



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE
Abteilung Energieeffizienz und Erneuerbare Energien (AEE)
Führungsunterstützung

11.12.2020

RUMBA

Umweltbericht 2020 Zielperiode 2017–2019



Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung	4
1.1. Umweltbilanz für die Zielperiode 2017 bis 2019	4
1.2. Ausblick auf die neue Zielperiode	6
1.3. Aktionsplan Flugreisen.....	6
2. Umweltbelastung – Entwicklung und Resultate	8
2.1. Einordnung der Ergebnisse seit 2006.....	8
2.2. Einordnung der Ergebnisse 2017–2019.....	9
2.3. Analyse nach Themenbereich.....	10
2.3.1. Energie.....	10
2.3.2. Mobilität.....	11
2.3.3. Umwelt	11
3. Treibhausgasemissionen – Entwicklung und Resultate	12
4. Ergebnisse der Departemente	13
4.1. EDA – Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten	13
4.1.1. Umweltbelastung.....	13
4.1.2. Treibhausgasemissionen.....	15
4.2. EDI – Eidgenössisches Departement des Innern.....	16
4.2.1. Umweltbelastung.....	16
4.2.2. Treibhausgasemissionen.....	17
4.3. EFD – Eidgenössisches Finanzdepartement	18
4.3.1. Umweltbelastung.....	18
4.3.2. Treibhausgasemissionen.....	19
4.4. EJPD – Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement.....	20
4.4.1. Umweltbelastung.....	20
4.4.2. Treibhausgasemissionen.....	21
4.5. UVEK – Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation.....	22
4.5.1. Umweltbelastung.....	22
4.5.2. Treibhausgasemissionen.....	23
4.6. VBS – Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport	24
4.6.1. Umweltbelastung.....	24
4.6.2. Treibhausgasemissionen.....	25
4.7. WBF – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung	26
4.7.1. Umweltbelastung.....	26
4.7.2. Treibhausgasemissionen.....	27
4.8. BK – Bundeskanzlei	28
4.8.1. Umweltbelastung.....	28
4.8.2. Treibhausgasemissionen.....	29
4.9. Weitere RUMBA-Einheiten	30
5. Was ist RUMBA	31

6.	Umweltmanagement beim Bund.....	31
6.1.	RUMBA in der zivilen Bundesverwaltung	31
6.2.	RUMS VBS	31
6.3.	VBE	31
7.	Ausblick auf die neue Zielperiode.....	32
8.	Anhang.....	33
8.1.	Berechnung der Treibhausgasemissionen.....	33
8.2.	Methodikanpassung von 2016 auf 2017.....	34
8.3.	Umweltkennzahlen von RUMBA.....	35
8.4.	Vollzeitäquivalente	38
8.5.	Weitere Informationen.....	40
8.6.	Abbildungsverzeichnis	41
8.7.	Tabellenverzeichnis.....	42
8.8.	Abkürzungen.....	43

1. Zusammenfassung

1.1. Umweltbilanz für die Zielperiode 2017 bis 2019

Die zwei Umweltziele für die vergangene Zielperiode

Mit dem Ressourcen- und Umweltmanagement der zivilen Bundesverwaltung (RUMBA) hat der Bund ein eigenes betriebliches Ressourcen- und Umweltmanagementsystem aufgebaut. Dieses umfasste im Jahr 2019 19'968 Vollzeitstellen in 51 RUMBA-Einheiten. Der Bundesrat hat RUMBA mit seinem Beschluss per 1. Januar 2017 in einen dauernden Auftrag der Bundesverwaltung überführt. Zeitgleich wurden übergeordnete RUMBA-Ziele für die Zielperiode 2017–2019 definiert und auf die vierjährige Legislaturperiode abgestimmt. Mit dem Abschluss der Berichterstattung 2019 geht diese Zielperiode nun zu Ende. Folgende Ziele wurden im Bundesratsbeschluss vom 25. Mai 2016 definiert:

- Die Umweltbelastung (UBP) pro Vollzeitstelle¹ wird bis 2019 um -30 % gegenüber 2006 reduziert. Treibhausgaskompensationen werden nicht angerechnet.
- Die absoluten Treibhausgas (THG)²-Emissionen werden bis Ende 2019 um -40 % gegenüber 2006 reduziert. THG-Kompensationen können angerechnet werden.

Die Umweltziele der Bundesverwaltung bis 2019 wurden deutlich übertroffen

Beide Ziele wurden nach Ablauf der Zielperiode deutlich übertroffen: Gegenüber 2006 konnte die Umweltbelastung um -35 % und die absoluten THG-Emissionen gemäss RUMBA-Methodik um -75 % reduziert werden. Zur Erreichung des THG-Emissionsziels sind die Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Anteil der Kompensation ausschlaggebend. 2019 machte die Kompensation 45 Prozentpunkte der THG-Reduktion aus, während 30 Prozentpunkte dem verminderten Ressourcenverbrauch zuzurechnen sind.

Alle Ziele wurden mehrheitlich erreicht.

Die Departemente und die Bundeskanzlei hatten Ende 2016 die Departementsziele für die Periode von 2017 bis 2019 bestimmt, welche sich nach ihrer Leistungsfähigkeit richteten und die übergeordneten Ziele des Bundesrats sowie die Leistungsvereinbarung gemäss dem «Neuen Führungsmodell Bund» berücksichtigten. Sechs der sieben Departemente haben ihre Ziele erreicht, das EDA und die Bundeskanzlei (BK) hingegen nicht oder nur teilweise.

¹ Die Umweltbelastung der Verwaltungseinheiten wird im Folgenden jeweils in Prozenten pro Vollzeitstelle und in Umweltbelastungspunkten (UBP) angegeben.

² THG-Emissionen sind die Summe der Kohlenstoffdioxid- und weiteren, unterschiedlich gewichteten, Treibhausgasemissionen [z.B. Methan (CH₄), Lachgas (N₂O)], (vgl. Kap. 8.1).

Departement	Ziel 1: Reduktion der Umweltbelastung pro Vollzeitstelle bis 2019 gegenüber 2006	Ziel 1: Stand 2019	Ziel 2: Reduktion der absoluten THG-Emissionen bis 2019 gegenüber 2006 (inkl. Kompensation)	Ziel 2: Stand 2019
EDA	-7 %	-6 %	-90 %	-77 %
EDI	-40 %	-57 %	-50 %	-100 %
EFD	-30 %	-36 %	-25 %	-60 %
EJPD	-42 %	-50 %	-100 %	-100 %
UVEK	-28 %	-28 %	-100 %	-100 %
VBS ³	-10 %	-12 %	-10 %	-10 %
WBF	-38 %	-38 %	-60 %	-70 %
BK	-53 %	-50 %	-100 %	-100 %

Tabelle 1: Reduktion der Umweltbelastung pro Vollzeitstelle und der absoluten THG-Emissionen (inkl. Kompensation) bis 2019 gegenüber 2006

Die Methodikanpassung von 2016 auf 2017 (vgl. Kapitel 8.2) führt insbesondere zu einer hohen Umweltbelastung (~ +50%) von Dienstreisen per Flugzeug und hatte einen bedeutenden negativen Einfluss auf den Ökofaktor des EDA, dessen Mandat und Aktivitäten stark verbunden mit offiziellen Aus-tauschen in alle Regionen der Welt ist. Im Rahmen der Interpellation Minder [lp. 19.3650](#) (*CO₂-Emissionen und Klimawandel. Wie viele Flugreisen unternimmt das Bundespersonal?*) informiert der Bundesrat, dass zwischen 2016 und 2018 das EDA als eines der wenigen Departemente die Zahl seiner europäischen (-7,5 %) und interkontinentalen (-11,8 %) Flüge deutlich reduziert hat.

In fast allen Umweltbereichen wurden Verbesserungen erzielt

Nicht nur seit dem Basisjahr 2006, sondern auch in der Zielperiode 2017–2019 konnten in fast allen Umweltbereichen beim Ressourcenverbrauch Verbesserungen erzielt werden. Einzig bei den zurückgelegten Flugkilometer pro Vollzeitstelle gab es eine Zunahme seit 2017. Zwischen 2018 und 2019 stagnierte dieser Wert. Die grösste Reduktion konnte in der Kategorie Papier erzielt werden. Im Vergleich zum Basisjahr 2006 sind die Reduktionen der Ressourcenverbräuche noch deutlicher. Nur in den Kategorien Flugreisen und Bahnreisen wurde im Vergleich zum Basisjahr eine Zunahme verzeichnet.

Die Umweltbelastung nahm dank den Reduktionen beim Ressourcenverbrauch seit Beginn der neuen Zielperiode 2017 um -6 % ab. Die grössten Reduktionen konnten in den Bereichen Papier (-20 %), Wärme⁴ (-11 %) und Kehrlicht (-11 %) erzielt werden. Die Umweltbelastung bei den Flugreisen nahm seit 2017 um +2 % zu. Der Energieverbrauch verursachte 2019 mehr als die Hälfte der Umweltbelastung (54 %), wobei der Strom 42 % und die Wärme 12 % ausmachten. Die Reisen sind gemäss der angepassten RUMBA-Methodik für 41 % der Umweltbelastung verantwortlich, davon allein die Flugreisen mit einem Anteil von 32 %.

³ Umfasst nur den zivilen Teil des Eidgenössischen Departements für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS) für auserwählte Standorte. Das VBS hat sich für das Jahr 2013 als Referenzjahr entschieden, da 2006 - 2012 vom VBS nur das BASPO bei RUMBA partizipierte.

⁴ Der Wärmeverbrauch bei RUMBA ist klimabereinigt.

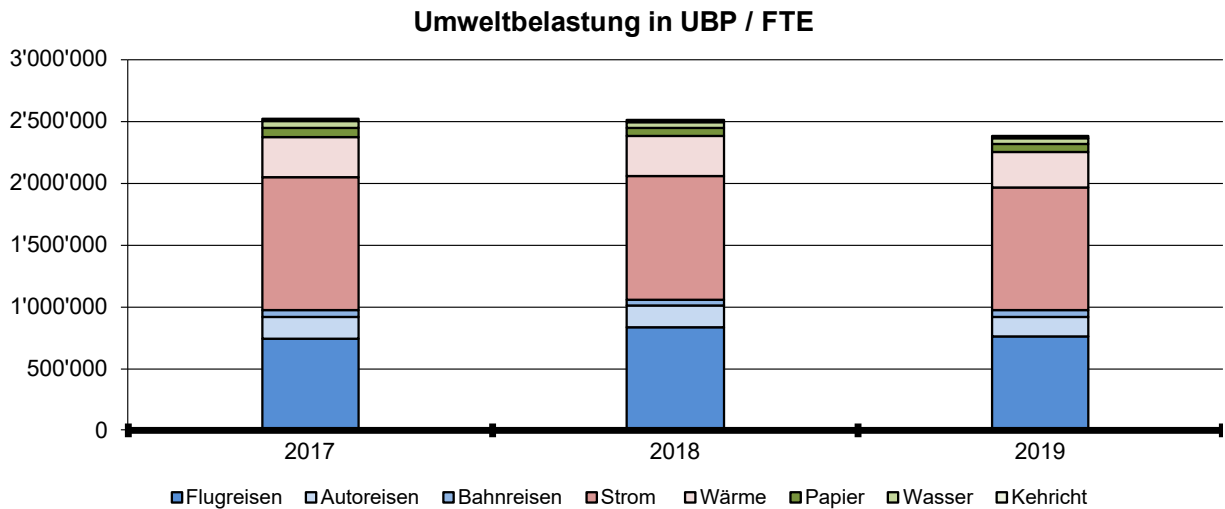


Abbildung 1: Entwicklungen pro Bereich in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle

1.2. Ausblick auf die neue Zielperiode

Der Bundesrat hat an seiner Sitzung vom 3. Juli 2019 beschlossen, anknüpfend an die Energiestrategie 2050 die THG-Emissionen der Bundesverwaltung stärker zu senken. Er hat dazu das «Klimapaket Bundesverwaltung» verabschiedet. Dieses gibt die Stossrichtung für weitere Massnahmen zum Flugverkehr, zur Fahrzeugflotte und zum Gebäudebereich vor. Der Bundesrat will, dass die Bundesverwaltung (ohne das Eidgenössische Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport (VBS)⁵) ihre THG-Emissionen im Inland bis 2030 durch betriebliche Massnahmen um -50 % gegenüber dem Referenzjahr 2006 reduziert. Die restlichen Treibhausgasemissionen werden bis 2030 zusätzlich vollständig durch Emissionsminderungszertifikate (nach 2020 abgelöst durch internationale Bescheinigungen) kompensiert. RUMBA fungiert zusammen mit dem Raumordnungs- und Umweltmanagementsystems des VBS (RUMS VBS) als Koordinationsstelle für die Bundesverwaltung. Das durch RUMBA erarbeitete Detailkonzept RUMBA 2020+, welches auf die Inhalte des Klimapakets abgestimmt ist, wurde vom Bundesrat am 13. Dezember 2019 verabschiedet.

1.3. Aktionsplan Flugreisen

Am 13. Dezember 2019 hat der Bundesrat den «Aktionsplan Flugreisen» verabschiedet mit folgendem Ziel: Die absoluten THG-Emissionen aus Flugreisen der Bundesverwaltung sollen bis 2030 gegenüber 2019 um -30 % gesenkt werden. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der absoluten THG-Emissionen aus Flugreisen von 2006–2019 sowie den Zielpfad des «Aktionsplans Flugreisen» von 2019–2030. Zwischen 2006 und 2019 nahmen die absoluten THG-Emissionen aus Flugreisen um -6 % ab.

⁵ Das VBS (RUMS VBS) reduziert durch betriebliche Massnahmen die Treibhausgasemissionen bis 2030 gegenüber 2001 um mindestens 40 Prozent.

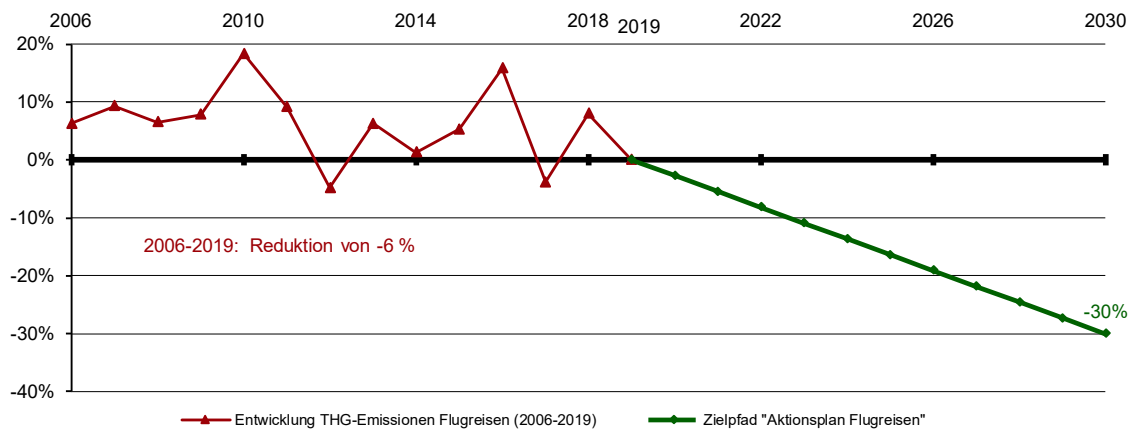


Abbildung 2: Veränderung der absoluten THG-Emissionen aus Flugreisen von 2006-2019 sowie Zielpfad «Aktionsplan Flugreisen» von -30 % bis 2030 gegenüber 2019

Der «Aktionsplan Flugreisen» ist Teil des «Klimapakets Bundesverwaltung» und wird ab Mitte 2020 von allen Verwaltungseinheiten umgesetzt. Er enthält folgenden Massnahmen:

- **Zug statt Flugzeug:** Bei einer Reisezeit von unter sechs Stunden wird mit dem Zug gereist. Die Bundesreisezentrale hat zusammen mit dem Eidgenössischen Personalamt eine Liste derjenigen Destinationen erstellt, zu denen grundsätzlich mit dem Zug angereist werden muss.
- **Economy statt Business:** Flüge in der Business-Klasse gibt es nur noch, wenn ein Direktflug neun Stunden und mehr oder ein Flug mit Zwischenstopp elf Stunden oder mehr beträgt.
- **Kleinere Delegationen:** Die Delegationsgrössen bei internationalen Konferenzen sind so klein wie möglich zu halten. Diese bereits bestehende Vorgabe muss künftig von den Departementen der Bundesverwaltung konsequent umgesetzt werden. Die bestehenden Ausnahmeregelungen werden überprüft.
- **Telefon- und Videokonferenzen:** Als Alternative zu Dienstreisen sollen vermehrt Telefon- und Videokonferenzen genutzt werden. Dazu werden Kurse für die Mitarbeitenden angeboten und technische Anpassungen der Videokonferenzsysteme vorgenommen, so dass Bundesangestellte auch an von Dritten organisierten Videokonferenzen teilnehmen können.

2. Umweltbelastung – Entwicklung und Resultate

2.1. Einordnung der Ergebnisse seit 2006

Die Umweltbelastung gemäss RUMBA-Methodik belief sich im Jahr 2019 auf rund 2.4 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle (ohne Berücksichtigung der CO₂-Kompensation). Damit lag sie um -35 % tiefer als im Basisjahr 2006 (siehe Abbildung 3). Nach Ablauf der Zielperiode erreichte RUMBA somit das vom Bundesrat im 2016 verabschiedete Ziel von -30 % deutlich.

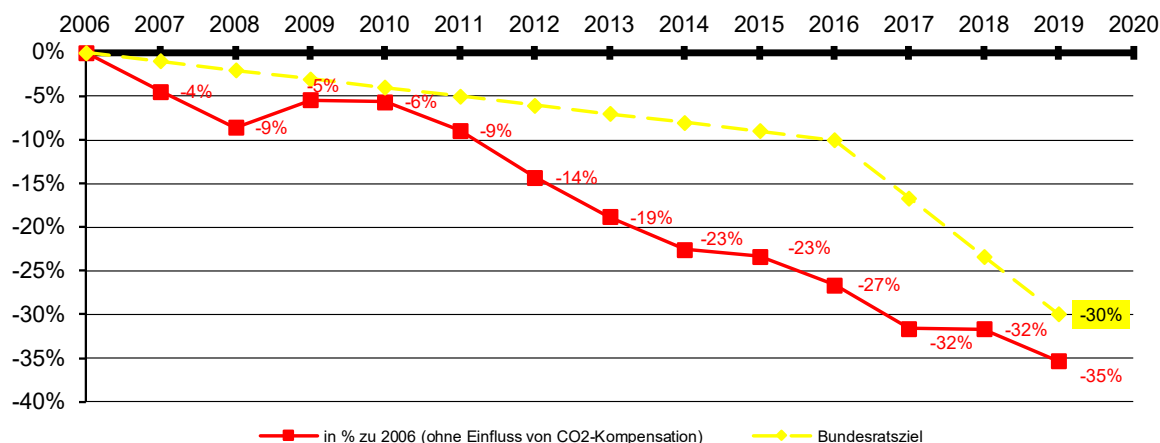


Abbildung 3: Veränderung der Umweltbelastung gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die wichtigsten Gründe für die stetige Reduktion der Umweltbelastung seit dem Referenzjahr 2006 liegen in den vier Kategorien Strom, Wärme, Papier und Autoreisen. Im Jahr 2017 wurde jedoch die Berechnungsmethodik angepasst, wodurch die Daten der Periode 2017-2019 nicht mehr mit den Daten der Periode 2006-2016 vergleichbar sind (vgl. Kapitel 8.2).

- Beim Strom sind Effizienzmassnahmen sowie die Verbesserung des Schweizer Strommixes für den Rückgang der Umweltbelastung verantwortlich (vgl. Kapitel 8.2). Rund 76 % des gesamten Rückgangs der Umweltbelastung sind in der Kategorie Strom erzielt worden.
- Bei der Heizung gibt es ebenfalls eine Reduktion des Verbrauchs und eine vermehrte Umstellung von fossilen auf erneuerbare Brennstoffe. So konnte der Heizwärmeverbrauch pro m² Energiebezugsfläche um -35 % und der Anteil an Heizöl und Erdgas von 76 % auf 52 % gesenkt werden. Rund 12 % des gesamten Rückgangs der Umweltbelastung sind entsprechend in der Kategorie Wärme erzielt worden.
- In der Kategorie Papier wurde der Verbrauch durch Sensibilisierungsmassnahmen und technische Einstellungen bei den Druckern deutlich gesenkt und der Anteil Recyclingpapier von 32 % auf 68 % erhöht. Rund 6 % des gesamten Rückgangs der Umweltbelastung sind entsprechend in der Kategorie Papier erzielt worden.
- Ebenfalls 6 % des gesamten Rückgangs der Umweltbelastung ist auf die Abnahme der Autoreisen zurückzuführen. Seit dem Referenzjahr 2006 konnten die Kilometer um rund -43 % reduziert werden.

2.2. Einordnung der Ergebnisse 2017–2019

Über die ganze Zielperiode 2017–2019 konnte die Umweltbelastung um -6 % reduziert werden. Im Vergleich zum Vorjahr (2018) nahm die Umweltbelastung 2019 um -5 % ab (siehe Tabelle 2). Die grössten Änderungen seit 2017 gab es in den Kategorien Wärme und Strom, gefolgt von Flugreisen und Autoreisen:

- In der Kategorie Wärme konnte die Umweltbelastung um -11 % reduziert werden (siehe Kap. 2.3.1 Energie). Während der Wärmeverbrauch zwischen 2017 und 2018 fast konstant geblieben war, konnte er im Vergleich zum Vorjahr um -11 % reduziert werden. So konnte der Heizwärmeverbrauch pro m² Energiebezugsfläche um -8 % von 212 MJ pro m² auf 195 MJ pro m² reduziert werden. Der Anteil an Heizöl und Erdgas ist über die drei Jahre ziemlich konstant geblieben und lag zwischen 57 % (2017) und 52 % (2019).
- Im Vergleich zum Vorjahr ist der Stromverbrauch konstant geblieben. Über die gesamte Zielperiode konnte die Umweltbelastung um -7 % reduziert werden. Trotz zahlreicher Energieeffizienzsteigerungen im Gebäude- und Gerätebereich der zivilen Bundesverwaltung besteht weiterhin ein grosses Potenzial zur Reduktion des Stromverbrauchs am Arbeitsplatz. RUMBA hat 2018 eine Plakatkampagne zum Thema «Stromsparen am Arbeitsplatz» durchgeführt. Plakate in den drei Amtssprachen illustrierten insgesamt neun Stromsparmassnahmen. Mit der Kampagne wurden über 20'000 Mitarbeitende sensibilisiert.
- Im Bilanzjahr 2019 konnte die Umweltbelastung in der Kategorie Flugreisen nach einer grösseren Zunahme im Vorjahr wieder um -9 % reduziert werden. Dies ist vor allem auf eine Abnahme der Flugkilometer von -12 % in der Kategorie «interkontinentale Business-Flugreisen» zurückzuführen. Insgesamt nahmen die Flugkilometer über die Zielperiode dennoch um +8 % zu. Ausschlaggebend für diese Schwankungen sind die gesetzten Zielsetzungen der Bundesverwaltung für die Mitarbeit der Schweiz in weltweiten internationalen Organisationen z.B. der UNO. Ferner arbeiten internationale Organisationen oft in Mehrjahreszyklen, wo sich in bestimmten Jahren Vollversammlungen mehreren. Die definierten Standorte von Konferenzen wie auch die Delegationsgrössen sind weitere Faktoren.
- Die Umweltbelastung in der Kategorie Autoreisen hat seit 2017 um -9 % abgenommen (siehe Kap. 2.3.2 Mobilität). Dies ist auf die Abnahme der zurückgelegten Kilometer zurückzuführen.

In der Kategorie Papier nahm die Umweltbelastung über die Zielperiode um -20 % ab und auch in den anderen Kategorien konnte die Umweltbelastung reduziert werden (siehe Tabelle 2).

				Veränderung 2019 zu	
	2017	2018	2019	2017	2018
	in UBP / FTE			in Prozent	
Strom	1'071'896	994'911	991'513	-7 %	-0 %
Flugreisen	742'787	830'908	760'171	+2 %	-9 %
Wärme	324'673	325'798	289'246	-11 %	-11 %
Autoreisen	178'119	174'707	161'297	-9 %	-8 %
Papier	76'539	70'836	61'032	-20 %	-14 %
Bahnreisen	55'981	53'507	51'701	-8 %	-3 %
Wasser	48'237	47'127	46'140	-4 %	-2 %
Kehricht	19'800	18'067	17'559	-11 %	-3 %
TOTAL	2'518'031	2'515'862	2'378'660	-6 %	-5 %

Tabelle 2: Umweltbelastung in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019⁶

⁶ Hinweis zu Tabelle 2 und folgende: Grün eingefärbte Daten bedeuten eine Verbesserung der Umweltbilanz, rot eingefärbte Daten hingegen eine Verschlechterung. Eine Ausnahme sind die Bahnreisen, wo eine Zunahme als positiv gewertet wird und somit der Farbcode umgekehrt ist. Nehmen die Reisetätigkeiten insgesamt ab, wird auch die Abnahme bei den Bahnreisen positiv gewertet.

2.3. Analyse nach Themenbereich

Bei RUMBA werden drei Bereiche betrachtet: Energie (mit den Kategorien Strom und Wärme), Mobilität (mit den Kategorien Flug-, Auto- und Bahnreisen) und Umwelt (mit den Kategorien Papier, Wasser und Abfall).

Die drei Kategorien mit der höchsten Umweltbelastung sind bei RUMBA 2019 Strom (42 %), Flugreisen (32 %) und Wärme (12 %) (siehe Abbildung 4).

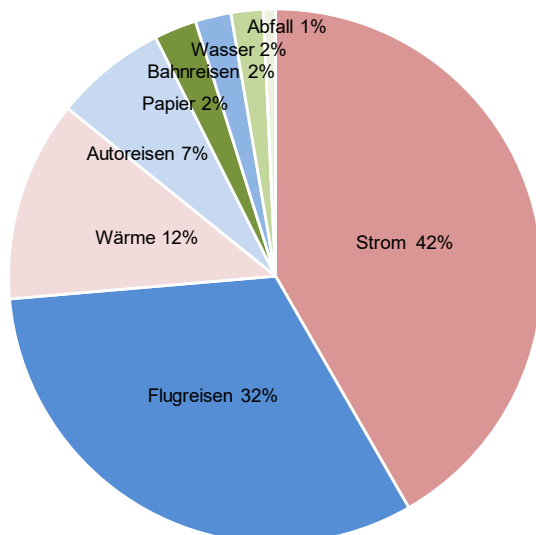


Abbildung 4: Anteile der Kategorien an der Gesamtumweltbelastung von RUMBA im Jahr 2019

2.3.1. Energie

2019 wurden nach RUMBA-Methodik 54 % der Umweltbelastung im Bereich Energie (42 % Strom und 12 % Wärme) verursacht. Die Kategorie Strom ist im Vergleich zum Vorjahr stabil geblieben, im Vergleich zu 2017 nahm die Umweltbelastung um -7 % ab. Beim Wärmeverbrauch konnte eine Abnahme von -11 % verzeichnet werden (siehe Abbildung 5). Mit 1.3 Mio. Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle erreicht RUMBA 2019 den Tiefstwert seit dem Basisjahr 2006.

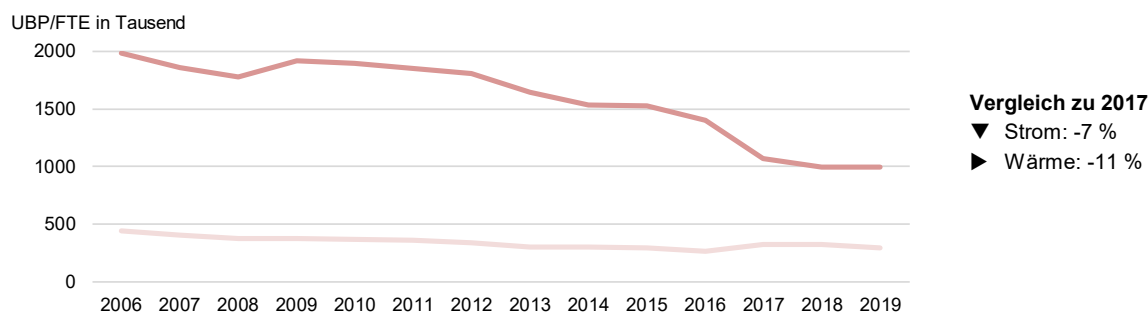


Abbildung 5: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Energie

2.3.2. Mobilität

2019 wurden bei RUMBA 41 % der Umweltbelastung im Bereich Mobilität (32 % Flug-, 7 % Auto- und 2 % Bahnreisen) verursacht. Die Flugreisen machen nach RUMBA-Methodik mit Abstand den grössten Anteil aus (siehe Abbildung 6). Insgesamt wurden 2019 rund 64 Mio. Flugkilometer zurückgelegt, was in etwa der 1'600-fachen Erdumrundung entspricht. Im Vergleich zum Vorjahr sind die mit dem Flugzeug zurückgelegten Strecken mit 3'187 Personenkilometer (pkm) pro Vollzeitstelle um -4 % zurückgegangen. Seit 2017 nahmen sie um +8 % zu. Der Anstieg der Flugkilometer wurde vor allem in der Economy-Klasse verzeichnet. Da die Flugkilometer in der Business-Klasse gleichzeitig abnahmen, stieg die daraus verbuchte Umweltbelastung seit 2017 lediglich um +2 %. Die Abnahmen in den Kategorien Autoreisen (-9 %) und Bahnreisen (-8 %) sind hauptsächlich auf leicht tiefere Werte bei den zurückgelegten Strecken pro Vollzeitstelle zurückzuführen.

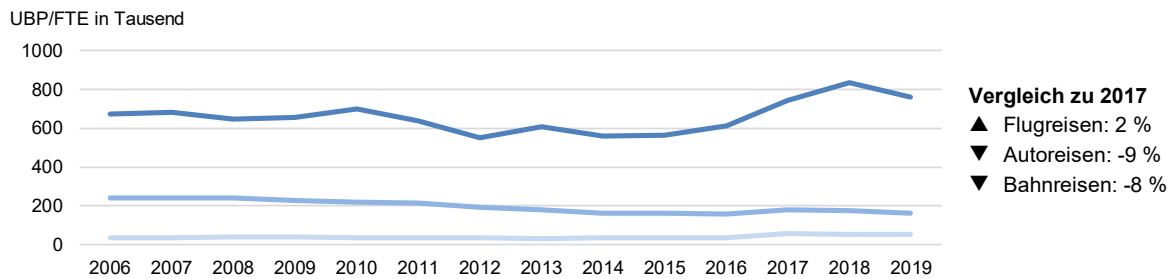


Abbildung 6: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Mobilität

2.3.3. Umwelt

2019 wurden bei RUMBA 5 % der Umweltbelastung durch die Kategorien Papier, Wasser und Abfall verursacht. In der Kategorie Papier konnte die Umweltbelastung zwischen 2017 und 2019 durch die Reduktion des Papierverbrauchs um -19 % und die Erhöhung des Recyclinganteils von 65 % auf 68 % um -20 % reduziert werden (siehe Abbildung 7). Die Abnahme des Verbrauchs ist ein Resultat der Sensibilisierungsmassnahmen im Rahmen der Aktion «Papierloses Büro». Die Umweltbelastung in den Kategorien Abfall und Wasser nahm mit -11 % respektive -4 % ebenfalls ab.

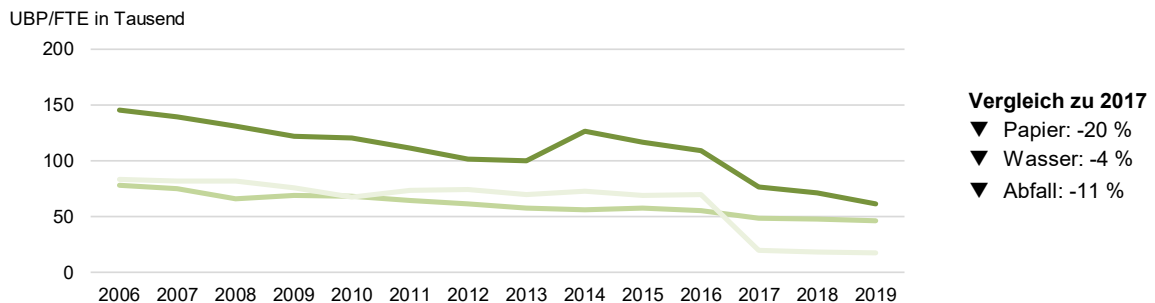


Abbildung 7: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Umwelt

3. Treibhausgasemissionen – Entwicklung und Resultate

Die THG-Emissionen innerhalb der zivilen Bundesverwaltung beliefen sich gemäss RUMBA-Methodik 2019 auf 37'242 t. Ohne Berücksichtigung der THG-Kompensation entspricht dies einer Reduktion von -30 % gegenüber 2006. Die THG-Kompensation belief sich 2019 auf 25'613 t. Inklusive dieser dem Ziel anrechenbaren Kompensation liegen die THG-Emissionen um -75 % tiefer als im Referenzjahr 2006 (siehe Abbildung 8). RUMBA hat das vom Bundesrat verabschiedete Ziel von -40 % im Vergleich zum Referenzjahr 2006 nach Ablauf der Zielperiode deutlich übertroffen.

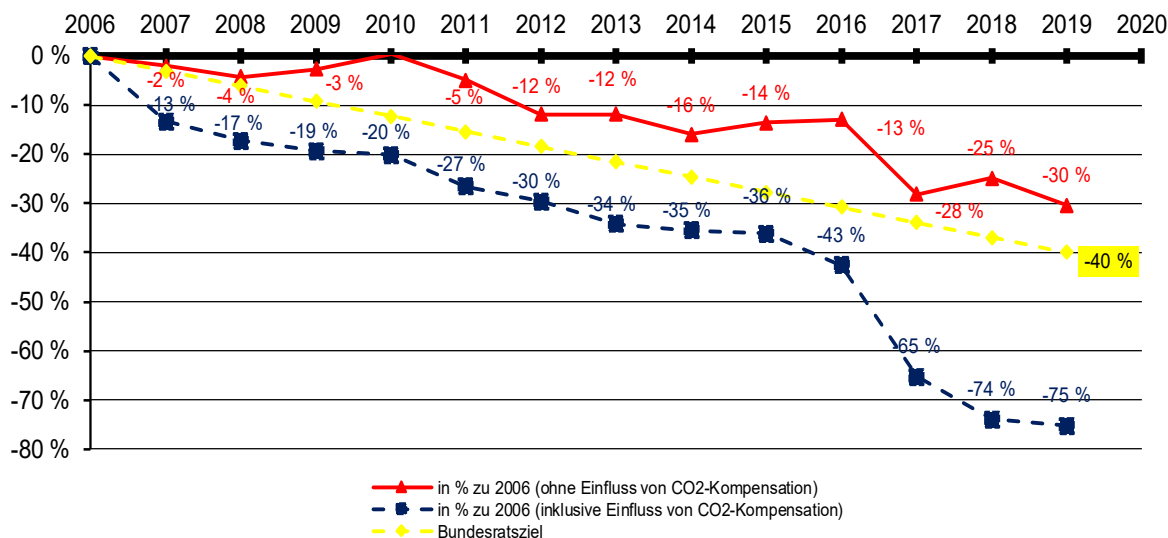


Abbildung 8: Veränderung der absoluten THG-Emissionen gegenüber dem Referenzjahr 2006

Der deutliche Rückgang der Emissionen zwischen den Jahren 2016 und 2017 ist auf die Aktualisierung der Emissionsfaktoren (vor allem in den Kategorien Strom und Papier) zurückzuführen.

Zur Erreichung des THG-Emissionsziels sind die Reduktion des Ressourcenverbrauchs und der Anteil der Kompensation ausschlaggebend. 2019 machte die Kompensation 45 Prozentpunkte der THG-Reduktion aus, während 30 Prozentpunkte dem verminderten Ressourcenverbrauch zuzurechnen sind. Der Anteil der kompensierten THG-Emissionen liegt 2019 bei 69 %. Grundsätzlich ist über die Jahre ein deutlicher Anstieg des Anteils der kompensierten Emissionsmenge ersichtlich (siehe Abbildung 9).

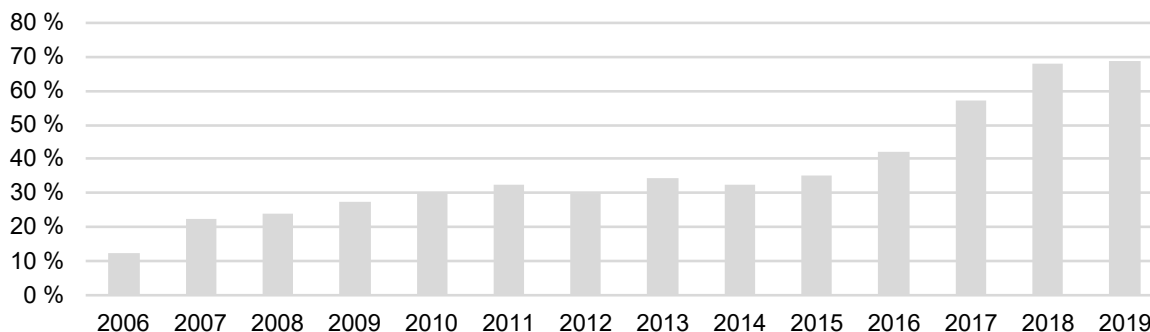


Abbildung 9: Anteil der kompensierten THG-Emissionen der zivilen Bundesverwaltung

4. Ergebnisse der Departemente

Im Folgenden werden die Ergebnisse der einzelnen an RUMBA angeschlossenen Departemente, der Bundeskanzlei und der weiteren, freiwilligen Einheiten in Bezug auf die Zielperiode 2017–2019 analysiert. Zuerst werden jeweils die Resultate und die Entwicklung der Umweltbelastung, danach die Resultate und die Entwicklung der THG-Emissionen diskutiert.

4.1. EDA – Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten

4.1.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des EDA belief sich 2019 auf 5.3 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle und lag damit um 2 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 10). Aufgrund des Wechsels auf die neuen Ökofaktoren und den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf die Umweltbelastung des EDA (hoher Anteil an Flugreisen), wurde das Departementsziel 2017–2019 auf -7 % im Vergleich zu 2006 gesetzt (siehe Kapitel 8.3). Mit einer Reduktion von -6 % im Vergleich zum Referenzjahr hat das EDA das gesetzte Departementsziel nach Ablauf der Zielperiode knapp nicht erreicht.

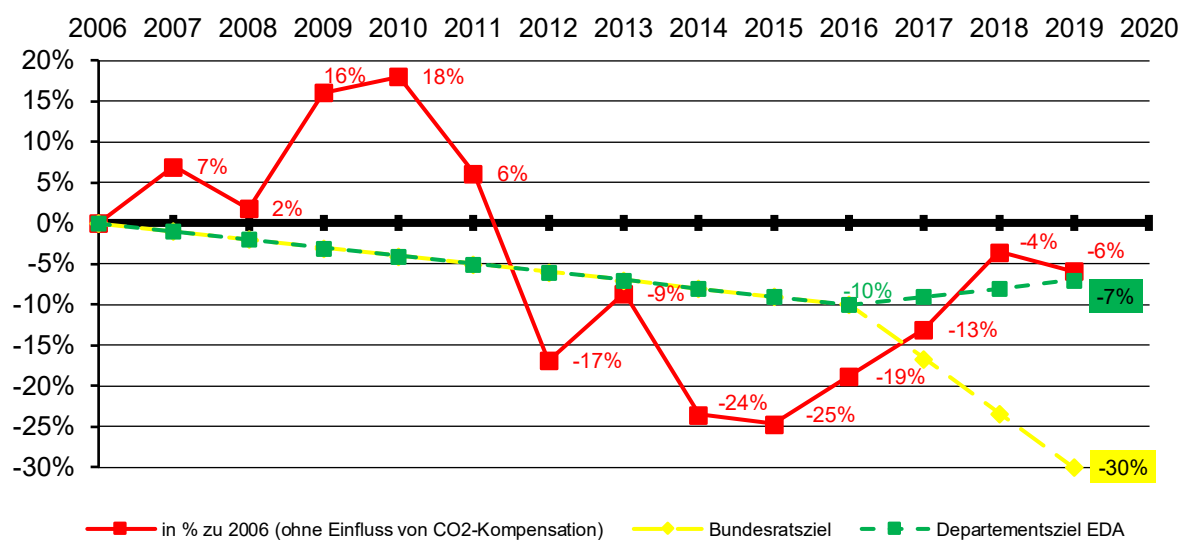


Abbildung 10: Veränderung der Umweltbelastung des EDA gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im EDA über die Zielperiode 2017–2019 um +8 % zu, da es neben Papier und Autoreisen in allen Kategorien eine Zunahme gab. Im Vergleich zu 2018 konnte die Umweltbelastung im Jahr 2019 in den Kategorien Flugreisen und Wärme wieder etwas reduziert werden. Diese Reduktion konnte aber die Zunahme zwischen 2017 und 2018 nicht ausgleichen (siehe Tabelle 3):

- Bei den Flugreisen nahm die Umweltbelastung im Jahr 2019 im Vergleich zu 2017 um +8 % zu. Im Vergleich zum Vorjahr (2018) gab es eine Reduktion um -5 %. Obwohl das EDA die Gesamtanzahl angetretener Flüge reduziert hat, hat die total zurückgelegte Flugstrecke um +8 % zugenommen. Dies kann auf die Entfernung der angeflogenen Destinationen zurückgeführt werden. Die relative Reduktion der Belastung trotz zusätzlicher Flugkilometer kann mit dem Rückgang von Flügen in den emissionsintensiveren Klassen «Europa Business» und «Interkontinental Business» begründet werden. Das EDA reduzierte die Anzahl seiner Flüge zwischen 2016 und 2019 um 7,5% (-594 Flüge). Die Umweltbelastung hat jedoch aufgrund der Änderung der Berechnungsmethode (siehe Kapitel 8.2) und aufgrund der Flugdistanzen, welche mit dem Ort internationaler Konferenzen zusammenhängen, zugenommen. Die Dienstreisen im EDA schwanken je nach Konferenzorten, Projekten, Krisen und Katastrophen erheblich.
- In der Kategorie Strom hat die Umweltbelastung im Jahr 2019 gegenüber 2017 um +14 % zugenommen. In der Kategorie Wärme nahm die relative Umweltbelastung gegenüber 2017 ebenfalls um +13 % zu, trotz einer Abnahme um -5 % im Vergleich zu 2018. Die genauen Gründe für diese Zunahmen sind nicht bekannt. Das EDA ist jedoch Mitte 2018 zurück in das Bundeshaus Nord gezogen. Diese veränderte Lokalität kann mitunter ein Grund für die Zunahme des Energieverbrauchs sein (Wärme und Strom).

				Veränderung 2019 zu	
	2017	2018	2019	2017	2018
	UBP / FTE			in Prozent	
Flugreisen	3'955'538	4'477'864	4'275'004	+8 %	-5 %
Strom	596'169	607'623	682'198	+14 %	+12 %
Wärme	153'513	183'674	174'018	+13 %	-5 %
Bahnreisen	62'003	61'084	72'472	+17 %	+19 %
Papier	76'981	52'536	56'648	-26 %	+8 %
Wasser	30'249	31'920	35'816	+18 %	+12 %
Kehricht	11'321	12'027	12'904	+14 %	+7 %
Autoreisen	33'309	32'386	12'762	-62 %	-61 %
TOTAL	4'919'083	5'459'115	5'321'823	+8 %	-3 %

Tabelle 3: Umweltbelastung des EDA in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.1.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen des EDA beliefen sich im Jahr 2019 auf rund 9'200 t und lagen damit um +2 % höher als 2018. Über die Zielperiode 2017–2019 nahmen die THG-Emissionen um 8 % zu. Das EDA hat sich zum Ziel gesetzt, die THG-Emissionen seiner Flugreisen vollständig zu kompensieren und eine Reduktion von -90 % bis 2019 zu erreichen. Diese Kompensation hat stattgefunden und es wurde damit eine Reduktion der THG-Emissionen von insgesamt -77 % erreicht. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EDA damit das gesetzte Departementsziel nicht erreicht, das Bundesratsziel von -40 % wurde bis 2019 jedoch klar erreicht (siehe Abbildung 11). Das EDA ist auf Grund seiner Aufgaben auf starke internationale Reisetätigkeit angewiesen. Die Natur des EDA-Mandats schränkt die Möglichkeiten zur Reduktion seiner Treibhausgasemissionen und seiner Einwirkungspunkte auf die Umwelt ein, die zu 77 % bzw. 80 % durch den Flugverkehr verursacht werden. Die aussenpolitischen Aktivitäten, die das EDA für die Schweiz durchführt, erfordern offizielle Reisen in alle Regionen der Welt. Diese Reisen ermöglichen politische Dialoge mit anderen Ländern oder die Teilnahme der Schweiz an internationalen Konferenzen.

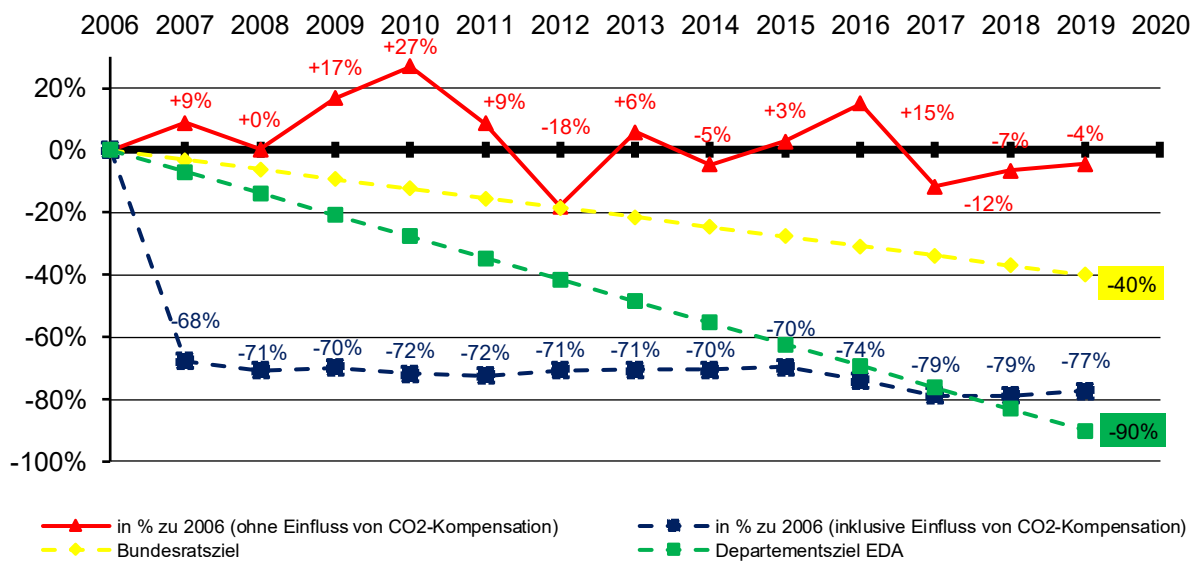


Abbildung 11: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EDA ggü. dem Referenzjahr 2006

4.2. EDI – Eidgenössisches Departement des Innern

4.2.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des EDI belief sich 2019 auf 1.3 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 4 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 12). Das Umweltziel vom EDI war eine Reduktion der Umweltbelastung pro FTE bis 2019 um -40 %, verglichen mit dem Referenzjahr 2006. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EDI das Umweltziel mit -57 % Umweltbelastung im Vergleich zum Referenzjahr 2006 klar erfüllt.

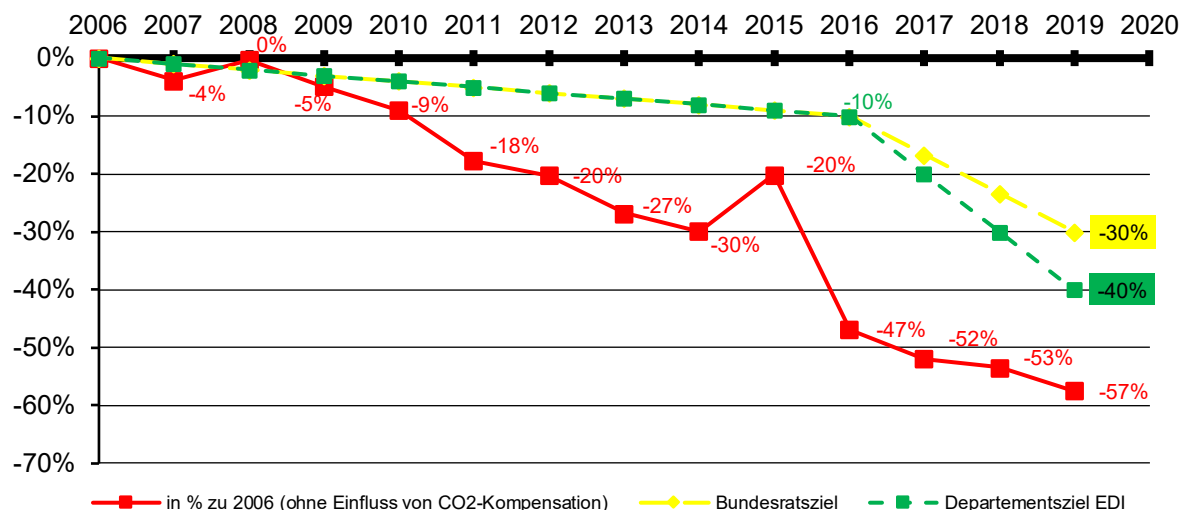


Abbildung 12: Veränderung der Umweltbelastung des EDI ggü. dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im EDI über die Zielperiode 2017–2019 um -11 % ab, da mit Ausnahme des Wärmebereichs in allen Bereichen eine Reduktion erzielt werden konnte. Verschiedene Ämter des EDI führten Sensibilisierungsaktionen im Rahmen von Ausstellungen und Plakatkampagnen zum Ressourcenverbrauch am Arbeitsplatz durch - mitunter ein Grund für dieses positive Resultat. Die grössten Änderungen gab es in den Kategorien Strom, Flugreisen und Papier (siehe Tabelle 4):

- Beim Strom ist ein Rückgang der Umweltbelastung um -12 % zu erkennen. Die genauen Gründe für den Rückgang sind nicht bekannt. Es ist aber seit 2015 ein Rückgang des Gesamtverbrauchs zu beobachten, was unter anderem auf Energiesparmassnahmen und den Austausch von alten Geräten durch energieeffiziente zurückzuführen ist.
- Auch in der Kategorie Papier nahm die relative Umweltbelastung im Vergleich zu 2017 um -22 % ab. Dieses positive Resultat ist vor allem auf die Aktion «Papierloses Büro» im Jahr 2019 zurückzuführen, welche das EDI in allen Ämtern durchführte.
- Bei den Flugreisen ist ein Rückgang der Umweltbelastung um -17 % zu erkennen, was vor allem auf einen Rückgang der geflogenen Strecken in den Kategorien «Interkontinental Business» (-29 %), sowie «Europa Economy» (-20 %) zurückzuführen ist. Diese Abnahme der geflogenen Strecke in den anderen Ämtern des EDI ist bedingt durch normale Fluktuationen der Geschäftstätigkeit. Da das GS-EDI im Jahr 2018 Präsidentialdepartement war, wurden deutlich mehr Dienstreisen mit dem Flugzeug unternommen. Diese zusätzlichen Dienstreisen sind 2019 wieder weggefallen.

				Veränderung 2019 zu		
	2017	2018	2019	2017	2018	
	in UBP / FTE			in Prozent		
			Anteil			
Strom	700'439	651'203	613'095	47 %	-12 %	-6 %
Flugreisen	296'969	312'305	246'904	19 %	-17 %	-21 %
Wärme	210'124	212'716	213'076	16 %	+1 %	+0 %
Papier	123'994	116'979	96'858	7 %	-22 %	-17 %
Autoreisen	57'324	52'677	53'335	4 %	-7 %	+1 %
Bahnreisen	41'280	41'759	41'337	3 %	+0 %	-1 %
Wasser	36'043	33'758	35'133	3 %	-3 %	+4 %
Kehricht	17'585	16'809	15'390	1 %	-12 %	-8 %
TOTAL	1'483'759	1'438'206	1'315'129	100 %	-11 %	-9 %

Tabelle 4: Umweltbelastung des EDI in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstellen in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.2.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen des EDI beliefen sich 2019 auf rund 2'500 t und nahmen über die Zielperiode 2017–2019 um -9 % ab. Zwischen 2017 und 2018 konnte keine Reduktion erzielt werden. Das EDI hat sich zum Ziel gesetzt, die THG-Emissionen um -50 % gegenüber 2006 zu senken und hat mit einer aktuellen Reduktion von -100 % inklusive Kompensation das Departementsziel klar erfüllt (siehe Abbildung 13). Auch ohne den Einbezug der Kompensation hat das EDI nach Ablauf der Zielperiode (2019) das Ziel mit einer Reduktion von -52 % erreicht.

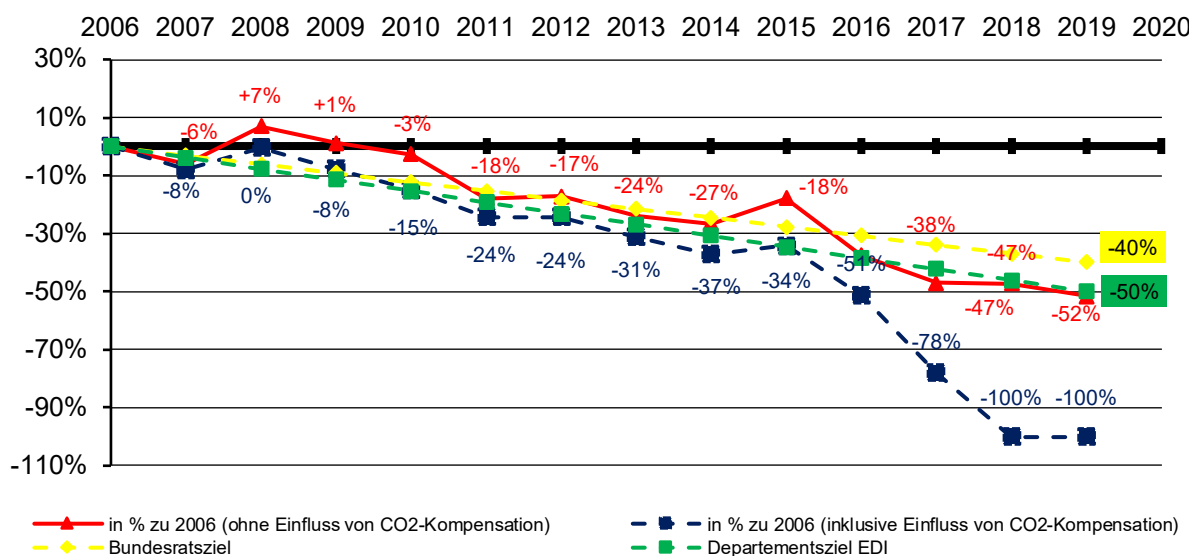


Abbildung 13: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EDI ggü. dem Referenzjahr 2006

4.3. EFD – Eidgenössisches Finanzdepartement

4.3.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des EFD belief sich im Jahr 2019 auf rund 2.2 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 2 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 14). Das Umweltziel des EFD war die Reduktion der Umweltbelastung um -30 % bis 2019, verglichen mit dem Referenzjahr 2006. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EFD das Departementsziel mit -36 % Umweltbelastung im Vergleich zum Referenzjahr 2006 erreicht.

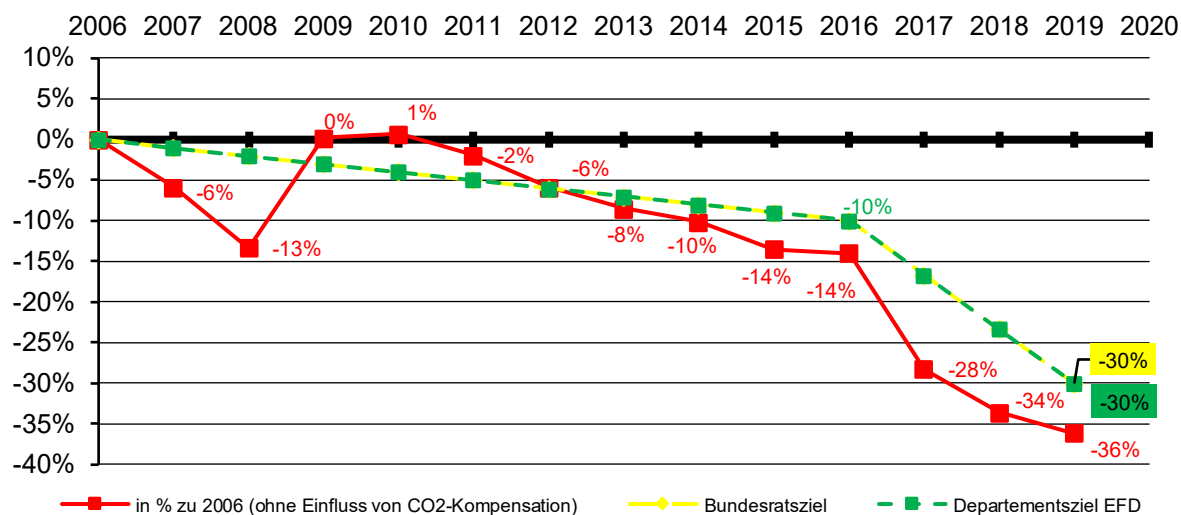


Abbildung 14: Veränderung der Umweltbelastung des EFD gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im EFD über die Zielperiode 2017–2019 um -11 % ab, da in allen Bereichen eine Reduktion erzielt werden konnte. Die grössten Abnahmen gab es in den Kategorien Strom, Papier und Flugreisen (siehe Tabelle 5):

- Beim Strom konnte ein Rückgang der Umweltbelastung um -11 % erzielt werden, was vor allem auf die deutlich tieferen Werte in der Zentrale Ausgleichsstelle (ZAS) zurückzuführen ist. In diesem Amt wurde der Stromverbrauch während des Umbaus eines Gebäudes konservativ hochgerechnet. Erst seit 2018 kann er wieder abgelesen werden. Auch in der Eidgenössischen Zollverwaltung (EZV) und im Bundesamt für Bauten und Logistik (BBL) konnte der Stromverbrauch durch das Rollout von neuen Laptops und anderen Energiesparanstrengungen reduziert werden.
- Bei den Flugreisen konnte ein Rückgang der Umweltbelastung um -6 % erzielt werden, was auf den Rückgang der geflogenen Kilometer in allen Kategorien (Flugreisen Europa Economy / Business, Flugreisen Interkontinental Economy / Business) zurückzuführen ist. Im Vergleich zum Vorjahr gab es beim BBL den grössten Rückgang der geflogenen Kilometer. Diese zurückgelegten Kilometer variieren teilweise stark, abhängig von den Standorten der Baustellen im Ausland.
- In der Kategorie Papier konnte die Umweltbelastung um -37 % gesenkt werden. Dies setzt den Trend zu immer weniger Papierverbrauch in den Ämtern des EFD fort. Das BBL beispielsweise setzte in den letzten Jahren vermehrt auf die Strategie «digital first» und reduzierte die gedruckten Publikationen und weiteren Drucksachen bis 2019 drastisch.

				Veränderung 2019 zu		
	2006	2018	2019	2006	2018	
	in UBP / FTE			in Prozent		
			Anteil			
Strom	2'579'257	1'472'685	1'459'537	67 %	-43 %	-1 %
Flugreisen	151'676	280'912	243'405	11 %	+60 %	-13 %
Wärme	223'427	204'982	194'342	9 %	-13 %	-5 %
Autoreisen	158'327	120'054	116'363	5 %	-27 %	-3 %
Bahnreisen	29'242	56'181	51'413	2 %	+76 %	-8 %
Papier	124'787	58'541	44'290	2 %	-65 %	-24 %
Wasser	48'313	36'807	35'225	2 %	-27 %	-4 %
Kehricht	72'487	18'332	19'196	1 %	-74 %	+5 %
TOTAL	3'387'517	2'248'493	2'163'771	100 %	-36 %	-4 %

Tabelle 5: Umweltbelastung des EFD in Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.3.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen im EFD beliefen sich 2019 auf rund 5'800 t und nahmen über die Zielperiode 2017–2019 um -10 % ab. Das EFD hat sich zum Ziel gesetzt, die THG-Emissionen um -25 % gegenüber dem Stand von 2006 zu senken. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EFD mit einer aktuellen Reduktion von -29 % das Departementsziel auch ohne Kompensation erreicht. Inklusive Kompensation konnte das EFD seine Emissionen im Vergleich zum Referenzjahr um -60 % reduzieren. Dadurch wird nach Ablauf der Zielperiode (2019) auch das Bundesratsziel von -40 % bis 2019 klar erfüllt (siehe Abbildung 15).

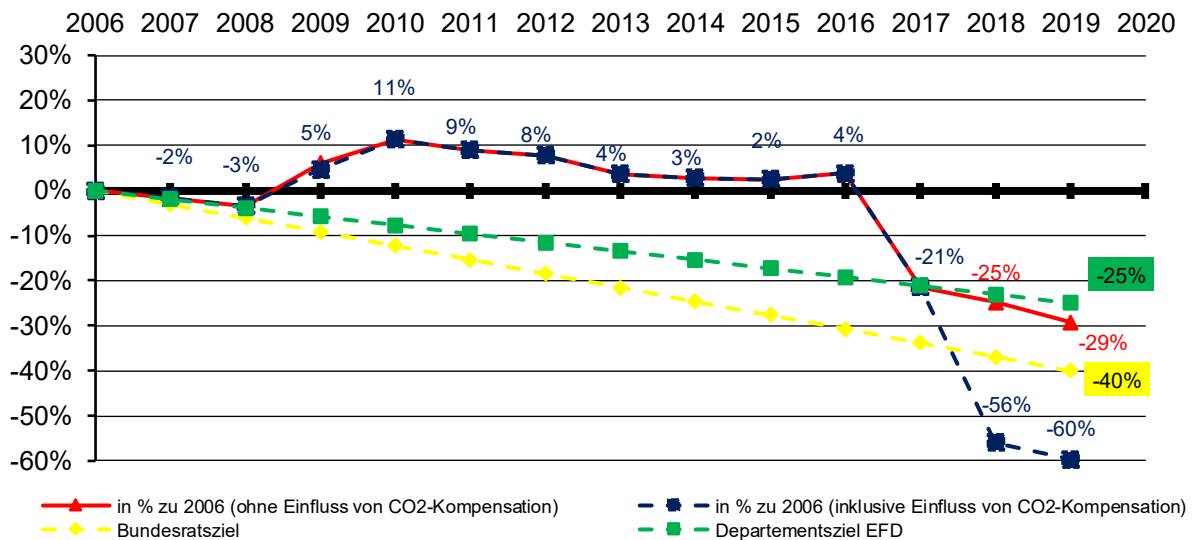


Abbildung 15: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EFD ggü. dem Referenzjahr 2006

4.4. EJPD – Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement

4.4.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des EJPD belief sich 2019 auf rund 2 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 1 Prozentpunkt tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 16). Das Umweltziel des EJPD war die Reduktion der Umweltbelastung um -42 % bis 2019, verglichen mit dem Referenzjahr 2006. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EJPD das Departementsziel mit -50 % Umweltbelastung im Vergleich zum Referenzjahr 2006 erreicht.

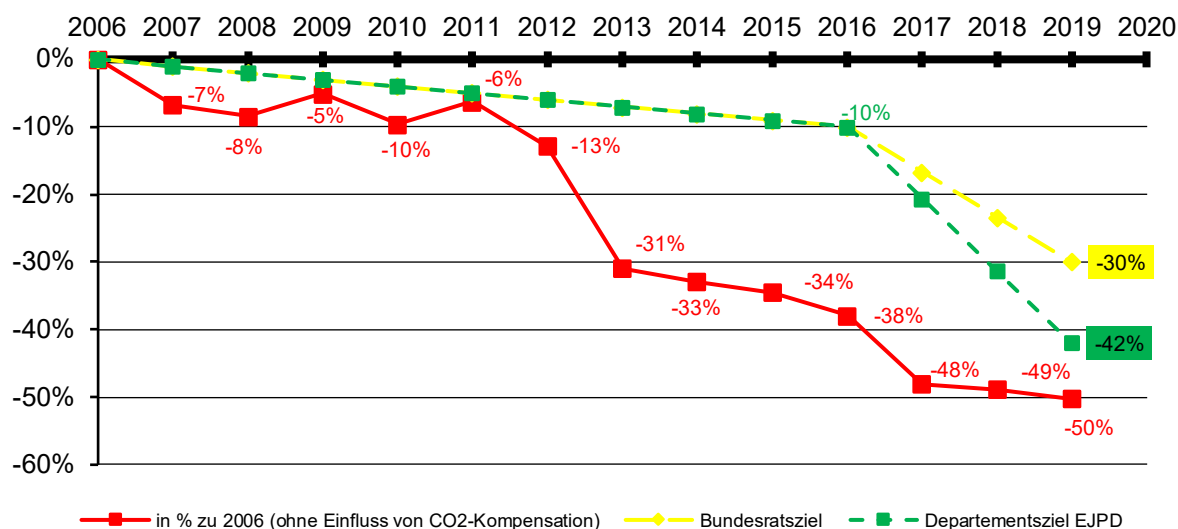


Abbildung 16: Veränderung der Umweltbelastung des EJPD ggü. dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im EJPD über die Zielperiode 2017–2019 um -4 % ab, hauptsächlich aufgrund der Reduktion in der Kategorie Strom. Weitere grosse Veränderungen gab es in der Kategorien Papier und Autoreisen (siehe Tabelle 6):

- Beim Strom konnte seit 2017 ein Rückgang der Umweltbelastung um -9 % erzielt werden. Gründe dafür sind unter anderem der Ersatz von IT-Hardware durch energieeffiziente Technologie beim Informatik Service Center, die Einrichtung von Bewegungsmeldern bei der Beleuchtung im Bundesamt für Justiz (BJ), sowie Sensibilisierungsmassnahmen zum Thema Strom in allen EJPD-Ämtern. Zwischen 2018 und 2019 ist der Wert konstant geblieben.
- In der Kategorie Papier nahm die relative Umweltbelastung um -11 % ab. Hauptgrund für diese Reduktion war die Abnahme des Papierverbrauchs beim Staatssekretariat für Migration (SEM) gegenüber dem Vorjahr. Dabei fiel vor allem die Reduktion des Verbrauchs von Frischfaserpapier ins Gewicht. Das SEM verursachte 2019 rund 70 % der Umweltbelastung des gesamten EJPD in der Kategorie Papier.
- Bei den Autoreisen nahm die Umweltbelastung um +4 % zu. Dies ist vor allem auf den Ausreisser der gefahrenen Kilometer 2018 zurückzuführen. 2019 konnte wieder eine Reduktion erzielt werden, sprich der Wert stabilisierte sich im Vergleich zu 2017. Damit wird 2019 der Trend von 2009 – 2017 fortgesetzt, dass die Autokilometer kontinuierlich abnehmen.

				Veränderung 2019 zu		
	2017	2018	2019	2017	2018	
	in UBP / FTE			in Prozent		
			Anteil			
Strom	2'090'776	921'751	918'454	46 %	-56 %	-0 %
Flugreisen	630'017	406'773	409'100	20 %	-35 %	+1 %
Wärme	442'245	273'445	258'987	13 %	-41 %	-5 %
Autoreisen	498'754	275'994	254'141	13 %	-49 %	-8 %
Papier	141'259	93'029	75'130	4 %	-47 %	-19 %
Bahnreisen	23'650	40'758	39'237	2 %	+66 %	-4 %
Wasser	96'212	28'533	28'862	1 %	-70 %	+1 %
Kehricht	86'078	11'399	12'106	1 %	-86 %	+6 %
TOTAL	4'008'990	2'051'682	1'996'017	100 %	-50 %	-3 %

Tabelle 6: Umweltbelastung desEJPD in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren2017–2019; absteigend nach Anteil derjeweiligenKategorie an derGesamtbelastungim Jahr2019

4.4.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen des EJPD beliefen sich 2019 auf rund 3'600 t und nahmen über die Zielperiode 2017–2019 um -3 % ab. Seit 2017 hat sich das EJPD zum Ziel gesetzt, jährlich alle unvermeidbaren THG-Emissionen vollständig zu kompensieren und erhielt somit den Status «klimaneutrales Departement». Ohne Kompensation betrug die Reduktion -53 %. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das EJPD das Departementsziel sowie auch das Bundesratsziel von -40 % erreicht (siehe Abbildung 17).

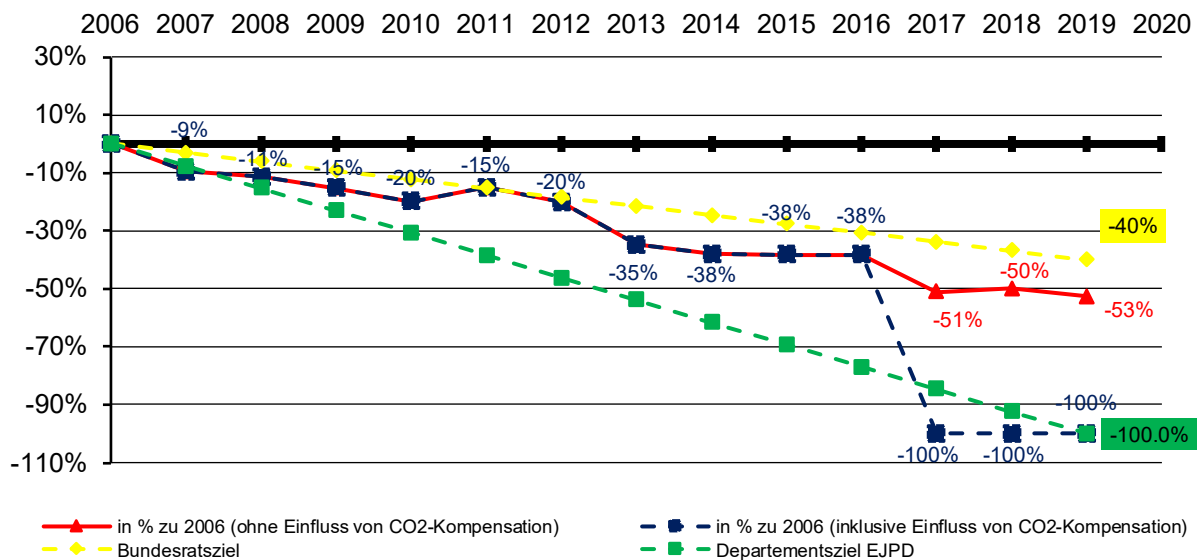


Abbildung 17: Veränderung der absoluten THG-Emissionen desEJPD ggü. dem Referenzjahr 2006

4.5. UVEK – Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation

4.5.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des UVEK belief sich 2019 auf rund 1.7 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle und lag damit um 11 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 18). Das Umweltziel vom UVEK war die Reduktion der Umweltbelastung um -28 % bis 2019, verglichen mit dem Referenzjahr 2006. Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das UVEK das Umweltziel mit -28 % Umweltbelastung im Vergleich zum Referenzjahr 2006 genau erreicht.

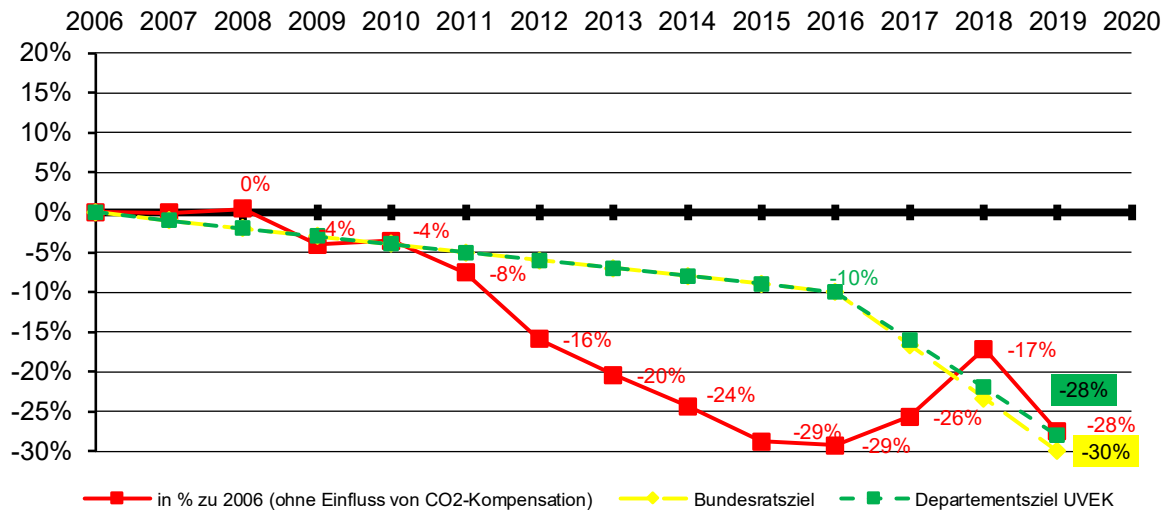


Abbildung 18: Veränderung der Umweltbelastung des UVEK gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im UVEK über die Zielperiode 2017–2019 um -2 % ab, da die Umweltbelastung in vielen Kategorien abgenommen hat. Die grössten Veränderungen gab es in der Mobilität (siehe Tabelle 7):

- Bei den Autoreisen nahm die Umweltbelastung um -12 % ab. Zurückzuführen ist diese Verminderung der Umweltbelastung auf Reduktionen der Autokilometer bei allen Ämtern des UVEK.
- Die Umweltbelastung nahm hingegen in der Kategorie Flugreisen um +5 % zu. Zwischen 2018 und 2019 sank die relative Umweltbelastung um -21 %. Dies ist hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass in vielen Ämtern des UVEK die Flugreisen wieder verringert wurden und vermehrt in der Economy- statt Business-Klasse geflogen wurde, was in RUMBA entsprechend verbucht wird. Die Umweltbelastung durch Flugreisen war 2019 trotz der deutlichen Verbesserung im Vergleich zum Vorjahr noch über dem Wert des Referenzjahrs 2006. Das kann jedoch auch dadurch begründet werden, dass die internationalen Aufgaben und Zielsetzungen des Departements seit 2006 stark zugenommen haben.
- Dadurch, dass die Umweltbelastung in der Kategorie Bahnreisen seit 2017 ebenfalls um -17 % abgenommen hat, wird ersichtlich, dass es bei der Mobilität keine Verlagerung von Auto- bzw. Flugreisen zu Bahnreisen gegeben hat. Es wurde allgemein weniger gereist.

				Veränderung 2019 zu	
	2017	2018	2019	2017	2018
	in UBP / FTE			in Prozent	
Flugreisen	652'865	862'888	685'798	+5 %	-21 %
Strom	441'548	447'325	432'006	-2 %	-3 %
Autoreisen	274'087	268'956	240'816	-12 %	-10 %
Wärme	165'569	167'122	151'720	-8 %	-9 %
Bahnreisen	98'263	88'760	82'024	-17 %	-8 %
Papier	58'139	56'948	59'395	+2 %	+4 %
Wasser	33'731	34'508	30'293	-10 %	-12 %
Kehricht	21'476	20'345	21'077	-2 %	+4 %
TOTAL	1'745'678	1'946'852	1'703'130	-2 %	-13 %

Tabelle 7: Umweltbelastung des UVEK in Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.5.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen des UVEK beliefen sich 2019 auf rund 3'700 t und nahmen damit über die Zielperiode 2017–2019 um rund 2 % zu. Seit 2017 hat sich das UVEK zum Ziel gesetzt, jährlich alle unvermeidbaren THG-Emissionen vollständig zu kompensieren und erhält somit den Status «klimaneutrales Departement». Ohne Kompensation beträgt die Reduktion -23 % (siehe Abbildung 19). Nach Ablauf der Zielperiode (2019) hat das UVEK das Departementsziel von -100%, sowie auch das Bundesratsziel von -40 % erreicht.

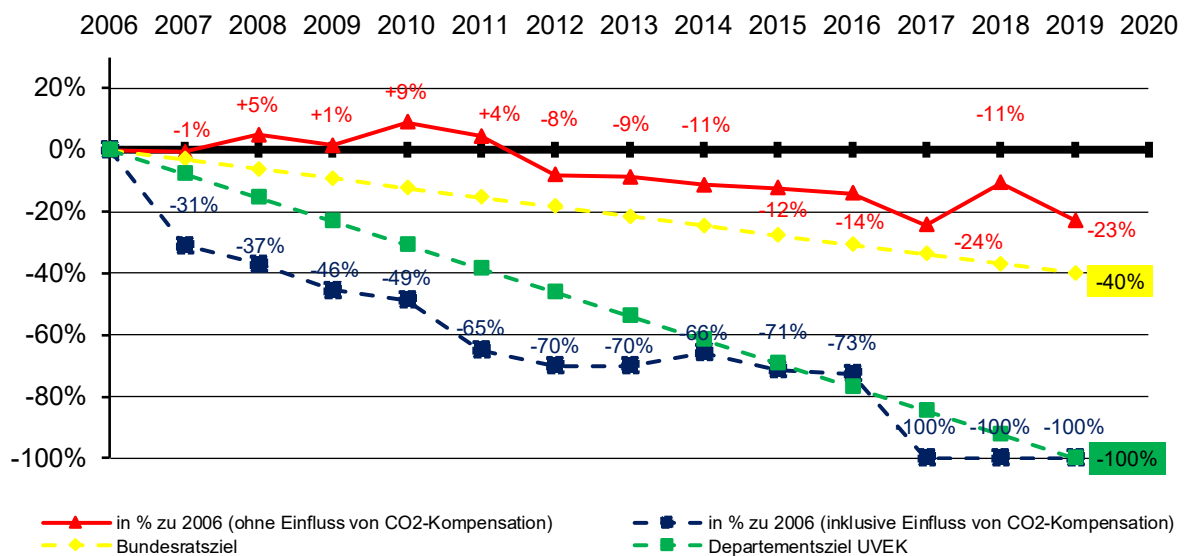


Abbildung 19: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des UVEK ggü. dem Referenzjahr 2006

4.6. VBS – Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport

4.6.1. Umweltbelastung

RUMBA wird im VBS seit Beginn des Programms vom Bundesamt für Sport (BASPO) umgesetzt. Seit 2013 sind auserwählte Standorte des Generalsekretariats (GS-VBS), des Bundesamts für Bevölkerungsschutz (BABS), von swisstopo und armasuisse daran beteiligt. Das Referenzjahr ist folglich 2013. Das Umweltziel vom VBS war die Reduktion der Umweltbelastung um 10 % bis 2019, verglichen mit dem Referenzjahr 2013. Die Umweltbelastung der zivilen Verwaltungseinheiten des VBS belief sich 2019 auf knapp 2 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 4 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 20). Durch die Senkung der Umweltbelastung im vergangenen Bilanzjahr (2019) hat das VBS das Departementsziel mit -12 % Umweltbelastung im Vergleich zum Referenzjahr 2013 erreicht.

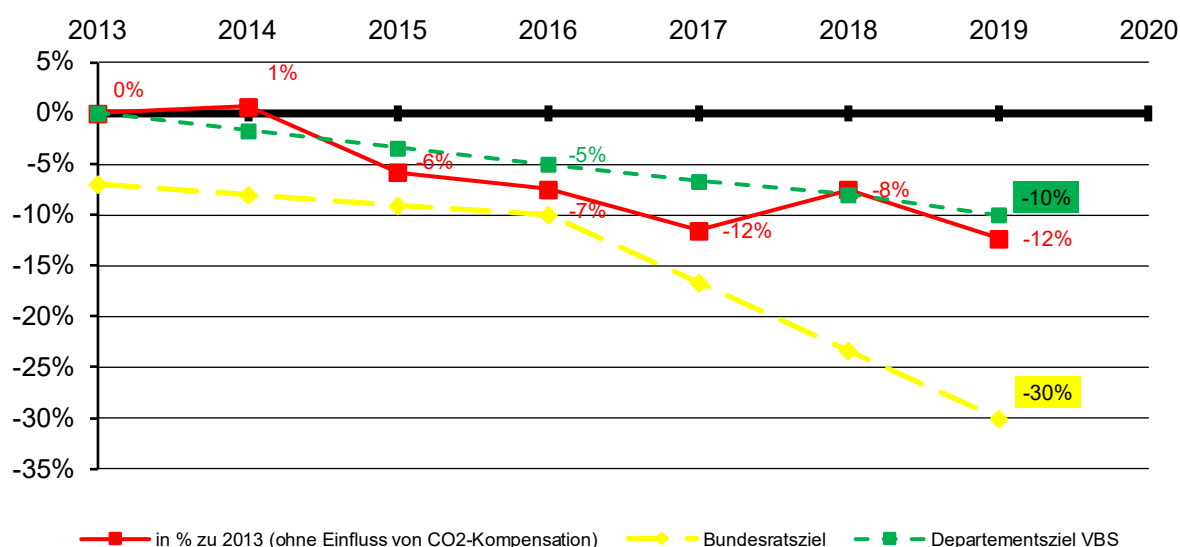


Abbildung 20: Veränderung der Umweltbelastung des VBS gegenüber dem Referenzjahr 2013

Die Gesamtumweltbelastung nahm beim VBS über die Zielperiode 2017–2019 um 3 % ab. Während die Kategorie Flugreisen (+23 %) die Bilanz negativ beeinflusste, konnte die Umweltbelastung in den Kategorien Wärme (-28 %) und Autoreisen (-17 %) massgeblich gesenkt werden (siehe Tabelle 8).

- Die grösste Abnahme der Umweltbelastung wurde in der Kategorie Wärme (-28 %) verzeichnet. Bei allen Ämtern des VBS fiel der Wärmeverbrauch im Vergleich zum Vorjahr tiefer aus, wobei vor allem der stark reduzierte Verbrauch von armasuisse und BABS ausschlaggebend für die Reduktion war (Umzug in die neuen Gebäude am Guisanplatz 1).
- Die relative Umweltbelastung in der Kategorie Flugreisen nahm um 23 % zu. Dies ist vor allem auf einen starken Anstieg der Flugkilometer im Jahr 2018 zurückzuführen, da eine grosse Delegation nach Singapur geflogen war. Zwischen 2017 und 2018 nahm die Umweltbelastung folglich um 21 % zu. Auch im Vergleich mit dem Vorjahr gab es nochmals eine leichte Zunahme der Flugkilometer.
- Bei den Autoreisen ist ein Rückgang der Umweltbelastung um 10 % zu erkennen. Dafür verantwortlich sind Reduktionen der Autoreisen in allen Ämtern des VBS.

				Veränderung 2019 zu		
	2017	2018	2019	2017	2018	
	in UBP / FTE			in Prozent		
Strom	649'334	592'333	641'638	33 %	-1 %	+8 %
Flugreisen	490'594	594'315	604'268	31 %	+23 %	+2 %
Wärme	421'867	433'826	304'646	15 %	-28 %	-30 %
Autoreisen	324'329	298'168	268'404	14 %	-17 %	-10 %
Papier	48'450	53'785	56'779	3 %	+17 %	+6 %
Bahnreisen	44'407	44'965	44'056	2 %	-1 %	-2 %
Wasser	40'811	41'717	35'916	2 %	-12 %	-14 %
Kehricht	19'020	19'824	15'930	1 %	-16 %	-20 %
TOTAL	2'038'811	2'078'932	1'971'638	100 %	-3 %	-5 %

Tabelle 8: Umweltbelastung des VBS in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.6.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen beim VBS beliefen sich 2019 auf rund 3'400 t und nahmen damit über die Zielperiode 2017–2019 um 2 % ab. Durch die Abnahme der THG-Emissionen im Bilanzjahr 2019 und die zusätzliche Kompensation hat sich das VBS wieder auf Zielkurs begeben. Das Departement erreichte nach Ablauf der Zielperiode (2019) das vereinbarte Departementsziel (siehe Abbildung 21).

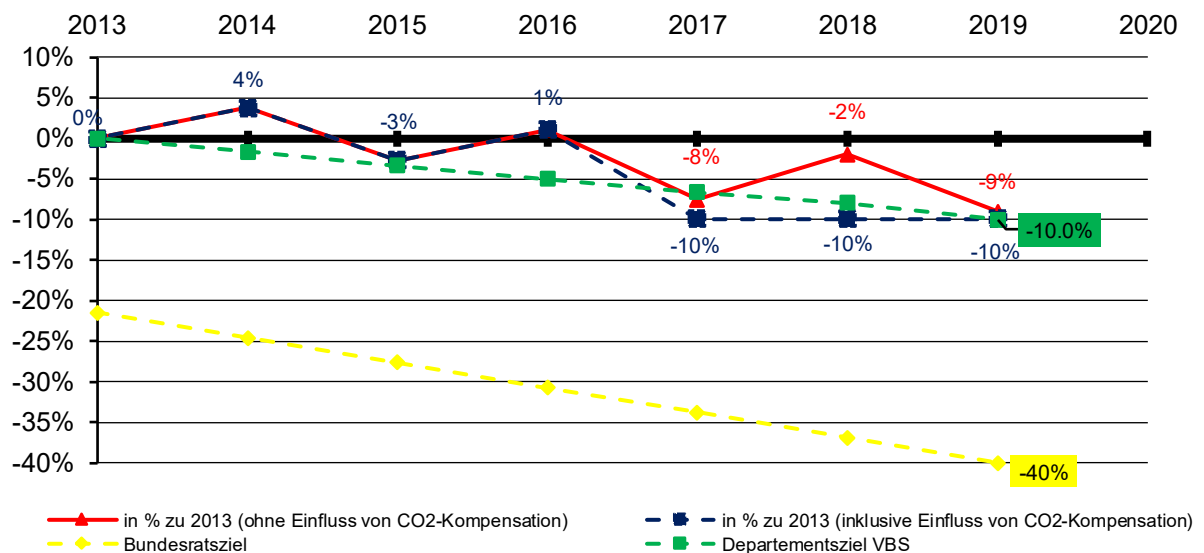


Abbildung 21: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des VBS ggü. dem Referenzjahr 2013

4.7. WBF – Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung

4.7.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung des WBF belief sich 2019 auf 3.7 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 6 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr und -38 % tiefer als im Referenzjahr 2006 (siehe Abbildung 22). Nachdem das WBF eine vierjährige Stagnierungsphase durchlaufen hatte, konnte die Umweltbelastung in der Berichtsperiode 2019 nochmals deutlich gesenkt werden. Diese Reduktion hat dazu geführt, dass das WBF das Departementsziel von -38 % im Vergleich zum Referenzjahr nach Ablauf der Zielperiode genau erreicht hat.

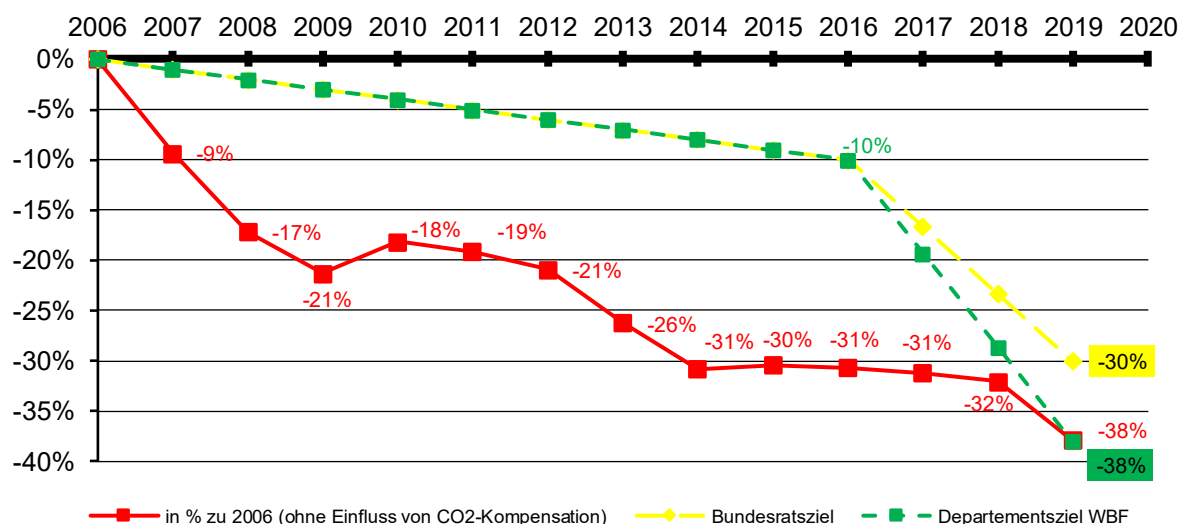


Abbildung 22: Veränderung der Umweltbelastung des WBF gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm im WBF über die Zielperiode von 2017–2019 um -10 % ab, da in allen Bereichen Reduktionen erzielt wurden. Mit -18 % im Vergleich zu 2017 fand die grösste Reduktion in der Kategorie Wärme statt. Auch in den Kategorien Strom und Flugreisen konnten erhebliche Reduktionen erzielt werden (siehe Tabelle 9):

- Im Bereich Energie konnten seit 2017 sowohl bei Wärme (-18 %) als auch bei Strom (-6 %) Reduktionen erzielt werden. Diese Reduktionen sind unter anderem darauf zurückzuführen, dass bei Agroscope 2018 mehrere Gebäude an verschiedenen Standorten aus dem Gebäudeportfolio ausgeschieden wurden. Durch die daraus entstehende Verdichtung der Arbeitsplätze konnte am Standort Tänikon der Stromverbrauch um über -50 % gesenkt werden. Während die Umweltbelastung in der Kategorie Strom im Vergleich zum Vorjahr stagnierte, konnte diese in der Kategorie Wärme um weitere -12 % reduziert werden.
- Die Umweltbelastung in der Kategorie Flugreisen nahm um -9 % ab, was auf eine Abnahme der Flugkilometer in allen Ämtern und insbesondere den Langstreckenflügen zurückzuführen ist. Die deutlichen Abnahmen bei Agroscope und dem Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) fielen am meisten ins Gewicht. Nachdem die relative Umweltbelastung bei den Flugreisen zwischen 2017 und 2018 um +14 % zugenommen hatte, konnte diese negative Entwicklung 2019 mit einer Abnahme von -20 % wieder gestoppt werden.

				Veränderung 2019 zu	
	2017	2018	2019	2017	2018
	in UBP / FTE			in Prozent	
Strom	3'089'869	1'577'194	1'577'416	-49 %	+0 %
Flugreisen	780'426	1'116'620	895'709	+15 %	-20 %
Wärme	1'281'881	862'480	756'651	-41 %	-12 %
Autoreisen	290'641	241'570	230'519	-21 %	-5 %
Wasser	131'476	124'156	124'143	-6 %	-0 %
Bahnreisen	38'579	49'533	47'508	+23 %	-4 %
Papier	113'569	39'116	34'537	-70 %	-12 %
Kehricht	111'292	22'253	22'129	-80 %	-1 %
TOTAL	5'837'733	4'032'922	3'688'613	-37 %	-9 %

Tabelle 9: Umweltbelastung des WBF in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.7.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen im WBF beliefen sich 2019 auf rund 8'200 t und nahmen damit über die Zielperiode 2017–2019 um rund -7 % ab. Das WBF hat sich zum Ziel gesetzt, die THG-Emissionen um -60 % gegenüber dem Stand von 2006 zu senken. Die aktuelle Reduktion beträgt -35 % ohne Kompensation. Unter Einbezug der THG-Kompensation konnte das WBF im Vergleich zum Referenzjahr seine Emissionen aber um -70 % reduzieren und hat damit nach Ablauf der Zielperiode (2019) das Departementsziel von -60 %, sowie auch das Bundesratsziel von -40 % bis 2019, erreicht (siehe Abbildung 23).

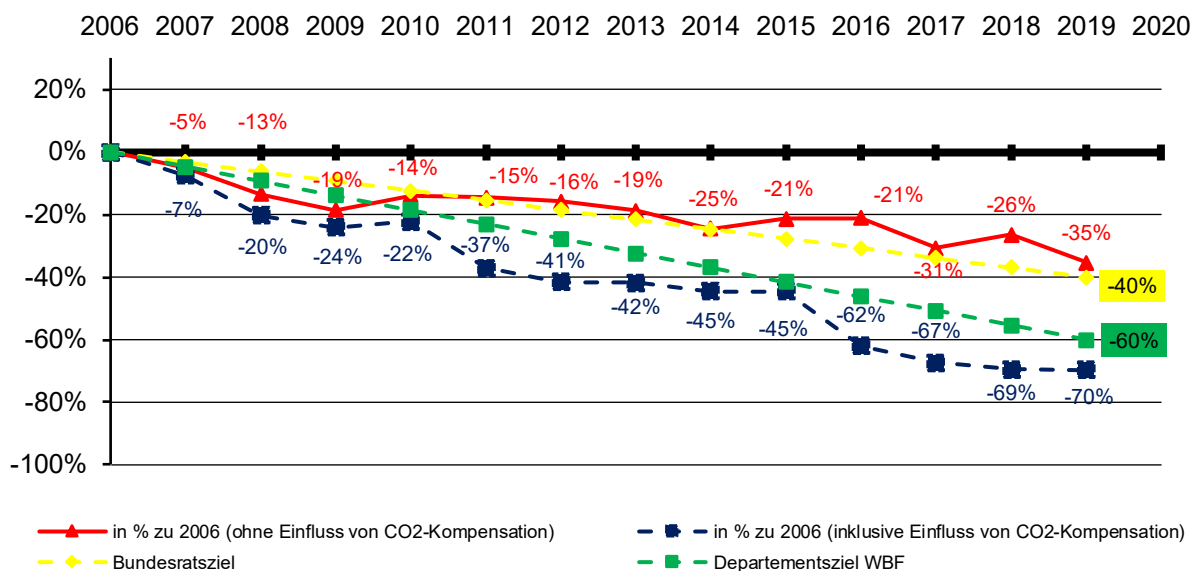


Abbildung 23: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des WBF ggü. dem Referenzjahr 2006

4.8. BK – Bundeskanzlei

4.8.1. Umweltbelastung

Die Umweltbelastung der Bundeskanzlei (BK) belief sich 2019 auf rund 1 Mio. Umweltbelastungspunkte pro Vollzeitstelle. Damit lag sie um 2 Prozentpunkte tiefer als im Vorjahr (siehe Abbildung 24). Bis Ende der laufenden Zielperiode (2019) hat sich die BK zum Ziel gesetzt, die Umweltbelastung verglichen mit dem Referenzjahr 2006 um -53 % zu reduzieren. Nachdem in der BK bis 2010 die Umweltbelastung jährlich stark reduziert werden konnte, ist der Absenkpfad seither abgeflacht. 2019 stand die BK bei einer Reduktion von -50 % gegenüber 2006 und erreichte damit nach Ablauf der Zielperiode (2019) das Ziel knapp nicht. Im Vergleich zum Gesamtziel der Bundesverwaltung von -30 % steht die BK vorbildlich da.

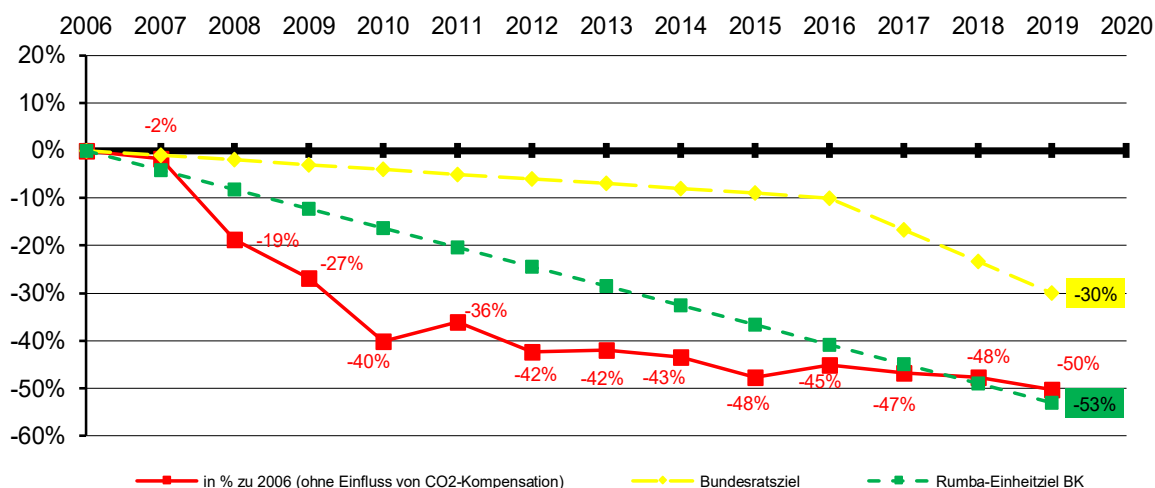


Abbildung 24: Veränderung der Umweltbelastung der BK gegenüber dem Referenzjahr 2006

Die Gesamtumweltbelastung nahm in der BK über die Zielperiode 2017–2019 um -6 % ab. Neben Flugreisen und Wasser konnten in allen Kategorien Reduktionen erzielt werden. Im Vergleich zu 2017 gab es die grössten Veränderungen in der Kategorien Strom (-12 %), Papier (-32 %) und Flugreisen (+8 %) (siehe Tabelle 10):

- Beim Strom gab es einen Rückgang der Umweltbelastung um -12 %. Erfreulicherweise konnten an allen Standorten Stromeinsparungen in ähnlicher Grössenordnung verzeichnet werden. Die genauen Gründe dafür sind nicht bekannt. Es wird vermutet, dass die Reduktionen durch das Nutzerverhalten sowie durch günstige witterungsbedingte Faktoren zustande kamen. So hat die Anzahl der jährlichen Sonnenstunden einen Einfluss auf die Lichtnutzung und somit auf den Stromverbrauch.
- Die Umweltbelastung durch den Papierverbrauch konnte seit 2017 um -32 % gesenkt werden und ist damit -75 % tiefer als der Wert im Referenzjahr 2006. Der Anteil Recyclingpapier konnte weiter gesteigert werden und lag 2019 bei über 97 %. Dies ist auf den konsequenten Ersatz des weissen Sandwich- und Frischfaserpapiers durch das weisse 100%-Recyclingpapier zurückzuführen. Ausserdem werden Dokumente ab 100 Seiten seit 2018 nur noch digital verteilt. Auch im Vergleich zu 2018 konnte die BK die Umweltbelastung in der Kategorie Papier um weitere -10 % senken.
- Die Umweltbelastung in der Kategorie Flugreisen nahm um +8 % zu. Während die relative Umweltbelastung der Flugreisen zwischen 2017 und 2018 um +20 % zugenommen hatte, konnte diese im Vergleich zu 2018 wieder um -11 % gesenkt werden, was auf eine Abnahme der Langstreckenflüge in beiden Klassen Economy und Business zurückzuführen ist.

				Veränderung 2019 zu		
	2017	2018	2019	2017	2018	
	in UBP / FTE			in Prozent		
			Anteil			
Strom	467'003	415'093	411'501	39 %	-12 %	-1 %
Wärme	265'446	275'529	263'242	26 %	-1 %	-4 %
Flugreisen	203'518	244'854	219'109	23 %	+8 %	-11 %
Papier	59'619	45'217	40'626	4 %	-32 %	-10 %
Wasser	32'191	36'808	34'173	3 %	+6 %	-7 %
Kehricht	19'919	19'598	18'699	2 %	-6 %	-5 %
Bahnreisen	17'001	15'799	14'970	1 %	-12 %	-5 %
Autoreisen	8'873	4'735	3'154	0 %	-64 %	-33 %
TOTAL	1'073'571	1'057'633	1'005'473	100 %	-6 %	-5 %

Tabelle 10: Umweltbelastung der BK in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019

4.8.2. Treibhausgasemissionen

Die THG-Emissionen der BK belaufen sich 2019 auf gut 184 t und nahmen damit über die Zielperiode 2017–2019 um rund -3 % ab. Im Vergleich zum Referenzjahr 2006 konnten die THG-Emissionen um -48 % reduziert werden, ohne Einfluss von THG-Kompensation. Die BK hat diese Emissionen zu 100 % kompensiert und erfüllt somit nach Ablauf der Zielperiode (2019) das gesetzte Ziel der Klimaneutralität. Auch das Bundesratsziel von -40 % bis 2019 wurde durch die BK deutlich erfüllt (siehe Abbildung 25).

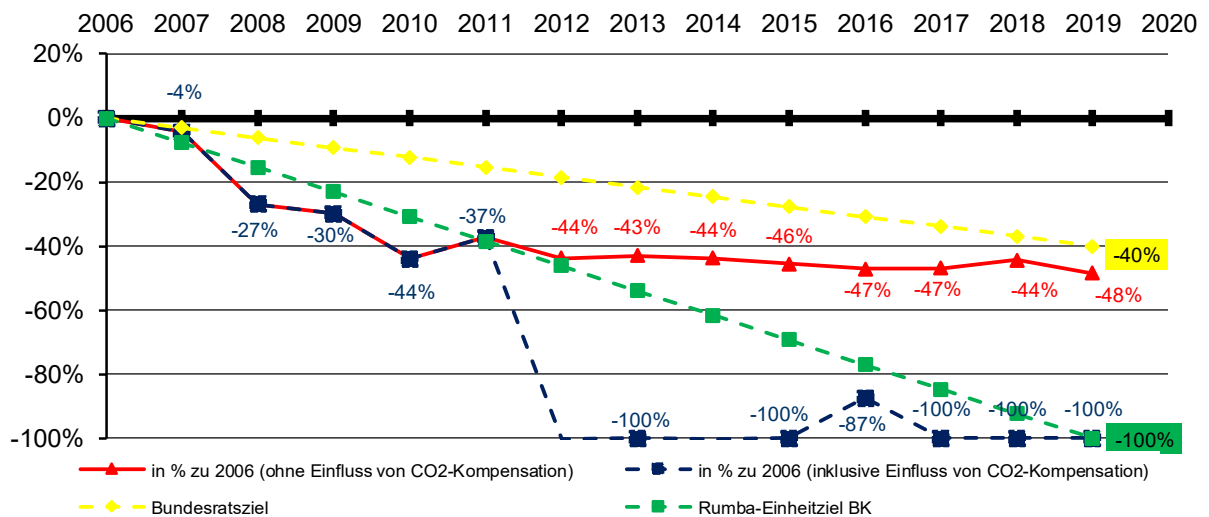


Abbildung 25: Veränderung der absoluten THG-Emissionen der BK ggü. dem Referenzjahr 2006

4.9. Weitere RUMBA-Einheiten

Im Folgenden werden die weiteren RUMBA-Einheiten erwähnt, die sich freiwillig bei RUMBA engagieren und ihre Umweltkennzahlen erfassen. Der Fokus liegt auf der Kurzanalyse des Ressourcenverbrauchs über die Zielperiode 2017–2019.

4.9.1. Bundesanwaltschaft (BA)

	2017	2018
Flugreisen	-35 %	-36 %
Autoreisen	+13938 %	+0 %
Bahnreisen	-35 %	-32 %
Strom	-42 %	-27 %
Wärme	-30 %	-34 %
Papier	-63 %	-53 %
Wasser	-32 %	-28 %
Kehricht	+1 %	-10 %

Mobilität

Gegenüber 2017 haben die Flugreisen und Bahnreisen deutlich abgenommen. Die Reduktion der Flugreisen um knapp 900 km pro Vollzeitstelle ist vor allem auf die Abnahme der Langstreckenflüge in der Business-Klasse (-41 %) zurückzuführen. Die zurückgelegten Autokilometer pro Vollzeitstelle waren 2017 ausserordentlich tief. Die Werte von 2018 und 2019 liegen im langjährigen Mittel.

Energie

Im Bereich Energie sind beim Strom- und Wärmeverbrauch über die Zielperiode Abnahmen zu verzeichnen.

Umwelt

Der Papierverbrauch ist gegenüber 2017 um -63 % gesunken. Auch der Wasserverbrauch konnte um -32 % reduziert werden. Beim Abfall gab es eine leichte Zunahme von +1 %.

Die gesamte **Umweltbelastung** nahm über die Zielperiode 2017–2019 um -36 % ab, im Vergleich zum Referenzjahr 2006 um -62 %.

4.9.2. Parlamentsdienste (PD)

	2017	2018
Flugreisen	-14 %	-26 %
Autoreisen	-73 %	-54 %
Bahnreisen	+14 %	+6 %
Strom	-0 %	-1 %
Wärme	+9 %	+9 %
Papier	-12 %	-12 %
Wasser	-48 %	-7 %
Kehricht	-62 %	-62 %

Mobilität

Flug- und Autoreisen nahmen über die Zielperiode 2017–2019 deutlich ab, die Bahnreisen hingegen sind leicht angestiegen. Die Reduktion der Flugreisen um knapp 250 km pro Vollzeitstelle ist vor allem auf die Abnahme der Langstreckenflüge in der Business-Klasse (-23 %) zurückzuführen.

Energie

Während der Wärmeverbrauch über die Zielperiode gestiegen ist, gab es beim Strom keine Veränderung.

Umwelt

Im Vergleich zu 2017 gab es eine deutliche Reduktion des Abfalls. Auch beim Papier- sowie Wasserverbrauch konnten 2019 tiefere Werte verzeichnet werden als 2017.

Die gesamte **Umweltbelastung** nahm über die Zielperiode 2017–2019 um -12 % ab und im Vergleich zum Referenzjahr 2006 um -32 %.

5. Was ist RUMBA

Das Ressourcen- und Umweltmanagement der zivilen Bundesverwaltung (RUMBA) umfasste im Jahr 2019 19'968 Vollzeitstellen in 51 Verwaltungseinheiten (siehe Tabelle 11). Mit RUMBA werden die Umweltaktivitäten in der zivilen Bundesverwaltung koordiniert und kontinuierliche Reduktionen bei der Umweltbelastung und den THG-Emissionen angestrebt. Durch einen effizienten und sparsamen Ressourceneinsatz, der durch konkrete Massnahmen und erfolgreiche Sensibilisierung der Mitarbeitenden erzielt wird, können auch Kosten gesenkt werden. 2016 hat sich der Bundesrat zum Ziel gesetzt, die Umweltbelastung nach RUMBA-Methodik in der zivilen Bundesverwaltung bis 2019 um -30 % gegenüber 2006 zu senken. Als zweites Ziel sollen die absoluten THG-Emissionen nach RUMBA-Methodik bis 2019 um -40 % gegenüber 2006 reduziert werden. Die Departemente und die Bundeskanzlei haben Ende 2016 Departementsziele für die Periode von 2017 bis 2019 bestimmt, welche sich nach ihrer Leistungsfähigkeit richten und die übergeordneten Ziele des Bundesrats sowie die Leistungsvereinbarung gemäss «Neuen Führungsmodell Bund» berücksichtigen. Für die Überprüfung der Zielerreichung der Bundesrats- und Departementsziele hat der Bundesrat die Fachstelle RUMBA beauftragt, in den Jahren 2018 und 2019 «bundesinterne Umweltberichte» zu erstellen, welche der Generalsekretärenkonferenz und den Departementen unterbreitet werden. Der diesjährige Bericht ist ein «öffentlicher Umweltbericht» und berichtet über die gesamte RUMBA-Zielperiode 2017–2019.

6. Umweltmanagement beim Bund

Das Umweltmanagement beim Bund beschränkt sich nicht auf die von RUMBA abgedeckten Verwaltungseinheiten, sondern umfasst weitere bedeutende Bereiche. Der vorliegende Bericht bezieht sich auf das Umweltmanagement von RUMBA in den Jahren 2017–2019.

6.1. RUMBA in der zivilen Bundesverwaltung

RUMBA koordiniert die Umweltaktivitäten der zivilen Bundesverwaltung, erzielt kostensparende Effizienzsteigerungen, Reduktionen der Umweltbelastung sowie der THG-Emissionen gemäss RUMBA-Methodik, und sensibilisiert die Mitarbeitenden. Trotz der Erfolge seit Beginn des Managementsystems bestehen weiterhin Potenziale zur Senkung des Ressourcenverbrauchs und der Umweltbelastung, insbesondere in den Bereichen Wärme, Strom und Mobilität.

6.2. RUMS VBS

Die Ziele und Schwerpunkte des Raumordnungs- und Umweltmanagementsystems des VBS (RUMS VBS) liegen bei den Umweltauswirkungen der Armee, also bei der militärischen Infrastruktur, bei den militärisch genutzten Naturräumen und Ressourcen sowie bei den Angehörigen der Armee. In fünf zivilen Verwaltungseinheiten (GS-VBS, armasuisse, BABS, BASPO und swisstopo) überschneiden sich RUMS VBS und RUMBA.

6.3. VBE

Das Programm Energie-Vorbild Bund (VBE)⁷ strebt die Steigerung der Energieeffizienz um +25 % bis 2020 gegenüber dem Referenzjahr 2006 an. Akteure in diesem Programm sind neben der zivilen Bundesverwaltung und dem VBS die bundesnahen Unternehmen SBB, Post, Swisscom und Skyguide sowie SIG (Services Industriels de Genève), Suva (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt), Genève Aéroport und der ETH-Bereich.

⁷ <https://www.vorbild-energie-klima.admin.ch/vbe/de/home.html> (15.06.2020)

7. Ausblick auf die neue Zielperiode

Der Bundesrat hat am 3. Juli 2019 beschlossen, anknüpfend an die Energiestrategie 2050 die THG-Emissionen der Bundesverwaltung stärker zu senken. Er hat dazu das «Klimapaket Bundesverwaltung» verabschiedet. Dieses gibt die Stossrichtung für weitere Massnahmen zum Flugverkehr, zur Fahrzeugflotte und zum Gebäudebereich vor. Der Bundesrat will, dass die Bundesverwaltung ihre THG-Emissionen im Inland bis 2030 um -50 % gegenüber dem Ausgangsjahr 2006 reduziert. RUMBA fungiert zusammen mit dem Raumordnungs- und Umweltmanagementsystems des VBS (RUMS VBS) als Koordinationsstelle für die Bundesverwaltung. Das durch RUMBA erarbeitete Detailkonzept RUMBA 2020+, welches auf die Inhalte des Klimapakets abgestimmt ist, wurde vom Bundesrat am 13. Dezember 2019 ebenfalls verabschiedet. Dieses legt den Fokus verstärkt auf Massnahmen, die das definierte Ziel für die nächste Zielperiode 2020-2023 ermöglichen, die THG-Emissionen bis 2023 um -9 % gegenüber 2020 zu senken. Nachfolgende Grafik (siehe Abbildung 26) zeigt die Zielpfade RUMBA für die Perioden 2006-2019 und 2020-2023 (2020+), den Zielpfad des Klimapakets (2006-2030) sowie die effektiv erreichten Emissionsreduktionen im Vergleich zum Ausgangsjahr 2006 (mit und ohne Kompensation).

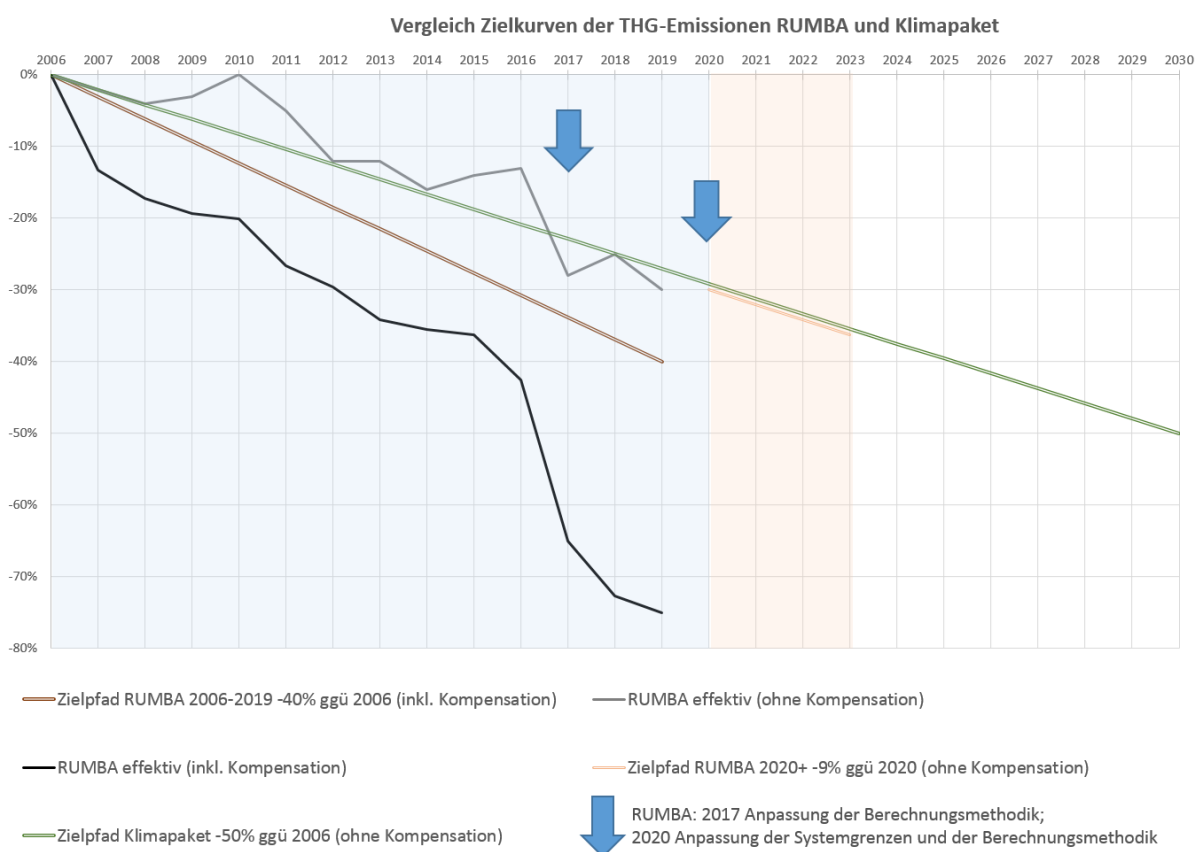


Abbildung 26: Vergleich der Zielkurven RUMBA und Klimapaket

RUMBA 2020+ sieht zudem eine Verschiebung der Systemgrenzen vor:

- RUMBA umfasst ab 1. Januar 2020 grundsätzlich alle Einheiten der zentralen Bundesverwaltung der Departemente EDA, EDI, EFD, EJPD, UVEK, WBF sowie die BK und den Bundesrat. Einheiten der dezentralen Bundesverwaltung können sich RUMBA als freiwillige RUMBA-Einheit anschliessen. Wie bis anhin werden das Aussennetz des EDA und Teile der EZV von RUMBA ausgenommen.
- RUMS VBS umfasst alle Einheiten des VBS. Die obengenannte Überschneidung von RUMBA und RUMS VBS bezüglich der fünf zivilen Verwaltungseinheiten (GS-VBS, armasuisse, BABS, BASPO und swisstopo) wird folglich aufgehoben.

8. Anhang

8.1. Berechnung der Treibhausgasemissionen

Für die Berechnung der THG-Emissionen wird nicht nur Kohlendioxid (CO₂), sondern alle sogenannten Kyoto⁸-Gase mit einer Wirkung auf den Treibhauseffekt einbezogen. Solche Gase sind zum Beispiel Methan (CH₄), Lachgas (N₂O), flüchtige Kohlenwasserstoffe (NMVOC) oder Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe (FCKW). Da die einzelnen Gase eine unterschiedlich starke Wirkung auf den Treibhauseffekt haben und insbesondere sehr unterschiedliche Verweilzeiten in der Atmosphäre aufweisen, können ihre Mengen nicht einfach addiert werden. Die Umrechnung erfolgt über das sogenannte Treibhauspotenzial, das ein Mass für die langfristige Klimawirkung im Vergleich zum CO₂ ist. Um diesen Vergleich mit CO₂ herzustellen, muss ein Betrachtungszeitraum für die Wirkung in die Zukunft gewählt werden. Er beträgt in Anlehnung an das Schweizer Treibhausgasinventar 100 Jahre. Während das Treibhauspotenzial von CO₂ definitionsgemäss den Wert 1 aufweist, beträgt es für einen Betrachtungszeitraum von 100 Jahren für Methan 25 oder für Lachgas 298⁹. Die Emission von 1 kg Methan wird bei dieser Methode wie 25 kg CO₂ gezählt, die Emission von 1 kg Lachgas, wie 298 kg CO₂. So kann die Menge verschiedener Treibhausgase schliesslich als Summe entsprechender CO₂ Emissionen dargestellt werden. In RUMBA werden diese Ergebnisse als CO₂ eq (CO₂-Äquivalente) bezeichnet.

Behandlung des Flugverkehrs: Während die Methode der CO₂-Äquivalente für Treibhausgasemissionen gut funktioniert, versagt sie für diejenigen Klimawirkungen in der Luftfahrt, welche über die CO₂-Emissionen hinausgehen. Gründe dafür sind, dass die relevanten zusätzlichen Klimawirkungen beim Luftverkehr nicht aus direkt ausgestossenen Kyoto-Treibhausgasen bestehen und die Effekte sehr kurzlebig sind (Stunden, Tage) und sich mit der Zeit nicht aufsummieren. Es ist in der Betrachtungsweise von unmittelbaren Klimawirkungen des Luftverkehrs davon auszugehen, dass insbesondere Wolkenbeeinflussung einen ähnlich hohen Einfluss hat. Die Unsicherheiten bei den Wirkungen sind jedoch gross und haben in der Forschung auch nicht abgenommen, weil immer wieder neue Effekte bekannt werden, welche in beide Richtungen (erwärmend und kühlend) wirken.

Um die Methode der Angaben unter dem Begriff «Treibhausgasemissionen» in RUMBA konsistent zu halten, verwendet RUMBA bei der Deklaration von THG-Emissionen aus dem Treibstoffverbrauch der Luftfahrt die effektiven CO₂-Emissionen. Die zusätzlichen Klimawirkungen des Flugverkehrs werden zudem mit einem Emissionsgewichtungsfaktor berücksichtigt. Bei RUMBA wurde in der Zielperiode 2017-2019 ein Faktor 2 angewendet. Die aktuellen wissenschaftlichen Grundlagen wurden von der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz zusammengetragen (Publikation Juni 2020)¹⁰.

⁸ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/klima/fachinformationen/klima--internationales/internationale-klimapolitik-kyoto-protokoll.html>

⁹ https://www.bafu.admin.ch/dam/bafu/de/dokumente/klima/fachinfo-daten/vom_menschen_verursachtetreibhausgase.pdf.download.pdf/vom_menschen_verursachtetreibhausgase.pdf (15.06.2020)

¹⁰ Neu U (2020) The impact of emissions from aviation on the climate. Swiss Academies Communications 15 (9). doi.org/10.5281/zenodo.3935410 Deutsch: <https://www.bazl.admin.ch/bazl/de/home/politik/umwelt/luftfahrt-und-klimaerwaerung.html> Dokument «Auswirkungen der Flugverkehrsemissionen auf das Klima»

8.2. Methodikanpassung von 2016 auf 2017

Die Ökofaktoren (Basis für die Berechnung der Umweltbelastung der zivilen Bundesverwaltung), die Primärenergiefaktoren sowie die Emissionsfaktoren wurden für das Jahr 2017 dem aktuellen Stand der Wissenschaft angepasst. Zum einen dienen die Angaben aus der 2016 aktualisierten KBOB-Empfehlung "Ökobilanzdaten im Baubereich 2009/1:2016"¹¹, welche auf der Datenbank «Ecoinvent 2.2»¹² basieren, als Quelle. Damit werden zum einen Veränderungen abgebildet, die in den letzten Jahren bezüglich der technischen Entwicklung (z.B. Treibstoffverbrauch, Emissionen von Fahrzeugen oder Produktionsprozessen) stattgefunden haben. Zum anderen wird die Methode der ökologischen Knappheit auf die Version 2013¹³ aktualisiert. Die Methode berücksichtigt ein breites Spektrum von Umweltbelastungen (Boden, Luft, Wasser, Lärm, etc.) und fasst diese durch Vollaggregation in einer Kennzahl zusammen. Das Ergebnis sind Umweltbelastungspunkte (UBP). Zentrale Grösse der Methode sind die Ökofaktoren, welche die Umweltbelastung einer Schadstoffemission respektive Ressourcenentnahme in der Einheit UBP pro Mengeneinheit angeben. Der Ökofaktor eines Stoffes leitet sich aus der Gesetzgebung oder entsprechenden politischen Zielen ab. Je mehr die aktuellen Emissionen (Ressourcenverbrauch) das gesetzte Umweltschutz-Ziel überschreiten, desto grösser wird der Ökofaktor, ausgedrückt in UBP. So erhöhen sich die Ökofaktoren für Treibhausgase, weil z.B. das Erreichen des 2-Grad-Ziels bis 2050 der COP21 von Paris (2015) immer schwieriger wird. Mit der Aktualisierung der Ökofaktoren führen seit 2017 alle Aktivitäten, die auf fossilen Treib- oder Brennstoffen beruhen (z.B. Transporte mit Autos und Flugzeugen sowie Heizungen, die mit Heizöl oder Erdgas betrieben werden), zu einer erhöhten Umweltbelastung. Die durch importierten Strom erzeugten fossilen Emissionen im Ausland werden gemäss der Abgrenzung (Inland) nicht einbezogen.

Ein Beispiel, das die Änderungen verdeutlicht: Der Ökofaktor für «Reisen per Flugzeug Europa, Economy» wurde von 202 auf 299 UBP / pkm angepasst, was einer Steigerung von fast +50 % entspricht. Wenn 2016 nun 1'000 pkm geflogen wurden (ca. Distanz Zürich – Warschau), entsprach das einer Umweltbelastung von rund 202'000 UBP. Ab 2017 werden folglich bei einer Berechnung von 1'000 pkm mit dem Flugzeug in der Economy-Klasse 299'000 UBP berechnet, also 97'308 UBP mehr als vor der Methodikanpassung.

Im Gegensatz dazu verbesserte sich der Ökofaktor für Strom, da sich der Schweizer Verbrauchermix veränderte und die heutige Stromproduktion mit weniger Umweltbelastung verbunden ist. Der mehrheitlich verwendete, nicht überprüfbare Strom-Mix in der Schweiz wurde von 42 auf 32 UBP pro MJ Primärenergie aktualisiert. Dies bedeutet eine Reduktion von beinahe einem Viertel.

Zur Veranschaulichung: Ein Haushalt mit zwei Personen hat in einem Einfamilienhaus einen Stromverbrauch von 3'550 kWh pro Jahr¹⁴. Dies entspricht ungefähr 39'000 MJ Primärenergie und verursachte somit bis 2016 eine Umweltbelastung von 1'638'000 UBP. Nach der Methodikanpassung verursacht diese Strommenge eine Belastung von 1'248'000 UBP, was 390'000 UBP weniger sind.

¹¹ https://www.kbob.admin.ch/kbob/de/home/publikationen/nachhaltiges-bauen/oekobilanzdaten_baubereich.html (15.06.2020)

¹² <https://www.ecoinvent.org/> (15.06.2020)

¹³ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/de/home/themen/wirtschaft-konsum/publikationen-studien/publikationen/oekofaktoren-2015-knappheit.html> (15.06.2020)

¹⁴ Nipkow, Jürg 2013: Dertypische Haushalt-Stromverbrauch. Schweizerische Agentur für Energieeffizienz S.A.F.E., Zürich.

8.3. Umweltkennzahlen von RUMBA

In den Tabellen auf den zwei Folgeseiten sind die Umweltkennzahlen aller RUMBA-Einheiten aufgeführt. Alle Kennzahlen beziehen sich auf das Jahr 2019. Ziel dieser Tabellen ist die Auflistung der Rohdaten und Berechnung für jede RUMBA-Einheit.

Die RUMBA-Einheiten sind unterteilt in Verwaltungseinheiten, die vorwiegend Verwaltungstätigkeiten ausführen sowie in spezielle Einheiten, die mit einem Punkt gekennzeichnet sind. Die speziellen Einheiten weisen aufgrund ihrer Tätigkeit eine höhere Umweltbelastung auf als eine typische RUMBA-Einheit.

In nachfolgenden Tabellen sind die RUMBA-Einheiten nach Departement in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt. Bei allen Kennzahlen wird die Veränderung gegenüber dem Referenzjahr 2006 ausgewiesen; bei der Umweltbelastung in Prozent, bei den übrigen Kennzahlen in Form von Pfeilen.

Dabei bedeuten die Pfeile die folgenden Veränderungen der Kennzahlen:

- ↓ = Senkung um mehr als -30 %
- ↘ = Senkung zwischen -5 % und -30 %
- ↔ = geringe Veränderung (Veränderung zwischen -5 % und +5 %)
- ↗ = Steigerung zwischen +5 % und +30 %
- ↑ = Steigerung um mehr als +30 %

Die Kennzahlen sind in diesem Bericht auf Departementsebene erläutert. Aufgrund der unterschiedlichen Aufgaben und Rahmenbedingungen sind Quervergleiche zwischen den Bundesstellen nur bedingt möglich. Die aufgeführten Verwaltungseinheiten repräsentieren rund 19'970 Vollzeitstellen der Bundesverwaltung (Mittelwert der Monate des Jahres 2019).

In der Kategorie Papier wird für die Berechnung des Anteils an Neufaser 70 % des Sandwichpapiers als Frischfaser bewertet.

Da ein Anstieg bei Bahnreisen positiv ist, ist die Farbcodierung in dieser Kategorie umgekehrt.

8.4. Vollzeitäquivalente

Die untenstehende Tabelle zeigt den Stand der Vollzeitäquivalente. Es handelt sich um den Mittelwert der Monatswerte und nicht um den Bestand zu einem Stichtag. Die Zahlen umfassen neben den Mitarbeitenden auch Lernende sowie Hochschulpraktikantinnen und -praktikanten. In den Kennzahlen der RUMBA-Einheiten und der Departemente werden Externe sowie Praktikantinnen und Praktikanten ebenfalls einbezogen, weil auch sie Ressourcen verbrauchen und Umweltbelastungen verursachen. Für die Ämter ausserhalb von RUMBA liegen keine Daten vor, weshalb diese nicht aufgeführt werden. Diese Methodik zur Bestimmung der Anzahl Vollzeitäquivalente unterscheidet sich jedoch von der offiziellen Methodik des Bundes, die z. B. im Voranschlag und in der Staatsrechnung verwendet wird.

GRÜN markiert sind diejenigen Verwaltungseinheiten, die am Programm RUMBA teilnehmen (RUMBA-Einheiten).

GELB sind diejenigen Verwaltungseinheiten, die zwar das RUMS (Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem) im VBS, nicht aber RUMBA umsetzen. Alle übrigen Verwaltungseinheiten stehen ausserhalb der zentralen Bundesverwaltung.

OHNE FARBE: Die nicht markierten Einheiten sind RUMBA nicht angeschlossen.

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
EDA Eidg. Dept. für ausw. Angelegenheiten	1'523
Berner Standorte (RUMBA-Einheit)	1'523
Standorte ausserhalb Bern und diplomatische u. konsularische Vertretungen im Ausland	n.a.

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
EDI Eidg. Departement des Innern	2'773
BAG Bundesamt für Gesundheit	539
BAK Bundesamt für Kultur	298
NB Schweizerische Nationalbibliothek	
BAR Schweizerisches Bundesarchiv	91
BFS Bundesamt für Statistik	760
BLV (ex kl. IVI) BA für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen	225
BSV Bundesamt für Sozialversicherung	293
EBG Eidg. Büro für die Gleichstellung von Frau und Mann	20
GS-EDI Generalsekretariat	100
MeteoSchweiz BA für Meteorologie und Klimatologie	477

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
efd Eidg. Finanzdepartement	5'169
BBL BA für Bauten und Logistik	516
BIT BA für Informatik u. Telekommunikation	1'383
EFK Eidg. Finanzkontrolle	108
EFV Eidg. Finanzverwaltung	178
EPA Eidg. Personalamt	139
EstV Eidg. Steuerverwaltung	1'105
EZV Eidg. Zollverwaltung (RUMBA nur in OZD)	598
GS-EFD/ISB Generalsekretariat / ISB	284
SIF Staatssekretariat für internationale Finanzfragen	

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
UVEK Eidg. Dept. für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation	2'478
ARE Bundesamt für Raumentwicklung	79
ASTRA Bundesamt für Strassen	637
BAFU Bundesamt für Umwelt	539
BAKOM Bundesamt für Kommunikation	270
BAV Bundesamt für Verkehr	299
BAZL Bundesamt für Zivilluftfahrt	314
BFE Bundesamt für Energie	249
GS-UVEK Generalsekretariat	92

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
VBS Eidg. Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport	2'077
amasuisse amasuisse	826
BABS Bundesamt für Bevölkerungsschutz	150
BASPO Bundesamt für Sport	448
GS VBS Generalsekretariat inkl. Oberauditor	308
swisstopo Bundesamt für Landestopographie	345
NDB Nachrichtendienst des Bundes	n.a.
Verteidigung Gruppe Verteidigung	n.a.

Verwaltungseinheiten	Anzahl FTE
WBF Eidg. Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung	2'784
Agroscope Landw. Forschungsanstalten u. Eidg. Gestüt	1'016
BLW BA für Landwirtschaft	243
BWL BA für wirtschaftl. Landesversorgung	35

Swissmint	Swissmint	20
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle	839

EJPD Eidg. Justiz- und Polizeidepartement 2'460		
BJ	Bundesamt für Justiz	257
Fedpol	Bundesamt für Polizei	910
GS-EJPD	Generalsekretariat	126
ISC EJPD	Infomatik Service Center EJPD	367
SEM	Staatssekretariat für Migration	799

BWO	BA für Wohnungswesen	35
GS-WBF	Generalsekretariat	82
ISCeco	Information Service Center	115
Innosuisse	Schweizerische Agentur für Innovationsförderung (ehemals KT)	316
PUE	Preisüberwachung	
SBFI	Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation	
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft	813
SAS	Schweiz. Akkreditierungsstelle	n.a.
ZIVI	Vollzugsstelle für den Zivildienst	130
ETH-Bereich	ETH-Bereich	n.a.

BK Bundeskanzlei 223		
BK	Bundeskanzlei	223
EDÖB	Eidgenössischer Datenschutz- und Öffentlichkeitsbeauftragter	

Weitere 482		
BA	Bundesanwaltschaft	243
PD	Parlamentsdienste	239

Tabelle 11: Vollzeitäquivalente bei RUMBA

8.5. Weitere Informationen

Literaturhinweise

Die Website www.rumba.admin.ch enthält alle bisherigen Umweltberichte der zivilen Bundesverwaltung, die Umweltberichte der RUMBA-Einheiten bis 2016 sowie viele zusätzliche Informationen zu RUMBA.

Anfragen für weitere Auskünfte richten Sie bitte an

Carmen Maybud

Leiterin der Fachstelle RUMBA

BFE, Dienst Führungsunterstützung

carmen.maybud@bfe.admin.ch

8.6. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Entwicklungen pro Bereich in Umweltbelastungspunkten pro Vollzeitstelle	6
Abbildung 2: Veränderung der absoluten THG-Emissionen aus Flugreisen von 2006-2019 sowie Zielpfad «Aktionsplan Flugreisen» von -30 % bis 2030 gegenüber 2019	7
Abbildung 3: Veränderung der Umweltbelastung gegenüber dem Referenzjahr 2006	8
Abbildung 4: Anteile der Kategorien an der Gesamtumweltbelastung von RUMBA im Jahr 2019	10
Abbildung 5: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Energie	10
Abbildung 6: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Mobilität	11
Abbildung 7: Entwicklung der Umweltbelastung im Bereich Umwelt	11
Abbildung 8: Veränderung der absoluten THG-Emissionen gegenüber dem Referenzjahr 2006	12
Abbildung 9: Anteil der kompensierten THG-Emissionen der zivilen Bundesverwaltung	12
Abbildung 10: Veränderung der Umweltbelastung des EDA gegenüber dem Referenzjahr 2006	13
Abbildung 11: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EDA ggü. dem Referenzjahr 2006	15
Abbildung 12: Veränderung der Umweltbelastung des EDI ggü. dem Referenzjahr 2006	16
Abbildung 13: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EDI ggü. dem Referenzjahr 2006	17
Abbildung 14: Veränderung der Umweltbelastung des EFD gegenüber dem Referenzjahr 2006	18
Abbildung 15: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EFD ggü. dem Referenzjahr 2006	19
Abbildung 16: Veränderung der Umweltbelastung des EJPD ggü. dem Referenzjahr 2006	20
Abbildung 17: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des EJPD ggü. dem Referenzjahr 2006	21
Abbildung 18: Veränderung der Umweltbelastung des UVEK gegenüber dem Referenzjahr 2006	22
Abbildung 19: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des UVEK ggü. dem Referenzjahr 2006	23
Abbildung 20: Veränderung der Umweltbelastung des VBS gegenüber dem Referenzjahr 2013	24
Abbildung 21: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des VBS ggü. dem Referenzjahr 2013	25
Abbildung 22: Veränderung der Umweltbelastung des WBF gegenüber dem Referenzjahr 2006	26
Abbildung 23: Veränderung der absoluten THG-Emissionen des WBF ggü. dem Referenzjahr 2006	27
Abbildung 24: Veränderung der Umweltbelastung der BK gegenüber dem Referenzjahr 2006	28
Abbildung 25: Veränderung der absoluten THG-Emissionen der BK ggü. dem Referenzjahr 2006	29
Abbildung 26: Vergleich der Zielkurven RUMBA und Klimapak et	32

8.7. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Reduktion der Umweltbelastung pro FTE und der absoluten THG-Emissionen (inkl. Kompensation) bis 2019 gegenüber 2006.....	5
Tabelle 2: Umweltbelastung in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	9
Tabelle 3: Umweltbelastung des EDA in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	14
Tabelle 4: Umweltbelastung des EDI in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	17
Tabelle 5: Umweltbelastung des EFD in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	19
Tabelle 6: Umweltbelastung des EJPD in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	21
Tabelle 7: Umweltbelastung des UVEK in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	23
Tabelle 8: Umweltbelastung des VBS in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	25
Tabelle 9: Umweltbelastung des WBF in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	27
Tabelle 10: Umweltbelastung der BK in UBP pro FTE in den Jahren 2017–2019; absteigend nach Anteil der jeweiligen Kategorie an der Gesamtbelastung im Jahr 2019.....	29
Tabelle 11: Vollzeitäquivalente bei RUMBA.....	39

8.8. Abkürzungen

BABS	Bundesamt für Bevölkerungsschutz
BAFU	Bundesamt für Umwelt
BAKOM	Bundesamt für Kommunikation
BASPO	Bundesamt für Sport
BBL	Bundesamt für Bauten und Logistik
BK	Bundeskanzlei
CH ₄	Methan
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
COP21	United Nations Framework Convention on Climate Change, 21 st Conference of the Parties
DEZA	Direktion für Entwicklung und Zusammenarbeit
EDA	Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
EFD	Eidgenössisches Finanzdepartement
EJPD	Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement
EZV	Eidgenössische Zollverwaltung
ETH	Eidgenössische Technische Hochschule
FCKW	Fluor-Chlor-Kohlenwasserstoffe
FTE	Vollzeitäquivalent (Full-time equivalent)
GS-EDI	Generalsekretariat des EDI
GS-VBS	Generalsekretariat des VBS
GSK	Generalsekretärenkonferenz
ISC-EJPD	Informatik Service Center des EJPD
IT	Informationstechnik
KBOB	Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren
kg	Kilogramm
km	Kilometer
kWh	Kilowattstunde
m ²	Quadratmeter
Mio.	Million(en)
MJ	Megajoule
N ₂ O	Lachgas
NFB	Neues Führungsmodell Bund
NMVOC	Flüchtige Kohlenwasserstoffe
NO _x	Stickoxide
Pkm	Personenkilometer

RUMBA	Ressourcen- und Umweltmanagement der zivilen Bundesverwaltung
RUMS VBS	Raumordnungs- und Umweltmanagementsystem des VBS
SBB	Schweizerische Bundesbahnen AG
SECO	Staatssekretariat für Wirtschaft
SEM	Staatssekretariat für Migration
SIG	Services Industriels de Genève
SSD	Solid-State-Drive
Suva	Schweizerische Unfallversicherungsanstalt
t	Tonne
THG	Treibhausgas
UBP	Umweltbelastungspunkt(e)
UVEK	Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
VBE	Energie-Vorbild Bund
VBS	Eidgenössisches Departement für Verteidigung, Bevölkerungsschutz und Sport
WBF	Eidgenössisches Departement für Wirtschaft, Bildung und Forschung
ZAS	Zentrale Ausgleichsstelle