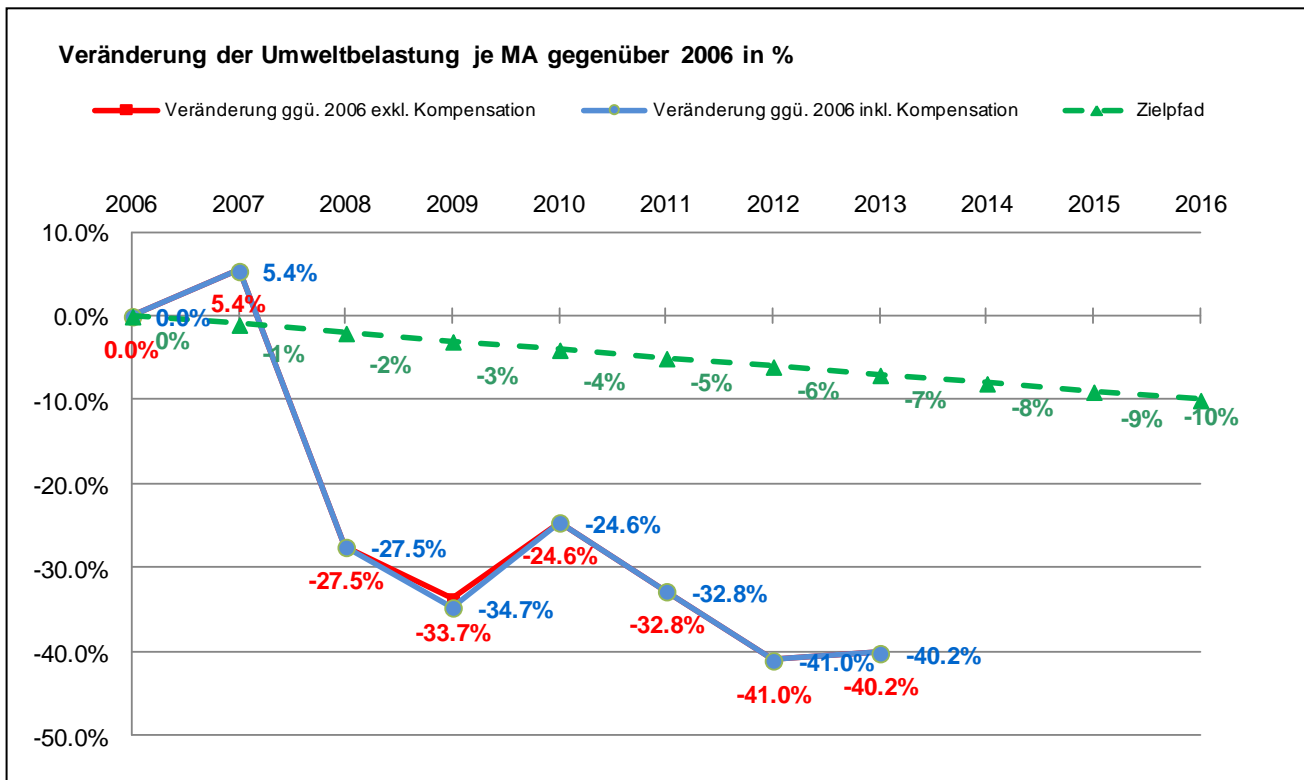
Insgesamt stieg die Umweltbelastung gegenüber dem Vorjahr um 1,5% an.

Die grösste Umweltbelastung wird im BBL durch den Stromverbrauch verursacht (66%)*. Die Produktion beansprucht den grössten Anteil daran. Wärme verursacht 15% der Umweltbelastung und die Dienstreisen 15%. Der Rest 4%.



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

Trotz des leichten Anstieges im 2013 liegen die Umweltbelastungs-Punkte pro MitarbeiterIn rund 40% unter dem Basisjahr 2006. Damit bleibt im BBL der vom Bundesrat für RUMBA vorgegebene Zielpfad deutlich unterschritten.



5 Unsere Ziele und wichtigsten Massnahmen 2014/2015

Die Direktion und das Umweltteam des BBL haben im November 2014 folgenden Ziele und Massnahmen beschlossen.

5.1 Im internen Betrieb

- Die Umweltbelastung je MitarbeiterIn muss auch 2015 deutlich unter dem vom Bundesrat vorgegebenen Zielpfad liegen (Grafik Seite 4 unten).
- Der Verbrauch von Strom und Wärme pro Vollzeitstelle FTE soll reduziert werden.
- Am Standort Schwarzenburgstrasse 31 sind die Abfälle systematisch zu erfassen. Die bisherigen Schätzungen sind ungenügend.
- Innerhalb der Testbelegung PFM/IGR werden 2015 verschiedene hocheffiziente LED-Beleuchtungen getestet und die Stromeinsparungen gemessen und ausgewertet.
- Die präzise Erfassung der FTE/Vollzeitstellen hat eine grosse Bedeutung und muss weiterhin entsprechend gepflegt werden. Die genauen Berechnungen der FTE durch die Mitarbeitenden des Ressorts Personal sowie die Erfassung der externen Belegung von Schulungsräumen und Sitzungszimmern, durch den Leiter Kundendienst und Support, bilden dazu eine wichtige Grundlage.
- 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.
- Neue Mitarbeitende im BBL werden bei der zentralen Einführung ab 2015 auch über das Programm RUMBA informiert. Die grosse Bedeutung des BBL für dieses Programm wird erklärt und mit dem Kurzfilm zu RUMBA ergänzt. Der Link zum Kurzfilm befindet sich auf der Seite 6.

5.2 Im Produktbereich

- Das BBL bringt seine Erfahrungen mit dem Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz SNBS in die Optimierung und Weiterentwicklung des Standards ein. Die Mitarbeitenden in den Bauabteilungen werden an Rapporten und ordentlichen Schulungstagen über die Erkenntnisse und die Weiterentwicklung informiert.
- Die BBL-Weisung zu MINERGIE wird 2014 überprüft. Die neue Vorgabe wird voraussichtlich in die Massnahmen zur Energiestrategie BBL integriert. Die neuen Vorgaben dürfen nicht zu einer Erhöhung des Energieverbrauchs der Bundesgebäude und somit zu schlechteren RUMBA-Kennzahlen für die Ämter, die Departemente und die Bundesverwaltung führen.
- Die Massnahmen zur Energiestrategie BBL für 2015 aktualisieren.
- Das BBL arbeitet aktiv sowohl in der KG VBE und auch in den entsprechenden Arbeitsgruppen mit. Es wird geprüft, wie das Massnahmenpaket Gebäude im BBL umgesetzt werden kann.

6 Massnahme Organisation des Umweltmanagements

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 RUMBA BBL

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

Dokumente RUMBA Bundesverwaltung

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

Kurzfilm zu RUMBA

<http://www.rumba.admin.ch/org/00784/index.html?lang=de>

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Das Mitglied ihrer Abteilung im Umweltteam BBL
oder an Andreas Puder, Projektmanagement, Energiestatistik
oder an Reinhard Friedli, IM, Leiter Fachgruppe RUMBA BV

Der vorliegende Umweltbericht wurde durch das Umweltteam vorbereitet und von der Direktion des BBL am 24. November 2014 genehmigt.