



22.06.2017

Umweltbericht des Bundesamtes für Gesundheit BAG 2016

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

1 Einführung

Im Herbst 2015 konnten die BAG-Mitarbeitenden ein neues „Minergie-P-ECO“ Gebäude beziehen. Die neue, energieeffiziente Gebäudetechnik erzielt eine enorme Reduktion der gesamten Umweltbelastung, insbesondere hinsichtlich Strom- und Wärmeverbrauch. Diese positiven Auswirkungen schlagen sich im aktuellen RUMBA-Bericht 2016 nieder.

Auch der Papierverbrauch konnte 2016 durch die neue Druckergeneration sowie das „FollowMe Printing“ stark gesenkt werden. Die CO₂-Emissionen der Dienstreisen, insbesondere der Flugreisen, erhöhten sich hingegen im Vergleich zu den Vorjahren. Wichtige, internationale Kongresse und Konferenzen können die Reisetätigkeit des BAG stark beeinflussen. Eine Steuerung ist hier nur in einem geringen Mass möglich. Wir können jedoch unseren Beitrag dazu leisten, indem wir möglichst umweltfreundlich reisen und die öffentlichen Verkehrsmittel dazu nutzen.

Der Bundesrat hat sich für die vergangene Zehnjahres-Periode das Ziel einer Senkung der Umweltbelastung pro Mitarbeitende um 10% gegenüber 2006 vorgegeben. Das BAG hat seine Umweltbelastung in dieser Zeit, vor allem dank des Umzugs in ein energieeffizientes Gebäude, um fast 70% senken können! Mit dem Abschluss 2016 wird das RUMBA-System reformiert, was sich auf die künftige Berichterstattung auswirken wird. Dies ist somit der letzte BAG-Umweltbericht aus der RUMBA-Periode 2006-2016.

Auch wenn im neuen Gebäude noch einige Optimierungsarbeiten anstehen, sollten wir weiterhin bewusst und haushälterisch mit Energie, Wasser und anderen natürlichen Ressourcen umgehen. Leisten auch Sie Ihren persönlichen Beitrag und unterstützen Sie die RUMBA-Anstrengungen heute und in Zukunft mit überlegtem und umweltbewusstem Handeln. Für Ihr persönliches Mitwirken bedanke ich mich herzlich.

Der Direktor
Pascal Strupler

2 Kennzahlen und Zielerreichung des Bundesamtes für Gesundheit

Kennzahl	Einheit	2015	Ziel 2016	2016	Veränderung ggü. Vorjahr	Ziel erreicht: X nicht erreicht: 0
Wärmeverbrauch (Klimabereinigt)	MJ / m2 Jahr	267		60	-77.4%	
	MJ / FTE Jahr	15'672		2'463	-84.3%	
Stromverbrauch	MJ / FTE Jahr	64'430	Senkung	11'966	-81.4%	X
Wasserverbrauch	m ³ / FTE Jahr	7.3		12.0	65.2%	
Papierverbrauch (total)	kg / FTE Jahr	28.2	Senkung	23.7	-15.9%	X
davon Recyclingpapier	%	28.5%		29%	0.7 PP	
Kehricht	kg / FTE Jahr	109.6		70.3	-35.8%	
Dienstreisen	km / FTE Jahr	2'638		2'930	11.1%	
Flugkilometer	km / FTE Jahr	1'473		1'686	14.4%	
Bahnanteil bei Europa-Reisen	% bezogen auf Reisedstrecke	14.1%		17.2%	3.1 PP	
Bahnanteil bei Inland-Reisen	% bez. auf Reisedstrecke	85.2%		77%	-8.3 PP	
CO ₂ -Emissionen	kg CO ₂ -Äquiv. / FTE Jahr	2'482		963	-61.2%	
Umweltbelastung (total)	UBP / FTE Jahr	3'794		1'183	-68.8%	
Veränderung der Umweltbelastung ggü. 2006	UBP / FTE Jahr im Jahr 2006	4'214	10% (gem. Bundesrat)	1'183	-71.9%	X

Abk.: MJ: Megajoule; FTE: Mitarbeiter in Vollzeitäquivalenten (Full time equivalents); PP: Prozentpunkte; UBP: UmweltBelastungsPunkte; BR: Bundesrat

3 Unsere Umweltziele 2016

Im BAG setzten wir uns folgende Umweltziele für das Jahr 2016:

- Der RUMBA-Event im Herbst 2016 soll die Mitarbeitenden auf RUMBA aufmerksam machen und auf den sparsamen und effizienten Ressourcen- und Energieeinsatz im Büro sowie im Privatbereich sensibilisieren.
- Den Stromverbrauch am Arbeitsplatz mit den neuen Laptops weiter zu reduzieren, indem wir die Mitarbeitenden motivieren, die Geräte bei Nichtgebrauch konsequent auszuschalten (Schaltmaus).
- Den Papierverbrauch senken, indem wir nur notwendige Dokumente ausdrucken.
- Informationen bezüglich Abfalltrennung bereitstellen.

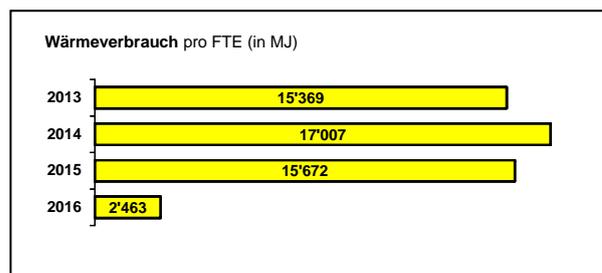
4 Massnahmen und Ergebnisse

4.1 Mitarbeitende

Das BAG beschäftigte 2016 rund 613 Mitarbeitende (inkl. Lernende, Praktikanten, Doktoranden, externe Fachkräfte und Temporäre), die sich auf 497 Vollzeitstellen (FTE= Full Time Equivalents) verteilten. Sämtliche Aussenstandorte wurden im Herbst 2015 aufgehoben und auf dem Areal Liebefeld konzentriert. Ab Januar 2016 konnten nun die umweltrelevanten Daten des Neubaus Liebefeld erhoben und sämtliche BAG-Arbeitsplätze in RUMBA integriert werden.

4.2 Wärmeverbrauch

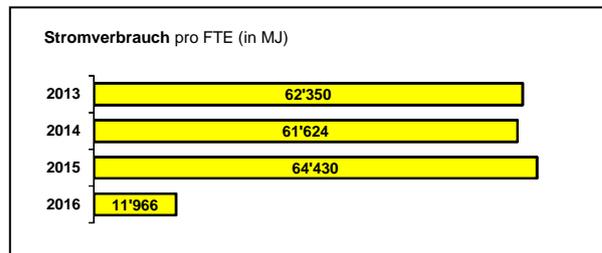
Durch den Einzug sämtlicher BAG-Mitarbeitenden in das neue Bürogebäude (Gebäude AM) im Herbst 2015 konnte der Wärmeverbrauch im Jahr 2016 pro FTE um 77.4 % gegenüber dem Vorjahr verringert werden. Die Mitarbeitenden anderer Organisationseinheiten (BLV, BBL, Agroscope) sowie die Besucher des Konferenzbereiches und des Restaurants (Gebäude AX) wurden in der Verbrauchserhebungen pro FTE berücksichtigt. Die Besucherzahlen wurden seitens der Loge anhand des Besuchermanagements gesammelt und auf FTE`s hochgerechnet.



Das BAG befindet sich auf dem Areal der ehemaligen Eidgenössischen Landwirtschaftlichen Forschungsanstalt Liebefeld. Neben dem BAG sind auch das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) und die heutige Forschungsanstalt Agroscope Liebefeld-Posieux auf dem Campus 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-Gebäude (AM) sowie den Konferenzbereich (AX) zu, welche im „Minergie P eco“ und im „Minergie“ Baustandard gebaut wurden. Gleichzeitig wurde vor wenigen Jahren auf dem Areal Dreispitz eine grosse Wohnüberbauung realisiert. Durch eine geschickte Verknüpfung dieser beiden Bereiche, 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 Vertragspartner Energie Wasser Bern (ewb). Mit dem Erlös des Abwärme Verkaufes konnte eine Grundwasserentnahme mit einem grossen Entnahmehrunnen von 50 m Tiefe finanziert werden. Die Brunnenkapazität wurde mit 4'000 l/min. grösstmöglich dimensioniert. Sie reicht aus, um einen grossen Teil der Altbauten, das neue Bürogebäude BAG, den Konferenz- und Gastronomiebereich und auch die geplanten Erweiterungsbauten des Areals mit hocheffizienter Wärmepumpentechnik äusserst wirtschaftlich zu heizen und gleichzeitig CO₂ in der Grössenordnung der Emission von 250 EFH einzusparen.

4.3 Stromverbrauch

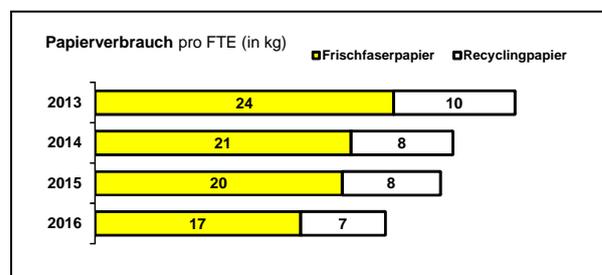
Der Stromverbrauch sank im Jahr 2016 im AM/AX-Gebäude um 81.4% und liegt nun bei 11'966 MJ pro FTE und Jahr. Diese massive Senkung wurde durch den Umzug in das neue, energieeffiziente Gebäude erreicht. Die Verbräuche der Küche sowie der Essensausgabe im AX-Gebäude werden separat gemessen. Die restlichen Verbräuche des AM- und AX-Gebäude werden gesamthaft erhoben. Die Mitarbeitenden anderer Organisationseinheiten (BLV, BBL, Agroscope) sowie die Besucher des Konferenzbereiches und des Restaurants wurden in der Verbrauchserhebungen pro FTE berücksichtigt.



4.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch sank im Jahre 2016 um 15.9 % von 28 kg pro FTE auf 24 kg pro FTE. Das Ziel, den Papierverbrauch zu senken, wurde erreicht.

Die neue Druckergeneration sowie das „FollowMe Printing“ sind seit Bezug des Neubaus im Herbst 2015 im Einsatz. Mit den neuen Geräten wird auch der Einsatz von Recyclingpapier weiter erhöht werden können. Ein neues Papier mit 100% Recyclinganteil wird im Moment getestet. Stellt sich der Betrieb mit dem Produkt als störungsfrei heraus, wird es voraussichtlich im Sommer 2017 eingeführt werden können.

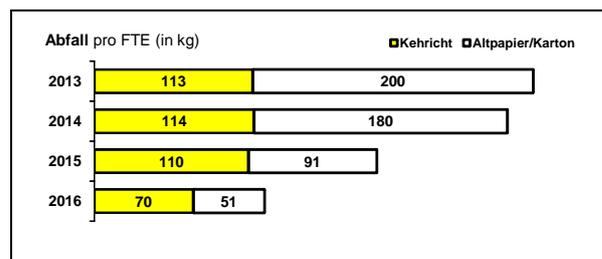


Persönliche Beiträge:

- Nur Dokumente ausdrucken wenn nötig
- Möglichst doppelseitig drucken
- Textentwürfe am Bildschirm lesen

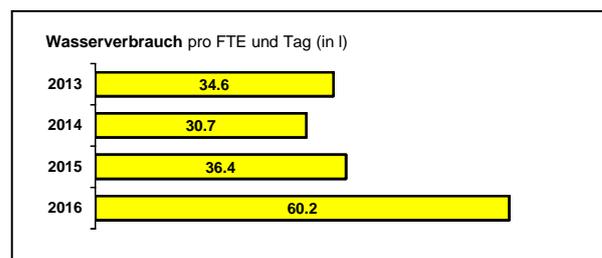
4.5 Abfälle

Der Kehrriecht sank um 35.8 % auf 121 kg je FTE und Jahr an. Der grösste Teil des Kehrriechts wird gesamthaft erfasst (zentrale Entsorgungsstation) und gemäss den verwendeten Mitarbeiterzahlen des Campus Liebefeld auf die Ämter aufgeteilt. Die verschiedenen Arbeiten (Büroarbeitsplätze, Laborarbeitsplätze) in den Ämtern führen allerdings zu sehr unterschiedlichem Kehrriecht-anfall. Leider ist momentan keine bessere Zuteilungsmethodik verfügbar. Weil dem BBL die Abrechnungen (pro KG.) der Kehrriechtentsorgung für das Jahr 2016 fehlten, konnte die Abfallmenge nur über die Anzahl entsorgten Pressmulden erhoben werden. Diesbezüglich ergibt sich eine gewisse Ungenauigkeit.



4.6 Wasser und Abwasser

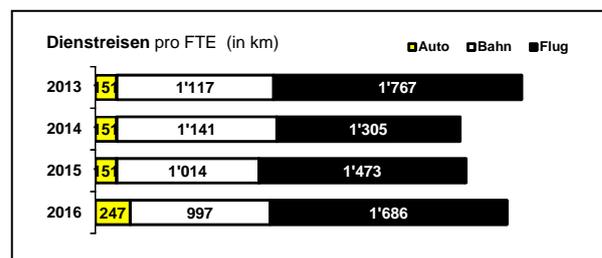
Der Wasserverbrauch stieg gegenüber dem Jahr 2015 um 65.2 % und liegt 2016 bei 60.2 Litern je FTE und Tag. Der Wasserverbrauch vom AM und AX-Gebäude wird gesamthaft gemessen. Der erhöhte Verbrauch ist den Toilettenanlagen des Konferenzbereiches, den Duschen für die Mitarbeitenden der Ämter und des Restaurants, der Restaurantküche sowie den Verpflegungsautomaten auf den Stockwerken und der Bepflanzungsbewässerung zuzuschreiben. In der Erhebung des Wasserverbrauches pro FTE wurden die Mitarbeitenden der anderen Organisationseinheiten (BLV, BBL, Agroscope) sowie die Besuchenden des Konferenzbereiches und des Restaurants berücksichtigt. Die Anwesenheit der externen Besuchenden sowie die Anzahl verkauften Menus wurden auf FTE's hochgerechnet. Als Vergleich wurde der Umzug eines anderen Bundesamtes in ein neues Gebäude mit Duschen gemacht. Dort war allerdings kein Restaurant, sondern nur eine Cafeteria integriert. Es wurde eine Verdoppelung des Wasserverbrauchs festgestellt. Da der Fachgruppe RUMBA keine genauen Messwerte vorliegen, ist der hier angewandte Faktor eher ungenau.



Die Zunahme von 65.2% kann grösstenteils den Duschen, den Verpflegungsautomaten und der Bepflanzungsbewässerung zugeschrieben werden. Die Entnahme des Wassers für die Bewässerung der Umgebungsbepflanzung erfolgt über verschiedene Entnahmestellen auf dem Campus Liebefeld. Ein Teil davon erfolgt also auch über das AM und AX-Gebäude. Der zusätzliche Wasserverbrauch durch die Besuchenden des Konferenzbereiches sowie des Restaurants wurde über die ermittelten FTE berücksichtigt. Weil für den Wasserverbrauch nur ein Zähler eingebaut wurde, können die Verbräuche nur ungenau zugeteilt werden.

4.7 Dienstreisen

Die Bahnreisen sanken gegenüber dem Vorjahr um 1.7 % und liegen nun bei 997 km pro FTE. Die Flugreisen hingegen stiegen um 14.5 % gegenüber dem Vorjahr. Auch die Autokilometer mit privaten Fahrzeugen erhöhten sich um 63.6%. Diese Erhöhung der Autokilometer ist dem Aktionsplan Radium sowie den dazu benötigten Stellenressourcen im Verbraucherschutz zuzuschreiben. 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.

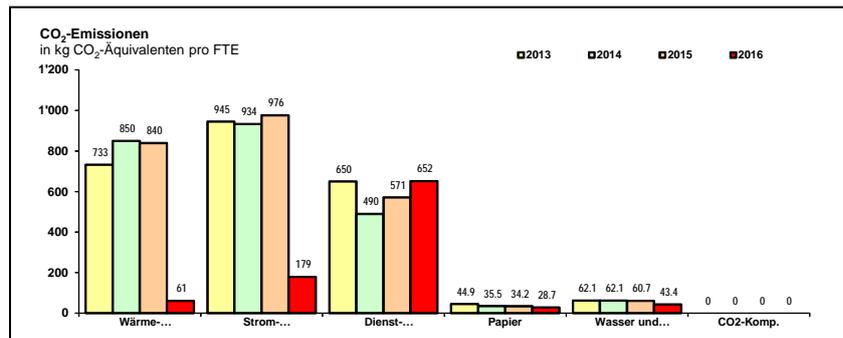


Persönliche Beiträge:

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

4.8 CO₂-Emissionen

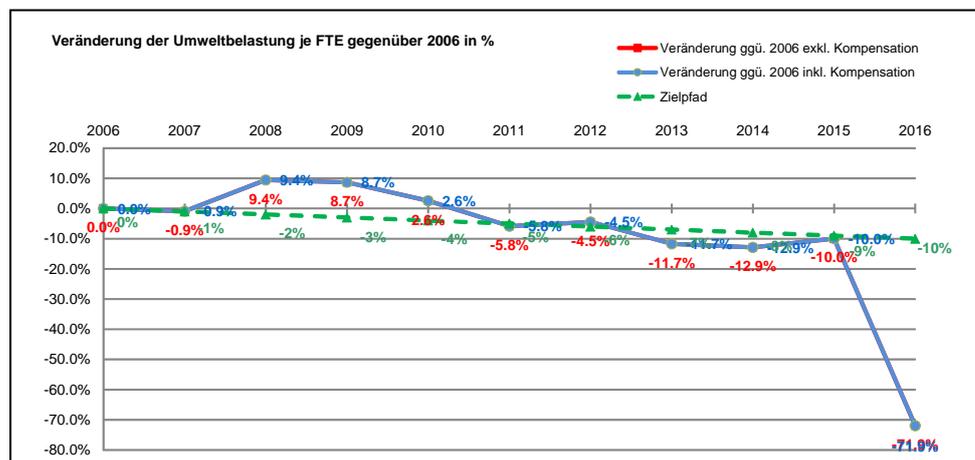
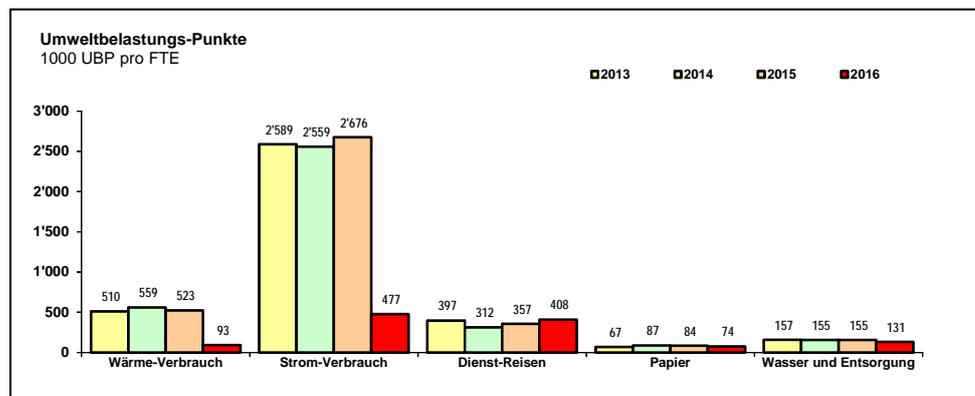
Die CO₂-Emissionen je FTE sanken gegenüber dem Vorjahr um 61.2%. Durch den Einzug sämtlicher BAG-Mitarbeitenden in den „Minergie-P-ECO“ Neubau im Herbst 2015, konnte der Wärme- sowie der Stromverbrauch im Jahr 2016 drastisch verringert werden. Auch der Papierverbrauch konnte durch die neue Druckergeneration sowie das „FollowMe Printing“ gesenkt werden.



Die Zunahme der CO₂-Emissionen bei den Dienstreisen, insbesondere bei den Flugreisen sowie den Autokilometer mit privaten Fahrzeugen ist jedoch auffallend und muss weiter beobachtet werden. Bezogen auf das Jahr 2006 nahmen die CO₂-Emissionen je FTE um 68.8 % ab. Im Jahre 2016 betragen die CO₂-Emissionen je FTE 963 kg. Eine Kompensation der CO₂-Emissionen fand nicht statt.

4.9 Umweltbelastung

Die Umweltbelastung je FTE sank gegenüber dem Jahr 2015 um 68.8%. Durch den Bezug des neuen „Minergie-P-ECO“ Gebäude, konnte der Wärmeverbrauch um 77.4% sowie der Stromverbrauch um 81.4% reduziert werden. Der Papierverbrauch konnte durch die neue Druckergeneration sowie das „FollowMe Printing“ auch gesenkt werden. Bei den Dienstreisen hingegen ergab sich eine Zunahme der CO₂-Emissionen. Insbesondere bei den Flugreisen sowie den Autokilometer mit privaten Fahrzeugen. Über die gesamte Periode 2006 bis 2016 gesehen konnte das BAG seit 2008 die Umweltbelastung kontinuierlich senken. Im Jahr 2016 erfolgte, dank des Umzugs in das neue energieeffiziente Gebäude, eine massive Senkung, wodurch in der Zehnjahresperiode eine Gesamtreduktion um 71.9% erreicht werden konnte.



Im Jahr 2016 erfolgte, dank des Umzugs in das neue energieeffiziente Gebäude, eine massive Senkung, wodurch in der Zehnjahresperiode eine Gesamtreduktion um 71.9% erreicht werden konnte.

4.10 Kommunikation und weitere Aktivitäten

- Das BAG nahm im Sommer 2016 an der „bike to work“ Aktion teil. Das Amt wurde durch 9 Teams mit insgesamt 36 BAG-Mitarbeitenden vertreten und hat insgesamt 8013 km mit dem Fahrrad zurückgelegt.
- Weiter hat das BAG an den „energyday16“ in der Bundesverwaltung teilgenommen.
- Die ansässigen Ämter des Campus Liebefelds haben am 8. September 2016 gemeinsam einen RUMBA-Event durchgeführt. Mit Hilfe verschiedener Posten wurde ausführlich erläutert was „RUMBA“ ist sowie Themen wie Abfall und Papier, bewusst regulieren (Strom und Lüften), Mobilität, 2000-Watt-Gesellschaft, usw. behandelt.
- Das BAG hat kontinuierlich nach Optimierungsmöglichkeiten zur RUMBA-Sensibilisierung gesucht und im vergangenen Jahr Folgendes umgesetzt:

Einen RUMBA-Flyer für neue Mitarbeitende mit folgenden Hinweisen erstellt:

- Was ist RUMBA?
- Welche Ziele setzt sich das BAG?
- Wie kann ich RUMBA im BAG anwenden?
- Informationen zur Mobilität (Halbtax-Abo, GA, BAG-Velos)

5 Unsere Ziele und wichtigsten Massnahmen 2017

Im BAG setzen wir uns folgende Umweltziele für das Jahr 2017:

- Weiterhin den Stromverbrauch am Arbeitsort reduzieren, indem wir die Mitarbeitenden motivierten, auch das Licht in den Nebenräumen bei Nichtgebrauch auszuschalten sowie abends weiterhin die Schaltmaus am Arbeitsplatz zu betätigen
- Den Papierverbrauch senken, indem wir nur notwendige Dokumente ausdrucken.
- Den Gebrauch der vorhandenen Ämter-Fahrräder fördern, den Fahrradpool aller Ämter auf dem Campus zusammenlegen und gemeinsam nutzen.

6 Organisation des Umweltmanagements

Die Mitglieder des Umweltteams BAG:	
- Nadja Wojacek	RM
- Franco Rosato	VS
- Martin Götz	OeG
Der Umweltberater BAG der Fachgruppe RUMBA:	
- Andreas Gattlen	Geelhaarconsulting GmbH
Die Dokumente zum Umweltmanagement wie Umweltberichte und Massnahmenpläne können eingesehen werden unter: Bundesamt für Gesundheit	

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an:

Nadja Wojacek
Fachspezialistin Facility Management
Abteilung Ressourcenmanagement
Schwarzenburgstrasse 157, CH-3003 Bern
Tel. +41 58 462 00 42
nadja.wojacek@bag.admin.ch