



24. August 2017

Umweltbericht ISCeco 2016

RUMBA - Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung

1 Einführung

RUMBA wird nach 10-jährigem Bestehen mit dem Jahr 2016 vom Programm "Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung" in eine dauerhafte Aufgabe der Bundesverwaltung überführt. Das Hauptziel bleibt die kontinuierliche Verminderung von betrieblichen und produktbezogenen Umweltbelastungen der Bundesverwaltung, was auch den effizienten Energieeinsatz beinhaltet.

Das ISCeco ist an der Fellerstrasse 15 und 21, zusammen mit den Verwaltungseinheiten ISC EJPD und BBL in Gebäudgemeinschaften untergebracht. Zudem ist das ISCeco neben dem BIT und dem ISC EJPD auch Mitnutzerin des Rechenzentrums (RZ) an der Fellerstrasse 15a, welches technisch durch das BBL betrieben wird. Die bedeutendste Umweltbelastung geht vom Strombedarf des Rechenzentrumsbetriebs aus. Da diese Umweltbelastung von den Mitarbeitenden nicht beeinflussbar ist, wird der Strombedarf für das RZ zwar erfasst, jedoch in diesem Umweltbericht nur in der Übersicht miteinbezogen.

Beim Umweltmanagement im internen Betrieb steht das Verhalten der Mitarbeitenden im Bereich Energie- und Ressourceneffizienz im Vordergrund. Jede Flugreise hat auf die Umweltbelastung im internen Betrieb eine deutliche Auswirkung. Jedoch auch der Einbezug moderner und effizienter Bürogeräte trägt zu einer Verbesserung der Umweltleistung bei. Daher gehören Massnahmen zur Reduktion des Energie- und Papierverbrauchs, die Umstellung auf weisses Recyclingpapier, die Förderung der sanften Mobilität (öV, Velo) und die Mitarbeiterbeteiligung zu den Kernaktivitäten von RUMBA beim ISCeco. Voraussetzung bei allen Massnahmen ist, dass die Leistungen gegenüber den Kunden ununterbrochen und ohne Einschränkungen erbracht werden können. Die Geschäftsleitung unterstützt und schätzt den Einsatz der Mitarbeitenden im achtsamen und ressourcenschonenden Umgang mit Hilfsmitteln und Energie im Arbeitsalltag und holt entsprechende Vorschläge aktiv ein.

Bereichsleiter Ressourcen
Thomas Keusen

2 Kennzahlen und Zielerreichung

Kennzahl	Einheit	mit Rechenzentrum					Interner Betrieb ohne Rechenzentrum				
		2015	Ziel 2016	2016	Veränderung ggü. Vorjahr	erreicht: X nicht erreicht: 0	2015	Ziel 2016	2016	Veränderung ggü. Vorjahr	erreicht: X nicht erreicht: 0
Wärmeverbrauch (klimabereinigt)	MJ / m2 Jahr MJ / FTE Jahr						17 465		28 756	687% 62.5%	
Stromverbrauch	MJ / FTE Jahr	140'114		132'474	-5.5%		17'989		16'639	-7.5%	
Wasserverbrauch	m³ / FTE Jahr	9.9		9.6	-3%		7.4		8	8.5%	
Papierverbrauch (total)	kg / FTE Jahr						6.0		14.6	142.9%	
davon Recyclingpapier	%						60.2%		95%	34.8 PP	
Kehricht	kg / FTE Jahr						47.6		32	-32.7%	
Dienstreisen	km / FTE Jahr						458		270	-41.2%	
Flugkilometer	km / FTE Jahr						248		100	-59.9%	
CO2-Emissionen	kg CO2-Äquiv. / FTE Jahr	2247		2'131	-5.2%		395		373	-5.5%	
Umweltbelastung (total)	1000 UBP / FTE Jahr	5970		5'652	-5.3%		888	Stand halten	834	-6%	X
Veränderung der Umweltbelastung ggü. 2006	1000 UBP / FTE Jahr im Jahr 2006	8301	10% (gem. Bundesrat)	5'652	-31.9%	X	2'584	10% (gem. Bundesrat)	834	-67.7%	X

* PP: Prozentpunkte

3 Unsere Umweltziele 2016

Umweltbelastung soll stabil gehalten werden (65%). Aufgrund der bereits geleisteten Verbesserungen ist nur noch mit geringfügigen Verbesserungen zu rechnen. Der Auszug von 50% des ISC EJPD führt zudem zu einer neuen Datenbasis, eine erneute Verdichtung der Arbeitsplätze in naher Zukunft ist unwahrscheinlich.
=> **Ziel wurde erreicht mit -67.7%**

- Pilotphase mit weissem Recyclingpapier, sobald verfügbar und geprüft, Wechsel auf 100% weisses Recyclingpapier (Einpapierstrategie). => **Diese Massnahme zum Wechsel ist erfolgt, Bestand 2016 liegt bei 95%.**
- Energieeffizienz-Massnahmen bei den alltäglichen Dienstleistungen (Standby, neue Notebooks) weiterhin und im Rechenzentrum umsetzen / unterstützen. => **Massnahmen wurden umgesetzt, der Stromverbrauch konnte mit -7.5% ohne RZ und mit -5.5% auch im RZ reduziert werden**
- Kommunikationsaktivitäten und Sensibilisierung: Neben technischen Massnahmen sind die laufenden Kommunikationsaktivitäten des Umweltteams (Quiz, Intranet) eine wertvolle Stütze, um den Mitarbeitenden das Potenzial zur effizienten Ressourcennutzung in Erinnerung zu rufen und Informationen zugänglich zu machen. => **Massnahmen wurden zum Teil umgesetzt. Der Umweltbericht wurde publiziert im GL-Meeting-Protokoll. Informationen zum Energy Challenge wurden auf dem Intranet publiziert.**

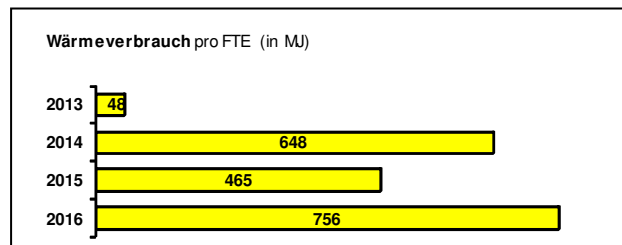
4 Massnahmen und Ergebnisse

4.1 Mitarbeitende, Kommunikation, Ausbildung

Im Jahr 2016 wurden wie im Vorjahr auch die externen Beratenden mitberücksichtigt, die sich in den Räumlichkeiten des ISCeco aufhalten. So wird der relative Anteil der Umweltbelastung realistischer abgebildet. Damit waren durchschnittlich 103.6 Vollzeitstellen (inkl. Lernende und externe Beratende) besetzt. Dies ergibt einen Anstieg von 4.2%. Ohne die externen Beratenden wären es 81.1 Vollzeitstellen und damit ein leichter Anstieg von 1.1% gegenüber dem Vorjahr. Die Kommunikation zum Thema RUMBA erfolgte im letzten Jahr einzig zum Umweltbericht und via Intranet zu aktuellen Themen.

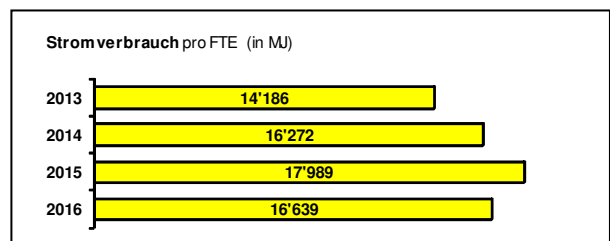
4.2 Wärmeverbrauch

Die Wärmequelle stammt zum einen von der Abwärme der Serveranlagen im Rechenzentrum, zum anderen aus einer Erdgasheizung und betrifft die Gebäude an der Fellerstrasse 15 und 21. Die Werte sind aufgrund der Wärmerückgewinnung mit 28 MJ/m² sehr niedrig (Bundesverwaltung mit 186 MJ/m²). Auffallend ist der Anstieg des Wärmeverbrauchs um 62.5%. Grund dafür ist der erhöhte Bezug von Erdgas an der Fellerstrasse 15. Dies im Gegensatz zum Ausnahmejahr 2013, wo die Abwärme gut genutzt wurde und die Räume Fellerstrasse 21 noch nicht bezogen waren. Beim Wärmeverbrauch ist das ISCeco stark von der Strategie zur Abwärmenutzung durch das BBL abhängig. Beim ISC EJPD stellen sich die selben Fragen an der Fellerstrasse 15.



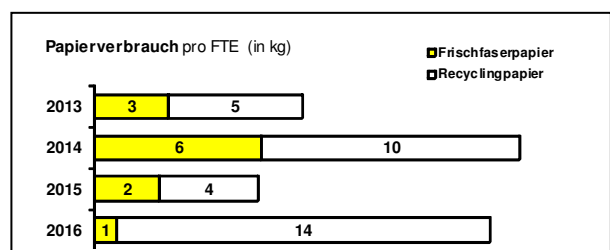
4.3 Stromverbrauch

Der relative Stromverbrauch ohne Rechenzentrum (RZ) ist erneut gesunken, bezogen auf das Vorjahr um -7.5%. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die Umrüstung sämtlicher Arbeitsplätze des ISCeco mit Notebooks nun vollständig umgesetzt wurde. Dies trotz geringerer personeller Auslastung des Gebäudes an der Fellerstrasse 15 und dem zusätzlichen Gebäudeanteils an der Fellerstrasse 21 seit 2015.



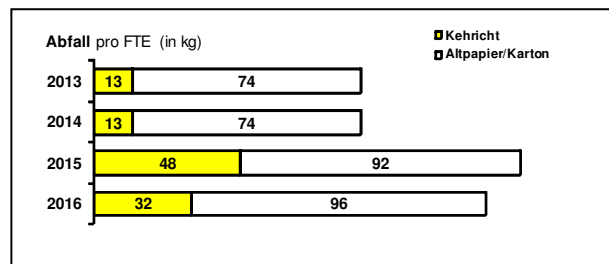
4.4 Papierverbrauch

Der Papierverbrauch wird anhand der Bestellungen gemessen. Diese variieren jährlich, was die Grafik gut abbildet. Die Entwicklung ist daher längerfristig zu betrachten. Per 2016 wurde auf das weisse 100% Recyclingpapier umgestellt. Damit erreicht das ISCeco einen beachtlichen Anteil des Recyclingpapiers von 95%.



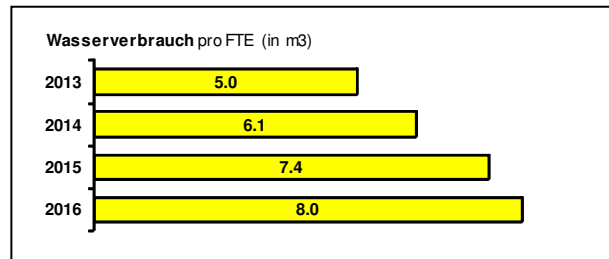
4.5 Abfälle

Die Daten werden wie im Vorjahr gebäudespezifisch erfasst und konnten 2016 genauer ausgewiesen werden. Gegenüber dem Vorjahr hat die relative Kehrichtmenge um 32.7% abgenommen. Das Altpapier nahm hingegen um 4% zu. Aufgrund der genaueren Datenlage sind die Werte nun längerfristig zu verfolgen.



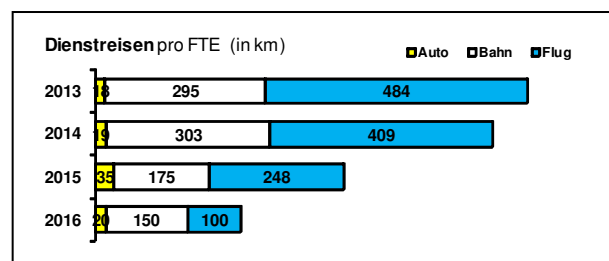
4.6 Wasser und Abwasser

Der absolute Wasserverbrauch ist sprunghaft im 2015 mit dem zusätzlichen Gebäudeanteil an der Fellerstrasse 21 hinzugekommen und scheint in den letzten vier Jahren insbesondere in diesem zusätzlichen Gebäude stetig zu steigen. Neben der geringeren Auslastung mit Mitarbeitenden muss es noch weitere Gründe geben (Anstieg absolut 13.5%, relativ 8.5%) Hinsichtlich Umweltbelastung ist der Wasserverbrauch aktuell jedoch vernachlässigbar.



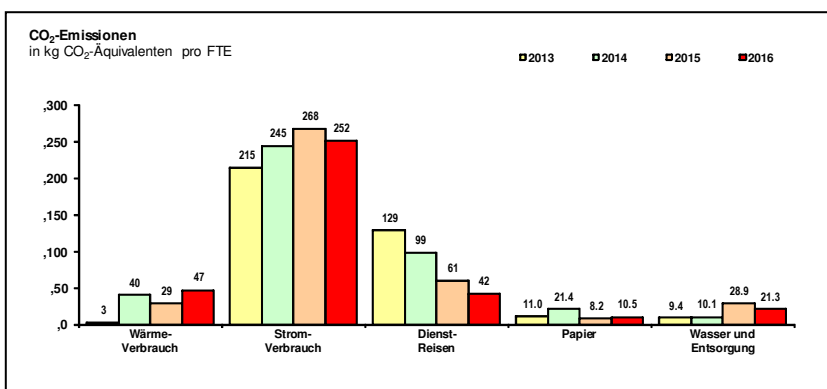
4.7 Dienstreisen

Die Dienstreisen sind gesamthaft erneut bedeutend zurückgegangen, dies sowohl im Bereich der Bahn (-10%) wie der Flugreisen (-58%). Auffallend ist, dass keine Langstreckenflüge erfolgt sind. Diese Situation lässt sich auch mit der Auftragslage erklären, es musste gesamthaft deutlich weniger geflogen werden.

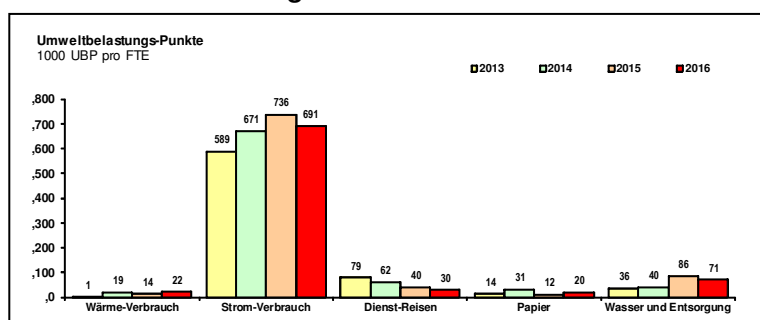


4.8 CO₂-Emissionen

Hinsichtlich der Klimabelastung beschränkt sich das ISCeco alleine auf Massnahmen, die das Amt selber umsetzen kann, und verzichtet auf eine Kompensation der Emissionen. In dieser Grafik fällt auf, dass sowohl Stromverbrauch wie auch die Dienstreisen klimarelevant sind. Die fossilen Treib- und Brennstoffe sind dabei ausschlaggebend. Der Wärmeverbrauch ist aufgrund der Abwärmenutzung sehr niedrig. Neben der Bewertung der Klimarelevanz in CO₂-Äquivalenten kann auch die Relevanz hinsichtlich Ressourcenverbrauch und Umweltbelastung in Umweltbelastungspunkten (UBP) ausgedrückt werden, dies bildet die Grafik zur Umweltbelastung (Kapitel 4.9) ab.

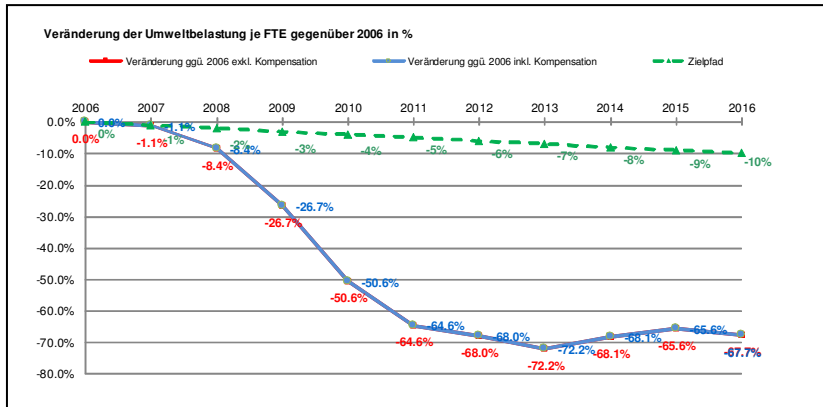


4.9 Umweltbelastung



Die Umweltbelastung liegt insbesondere im Stromverbrauch (CH-Verbrauchermix). Sofern die bezogene Wasserkraftqualität angerechnet werden könnte, würde dieser auf gut 1/3 sinken. Damit bleibt es nach wie vor ein relevanter Bereich und Massnahmen zur Effizienzsteigerung bleiben wichtig.

Die Umweltbelastung des ISCeco liegt mit 834'000 UB/FTE deutlich unter der durchschnittlichen Umweltbelastung der Bundesverwaltung von ca. 2'172'000. Zu einer bedeutenden Verbesserung der Umweltleistung führt das ISCeco durch den stetig effizienteren Betrieb des Rechenzentrums. Der Bürobetrieb inkl. RZ beträgt 2016 5'652'000 UB/FTE. Die Relevanz des Rechenzentrums ist damit klar gegeben und es ist erfreulich, dass der absolute Stromverbrauch des Rechenzentrums im 2016 mit 11'998 MJ gegenüber dem Vorjahr mit 12'145 MJ erneut um -1.2% gesunken ist. Und dies trotz Paralleleinbau und -betrieb von Netzwerkkomponenten im 2016 anlässlich der Migration des Netzes auf eine neue Infrastruktur.



Die Umweltbelastung seit 2006 konnte nun erneut gesenkt werden, liegt aber noch nicht auf dem Minimum von 2013. Die Vergleichbarkeit ist jedoch aufgrund des zusätzlichen Gebäudes an der Fellerstrasse 21 und der veränderten Anzahl Mitarbeitenden an der Fellerstrasse 15 nicht mehr gegeben.

5 Unsere Ziele und wichtigsten Massnahmen 2017

Das ISCeco setzt sich zum Ziel, die Reduktion der Umweltbelastung bei 65% zu halten. Da ein weiterer Flächenzuwachs im Gebäude FE 21 realisiert wird um zusätzliche Arbeitsplätze zu schaffen (Programm GENOVA), scheint dies realistisch zu sein. Folgende Massnahmen sollen die Zielerreichung ermöglichen:

- „Bike to work“
- Aktion zum stärkeren Einbezug der Mitarbeitenden in die Thematik des Ressourcen- und Umweltmanagements.
- Umsetzung der Einpapierstrategie: nach Aufbrauchen der Kopierpapier-Reserve vollständige Umstellung auf 100% weisses Recyclingpapier

Zudem wird das ISCeco innerhalb des WBF seine Umweltziele für die Folgejahre mit Zielvereinbarungen festhalten.

6 Organisation des Umweltmanagements

Das ISCeco-Umweltteam ist wie folgt zusammengesetzt: Als Leiter des Umweltteams steht Ihnen René Aeberli zur Verfügung. Von Seite der Geschäftsleitung ist Thomas Keusen der verantwortliche Ansprechpartner. Die oberste Verantwortung für das Umweltmanagement liegt bei der Geschäftsleitung des ISCeco. Das Umweltteam unterstützt die Geschäftsleitung bei der Umsetzung des Umweltmanagements.

Die Mitglieder des Umweltteams 2015			
- René Aeberli	Leitung Umweltteam	- Urs Beul	Systemspezialist
- Thomas Keusen	GL, ISCeco	- Lernende	im 2. Lehrjahr
- Pia Siegenthaler	Umweltteam		

Die Dokumente zum Umweltmanagement wie Umweltberichte und Massnahmenpläne können eingesehen werden unter: <https://www.rumba.admin.ch/rumba/de/home/umweltberichte.html>

Für Anregungen und weitere Informationen wenden Sie sich bitte an: Herrn René Aeberli, Information Service Center WBF ISCeco, Fellerstrasse 15, 3003 Bern / rene.aeberli@isceco.admin.ch