

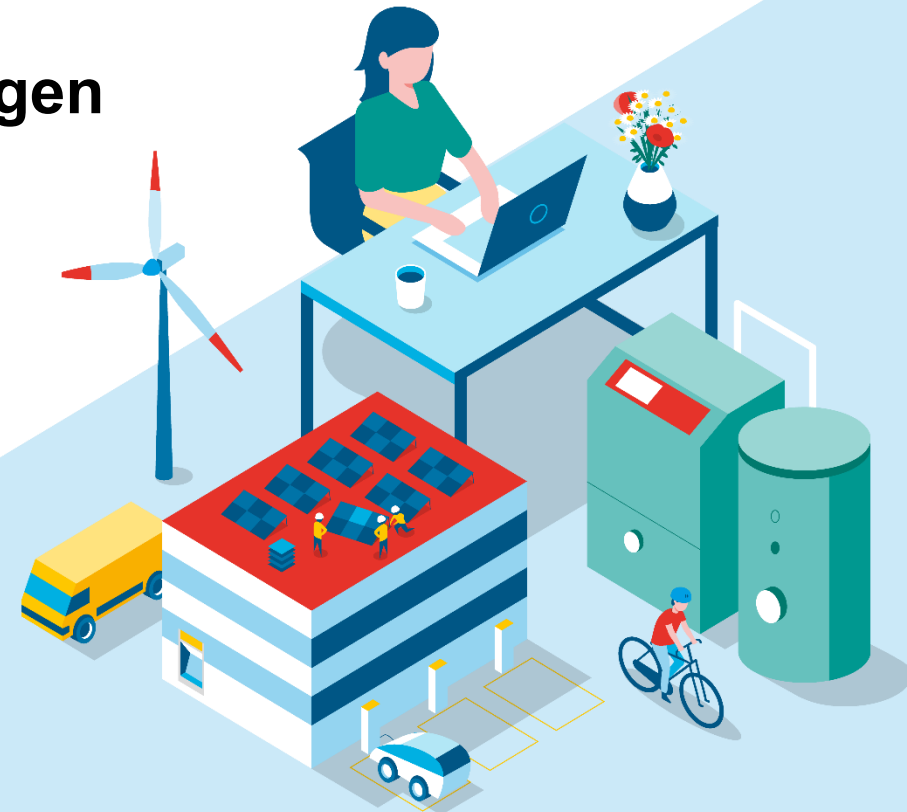


Vorbild Energie und Klima
Eine Initiative des Bundes

Vorbild Energie und Klima 2040

Inspirationen für klimaneutrale Verwaltungen

10. Juni 2026
Charlotte Spörndli, GeS VEK 2040



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Inhalte

Grundlagen und Rahmenbedingungen

Gesetzliche Grundlagen Vorbildfunktion

Definitionen

Methodik

Porträt Vorbild Energie und Klima 2040

Phase 2020 - 2025

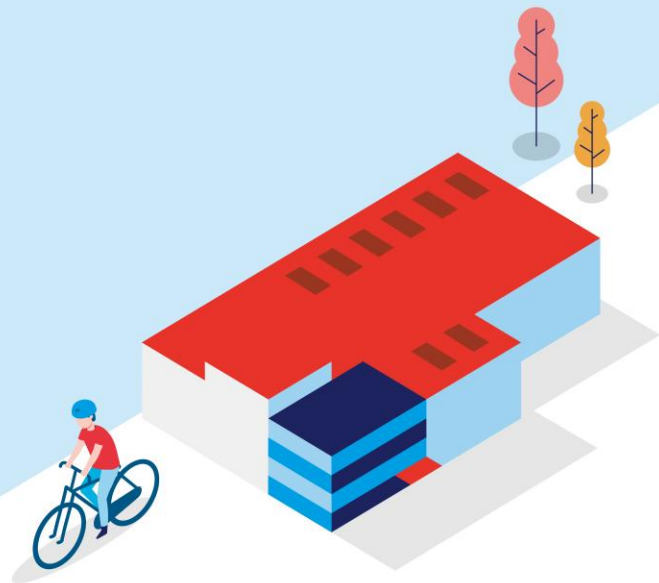
Phase 2026+

Gute Beispiele

Hilfsmittel und Tools VEK 2040

Schlussfolgerungen

Grundlagen und Rahmenbedingungen



Gesetzliche Grundlage: Klima- und Innovationsgesetz

– **Art. 10** Vorbildfunktion von Bund und Kantonen

¹ Bund und Kantone nehmen in Bezug auf die Erreichung des Ziels von Netto-Null-Emissionen und auf die Anpassung an die Auswirkungen des Klimawandels eine Vorbildfunktion wahr.

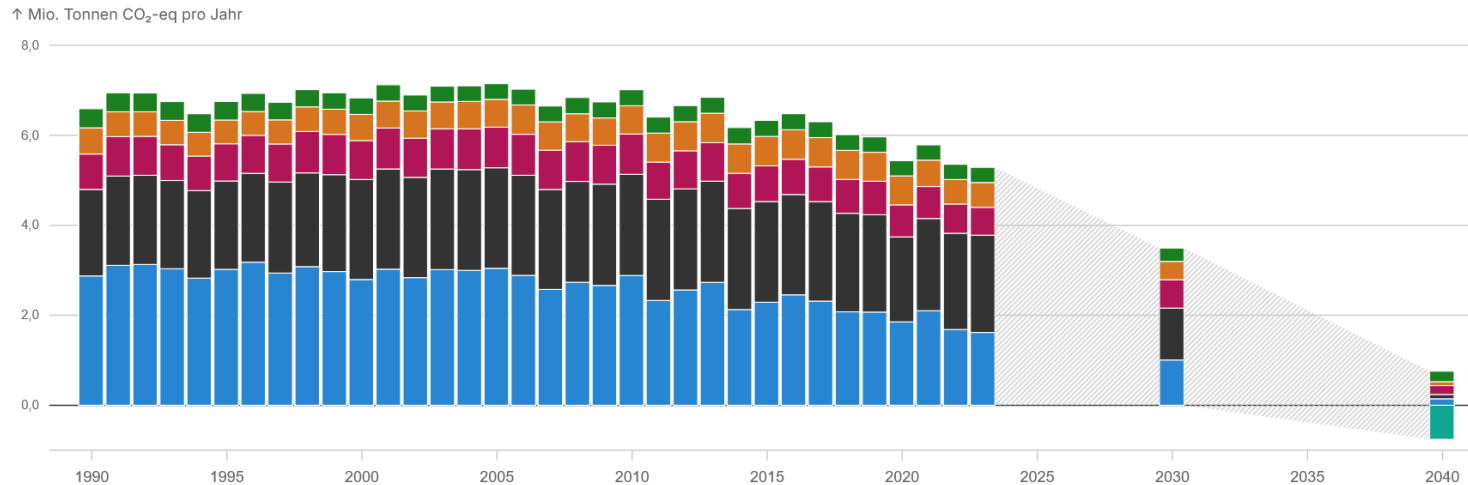
² Die zentrale Bundesverwaltung muss bis zum Jahr 2040 mindestens Netto-Null-Emissionen aufweisen. Dabei werden neben den direkten und indirekten Emissionen auch die Emissionen berücksichtigt, die vor- und nachgelagert durch Dritte verursacht werden.

³ Der Bundesrat legt die für diese Zielerreichung notwendigen Massnahmen fest. Er kann Ausnahmen im Zusammenhang mit der Sicherheit des Landes und dem Schutz der Bevölkerung vorsehen. Er informiert die Bundesversammlung regelmässig über den Stand der Zielerreichung.

⁴ Die Kantone für ihre zentralen Verwaltungen und die bundesnahen Betriebe streben an, ab 2040 mindestens Netto-Null-Emissionen aufzuweisen. Der Bund stellt ihnen für die Wahrnehmung ihrer Vorbildfunktion die notwendigen Grundlagen zur Verfügung.

Definition Netto-Null / Netto-Null - Fahrplan

- **Netto-Null** (gemäss KIG): grösstmögliche Verminderung der Treibhausgas (THG) - Emissionen und Ausgleich der Wirkung der verbleibenden Emissionen durch die Anwendung von Negativemissionstechnologien (NET)



- Gemäss Richtlinie zu Netto-Null Fahrplänen (Art. 6 KIG) umfasst ein Fahrplan eine aktuelle THG-Bilanz als Startpunkt, mind. einen linearen Absenkepfad für THG-Emissionen (ausser technisch nicht möglich) und ein Aufbaupfad für NET

Weitere Definitionen

Gemäss BAFU Vollzugshilfe zur Beurteilung von klimabezogenen Angaben

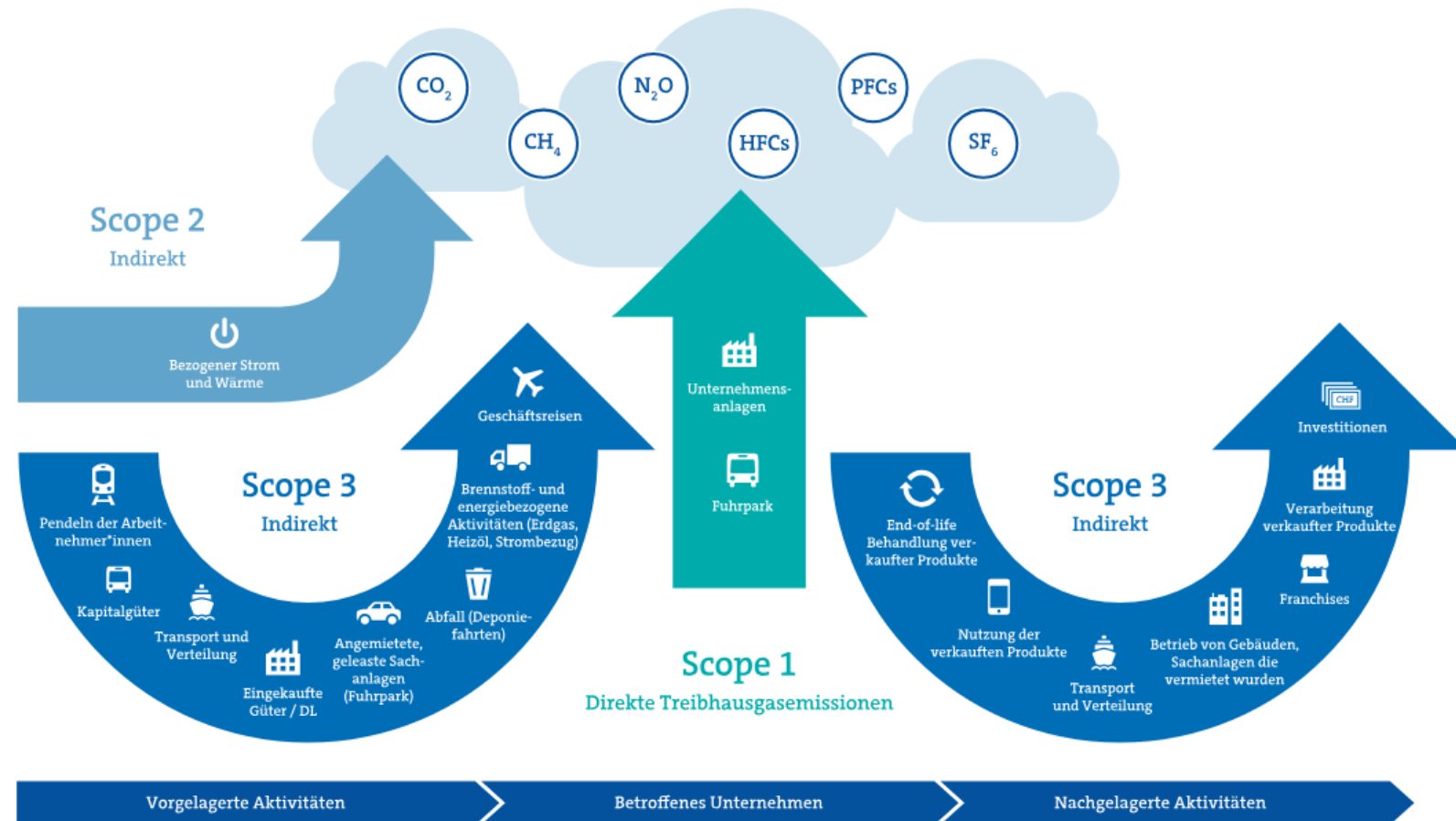
(im Sinne des Bundesgesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb, 2026)

- **CO2-neutral / THG-neutral:** grösstmögliche Reduktion der THG-Emissionen, verbleibende, schwer vermeidbare CO2- / THG-Emissionen werden vollständig mittels NET ausgeglichen
 - Bei CO2-neutral werden nur CO2-Emissionen betrachtet (hpts. Verbrennung von fossilen Energien)
 - THG-neutral geht über CO2-neutral hinaus, es werden auch andere THG-Emissionen betrachtet, z.B. Klimagase aus Kälteanlagen/Wärmepumpen, Lachgas-/Methan-Emissionen bei ARAs
- **Netto-Null** = THG-neutral, mit spezifischem Zieljahr, z.B. Netto-Null 2040
- **Klimaneutral:** zusätzlich zu THG-neutral müssen auch Auswirkungen auf das Klima, welche nicht durch THG-Emissionen beding sind, ausgeglichen werden, z.B. Effekte wie die Kondensstreifen von Flugzeugen, Veränderungen der Oberflächenalbedo,...
 - > faktisch ist Klimaneutralität aktuell nicht zu beweisen

VEK 2040 – Grundlagen und Rahmenbedingungen

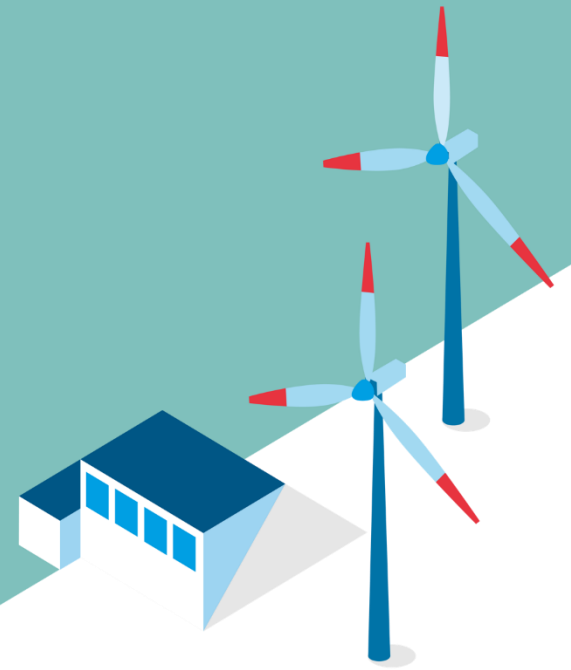
Methodik

- In gesetzlichen Grundlagen keine direkte Vorgabe, wie öffentliche Organisationen bilanzieren sollen/müssen, ABER
- Vorgabe für Unternehmen, welche Förderung gemäss KIG beziehen: Bilanz gemäss Greenhouse Gas (GHG) Protocols
- Zentrale Bundesverwaltung wird ebenfalls nach GHG-Protocol bilanzieren.



Quelle: GHG Protocol, Grafik: Bündner Kantonalbank

Porträt Vorbild Energie und Klima VEK 2040



Die 20 Akteure

SBB

Zivile Bundesverwaltung

RUA

PostAuto

Genève Aéroport

Pensionskasse SBB

SRG

Unispitäler

SIG

PostFinance

Skyguide

Flughafen Zürich

ETH-Bereich

Kanton Genf

Die Post

BLS

VBS

Swisscom

Suva

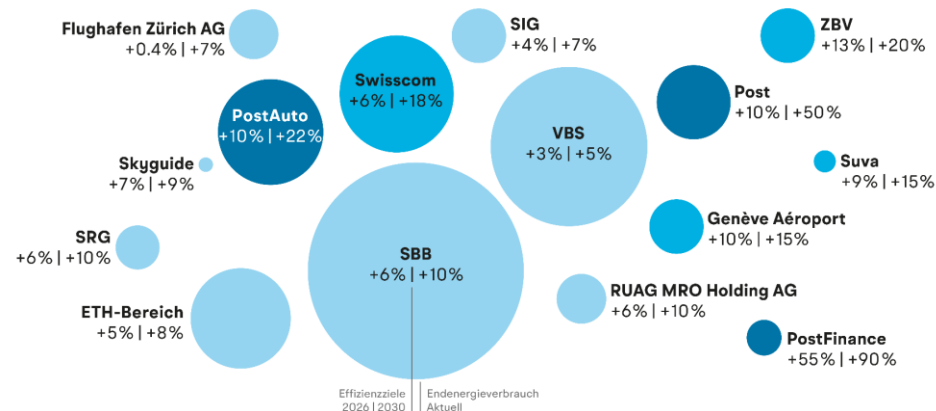
Publica



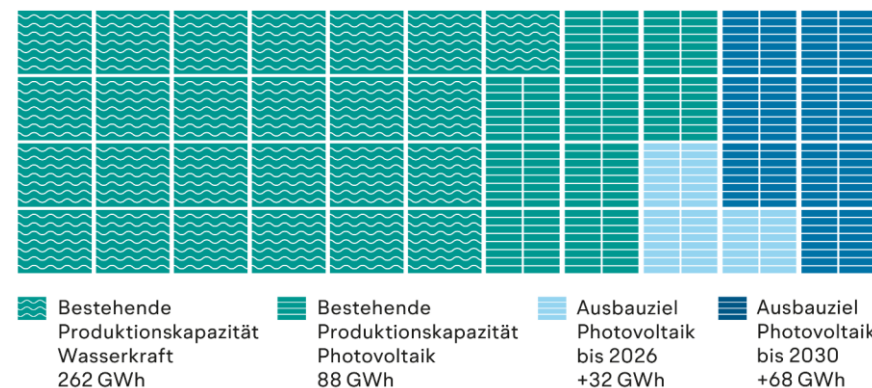
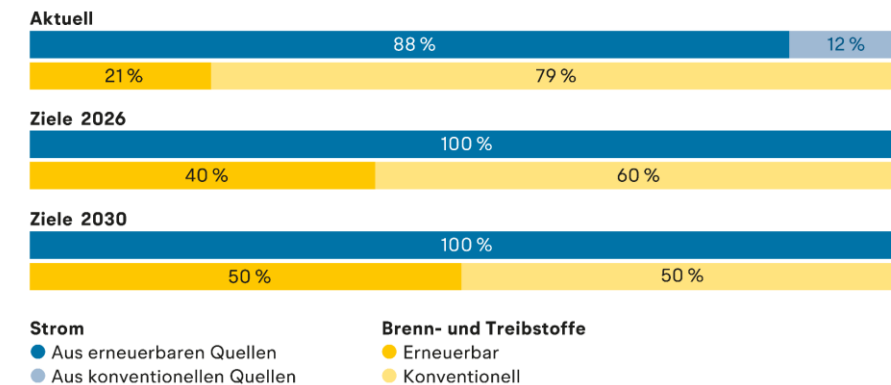
VEK 2020 - 2025

Zielsystem

Erhöhung Energieeffizienz



Erhöhung Anteil erneuerbare Energien



Erhöhung ökologische Stromproduktion

15 gemeinsame Massnahmen

Management

- 1) Energiemanagement
- 2) Mobilitätsmanagement
- 3) Ökofonds
- 4) Interne Sensibilisierung

Beschaffung

- 5) Energieeffiziente Neubauten
- 6) Gebäude-Modernisierung
- 7) Heizungen mit erneuerbarer Energie
- 8) Energieeffiziente Gebäudetechnik
- 9) Energieeffiziente Fahrzeuge
- 10) Lebenszykluskosten-Betrachtung

Betrieb

- 11) Energiebuchhaltung
- 12) Betriebsoptimierung
- 13) Energieeffiziente RZ
- 14) Data Center Infrastructure Management
- 15) Konsolidierung RZ

+ individuelle Massnahmen

VEK 2040

Zielgruppen

Kantone

Zentrale kantonale
Verwaltungseinheiten

Dezentrale kantonale
Verwaltungseinheiten

Kantonsnahe Betriebe

Bund

Dezentrale Bundesverwaltung
(Anhang 1 RVOV)

Verselbständigte Einheiten des
Bundes inkl. bundesnahe Betriebe
(Anhang 3 RVOV)

VEK 2040

Angebotskatalog

Selbstverpflichtung

Absichtserklärung

Ziele & Fahrpläne

Massnahmenkatalog

Monitoring und
Reporting

Beratung und Coaching

Austausch und Kooperation

Fokusgruppen

Erfa-Veranstalt.
Webinare

Vorbildwirkung
nach Aussen

Hilfsmittel und Tools

THG-
Bilanzierungstool

Fahrplantool

Merkmale,
Richtlinien etc.

Das Angebot von VEK2040 ist freiwillig und modular.

Freiwillige Absichtserklärung

Freiwillige Selbstverpflichtung durch Führungsebene zu

1. **Netto-Null 2040, für Scope 1 und 2, möglichst auch Scope 3**
(abweichende Scope 3 Ziele sind mit Begründung auch möglich)
2. Ambitioniertes **Ausbauziel erneuerbare Stromproduktion (PV)**
3. Massnahmenbasierter **Fahrplan für THG-Emissionen**
(inkl. Aufbaupfad NET)
4. Freiwillig: Individuelle Auswahl von Massnahmen aus dem VEK-Massnahmenset
5. Monitoring und Reporting

Massnahmenset: erste Ideen

Thema	Massnahme
<u>Gebäude</u>	
	Emissionsarme Gebäudemodernisierung
	Emissionsarme Neubauten
	Ersatz fossiler Heizungen
	Betriebsoptimierung
<u>Mobilität:</u>	
	Fahrzeugflotte ohne direkte THG-Emissionen
	Geschäftsverkehr
	Pendelverkehr

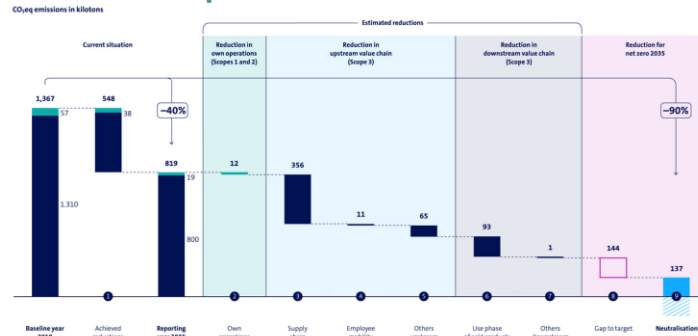
Thema	Massnahme
<u>Beschaffung:</u>	(inkl. Hoch- und Tiefbau)
	THG-Bilanz der Beschaffung und Identifikation von Hot-Spots
	Bedarfsanalyse und innovative Beschaffungsvarianten
	Einbezug THG-Kriterien in Ausschreibungen
	Lebenszyklus-Betrachtung, interner THG/CO ₂ -Preis
	Engagement-Dialog mit Lieferanten
	Förderung Kreislaufwirtschaft
<u>Weitere:</u>	
	Interne Sensibilisierung

- Wichtige Massnahmen für Scope 1 und 2
- Wichtige Massnahmen für Scope 3

VEK 2040

Gute Beispiele

Swisscom strebt Netto-Null 2035 inkl. Scope 3 an



Verwaltung Basel-Stadt will bis 2030 Netto-Null sein (Scope 1 und 2) und setzt z.B. auf E-Löschfahrzeuge



SBB bauen nachhaltig, z.B. mit Holz, Lehm, wiederverwendeten Materialien und gibt in Ausschreibungen CO2-Grenzwerte für Beton (Tiefbau) vor



Ende 2025: 71% der Lieferwagen und 100% der Dreirad-Roller der Post fahren elektrisch



Jährlicher NET ZERO Sensibilisierungstag an der ETH Zürich



Kamerateams von SRG bewegen sich mit E-Bussen und öV



Hilfsmittel und Tools von VEK 2040



Tool für Verwaltungsbilanz



Corporate Footprint Calculator

- Zur Bilanzierung von Organisationen (Untern./Verwaltung) nach GHG-Protocol, Scope 1, 2 und 3 möglich, korrekte THG-Emissionsfaktoren direkt im Tool hinterlegt
- Gratis verfügbar (von BAFU/BFE finanziert)
- Excel-basiert, komplett offen, eigene Anpassungen möglich
 - > VEK 2040 überprüft, ob Anpassungen für Verwaltung nötig
 - > Test mit Kantonsverwaltung
 - > Publikation eines fiktiven Beispiels einer Verwaltung im Tool

Unterstützende Hilfestellungen zum Corporate Footprint Calculator

- Webinar-Aufzeichnung zum Corporate Footprint Calculator
- User Manual, Emissionsfaktoren zukünftiger Strommix, etc.

Corporate Footprint Calculator - Eingaben

Brennstoff	Eingabe	Einheit	MJ
Heizöl extraleicht, 100kW-Brennwertkessel, nicht modulierend	20'000.00	l	719'862.00
Erdgas, 50kW-Brennwertkessel, modulierend	100'000.00	m3	3'728'760.00
Pellets, gemischt, 50kW-Ofen	200'000.00	kg	2'760'000.00

Treibstoffverbrauch	Einheit	Eingabe
Diesel	l	10'000.00
Benzin	l	10'000.00
Strom	kWh	5'000.00

Herkunft / Erzeugungstechnologie	Verluste über HKN gedeckt?	Spannung	kWh
Eingekaufter Strom ohne Herkunftsnachweis		Niederspannung	
Eingekaufter Strom mit Herkunftsnachweis			
Wasserkraft	Nein	Niederspannung	1'000'000.00
Solarkraft	Nein	Niederspannung	100'000.00

Corporate Footprint Calculator - Resultate

Anzeige der Ergebnisse

Bilanzierungsgrenzen

☒ Scope 1	316 [t CO ₂ eq]
☒ Scope 2	1 [t CO ₂ eq]
☐ Scope 3	140 [t CO ₂ eq]

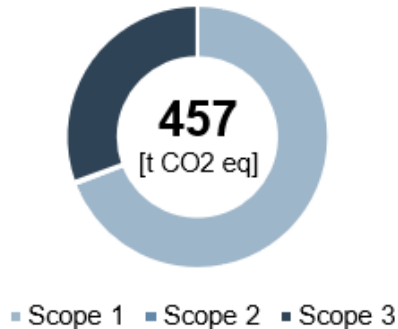
Berechnungsansatz für den Strom

Market-based

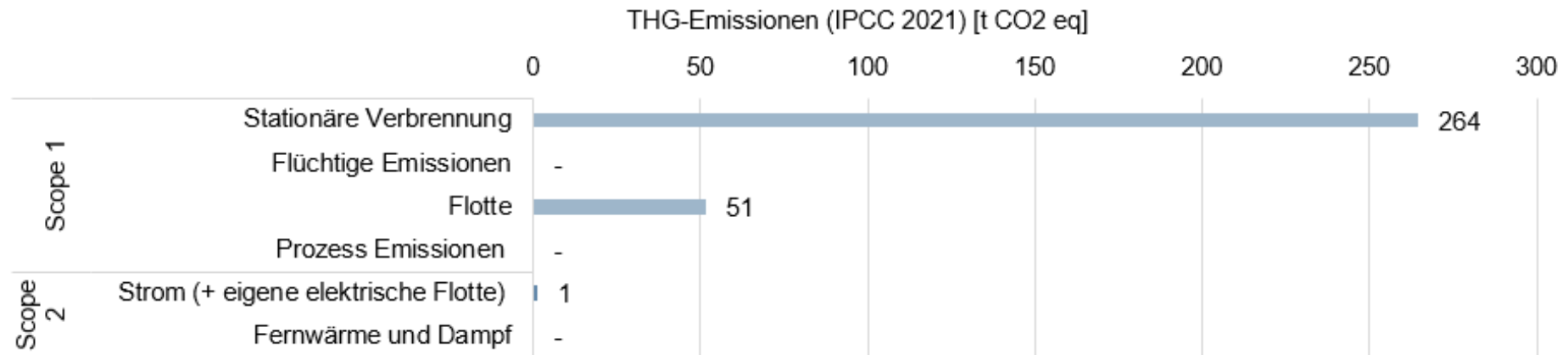
Wirkungsmethode

THG-Emissionen (IPCC 2021)

Ergebnisse nach Scope



Ergebnisse nach Kategorie



Zusammenspiel mit weiteren Tools

EnerCoach:

- Energiebuchhaltungstool für kommunale Liegenschaften
- > Input-Daten für Verwaltungsbilanz

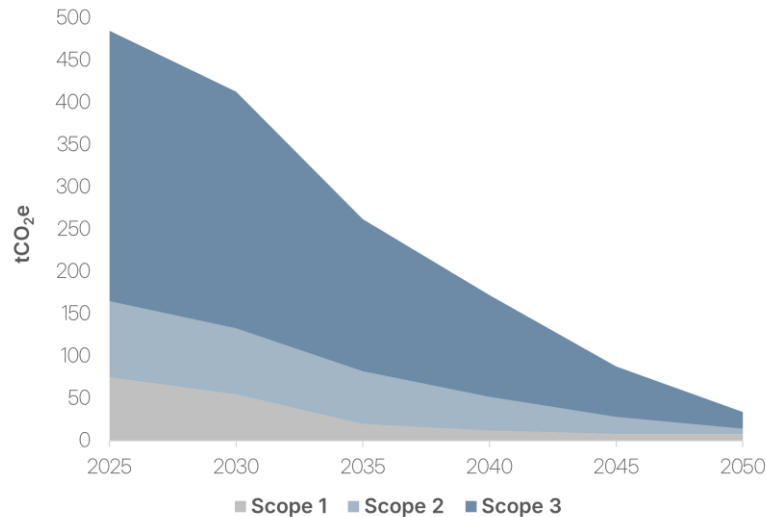
Tool KISS Netto Null:

- Tool für gesamtes Gemeindegebiet
- > für Verwaltungsbilanz nicht unbedingt geeignet, da Datenquellen für Gemeindegebiet (Gebäude- und Wohnungsregister GWR, Statistische Daten, Energieversorger, meist weniger genau als für Verwaltungsbilanz nötig)

Verschiedene kostenpflichtige Tools für Organisationsbilanzen:

z.B. Ecospeed Business, myclimate EcoCloud, EmissionTracker von Intep, Tools von weiteren Beratungsunternehmen,...

Weitere Hilfsmittel und Tools



Excel Tool für Netto-Null Fahrplan

- Zur Erstellung und Monitoring eines massnahmenbasierten Netto-Null Fahrplans für eine Organisation
- gratis verfügbar (von VEK 2040 finanziert)



Praxisleitfaden zu Anwendung des GHG Protocols

Bietet praktische Antworten auf gängige Fragen bei der Erstellung einer Organisationsbilanz gemäss GHG Protocol

Webinar-Aufzeichnung zum Praxisleitfaden GHG Protocol

Schlussfolgerungen für klimaneutrale / Netto-Null Gemeindeverwaltungen



Schlussfolgerungen

Netto-Null / Klimaneutrale Gemeindeverwaltung

- Gemäss KIG sollten **öffentliche Verwaltungen Netto-Null 2040** anstreben (mind. für direkte und indirekte Emissionen Scope 1 und 2)
- **Pragmatische THG-Verwaltungsbilanz** (Scope 1 und 2) ist **einfach** zu erstellen:
 - Energiebuchhaltung über alle Gebäude (Verwaltungs – und Finanzvermögen) (z.B. mit EnerCoach Tool, Excel-Liste,...)
 - Fahrzeugbuchhaltung (mit einfacher Excel-Liste)
 - Strom für Beleuchtung (und Gebäude/Fahrzeuge falls dort nicht erfasst)
 - (Kältemittelverluste können über Liste mit Wärmepumpen, Kältemittel und Füllmenge mit Durchschnittsdaten einfach abgeschätzt werden)
- **Absenkepfad für Gebäude und Fahrzeuge auf praktisch '0' bis 2040 ist möglich, bei konsequent erneuerbarem Ersatz am Ende der Lebensdauer** (Heizungen 20 Jahre, Fahrzeuge 10 – 20 Jahre)

Netto-Null / Klimaneutrale Gemeindeverwaltung

- **Die vor- und nachgelagerten Emissionen aus Scope 3** können in einem ersten Schritt auch ohne Bilanzierung, direkt mit **Massnahmen**, angegangen werden
- Wichtige Scope 3 – Massnahmen einer Gemeindeverwaltung:
 - Grundsatz: **refuse – rethink – reduce – repair – recycle**
 - **Gebäude**: Emissionsarme Hochbauten (z.B. Minergie-Eco/Netto-Null, wenig Fenster/Untergeschosse, Holz/Lehm/Strohbauten)
 - **Tiefbau**: Emissionsarmer Tiefbau (z.B. Entsiegelung, emissionsarme Baustoffe, Aufbau der Tiefbauprojekte, emissionsarme Baustellen)
 - **Beschaffung generell (Geräte, Mobiliar, Dienstleistungen)**: Graue THG-Emissionen in Ausschreibungen aufnehmen
 - **(Finanzanlagen**: Wahl Institut und Anlagestrategie für Pensionskasse und Geldanlagen)



Vorbild Energie und Klima
Eine Initiative des Bundes

Kontakt

Haben Sie weitere Fragen?

Charlotte Spörndli
Geschäftsstelle VEK 2040

charlotte.spoerndli@brandes-energie.ch
+41 44 213 10 20



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra