

Präsentation zum CO₂-Gesetz



Dr. Ruedi Meier, Präsident energie-wende-ja

3006 Bern, Bürglenstrasse 35

www.energie-wende-ja

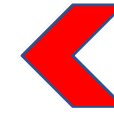
www.ruedimeier.ch

INHALT

- 1. Menschgemachte Klimakrise mit Erwärmung in kurzer Zeit**
- 2. Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2030**
- 3. Standards**
- 4. Lenkungsabgaben**
- 5. Verwendung der Einnahmen**
- 6. Wirkungen**
- 7. Bilanz CO₂ –Gesetz**
- 8. Wie weiter?**

1. Dramatische Auswirkungen lokal und weltweit

Extremsituationen nehmen zu. **Schadenkosten:** rund 1-5% des BIP pro Jahr



Vermeidungskosten



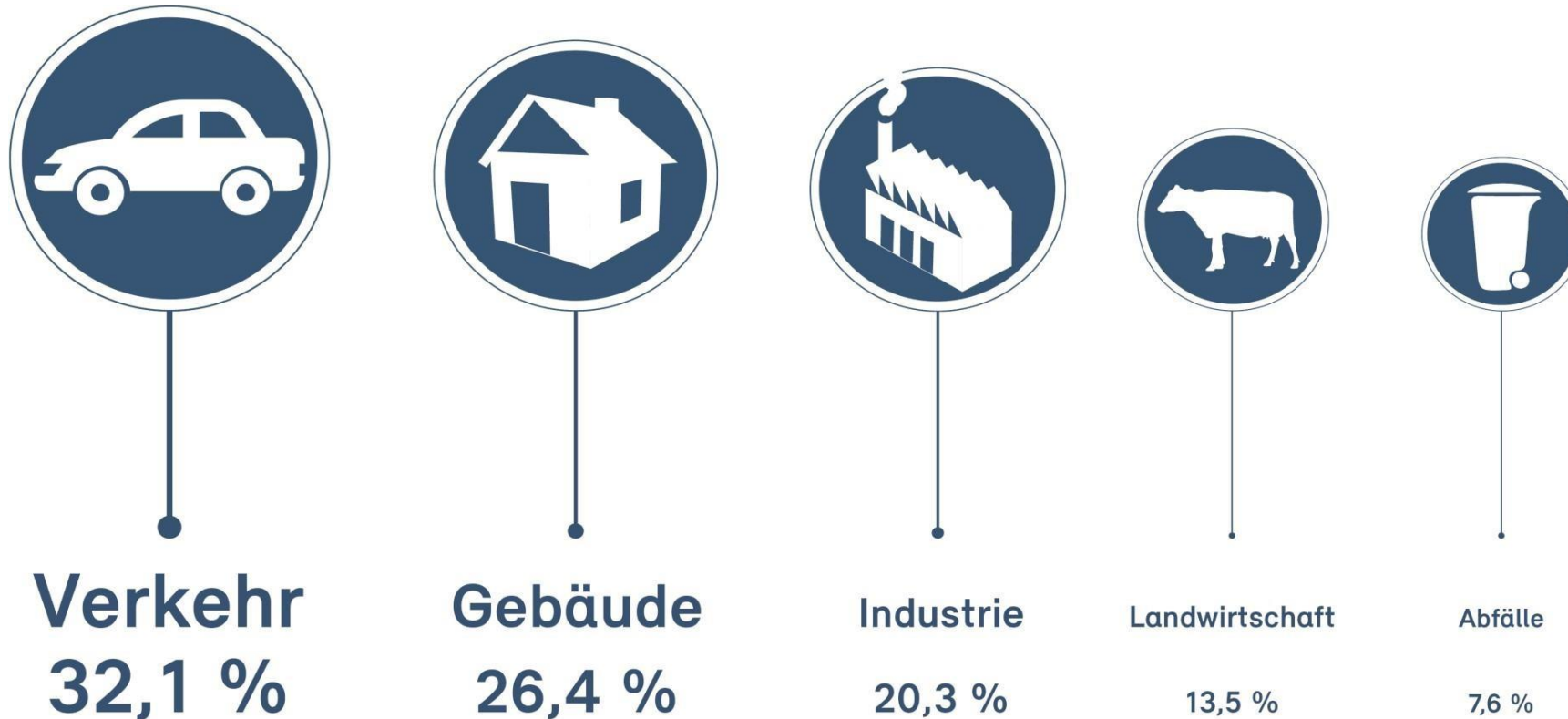
Trockenheit – Wassermangel - Dürre – Schneemangel. Permafrost – Starkregen – Hagel - Überschwemmungen



Waldbrände – Rodungen. Gletscherschwund. Anstieg Meeresspiegel – Flüchtlinge. Verlust Biodiversität

2. Schweiz: Treibhausgasemissionen 51 Mio. Tonnen CO_{2eq}/a

Anteil CH 0.1 Prozent weltweit: Pro Kopf 4.8 t/a im Inland. 12 t/a inkl. Ausland



2. Reduktion der CO₂-Emissionen bis 2030/1990 um 50% ¾ davon im Inland

**Bundesgesetz
über die Verminderung von Treibhausgasemissionen
(CO₂-Gesetz)**

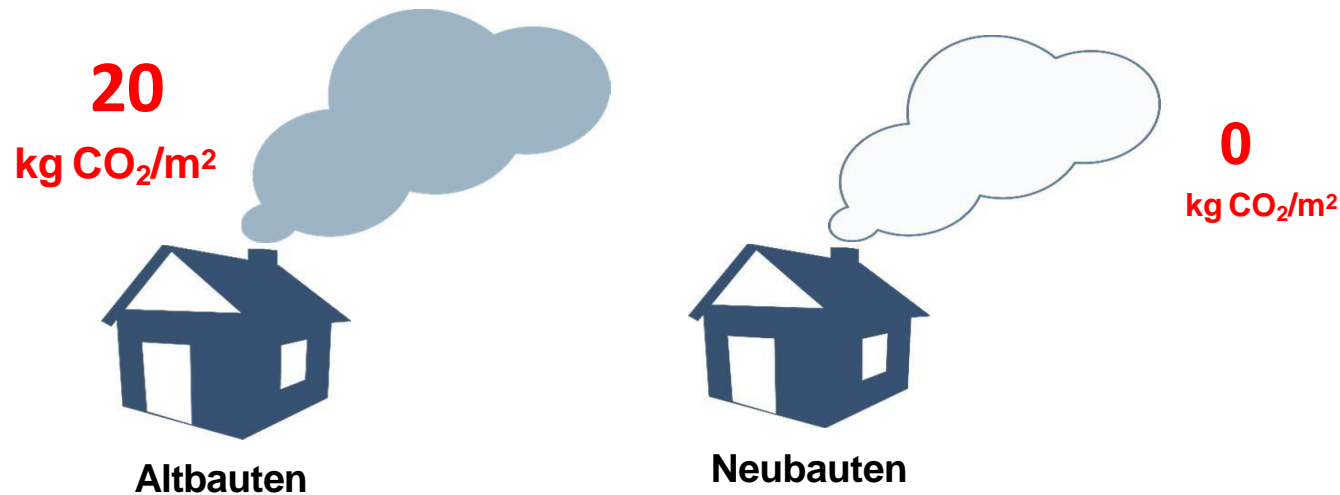
Art. 3 Verminderungsziele

¹ Die Treibhausgasemissionen dürfen im Jahr 2030 höchstens 50 Prozent der Treibhausgasemissionen im Jahr 1990 betragen. Im Durchschnitt der Jahre 2021–2030 müssen die Treibhausgasemissionen um mindestens 35 Prozent gegenüber 1990 vermindert werden.

² Die Verminderung der Treibhausgasemissionen nach Absatz 1 soll zu mindestens Dreivierteln mit im Inland durchgeführten Massnahmen erfolgen.

3. Standards: CO₂-Grenzwerte für Gebäude Neubau, Altbauten

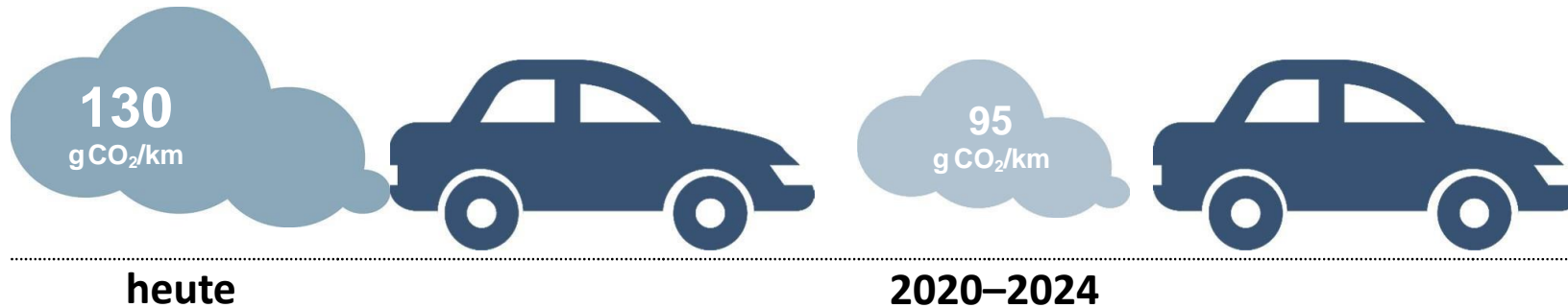
Ab 2023: Ersatz fossile Wärmeerzeuger  CO₂-Grenzwerte: 20 kg CO₂/m² bzw. 7.7l Öl
Altbauten alle 5 Jahre Reduktion der Grenzwerte um 5 kg CO₂/m² pro Jahr _{EBF}



Kantone:

Verminderung der CO₂-Emissionen aus Gebäuden bis 2026/27 gegenüber 1990 um min. 50%
MuKE 2014, Modul F in Kraft: Umsetzung bis 2026 befreit

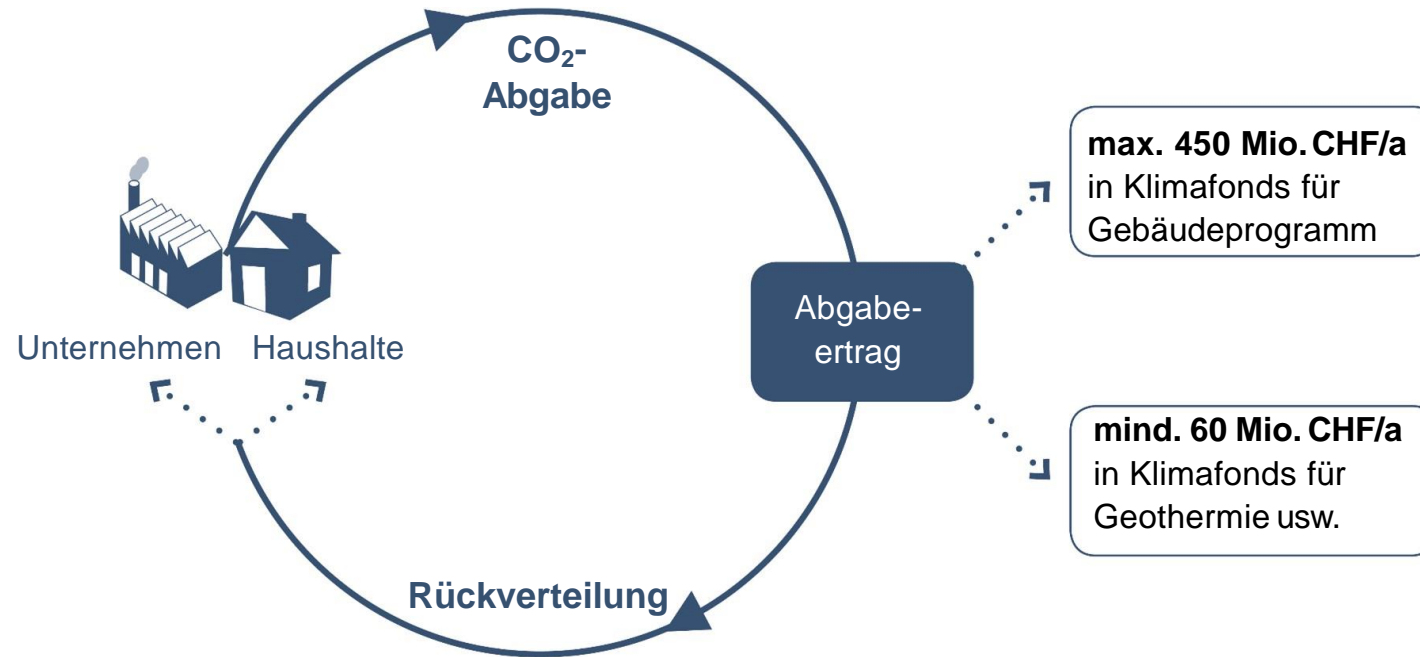
3. Standards: CO₂-Vorschriften Fahrzeuge



- CO₂-Zielwerte auch für schwere Nutzfahrzeuge (SNF)
- 2025-2029: -15% gegenüber 2021 (PW, LNF, SNF)
- Ab 2030: -37,5% (PW), -31% (LNF), -30%(SNF)

- Kein Swiss Finish für Erleichterungen in Einführungsphase
- Umrechnung auf neue Messmethoden, die näher am Realverbrauch liegen

4. Lenkungsabgaben: CO₂-Abgabe auf Brennstoffe: Ca. 1.3 Mrd. CHF/a



Abgabesatz heute: 96 CHF/Tonne CO₂ ; maximaler Satz heute:120 CHF/t CO₂
Maximaler Abgabesatz mit neuem CO₂-Gesetz: 210 CHF/Tonne CO₂

4. Wirtschaft, Industrie



- Wirtschaft, Industrie: Betroffen von CO₂-Abgabe auf Brennstoffen. Die Rückerstattung erfolgt über die AHV/Lohnsumme
- Anlagen mit geringem CO₂-Ausstoss:
 - **Verminderungsverpflichtungen**
 - Von CO₂-Abgabe befreit: kein Anteil am Ertrag aus CO₂-Abgabe.
- Anlagen mit viel CO₂-Ausstoss: **Emissionshandelssystem**, Abgabe Brennstoffe rückerstattet
 - Emissionshandelssystem mit EU verknüpft
 - Teil der Emissionsrechte gratis, Rest kaufen bei Versteigerung
- Verminderungsverpflichtungen, Emissionshandel: Reduktionsziel → -50% bis 2030/1990

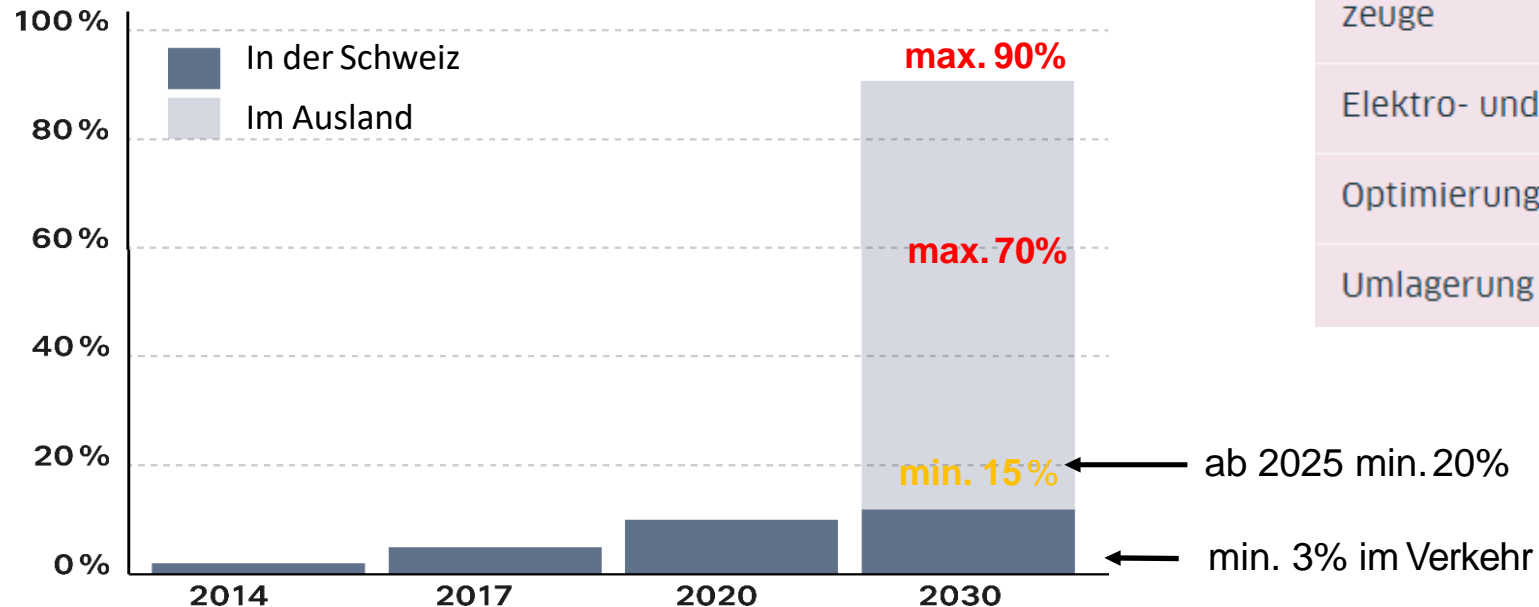
4. Neu: Flugticketabgabe. Total ca. 1 Mrd. CHF/Jahr Einnahmen

- **Bandbreite Abgabe: 30 bis 120 Franken pro Ticket**
 - Transit- und Transferpassagiere ausgenommen
 - Bundesrat: Differenzierung nach Beförderungsklasse/Distanz in CO₂-Verordnung
 - Abgabepflichtig: Fluggesellschaften
 - Abgabe wird auf Tickets/Angeboten ausgewiesen
 - Privatjets: 3'000 - 5'000 CHF pro Flug
- **Rückverteilung Einnahmen > 50% an:**
 - Bevölkerung via Krankenkasse
 - Wirtschaft via AHV-Lohnsumme
- **Max. 50% der Mittel, ca. 400-500 Mio. CHF pro Jahr für:**
 - Innovationsförderung: Reduktion Klimawirkung Flugverkehr, synthetische Treibstoffe
 - Pilot-, Demonstrations- und Leuchtturmprojekte
 - Förderung Nachtzüge



4. Abgabe Treibstoffe max. 10/12 Rp./l - z.Z.:1.5 Rp./l, möglich 5 Rp./l, CO₂-Kompensation ca. 500 Mio. CHF Einnahmen p.a.

Kompensationssatz für CO₂-Emissionen aus Verkehr



Max. Kompensationsaufschlag bis 2025: max. 10 Rp./Liter, ab 2025: max. 12 Rp./Liter

- Min. 3% für Elektrifizierung / CO₂-neutrale Antriebsenergie
- Kompensation im Inland: Mindestens 15%, ab 2025 mindestens 20%

5.1 Stiftung Klik: Erfindung Erdölvereinigung

Heute Avenergy – Präsident Daniel Hofer, Migrol



Stiftung Klimaschutz
und CO₂-Kompensation KliK

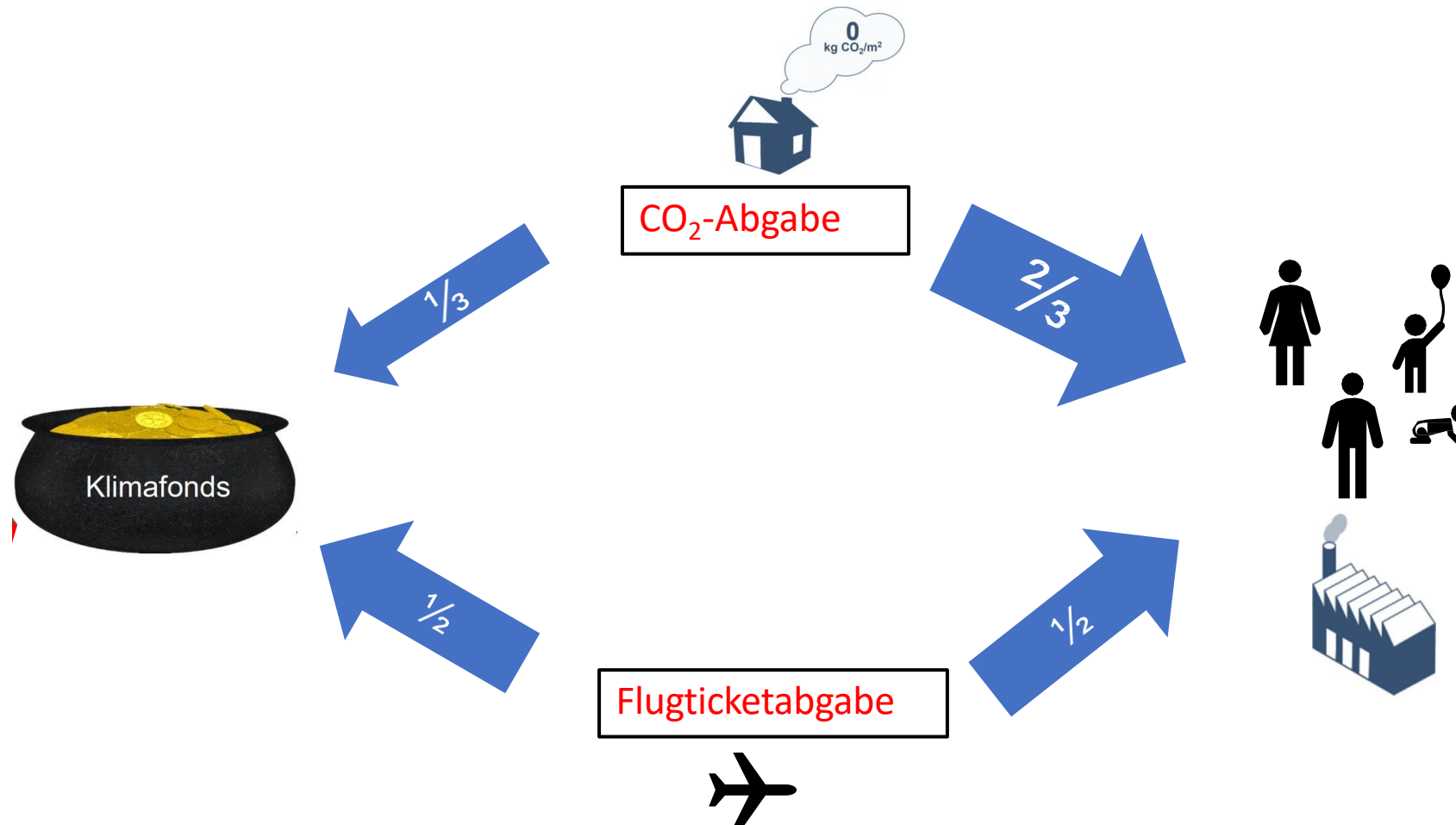


Die Stiftung KliK bereitet sich vor, ab 2021 Emissionsverminderungen auch im Ausland erwerben

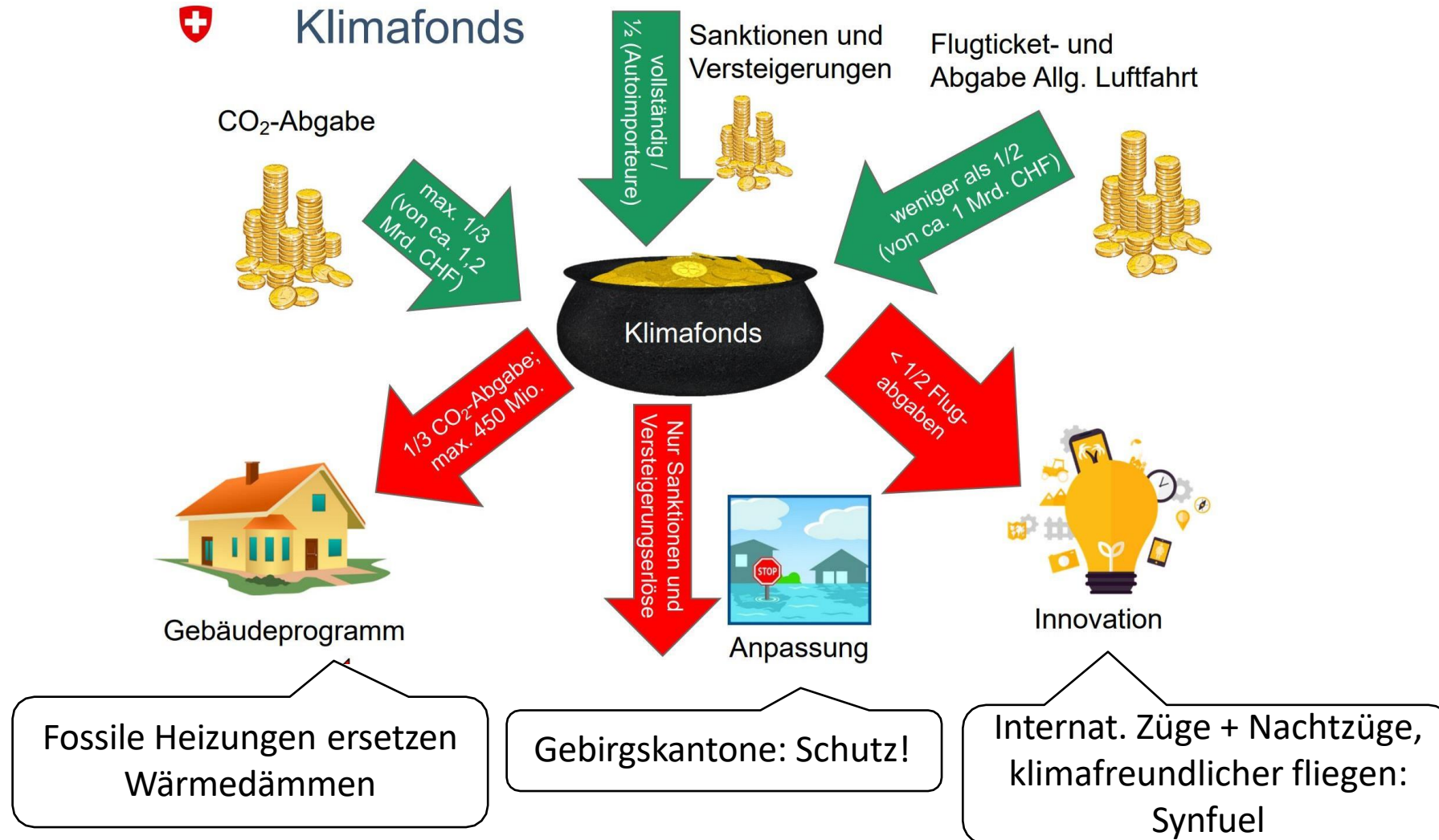
Der Entwurf des Schweizer CO₂-Gesetzes sieht vor, dass die Stiftung KliK im Auftrag der Treibstoffimporteure Emissionsverminderungen im Ausland beschafft, mit denen ein Teil bei der Nutzung von Treibstoffen in der Schweiz entstehenden CO₂-Emissionen kompensiert werden müssen. Für die Zeit von 2021 bis 2030 sind dies voraussichtlich 35 Mio. Tonnen CO₂e.

Die verbindlichen Regeln unter dem CO₂-Gesetz der Schweiz über die Anerkennung ausländischer Emissionsverminderungen werden erst 2021 klar sein. Bis zu diesem Zeitpunkt wird die Stiftung KliK ihr Portfolio aus Aktivitäten im Ausland auf provisorischer Basis aufbauen und erst anschliessend finanzielle Verpflichtungen eingehen.

5.2 Rückverteilung der Abgaben: Teilweise! - Treibstoffabgabe: Nein!



5.3 Klimafonds



Quelle: BAFU

6.1 Abgabenbelastung minus Rückverteilung: 1 Personen-Haushalt

1-PERSONEN HAUSHALT IN WOHNUNG

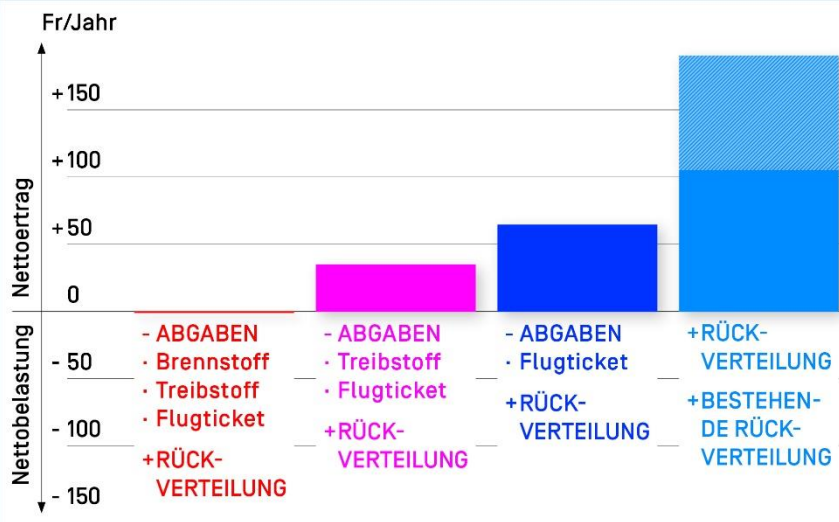


- Ölheizung, kein Fahrzeug, keine Flüge
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), kein Fahrzeug, keine Flüge
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, kein Fahrzeug, keine Flüge
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, kein Fahrzeug, keine Flüge

energie-wende-ja.ch

Quelle: Studie [energie-wende-ja.ch](#) 12. April 2021

1-PERSONEN HAUSHALT IN EINFAMILIENHAUS/WOHNUNG:
1 ERWACHSENER



- Ölheizung, 1 Kleinwagen (9 000 km/a), 1 Kurzstreckenflugticket/a
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), 1 Kleinwagen (9 000 km/a), 1 Kurzstreckenflugticket/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, 1 Kurzstreckenflugticket/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, keine Flüge

energie-wende-ja.ch

Quelle: Studie [energie-wende-ja.ch](#) 12. April 2021

Realistische Annahmen, Varianten:

- Wohnfläche: ca. 30 bzw. 50 m²
- Kein Fahrzeug bzw. 9'000 km/a
- Kein Flug bzw. 1 Kurzstrecken-ticket

Mittleres/tiefes Einkommen

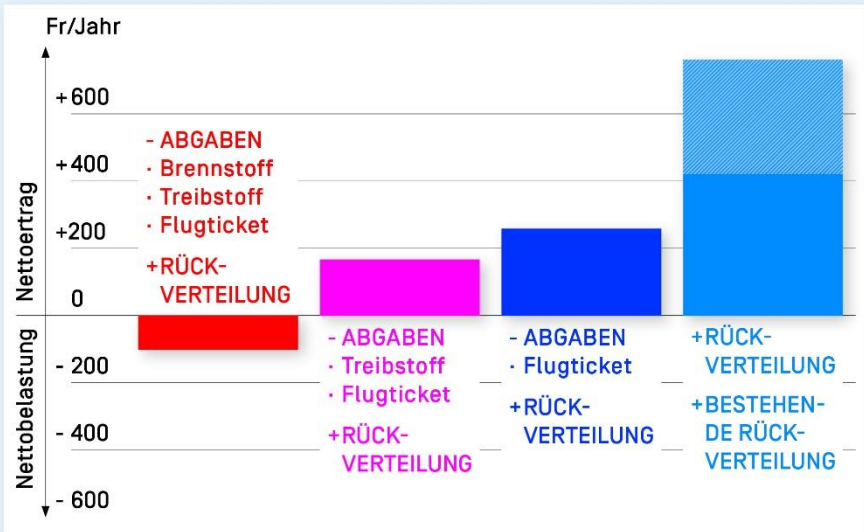
Netto Rückverteilung von
+25 bis +100 CHF/a
+25 bis +187 CHF/a;
alt 87 CHF/a

Mittleres/höheres Einkommen

Netto Rückverteilung von
0 bis +63 CHF/a
0 bis +150 CHF/a; alt 87 CHF/a

6.1 Abgabenbelastung minus Rückverteilung: 4 Personen-Haushalte

4-PERSONEN HAUSHALT IN EINFAMILIENHAUS/WOHNUNG:
2 ERWACHSENE, 2 KINDER



- Ölheizung, 1 SUV (16 000 km/a), 4 Kurzstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), 1 SUV (16 000 km/a), 4 Kurzstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, 4 Kurzstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, keine Flüge

energie-wende-ja.ch Quelle: Studie energie-wende-ja.ch 12. April 2021

SEHR WOHLHABENDER 4-PERSONEN HAUSHALT IN EINFAMILIEN-
HAUS/WOHNUNG: 2 ERWACHSENE, 2 KINDER



- Ölheizung, 1 SUV (25 000 km/a), 16 Kurz- und 8 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), 1 SUV (25 000 km/a), 16 Kurz- und 8 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, 16 Kurz- und 8 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, keine Flüge

energie-wende-ja.ch Quelle: Studie energie-wende-ja.ch 12. April 2021

Realistische Annahmen, Varianten:

- Wohnfläche:
ca. 120 bzw. 270m²
- Mobil: 16'000 bzw. 25'000 km/a
- 4 Kurz- bzw. 16 Kurz-,
8 Lang-streckenticket

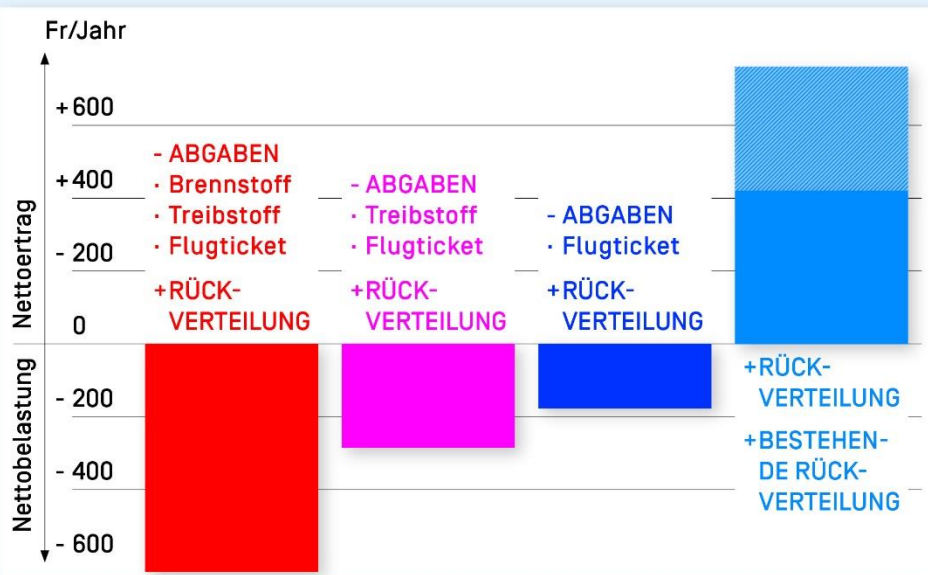
Mittleres/höheres Einkommen:

- 100 bis +400 CHF/a
- 100 bis +748 CHF/a, alt 87 CHF

Sehr wohlhabend/hohes Ein- kommen:

- 1700 bis +400 CHF/a
- 0 bis +748 CHF/a; alt 87 CHF/a

WOHLHABENDER 4-PERSONEN HAUSHALT IN EINFAMILIENHAUS/ WOHNUNG: 2 ERWACHSENE, 2 KINDER



- Ölheizung, 1 SUV (20 000 km/a), 4 Kurz- und 4 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), 1 SUV (20 000 km/a), 4 Kurz- und 4 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, 4 Kurz- und 4 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, keine Flüge

energie-wende-ja.ch

Quelle: Studie energie-wende-ja.ch 12. April 2021

RENTNERINNEN 2-PERSONEN HAUSHALT IN EINFAMILIENHAUS/ WOHNUNG: 2 ERWACHSENE



- Ölheizung, 1 Mittelklassewagen (9 000 km/a), 2 Kurz- und 2 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen (Wärmepumpe, Holz, Biogas, Fernwärme), 1 Mittelklassewagen (9 000 km/a), 2 Kurz- und 2 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, 2 Kurz- und 2 Langstreckenflugtickets/a
- Erneuerbar Heizen, e-Mobilität, keine Flüge

energie-wende-ja.ch

Quelle: Studie energie-wende-ja.ch 12. April 2021

6.2 Einfamilienhaus: Fossile Heizung → Erneuerbares Heizsystem

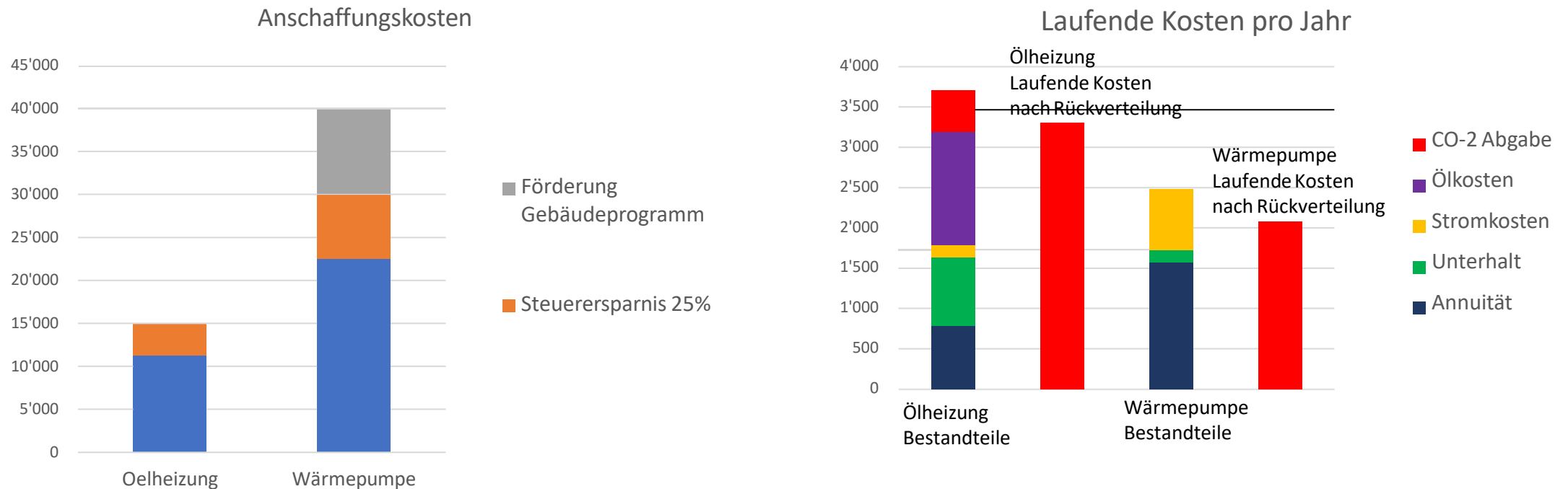
Anschaffungskosten: Fossile Heizsysteme günstiger als Erneuerbare Heizsysteme

Fördermittel und Steuerabzüge vermindern Unterschied

Jahreskosten Erneuerbares Heizsystem (deutlich) tiefer als nicht erneuerbare Heizsysteme:

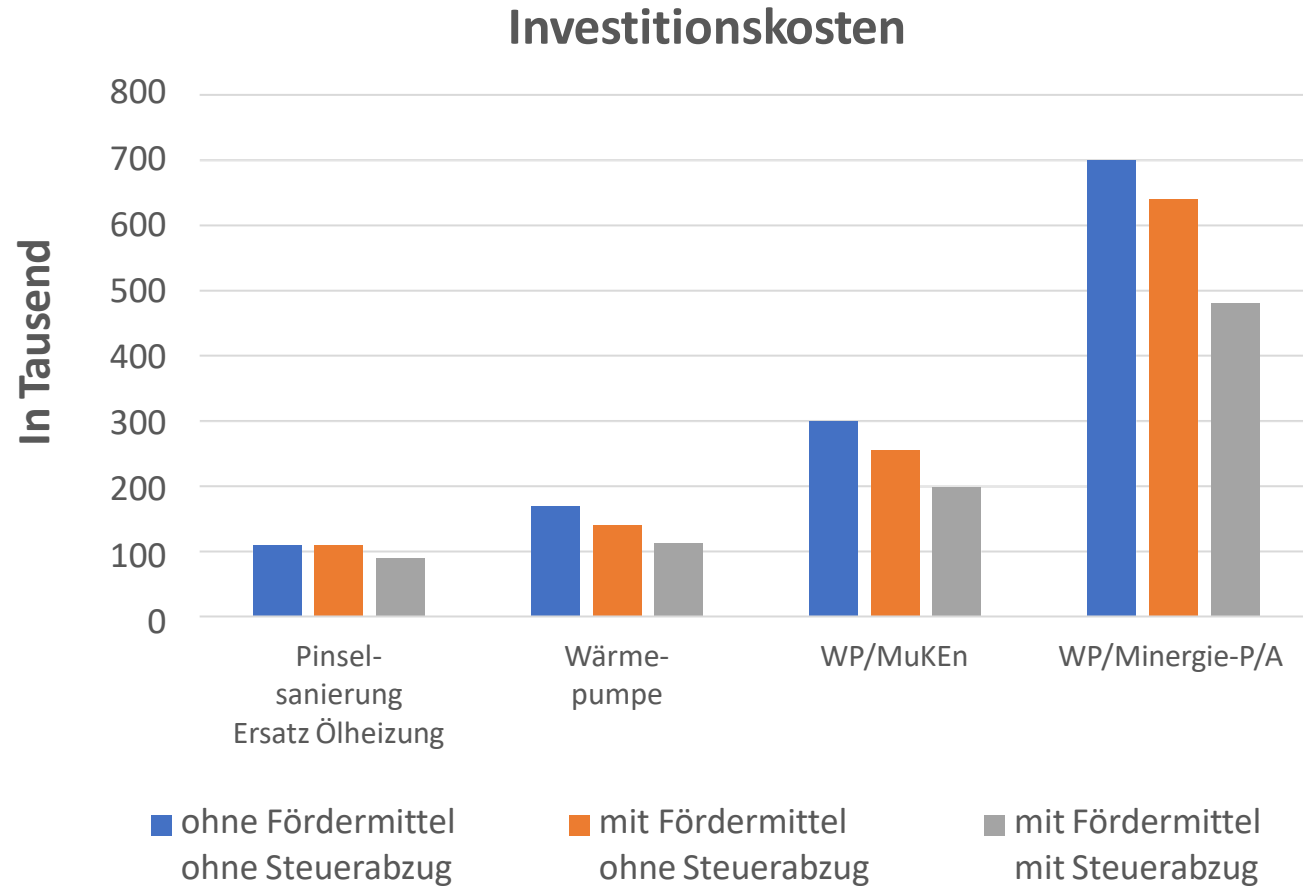
Geringerer Unterhalt: Kein Kaminfeger, Brennerservice, Tankreinigung. Mehr Energiekosten+CO₂-Abgabe.

Ersatz zu Erneuerbar funktioniert aber nicht: Mehr Anreize nötig → CO₂-Gesetz JA!



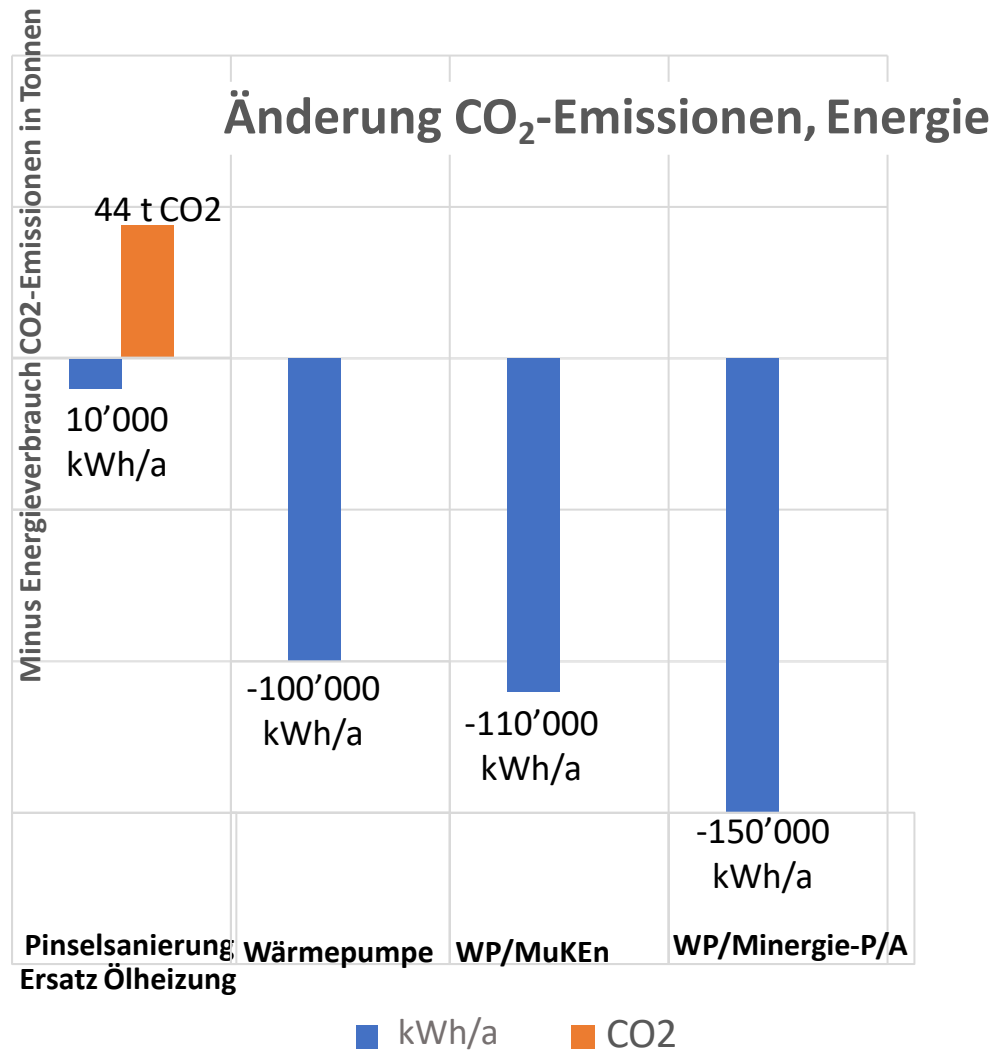
6.3 EnWI: Sanierungsvarianten 9-Familienhaus

Ersatz Heizung, Wärmepumpe, WP/MuKEn, WP/Minergie-P/Minergie-A



- Pinselsanierung + Ersatz Öl-Heizung: günstig in Anschaffung
- Anschaffung Wärmepumpe plus 50% verglichen mit einer Ölheizung
- Gezielt Wärmedämmen: Dach, Fenster, Keller
- Minergie-P/A: Faktor 5-6 Mal Mehrkosten
- Fördermittel: ca. 10% - 20%
- Steuerabzüge ⇔ 0% - ca. 40%

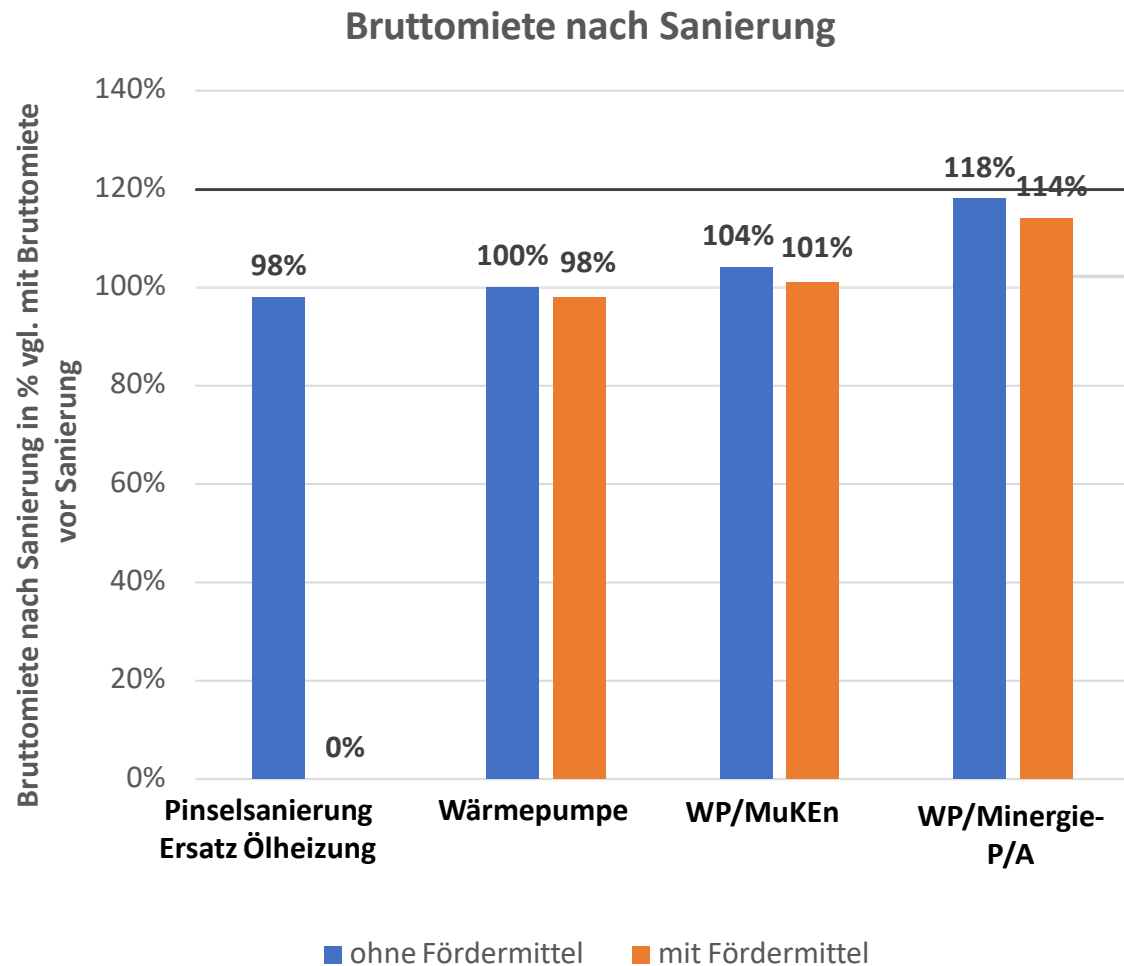
6.3 EnWI: Änderung CO₂-Emissionen, Energie



- Ersatz fossiles Heizsystem
⇒ massive Reduktion CO₂ + Energieverbrauch
- Wärmedämmen gezielt: Dachboden, Fenster, Keller
- Minergie-P/A: «Rolls Royce»
+ maximale Wärmedämmung: Inklusive Wände
+ Komfortlüftung, Geräte A++++
➔ Praktisch Neubau
- Rentable PV-Produktion: Eigenversorgung

6.3 EnWI: Neue Bruttomiete:

Leicht höhere Nettomiete, tiefere Nebenkosten



- Nettomiete leicht höher: Überwälzung wertvermehrende Investitionen
- Tiefere Nebenkosten: tiefere Energiekosten/Wartungskosten: kein Kaminfeger; kein Brenner mit Wartung/Strom
- Fördermittel an Mieterschaft: ca. 3% minus Bruttomiete
- Erneuerbare Heizung mit optimierter Sanierung = Win-Win-Situation mit tieferen Bruttomieten

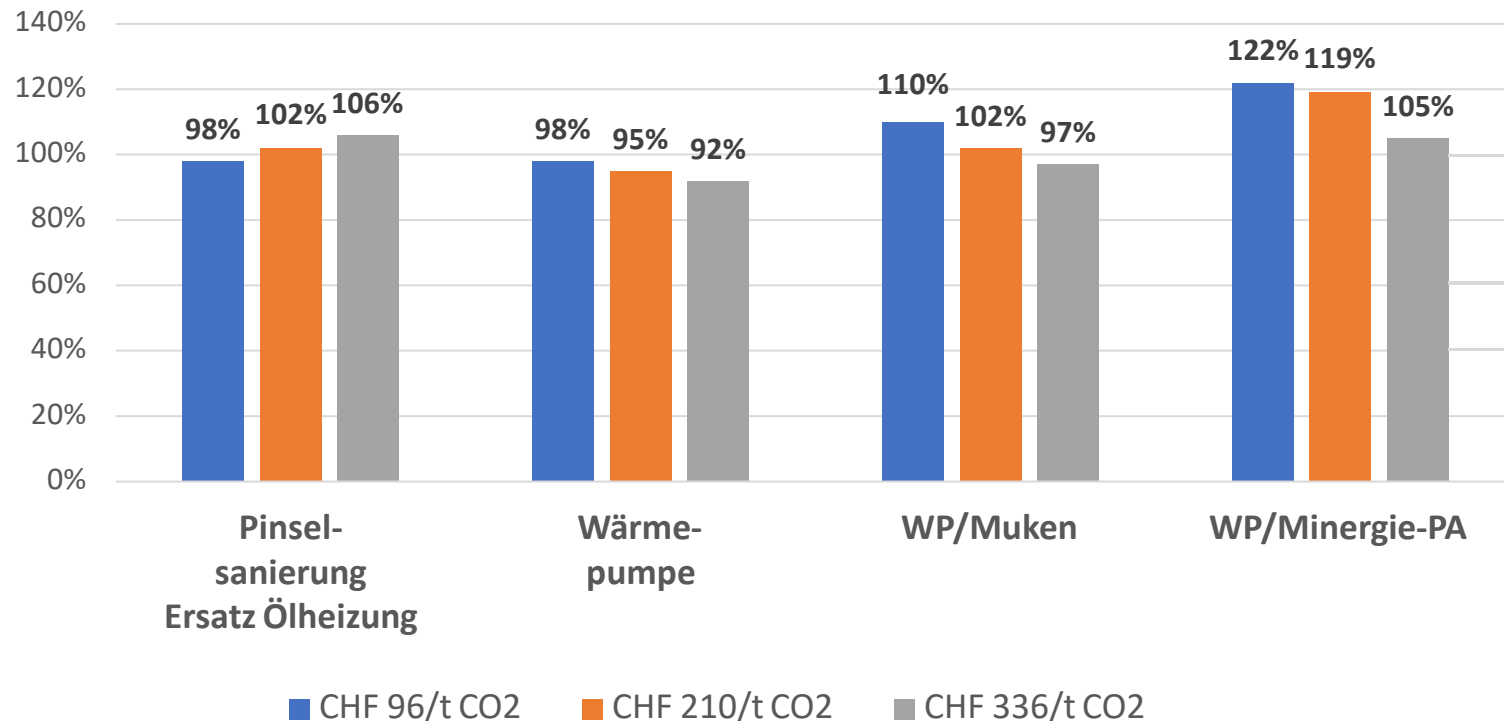
Fazit:

Win-win-win: Mieterschaft + Investor + Umwelt
Deshalb: Weitere Anreize, Standards nötig

⇒ **CO2-Gesetz JA!**

6.3 EnWI: CO₂-Abgaben + Rückverteilung

Änderung der Bruttomiete bei zunehmenden CO₂-Abgaben mit der Rückverteilung



Fossilfrei Wohnen

- Keine Abgaben
- Von Rückverteilung profitieren

Anreize + Standards:

- Mieterschaft profitiert vom CO₂-neutralen Wohnen
- Investor: höherer Marktwert plus Rendite
- Standard kompensiert zu tiefe Abgaben

6.4 Studie Sanierungen (Wüest & Partner, 30. April 2020)

Energetische Sanierungen – Eigentümer, Mieter, Umwelt als Gewinner

Untersuchung: 12 Gebäude, 259 Wohnungen effektiv realisiert als Ausnahmen!

- CO₂-Emissionen: Minus ca. 80%
- Bruttomieten Bestand: Minus 1,8 %
- Bruttomieten Neumieter: unverändert
- Marktwert der Liegenschaft steigt um 1,1 %, angemessene Renditen
- Zusatznutzen:
 - Grössere Energieunabhängigkeit
 - geringe Preisschwankungen
 - mehr Komfort, weniger Lärm, besseres Raumklima

**CO₂-Gesetz: Gewinn für Mieterschaft, Investoren, Umwelt
Realisierung zu gegen 100%, statt 20%: JA!**

6.5 Bilanz 2030

Einnahmen, Verwendung der Einnahmen. Pro Kopf Belastungen/Rückverteilung

Einnahmen: Total bzw. aufgeteilt auf Haushalte (HH)/Wirtschaft. Verwendung: Investitionen; Rückverteilung: Haushalte/Wirtschaft; Pro Kopf: Belastungen, Rückverteilung.

	Einnahmen 2030 Mio. CHF		Total 2030	Investitionen	Rückverteilung		Total Verwendung
	Haushalte	Wirtschaft			Haushalte	Wirtschaft	
Brennstoffe	1091	234	1325	450	720	154	1325
Treibstoffe	300	200	500	100/400	0	0	500
Flugticket	800	200	1000	400	420	180	1000
Total	2191	634	2825	1350	1140	334	2825
CHF Pro Kopf	230				120		

Belastung pro Kopf: 230 CHF
 Rückverteilung pro Kopf: 120 CHF
 Belastung Bilanz: 110 CHF
 Durchschnittswerte:
 - 4-Personen-Haushalt 440 CHF
 - 2-Personen-Haushalt 220 CHF
 - 1-Personen-Haushalt 110 CHF

Medianwerte in CHF pro Kopf:
 ca. 20-30% Haushalte: Entlastung. **Positivbilanz.**
 ca. 30-40% Haushalte: Belastung 0-max. 25.- CHF
 → 4-Personen-Haushalt unter 100.-
 ca. 10-20% Haushalte: Belastung 25.-100.- CHF
 Ca. 10% Haushalte: Belastung über 100.-CHF

Zusatzinvestitionen Inland ab ca. 2025
 + 500 Mio. CHF. Multiplikator 3: 1500 Mio. CHF.
Zusätzlich 7'500 Arbeitsplätze/a
 Annahmen 200' CHF/Arbeitsplatz

Annahmen in Mio. CHF

	2022	2030
Einnahmen	1470	1325
Brennstoff:	90	500
Treibstoffe:	500	1000

Annahmen Aufteilung Einnahmen bzw. Rückverteilung:

	Haushalte	Wirtschaft
Brennstoff:	7	1.5
Treibstoffe:	3	2
Flugticket:	80	20




Unsinn!


Das CO2 Gesetz
ist

Es trifft nur
uns Reiche!

7. Bilanz CO₂-Gesetz

- Massnahmenmix:
 - Standards; Lenkungsabgaben auf Brennstoffen, Mobilität, Flugverkehr; Emissionshandel/Reduktionsvereinbarungen für die Industrie/Wirtschaft
- Kombinierte Wirkungen:
 - Lenkung: Sparen, Investieren
 - Mitteleinsatz: Klimamassnahmen Inland, Ausland; Rückverteilung
- Zielerreichung Paris: CO₂-Gesetz unabdingbar  **Umbau Wirtschaft kein Automatismus**
- Sozialverträglich: Positive Verteilungswirkungen
- Gebäudesanierungen: Win-win-win Situationen für Mieterschaft, Investoren, Umwelt
- Zusatznutzen: Komfort, weniger Lärm aussen/innen, Luftqualität
- Erhöhte Versorgungssicherheit
- Höhere Wertschöpfung im Inland: 8 Milliarden CHF/a für fossile Energieträger substituiert
- Zusatzinvestitionen pro Jahr ca. 1.5 Milliarden CHF/a: Positive Beschäftigungseffekte im Inland
- Förderung **Innovation**, Stärkung **Forschungsplatz Schweiz** und der **Exportindustrie**

8. Wie weiter?

1. Zielsetzungen: CO₂-Neutralität bis 2050?  2030/2040 ist sehr viel mehr möglich!
2. Monitoring: Was wirkt wie? Sind Fördermittel wirksam eingesetzt?
3. Impulsprogramm Klima: Studie „COVID-19 Klimakrise Impulsprogramm 2020/2030, Meier/Ott, 2020«:
 1. Aus- und Weiterbildung, Umschulung
 2. Aufstockung Mittel für Förderung Erneuerbare Energien, Gebäude, Mobilität, Abfall, Wirtschaft
4. Revision Energiegesetz: Massiver Ausbau Fotovoltaik von 2 GW auf ca. 35 GW bis 2035
5. Forcierter Vollzug, Ausbau Massnahmen
 1. Kostenwahrheit: Rasche Einführung/Erhöhung, Lenkungsabgaben auf alle Bereiche: Treibstoffe, Abfall, Treibhausgasemissionen Landwirtschaft
 2. Wettbewerb Unternehmen, Organisationen, Öffentliche Hand: CO₂-neutral bis 2030/2035!
1. Städte, Regionen, Kantone: CO₂-neutral bis 2030/2035.

Hinweis: 1. Energie-Wende-Kongress 8. Mai 2021 (on-line)

Referentinnen und Referenten sowie Podiumsteilnehmende sind vor Ort.
10:00 bis 15:00 Uhr

Aus dem Programm:

- Klimastrategie 2050 des Bundesrats
- Klima-Aktionsplan CAP
- Klimaplan 2050 von Economiesuisse, Klimakrise und Energiewende aus Sicht eines Unternehmers
- Podiumsdiskussion 1, anschliessend virtuelle Besichtigung Jenni Energietechnik
- Podiumsdiskussion 2 mit Inputreferaten
- Strategien der Parteien / Inputreferate

Anmeldung unter: <https://energie-wende-ja.ch/events/1-energie-wende-kongress/>

Herzlich Willkommen!

Besten Dank für die Aufmerksamkeit!

- Fragen – Diskussion
- Unterlagen: www.energie-wende-ja
 - Argumente: Wertschöpfungsanteil. Das schafft Arbeitsplätze in der Schweiz.
[Argumentarium für CO₂-Gesetz \(pdf, 742 KB\)](#)
[Argumentarium für CO₂-Gesetz – gegen SVP-Papier \(pdf, 745 KB\)](#)
 - Verteilungswirkungen:
 - CO₂-Gesetz: Hohe Wirksamkeit mit Sozialverträglichkeit – Eine Analyse von 6 Haushaltstypen für die Jahre 2025/2030, 13. April 2021.
- EnWI- Tool: www.ruedimeier.ch/EnWI-Tool