



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Verteidigung,
Bevölkerungsschutz und Sport VBS

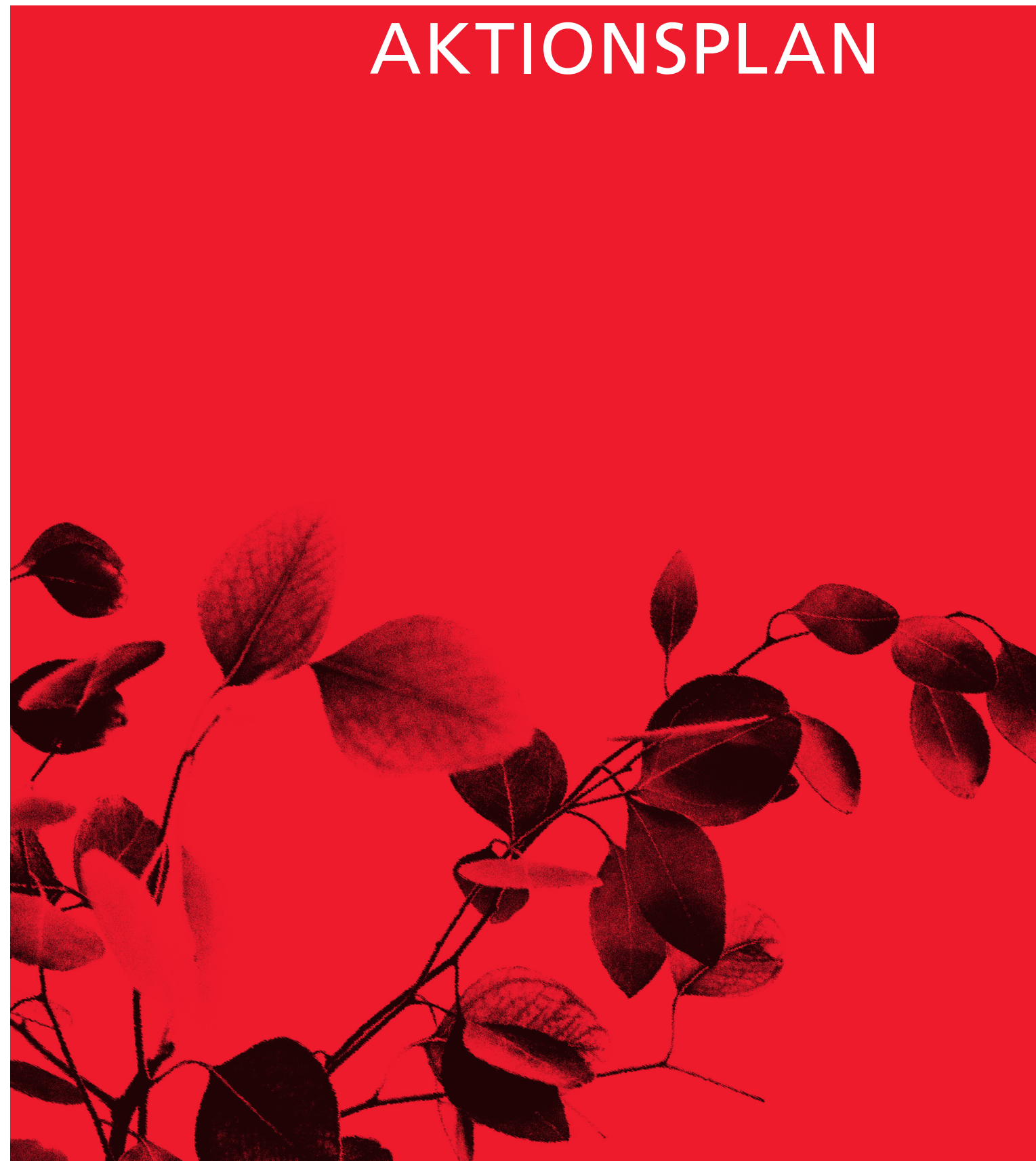
ENERGIE UND KLIMA VBS AKTIONSPLAN

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

Genehmigt durch
die Chefin VBS im Juni 2021

Vertrieb:
www.bundespublikationen.admin.ch,
Art.-Nr. 80.255.21.d

Umweltpapier – Blauer Engel

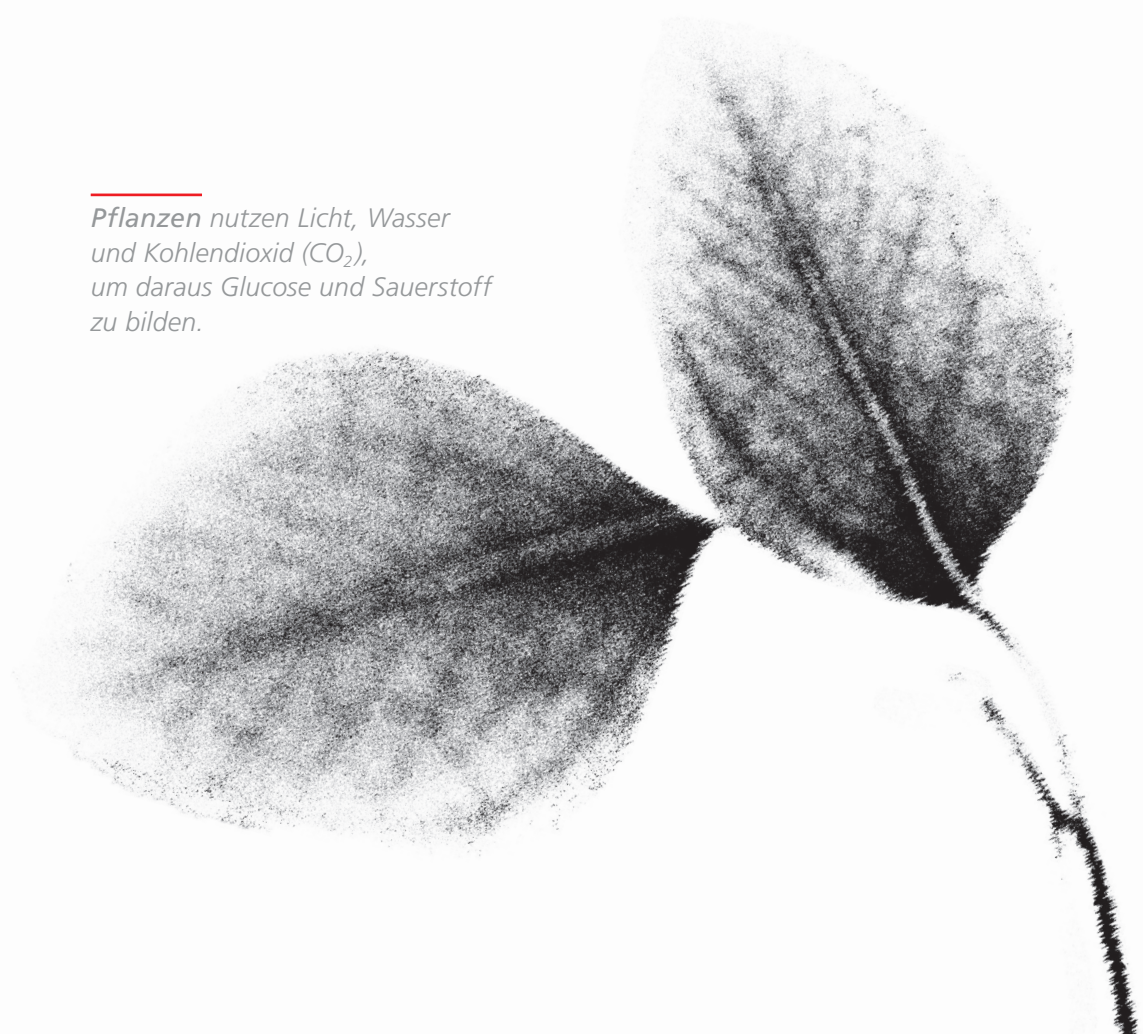




INHALT

Vorwort der Departementschefin	4
Kontext	5
Vision und Strategie	6
Ziele und Massnahmen	8
Wirksamkeit und Kosten	14

Pflanzen nutzen Licht, Wasser und Kohlendioxid (CO₂), um daraus Glucose und Sauerstoff zu bilden.



VORWORT DER DEPARTEMENTSCHEFIN



© VBS

«Landesverteidigung
und Klimaschutz
schliessen einander
nicht aus»

Das VBS trägt mit seinen vielseitigen Tätigkeiten eine grosse Verantwortung gegenüber der Umwelt. Mir ist der Klimaschutz ein besonderes Anliegen. Unser Departement gilt als Grossverbraucher von Energie. Mit dem Aktionsplan Energie und Klima VBS wollen wir die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Klima einschränken und die Umwelt mit geeigneten Massnahmen schützen.

Landesverteidigung und Klimaschutz schliessen einander nicht aus. Im Gegenteil: Wenn wir den Energieverbrauch einschränken und CO₂-Emissionen reduzieren, ergeben sich Vorteile und Chancen für das VBS. So können wir beispielsweise die Zukunft im Energie- und Klimabereich mit der Förderung von Innovationen aktiv mitgestalten und unseren Selbstversorgungsgrad steigern. Der Aktionsplan Energie und Klima VBS trägt damit nicht nur zum Klimaschutz bei. Er stärkt auch die in der Verfassung definierte Aufgabe zum Schutz der Bevölkerung und zur Verteidigung, indem er unsere Energie-Autarkie steigert und so die Abhängigkeit vom Ausland oder von Dritten mindert.

Ich freue mich, Ihnen den Aktionsplan mit seinen Massnahmen auf den nächsten Seiten vorzustellen.

Bundesrätin Viola Amherd
Departementschefin VBS



Internationale Verpflichtungen

Der Klimawandel ist eine der grossen Herausforderungen dieser Zeit – für die Schweiz und global. Um die Emissionen von klimarelevanten Treibhausgasen zu reduzieren und damit die Klimaerwärmung zu bremsen, hat die internationale Staatengemeinschaft 2015 das Pariser Klimaabkommen verabschiedet. Es hat zum Ziel, die durchschnittliche globale Erwärmung im Vergleich zur vorindustriellen Zeit auf deutlich unter 2 Grad Celsius zu begrenzen.

Auch die Schweiz hat das Übereinkommen von Paris unterschrieben und sich damit ein CO₂-Reduktionsziel von 50 % bis 2030 gegenüber 1990 gesetzt. Langfristig will sie bis 2050 eine ausgeglichene Treibhausgasbilanz vorweisen (Netto-Null).

Vorgaben für das VBS

In der Schweiz regelt das CO₂-Gesetz, wie die Klimaziele erreicht werden sollen. Der Bund möchte darüber hinaus eine Vorbildrolle im Energie- und Klimabereich einnehmen. Deswegen hat der Bundesrat 2019 das Klimapaket Bundesverwaltung beschlossen. Damit hat er die Departemente beauftragt, die Massnahmen zur Senkung von Treibhausgasemissionen 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 soll das Departement ab 2020 vollständig durch Emissionsminderungszertifikate kompensieren.

Der Aktionsplan Energie und Klima VBS

Das VBS hat als grösstes Departement einen jährlichen Energiebedarf von rund 3700 Terajoule – was dem Energiebedarf der Stadt Schaffhausen entspricht – und einen CO₂-Ausstoss von über 200 000 Tonnen pro Jahr. Damit gilt es als bedeutender Akteur im Schweizer Energie- und Klimabereich.

Mit dem Aktionsplan Energie und Klima legt das VBS seine energiepolitischen Ziele für die Periode 2021–2030 fest und löst damit das bisherige Energiekonzept VBS ab. Die bundesrätliche Vorgabe aus dem Klimapaket Bundesverwaltung ist Bestandteil dieses Aktionsplans. ■



VISION UND STRATEGIE

Das VBS will im Energie- und Klimabereich eine Vorbildrolle einnehmen. Darauf ist seine Vision im Energie- und Klimabereich ausgerichtet:



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 bis 2030, um dieser Vision zu folgen, 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 seine Autarkie, 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. ■

Fossile Energie
reduzieren und
substituieren

Erneuerbare
Energien und
Eigenproduktion
ausbauen

Speicherkapazität
erhöhen

Innovative
Projekte fördern

STOSSRICHTUNG

1

STOSSRICHTUNG

2

STOSSRICHTUNG

3

STOSSRICHTUNG

4



ZIELE UND MASSNAHMEN



Abgeleitet aus der Vision und den Stossrichtungen der Strategie hat das VBS im Aktionsplan Energie und Klima vier Ziele definiert. Die Verwaltungseinheiten des VBS tragen jeweils mit eigenen Massnahmen dazu bei, sie zu erreichen.

Ziel zu Stossrichtung 1 Reduktion der CO₂-Emissionen um mindestens 40 % im gesamten VBS bis 2030

Bis im Jahr 2030 senkt das VBS seinen CO₂-Ausstoss um mindestens 40 % gegenüber 2001.

Rund 98 % des gesamten CO₂-Ausstosses des VBS gehen auf die Tätigkeiten der Armee zurück. Den grössten Teil stossen ihre Luft- und Bodenfahrzeuge aus. Im Mobili-

tätsbereich will das VBS vor allem den Bedarf an fossilen Treibstoffen senken. Das bedeutet einerseits die Elektrifizierung aller möglichen Fahrzeuge, andererseits sollen fossile durch nachhaltige Treibstoffe ersetzt werden.

Die CO₂-Emissionen im Gebäudebereich zu reduzieren, gelingt insbesondere durch den Ersatz der Ölheizungen. Zudem will das VBS auf allen geeigneten Flächen Fotovoltaikanlagen installieren. Diese tragen auch zum Ziel bei, die Eigenproduktion zu steigern (siehe Ziel 2).

Weiter sollen Dienstreisen, wenn immer möglich, mit dem Zug absolviert oder durch Telefon- bzw. Videokonferenzen ersetzt werden.

Mit geeigneten Informationsmassnahmen will das VBS die Mitarbeitenden für ein energiesparendes Verhalten sensibilisieren.

STOSSRICHTUNG



ZIEL

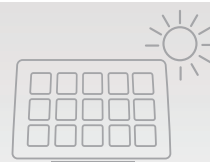
Reduktion der CO₂-Emissionen um mindestens 40 % im gesamten VBS bis 2030

MASSNAHMEN BODEN- UND LUFTMOBILITÄT



- Nachhaltige Treibstoffe für Flugzeuge und Fahrzeuge einsetzen
- Fahrzeugflotte erneuern und alternative Antriebsformen einführen
- Mobiles Arbeiten sowie Telefon- und Videokonferenzen fördern
- ÖV-Nutzung der Angehörigen der Armee auf ihrem Weg zum/vom Militärdienst erhöhen

MASSNAHMEN IMMOBILIEN



- Fossile Öl- und Gasheizungen ersetzen
- Erneuerbare Strom- und Wärmeproduktion ausbauen
- Immobilien sanieren, modernisieren und deren Energieeffizienz erhöhen

MASSNAHMEN FLUGREISEN DER MITARBEITENDEN



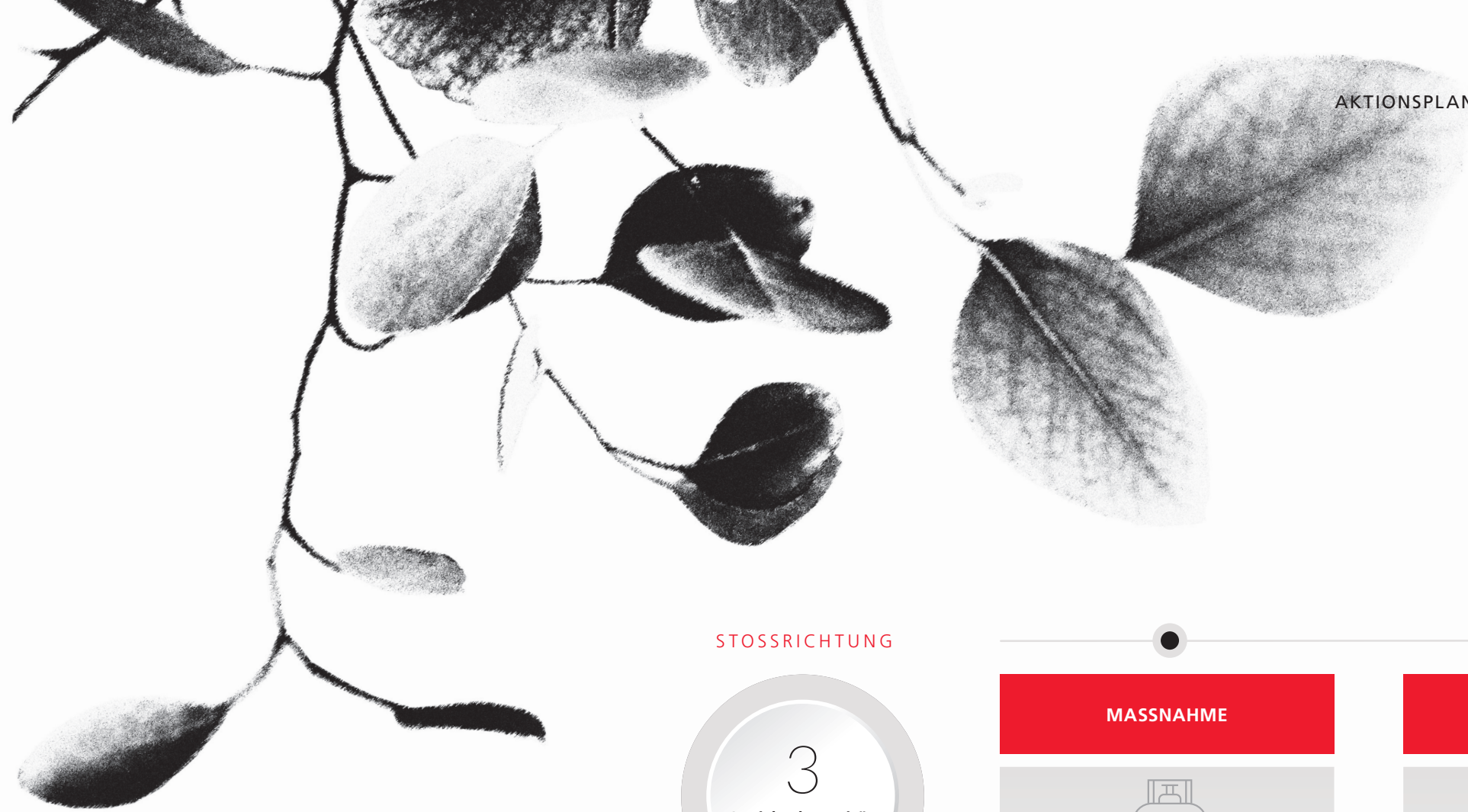
- Flugreisen durch Telefon- und Videokonferenzen ersetzen
- Dienstreisen mit dem Zug statt per Flug durchführen

MASSNAHME MITARBEITENDE



- Mitarbeitende für das Thema Energiesparen sensibilisieren





Ziel zu Stossrichtung 2 Ausbau der Produktionsanlagen für Strom

Alle im VBS geeigneten Dach- und Fassadenflächen sollen für die Strom- und Wärmeproduktion aus Solarenergie genutzt werden. Damit kann das VBS die selbstproduzierte Elektrizität aus erneuerbaren Energien bis im Jahr 2030 auf mindestens 25 GWh/a ausbauen. Die Installation von Solarenergieanlagen leistet auch einen wichtigen Beitrag im Bestreben des VBS, sich im Energiebereich so weit wie möglich selbst zu versorgen.

STOSSRICHTUNG



ZIEL

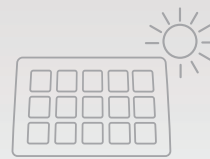
Ausbau der Produktionsanlagen für Strom

MASSNAHME



- Erneuerbare Strom- und Wärmeproduktion ausbauen

MASSNAHME



- Fotovoltaikanlagen realisieren

STOSSRICHTUNG



ZIEL

Erstellen von Speicherkapazitäten für erneuerbare Energie

Ziel zu Stossrichtung 3 Erstellen von Speicherkapazitäten für erneuerbare Energie

Bis im Jahr 2030 soll das VBS die selbst produzierte Elektrizität und Wärme aus erneuerbaren Energiequellen möglichst auch selbst nutzen. Eine Pilotanlage soll beispielsweise prüfen, inwiefern Energie aus erneuerbaren Energiequellen in Form von Treibstoffen gespeichert werden kann.

MASSNAHME



- Aufbauen von Demonstrations- und Produktionsanlagen für gasförmige und flüssige nachhaltige Treibstoffe (Speicherung von erneuerbarem Strom)

MASSNAHME



- Projektstudien und Pilotanlagen zur Energiespeicherung für erneuerbar produzierte Elektrizität

STOSSRICHTUNG



ZIEL

Förderung von Innovationen
und Pilotprojekten

MASSNAHME



- Nutzung und Herstellung von gasförmigen und flüssigen nachhaltigen Treibstoffen

MASSNAHME



- Pilotstudien zur nachhaltigen und autarken Energieversorgung

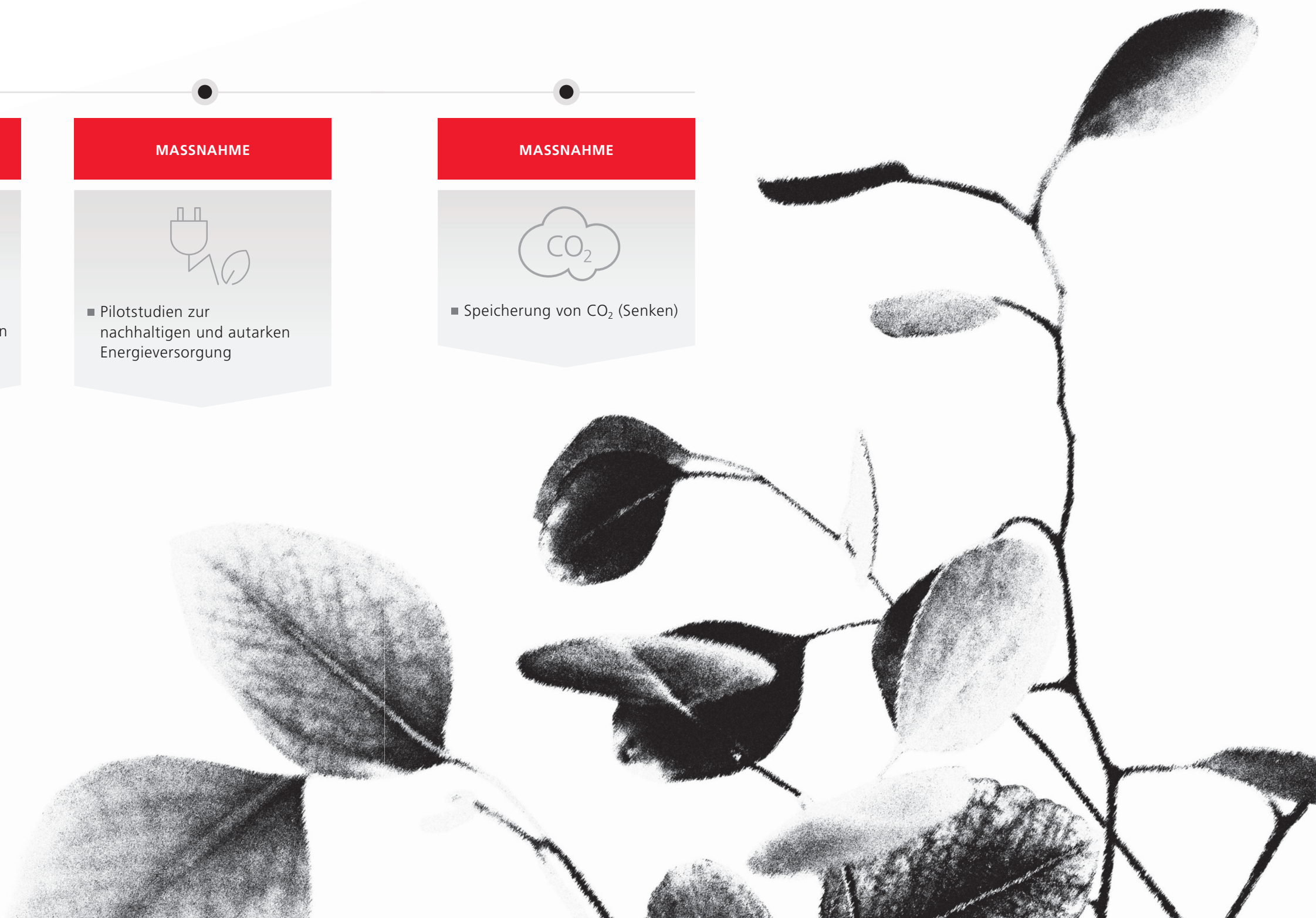
MASSNAHME



- Speicherung von CO₂ (Senken)

Ziel zu Stossrichtung 4 Förderung von Innovationen und Pilotprojekten

Das VBS fördert Pilotprojekte im Energie- und Klimabereich. Dazu streben die Verwaltungseinheiten innovative Lösungen an zur Reduktion des fossilen Energiebedarfs und zum Ausbau erneuerbarer Energiequellen sowie der Speicherkapazitäten. Sie gehen dabei intern und extern Partnerschaften ein, um Pilot- und Leuchtturmprojekte zu entwickeln. ■



WIRKSAMKEIT UND KOSTEN

Die Massnahmen zu den Zielen 1 und 2 wurden einer Wirksamkeitsabschätzung unterzogen. Diese zeigt auf, dass die Ziele zur CO₂-Reduktion (Ziel 1) und zur Produktion von eigenem Strom (Ziel 2) mit den festgelegten Massnahmen bis 2030 erreicht werden können.

Die Massnahmen zu den Zielen 3 und 4 unterstützen hauptsächlich die Erprobung bestehender und neuer Technologien für die Armee und die Gesellschaft. Die Erhöhung der Speicherkapazität (Ziel 3) und die Förderung von Innovationen und Pilotprojekten (Ziel 4) leisten daher noch keinen unmittelbaren Beitrag an die CO₂-Reduktion oder an die Produktion von eigenem Strom, können aber Wegbereiter für wirksame Massnahmen nach 2030 sein.

Die Kosten für die Massnahmen und deren Umsetzung lassen sich derzeit erst grob abschätzen. Für die gewichtigen Massnahmen in den Bereichen Immobilien (Ersatz der fossilen Heizungen, Installation von Fotovoltaikanlagen) und Mobilität (alternative Treibstoffe für die Bodenmobilität und die Luftwaffe, Elektromobilität) schätzt das VBS den finanziellen Aufwand bis 2030 auf rund 650 Mio. CHF.

BERICHT VBS

Das VBS überprüft regelmässig den Stand der Zielerreichung und die Umsetzung der definierten Massnahmen im Aktionsplan Energie und Klima VBS und erstattet darüber Bericht.

