



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

KLIMAPAKET BUNDESVERWALTUNG BERICHT 2021 ZUR UMSETZUNG IM VBS

Eidgenössisches Departement
für Verteidigung, Bevölkerungsschutz
und Sport VBS
Generalsekretariat VBS
Raum und Umwelt VBS
Maulbeerstrasse 9
3003 Bern





Buche Laubbaum (Fagus). Eine ausgewachsene Buche saugt mit den Wurzeln mehr als drei Badewannen Wasser pro Tag aus dem Boden und verdunstet dieses über die Blätter.

Wird das Wasser knapp, stellen die Bäume die Photosynthese und somit ihr Wachstum ein. Buchen bekunden mit den trockenen Verhältnissen zunehmend Mühe. (Quelle: Wald im Klimawandel (2019), Amt für Wald beider Basel)



INHALT

Zusammenfassung	4
1. Klimapaket Bundesverwaltung	5
2. Aktionsplan Energie und Klima VBS	6
3. Klimapaket Bundesverwaltung im VBS	8
3.1 Treibhausgasemissionen VBS 2020	8
3.2 Entwicklung Treibhausgasemissionen VBS	8
3.3 Umsetzung Aktionsplan Flugreisen im VBS	10
3.4 Umsetzung weiterer Aufträge aus dem Klimapaket im VBS	13
4. Fazit	15



ZUSAMMENFASSUNG

Der Bundesrat hat am 3. Juli 2019 das «Klimapaket Bundesverwaltung» verabschiedet. Damit hat er die Departemente beauftragt, die Massnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen und des Energieverbrauchs weiter zu verstärken. So hat das VBS die Vorgabe, seinen Treibhausgasausstoss bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 2001 zu reduzieren. Der vorliegende Bericht zeigt für 2020 den Stand der Umsetzung des Klimapakets Bundesverwaltung im VBS, einschliesslich der Umsetzung des «Aktionsplans Flugreisen», welcher vom Bundesrat im Dezember 2019 beschlossen wurde.

Bis 2020 wurden im VBS Massnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen gemäss dem «Energiekonzept VBS 2020» umgesetzt. Im Juni 2021 verabschiedete die Chefin VBS den «Aktionsplan Energie und Klima VBS», in welchem das VBS seine energie- und klimabezogenen Ziele und Massnahmen für die Periode 2021–2030 festlegt. Die Umsetzung des Klimapakets Bundesverwaltung ist Bestandteil dieses Aktionsplans. Mit den darin vorgesehenen Massnahmen können die Ziele des Klimapakets voraussichtlich erreicht werden, die Umsetzung der Massnahmen ist für das VBS aber in vielerlei Hinsicht herausfordernd.

Das VBS senkte die erfassten Treibhausgasemissionen seit 2001 bis 2019 (Beschluss Klimapaket Bundesverwaltung) um 28 % auf 208 840 t CO_{2eq} (Tonnen CO₂-Äquivalente). Die Emissionen des Jahres 2020 lagen bei 182 666 t CO_{2eq} und damit 37 % unter dem Wert von 2001, respektive 13 % unter dem Wert des Vorjahres. Die dreizehnprozentige Senkung von 2019 zu 2020 liegt deutlich über dem Abnahmetrend der Vorjahre; sie ist zu einem massgeblichen Teil auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Ebenfalls als Folge der Covid-19-Pandemie sanken die Treibhausgasemissionen aus Flugreisen der VBS-Angestellten und aus den Flügen des Lufttransportdiensts des Bundes. Diese Emissionen lagen 2020 um 77 % unter jenen im 2019. Folglich ist damit zu rechnen, dass sowohl die gesamten Treibhausgasemissionen des VBS wie auch die Emissionen aus Flugreisen in den kommenden Jahren im Vergleich zum nicht repräsentativen Jahr 2020 zwischenzeitlich wieder ansteigen werden. ■

1. KLIMAPAKET BUNDESVERWALTUNG

Der Bundesrat hat am 3. Juli 2019 das «Klimapaket Bundesverwaltung» (kurz «Klimapaket»), verabschiedet. Damit hat er die Departemente beauftragt, die Massnahmen zur Senkung der Emissionen von Treibhausgasen und des Energieverbrauchs weiter zu verstärken. Gemäss diesem Bundesratsbeschluss hat das VBS die Vorgabe, seinen CO₂-Ausstoss bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber 2001 zu reduzieren. Die restlichen Treibhausgasemissionen sind ab 2021 vollständig zu kompensieren.

Das Klimapaket gibt zudem die Stossrichtung der Massnahmen hinsichtlich des Flugverkehrs, der Fahrzeugflotte und des Gebäudebereichs vor und führte in der Folge zu weiteren, für diese Berichterstattung relevanten Beschlüssen. So beschloss der Bundesrat am 13. Dezember 2019 den Aktionsplan Flugreisen, der bis 2030 eine Absenkung für den Treibhausgasausstoss aus Flugreisen der Bundesverwaltung von 30 % gegenüber 2019 vorsieht. ■

2. AKTIONSPLAN ENERGIE UND KLIMA VBS

Bis 2020 wurden im VBS Massnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen gemäss dem «Energiekonzept VBS 2020» umgesetzt. Die Chefin VBS verabschiedete im Juni 2021 den «Aktionsplan Energie und Klima VBS»¹, in welchem das VBS seine energie- und klimabezogenen Ziele und Massnahmen für die Periode 2021–2030 festlegt.

Die Umsetzung des Klimapakets ist Bestandteil dieses Aktionsplans. Mit den darin vorgesehenen Massnahmen können die Ziele des Klimapakets voraussichtlich erreicht werden.

Der Aktionsplan Energie und Klima VBS hält zudem die Vision des VBS im Energie- und Klimabereich fest:



VISION VBS

Spätestens im Jahr 2050 ist die CO₂-Bilanz des VBS ausgeglichen (Netto Null). Das Departement deckt seinen Energiebedarf vornehmlich aus erneuerbaren Quellen und produziert seine benötigte Energie so weit wie möglich selbst.



Die Strategie besteht aus vier Stossrichtungen:

Stossrichtung 1 Fossile Energie reduzieren und substituieren

Das VBS ergreift bauliche, technische, organisatorische und rechtliche Massnahmen, um die Energieeffizienz zu steigern, den Energiebedarf zu senken und fossile durch nachhaltige Energieträger zu ersetzen.

Stossrichtung 2 Erneuerbare Energien und Eigenproduktion ausbauen

Das VBS ergreift bauliche, technische, und organisatorische Massnahmen, um seinen Energieverbrauch vornehmlich durch erneuerbare Energien und eigene Produktion zu decken.

- **Wärme:** Ersatz von fossilen Ölheizungen durch nicht fossile Wärmeerzeuger
- **Elektrizität:** Produktion mit Fotovoltaik
- **Treibstoffe:** Ersatz fossiler durch nachhaltige Treibstoffe (synthetisch produziert (Power to X oder aus Biomasse)) und Elektrizität

Stossrichtung 3 Speicherkapazität erhöhen

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien muss das VBS auch seine Speicherkapazitäten steigern. Geht dieser Ausbau mit dem Ersatz von fossilen Energiequellen einher, so lässt sich damit der CO₂-Ausstoss reduzieren. Gleichzeitig steigert das VBS dadurch seinen Selbstversorgungsgrad, da erneuerbare Energiequellen und deren Speicherung die Abhängigkeit von Dritten vermindert.

Stossrichtung 4 Innovative Projekte fördern

Das VBS will innovative Projekte fördern und damit die Zukunft im Energie- und Klimabereich aktiv mitgestalten. Dabei nehmen Pilot- und Leuchtturmprojekte eine wichtige Rolle ein.



¹ Sowohl das «Energiekonzept VBS 2020» wie auch der «Aktionsplan Energie und Klima VBS» finden sich unter <https://www.vbs.admin.ch/de/umwelt/umweltschutz/energie-und-klima.html#dokumente>



3. KLIMAPAKET BUNDESVERWALTUNG IM VBS



3.1 Treibhausgasemissionen VBS 2020

Das VBS emittierte im Jahr 2020 in den erfassten, folgenden Bereichen Treibhausgase im Umfang von 182 666 t CO_{2eq}². Über die Hälfte davon (53.3 %; rund 97 300 t CO_{2eq}) stammte aus den fliegerischen Tätigkeiten der Luftwaffe (Abbildung 1). Die Bodenmobilität des VBS (21.9 %; rund 40 000 t CO_{2eq}) sowie der Verkehr der Angehörigen der Armee auf ihrem Weg zum und vom Militärdienst (Verkehr AdA; 5.7 %, rund 10 400 t CO_{2eq}) machten zusammen etwas mehr als einen Viertel der

Emissionen im VBS aus. Die vom VBS genutzten Immobilien waren für knapp einen Fünftel der Treibhausgasemissionen verantwortlich, wobei die Emissionen aus der Wärmeerzeugung 17 % (rund 31 100 t CO_{2eq}) und jene aus der Stromnutzung 1.5 % (rund 2 800 t CO_{2eq}) verursachten. Flugreisen waren für 0.6 % (rund 1 100 t CO_{2eq}) und Bahnreisen für den verschwindend kleinen Teil von 0.02 % (rund 40 t CO_{2eq}) verantwortlich.

3.2 Entwicklung der Treibhausgasemissionen des VBS

Das VBS senkte seine Treibhausgasemissionen seit 2001 bis zum Beschluss des Klimapakets im Jahr 2019 um 28 % auf 208 840 t CO_{2eq}. Die Emissionen des Jahres 2020 lagen bei 182 666 t CO_{2eq} und damit 37 % unter dem Wert von 2001, respektive 13 % unter dem Wert von 2019 (Abbildung 2).

Der markante Rückgang der Treibhausgasemissionen im 2020 ist auch den Anstrengungen des VBS zuzuschreiben, massgeblich aber auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Die Treibhausgasemissionen aus der Bodenmobilität reduzierten sich von 2019 bis 2020 um knapp einen Drittel, jene aus dem Verkehr der Angehörigen der

Armee auf ihrem Weg zum und vom Militärdienst um 20 %. Die Wärmeerzeugung verursachte 2020 rund 18 % weniger Emissionen als 2019. Noch stärker war der Effekt bei den Flug- und Bahnreisen, bei welchen ein Rückgang um Dreiviertel respektive die Hälfte der Emissionen verzeichnet wurde. Diese Senkungen liegen deutlich über dem Abnahmetrend der Vorjahre und sind somit massgeblich auf die Covid-19-Pandemie zurückzuführen. Folglich ist damit zu rechnen, dass die Treibhausgasemissionen des VBS in den kommenden Jahren im Vergleich zu 2020 zwischenzeitlich wieder ansteigen werden.

Die Methodik der Treibhausgasbilanzierung des VBS wurde im Vergleich zu früheren Publikationen angepasst, u.a. aufgrund der Vorgaben des Klimapakets. So wurden die Systemgrenzen erweitert (Flug- und Bahnreisen werden z.B. neu miteinbezogen) und aktuellste Ökobilanzdaten zur Berechnung der Treibhausgasemissionen verwendet. Die hier publizierten Emissionsdaten, inkl. dem Wert des Referenzjahres 2001, sind damit nicht direkt vergleichbar mit früher publizierten Treibhausgasdaten des VBS, wie z.B. in der Berichterstattung zum Energiekonzept VBS 2020.

Abbildung 1: Aufschlüsselung der Treibhausgasemissionen des VBS im Jahr 2020 nach Bereichen

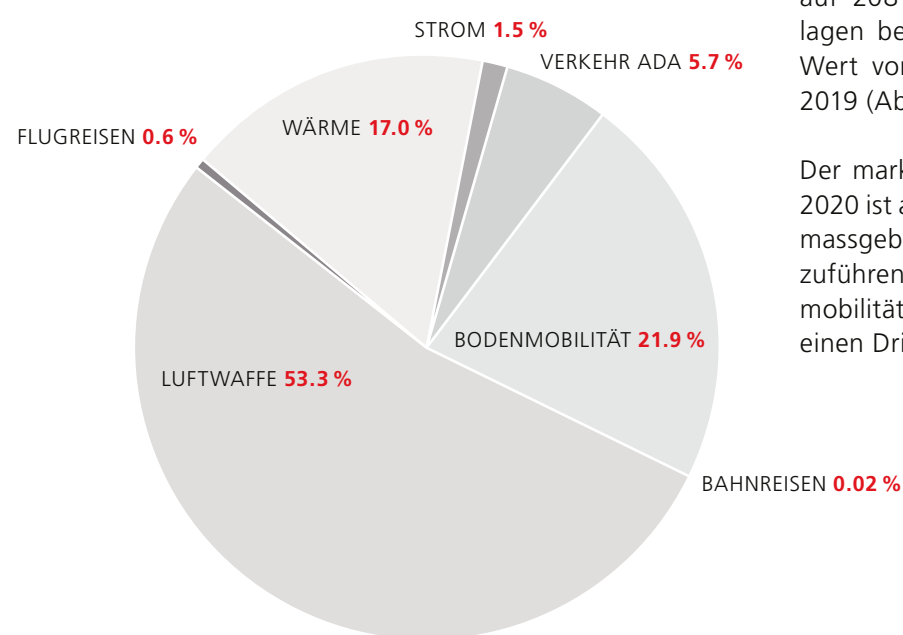
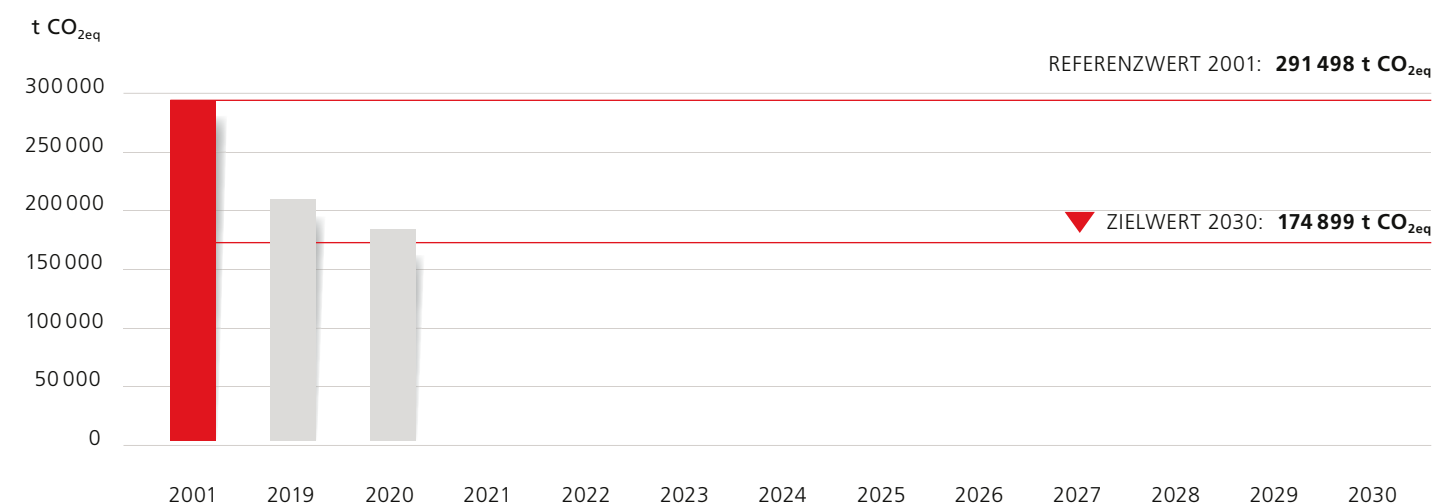


Abbildung 2: Entwicklung und Zielsetzung (-40 % gegenüber 2001) der Treibhausgasemissionen des VBS unter Berücksichtigung der Systemänderungen



² CO₂-Äquivalente: Bei der Quantifizierung der Treibhausgasemissionen werden die kumulierten Wirkungen verschiedener Treibhausgase bezogen auf die Leitsubstanz CO₂ berücksichtigt.

3.3 Umsetzung des Aktionsplans Flugreisen im VBS

Als eines der ersten Umsetzungsergebnisse aus dem Klimapakete verabschiedete der Bundesrat im Dezember 2019 den Aktionsplan Flugreisen. Dieser strebt eine Reduktion von 30 % der Treibhausgasemissionen durch Flugreisen zwischen 2019 und 2030 an. Dies entspricht

einem theoretischen linearen Absenkpfad von rund minus 2.7 % pro Jahr zwischen dem Referenzjahr 2019 und dem Zieljahr 2030.

Die im Rahmen des Aktionsplanes Flugreisen betrachteten Treibhausgasemissionen³ des VBS lagen 2019 bei 5056 t CO_{2eq} und 2020 bei 1180 t CO_{2eq} (Abbildung 3). Die entsprechenden Emissionen sind innert Jahresfrist um

77 % gesunken. Diese Reduktion ist vorwiegend auf die Covid-19-Pandemie und die damit verbundene Einschränkung der Reisetätigkeit zurückzuführen. Es ist folglich davon auszugehen, dass diese Emissionen in den nächsten Jahren wieder auf ein höheres Niveau ansteigen werden.

Um das Ziel des Aktionsplans Flugreisen zu erreichen, sieht dieser vier Hauptmassnahmen vor: (I) Verkleinerung der Delegationsgrössen bei internationalen Konferenzen, (II) vermehrter Einsatz von Telefon- und Videokonferenzen, (III) vermehrte Durchführung von Dienstreisen per Zug statt per Flugzeug und (IV) weniger Flüge in der Businessklasse.

Mit dem starken Rückgang an Flugreisen im Jahr 2020 ist die Umsetzung der Massnahme zur Verkleinerung der Delegationsgrössen bei internationalen Konferenzen (I) noch nicht beurteilbar.

Bedingt durch die Covid-19-Pandemie werden vermehrt Tele- und Videokonferenzen (II) durchgeführt. Die registrierten Telefon- und Videokonferenzen stiegen von 2019 bis 2020 stark an. Das Bundesamt für Informatik und Telekommunikation und die Führungsunterstützungsbasis der Armee passten 2020 die Systeme so an, dass dieser Anstieg bewältigt werden konnte.

Abbildung 3: Entwicklung und Zielsetzung (-30 % gegenüber 2019) der Treibhausgasemissionen aus Flugreisen des VBS

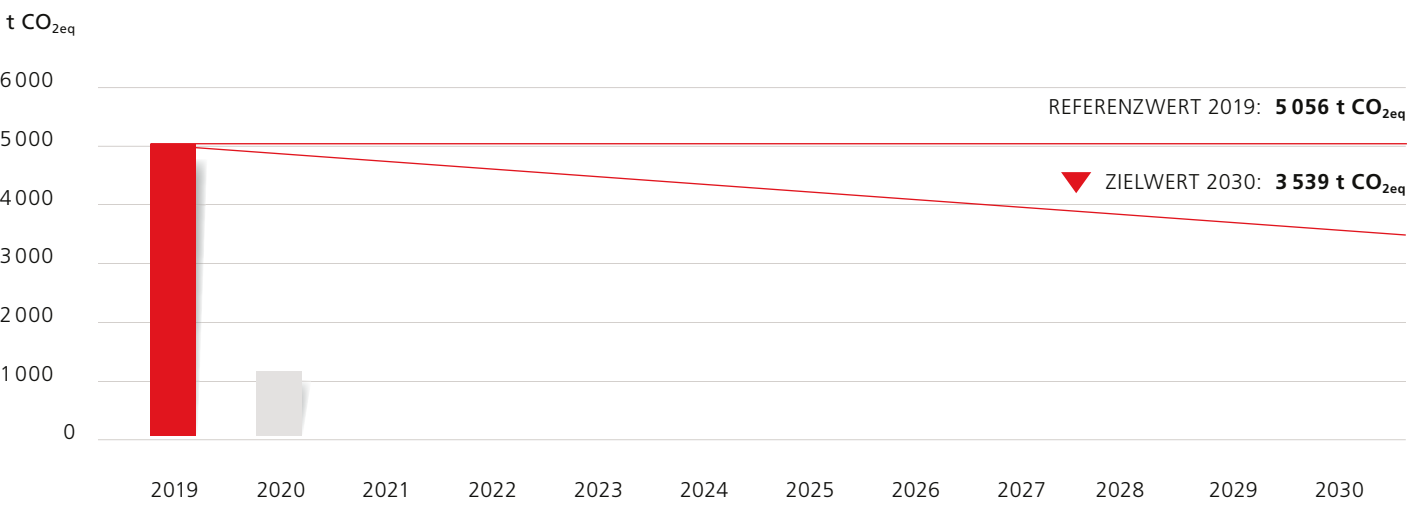


Tabelle 1: Verhältnis zwischen den vom VBS im Ausland mit Kurzstreckenflügen und den mit der Bahn zurückgelegten Distanzen

Jahr	2019	2020
Anteil Distanzen Kurzstreckenflüge	71 %	70 %
Anteil Distanzen Ausland-Bahnreisen	29 %	30 %

³ Der Aktionsplan Flugreisen umfasst, nebst den Flugreisen der Angestellten, auch die Flüge des Lufttransportdienstes des Bundes LTDB (Flüge mit Helikoptern und Bundesratsjets). Somit sind in den ausgewiesenen Emissionen auch jene von LTDB-Flügen im Auftrag des VBS enthalten. Im Gegensatz dazu werden letztere Emissionen im Rahmen des Aktionsplans Energie und Klima VBS nicht den Flugreisen, sondern der Luftwaffe zugeordnet. Entsprechend unterscheiden sich die Zahlen zu den Flugreisen in Abschnitt 3.1 und 3.3.

Um zu beurteilen, ob Dienstreisen vermehrt per Zug statt per Flugzeug durchgeführt wurden (III), wird in Tabelle 1 das Verhältnis zwischen den vom VBS mit Kurzstreckenflügen⁴ und den mit der Bahn im Ausland zurückgelegten Distanzen abgebildet. Zwischen 2019 und 2020 blieben die Anteile der per Kurzstreckenflug oder per Bahnreise zurückgelegten Distanzen praktisch unverändert. Da die zurückgelegten Bahndistanzen im gesamten VBS erst ab 2019 erfasst und ausgewertet werden, kann noch nicht beurteilt werden, wieso die Massnahme im VBS scheinbar keine substantielle Wirkung entfaltet. Mit einer zunehmenden Datenbasis sollte dies in den kommenden Jahren möglich werden.

Tabelle 2: Anteil Distanz in der Businessklasse an der Gesamtdistanz der Flugreisen, differenziert nach Kurz-, Mittel- und Langstreckenflügen

Jahr		2019	2020
Anteil der geflogenen Distanz in der Business-Klasse	Langstreckenflüge	51 %	39 %
	Mittelstreckenflüge	6 %	4 %
	Kurzstreckenflüge	4 %	2 %

⁴ Kurz-, Mittel- und Langstreckenflüge sind wie folgt definiert:
Kurzstrecke < 800 km; 800 km ≤ Mittelstrecke < 3500 km; Langstrecke ≥ 3500 km.

Um zu beurteilen, ob weniger in der Businessklasse geflogen wurde (IV), zeigt Tabelle 2 den Anteil der in der Business-Klasse geflogenen Distanz. Dieser Anteil wird differenziert nach Kurz-, Mittel-, und Langstreckenflügen. Die Anteile der geflogenen Kilometer in der Business-Klasse für Kurz- und Mittelstreckenflüge sind im VBS verhältnismässig gering, für Langstreckenflüge ist der Anteil aber gross. Der Anteil an Flügen in der Businessklasse ging von 2019 auf 2020 zurück, je nach Anteil der Fluglänge um 25 (Langstrecke) bis 50 % (Kurzstrecke).

3.4 Umsetzung weiterer Aufträge aus dem Klimapaket im VBS

Beschaffung von Verwaltungsfahrzeugen

Das VBS hat die Weisungen über die ökologischen Grundsätze der Beschaffung und Nutzung von Verwaltungsfahrzeugen überarbeitet. Diese Weisungen wurden am 11. Dezember 2020 durch die Chefin VBS per 1. Januar 2021 in Kraft gesetzt. Die Weisungen sehen neu vor, dass im Grundsatz nur noch rein elektrisch betriebene Verwaltungsfahrzeuge beschafft werden. Das Generalsekretariat VBS führte zusammen mit der Fachstelle RUMBA am 4. Mai 2021 eine Informationsveranstaltung durch, um über die revidierten Weisungen, die Umsetzungsbestimmungen und das Thema E-Mobilität in der Bundesverwaltung zu informieren.

Da die revidierten Weisungen erst seit dem 1. Januar 2021 gültig sind und armasuisse das Angebot an rein elektrisch betriebenen Fahrzeugen im 2021 ausgebaut hat, wird das VBS im Rahmen der Berichterstattung zum Klimapaket erstmalig im Jahr 2022 über die Auswirkungen der Weisungen auf die Fahrzeugbeschaffung rapportieren können.

Umsetzungskonzepte Immobilien

Armasuisse hat zusammen mit den anderen Bau- und Liegenschaftsorganen des Bundes Umsetzungskonzepte zu Gebäudesanierungen, zur Strom- und Wärmeproduktion sowie zu Elektro-Ladestationen erarbeitet, welche vom Bundesrat am 2. September 2020 verabschiedet wurden. Diese Konzepte beinhalten gemeinsame Stossrichtungen und Umsetzungsgrundsätze sowie konkrete Massnahmen: So sollen bestehende Öl-Heizungen bis 2030 durch Anlagen mit erneuerbaren Energieträgern ersetzt werden, die Stromeigenproduktion ausgebaut und Ladeinfrastrukturen für Elektrofahrzeuge geschaffen werden.

Im Rahmen dieser Berichterstattung wird erstmalig im Jahr 2022 über die Realisierung dieser Umsetzungskonzepte rapportiert.





4. FAZIT

Das VBS setzt das Klimapakets Bundesverwaltung mit seinem Aktionsplan Energie und Klima VBS um. Die Umsetzung ist auf Kurs. Die Erreichung der Ziele des Klimapakets bleibt für das VBS jedoch eine herausfordernde Aufgabe.

2020 war aufgrund der Covid-19-Pandemie ein aussergewöhnliches Jahr. Die Kennzahlen zum Klimapakets für 2020 sind deshalb nicht repräsentativ für die Tätigkeiten des VBS in einem «normalen» Jahr. In den kommenden Jahren ist wieder mit höheren Treibhausgasemissionen als 2020 zu rechnen. ■