

## 21. VGQ HOLZBAU FORUM 2023

### HOLZBAU IN TRANSFORMATION BRINGT NEUE HERAUSFORDERUNGEN



Maison Climat | Biel-Bienne | TU: Beer Holzbau AG, Ostermundigen | Architektur: Bürgi Schärer, Bern | Fotograf: Damian Poffet

# Einordnung der Baubranche in den Klimazielen der Schweiz

## Reto Burkhard, Leiter Abteilung Klima, BAFU, Bern



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Klima

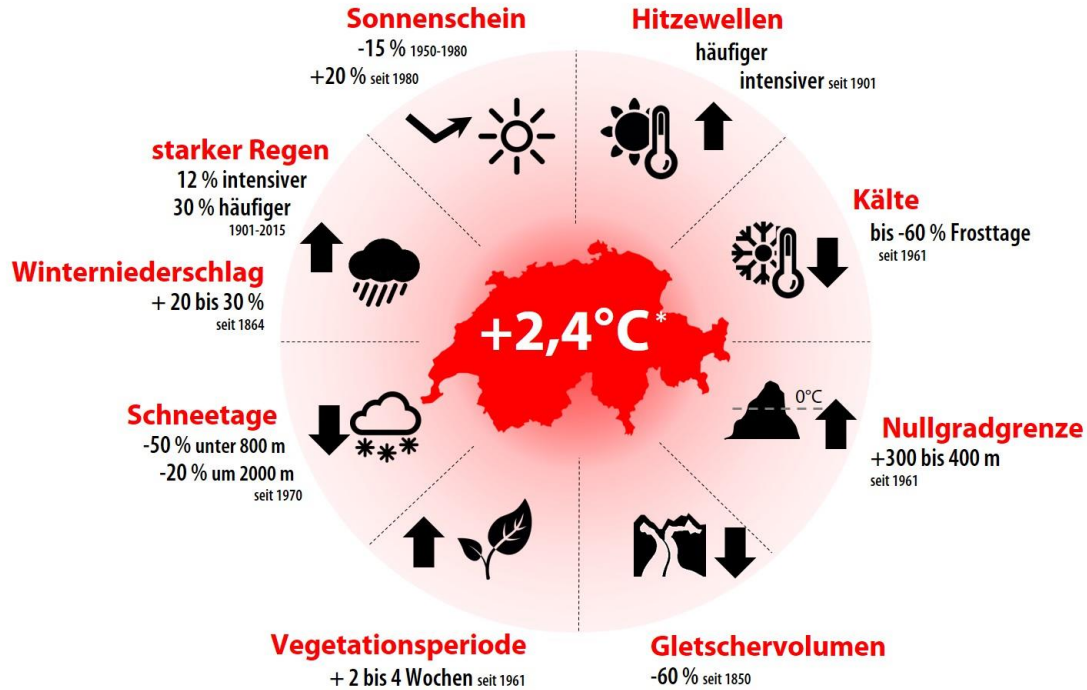
# Einordnung der Baubranche in den Klimazielen der Schweiz

21. VGQ HOLZBAU FORUM 2023  
Trafo Baden, 14. März 2023

Dr. Reto Burkard, Leiter Abteilung Klima



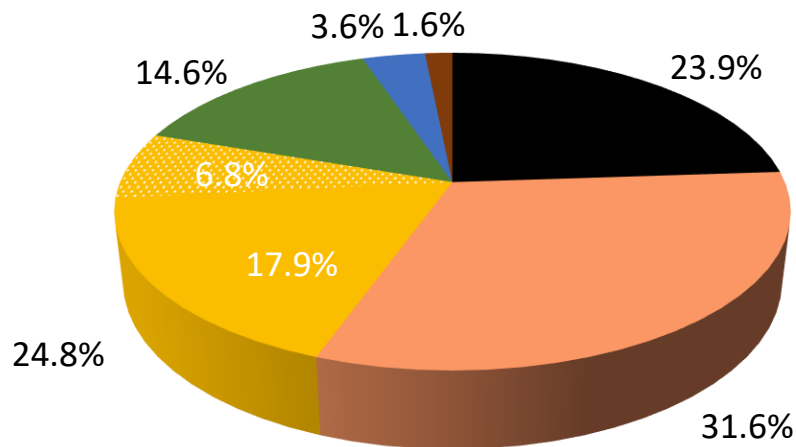
# Klimawandel in der Schweiz





# Beitrag der Schweiz – direkte Emissionen

Ausstoss CH 2020: 43.4 Mio. t CO<sub>2</sub> eq  
(–19.2% gegenüber 1990)

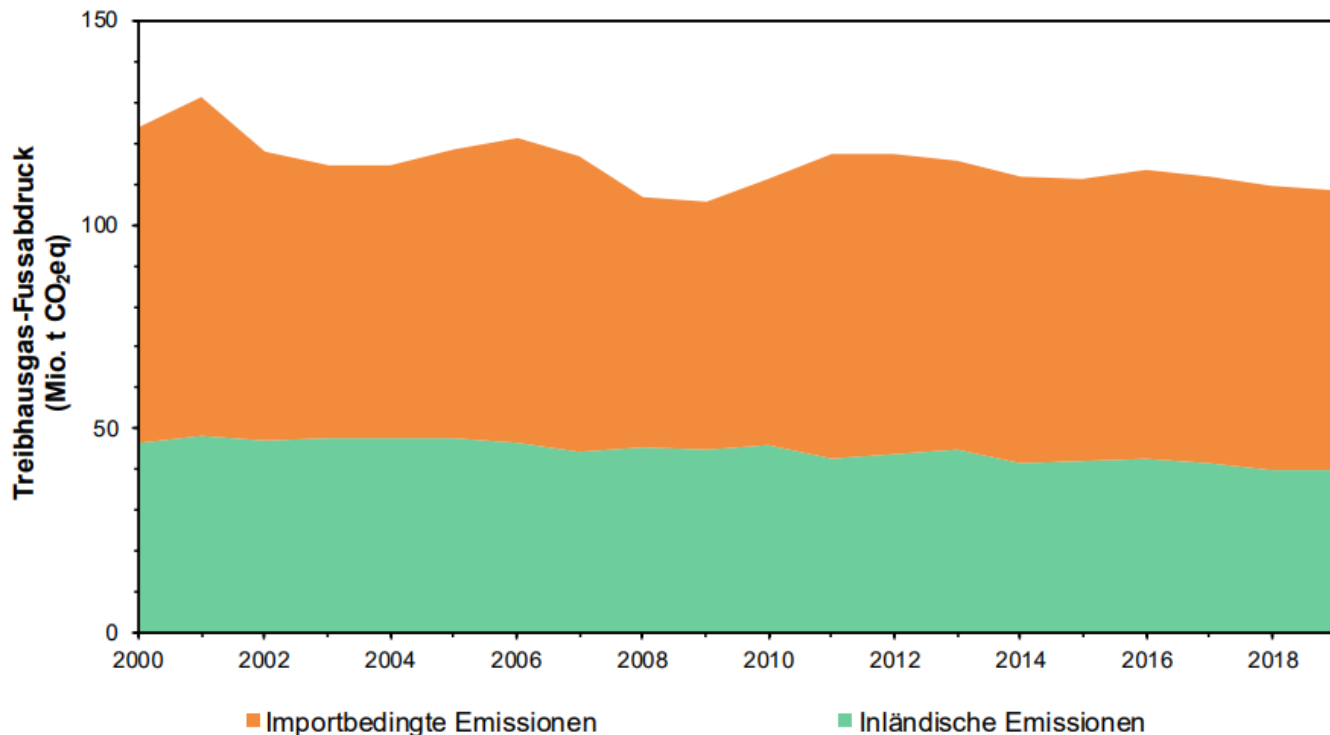


## Baubranche (vereinfacht):

- Gebäude
- Verkehr
- Industrie (ohne Abfallverbrennung)
- Industrie (nur Abfallverbrennung)
- Landwirtschaft
- Synthetische Gase
- Abfall



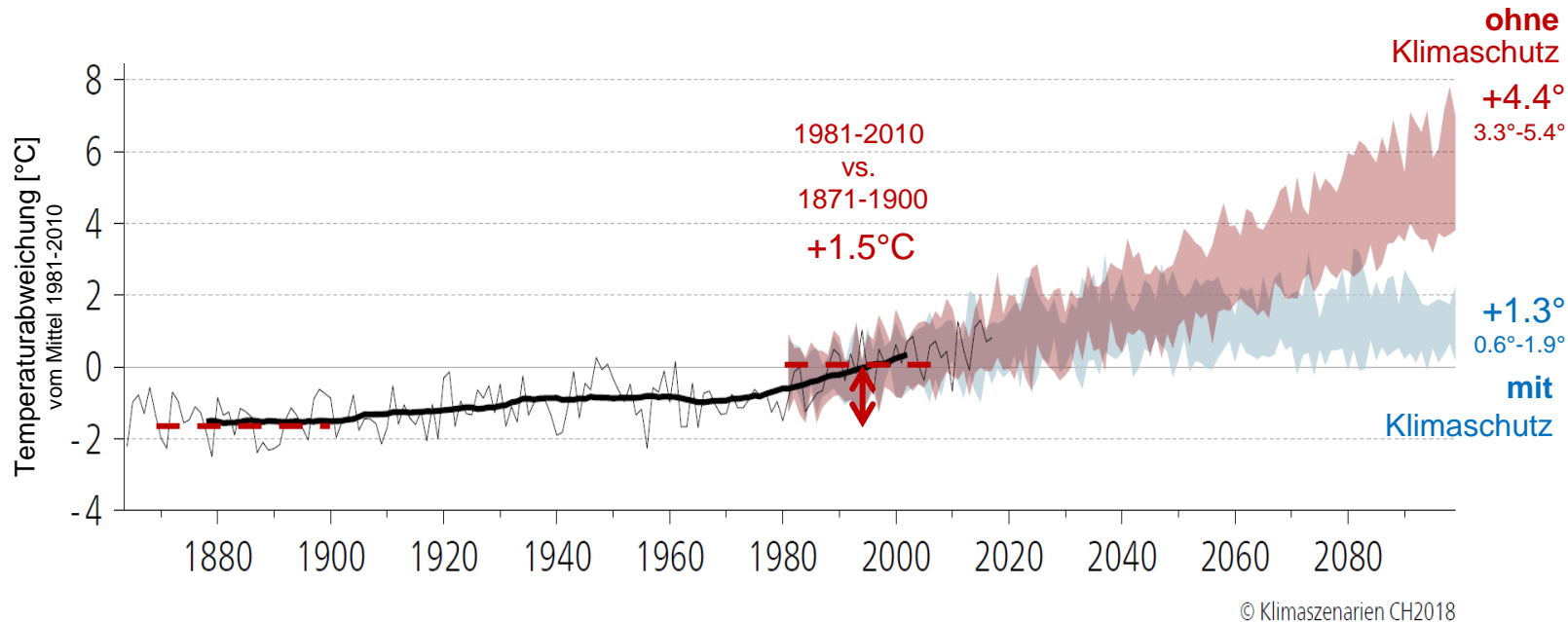
# Treibhausgas-Fussabdruck der CH-Endnachfrage



Quelle: [BAFU](#), 2022

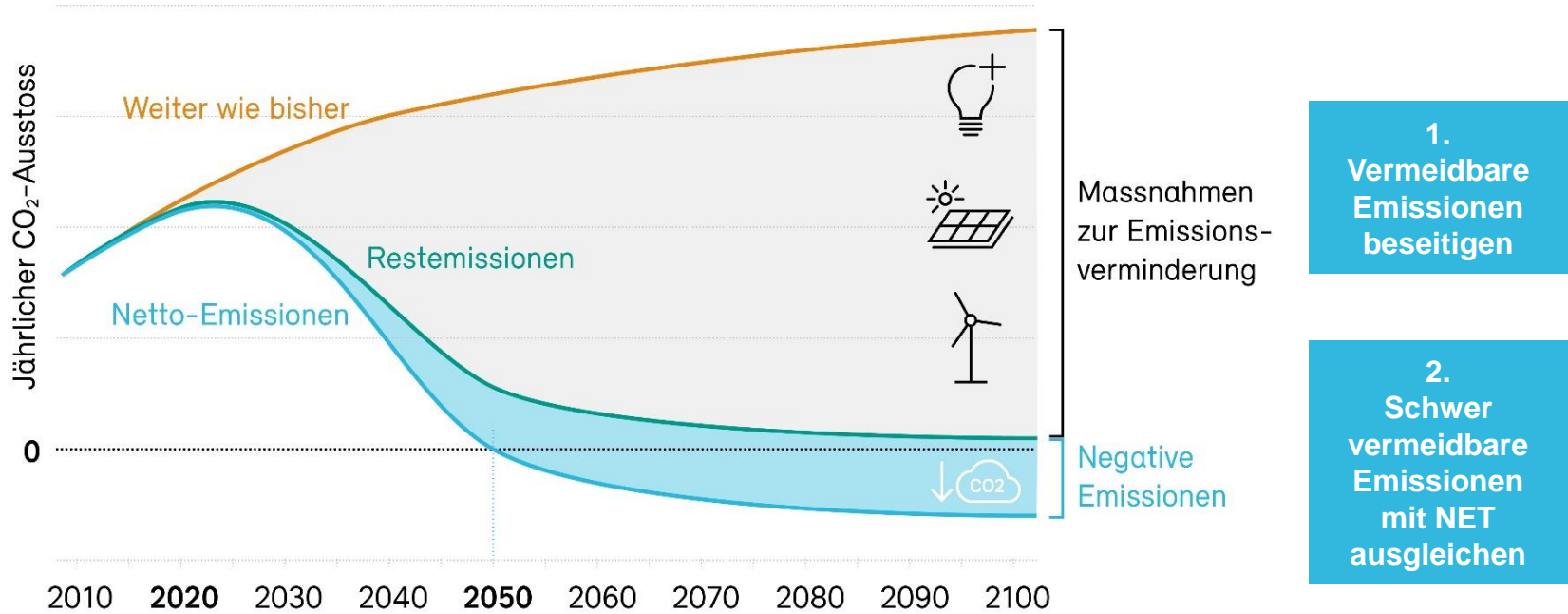


# Mögliche Temperaturentwicklung





# Alle reden davon: Netto-Null 2050



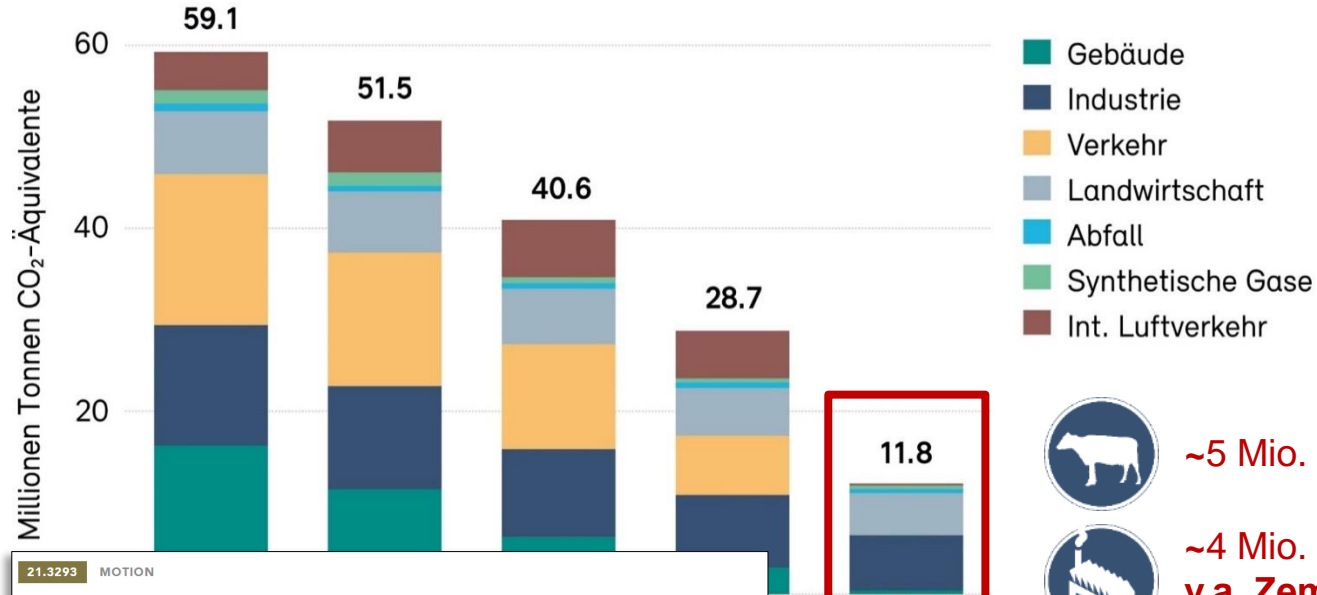
**Netto-Null ist ein Zwischenziel**

Quelle: Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change





# Verbleibende Emissionen



- Gebäude
- Industrie
- Verkehr
- Landwirtschaft
- Abfall
- Synthetische Gase
- Int. Luftverkehr



~5 Mio. t CO<sub>2</sub>eq **Landwirtschaft**



~4 Mio. t CO<sub>2</sub>eq **Industrie, v.a. Zementproduktion**



~3 Mio. t CO<sub>2</sub>eq aus **Kehrichtverbrennung**

21.3293 MOTION

Erforschung und Innovation des Werkstoffs Holz für den Einsatz im Infrastrukturbau als Dekarbonisierungs-Beitrag

Eingereicht von:  **STARK JAKOB**  
Fraktion der Schweizerischen Volkspartei  
Schweizerische Volkspartei

11.8



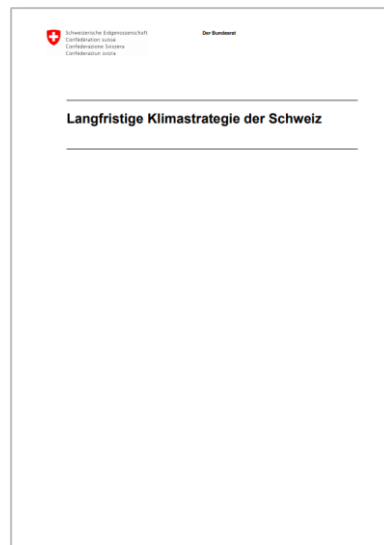
2050





# Klimastrategie des Bundesrates

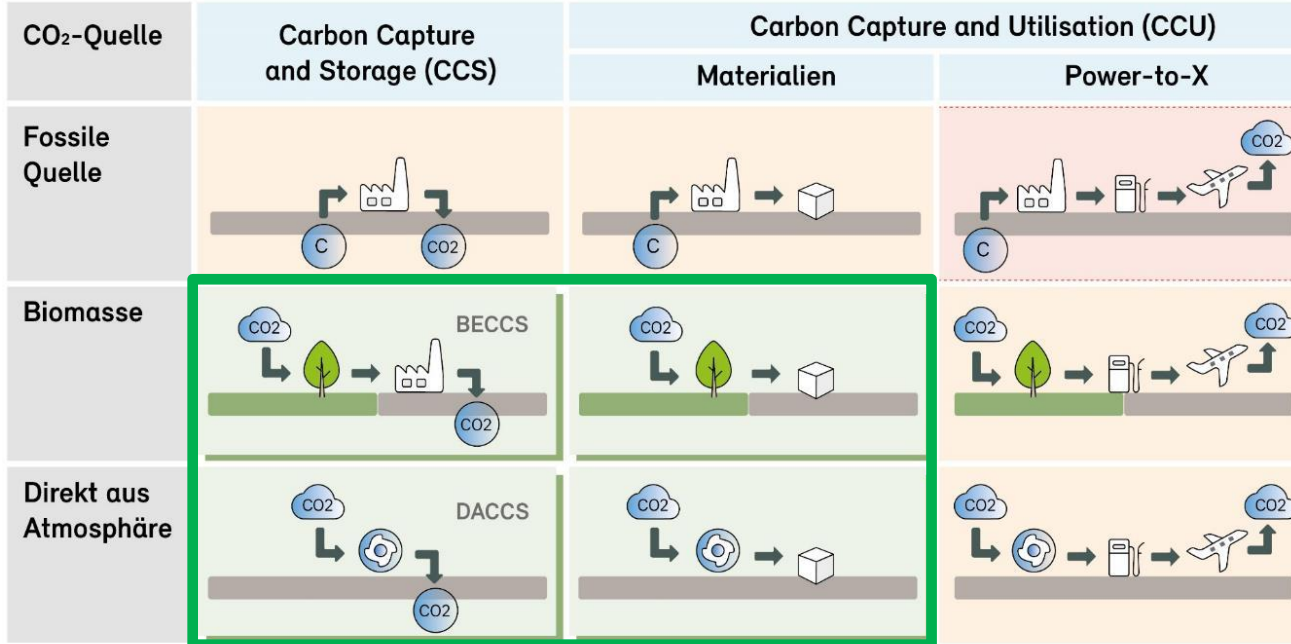
- Netto-Null-Emissionen bis 2050 sind **realistisch, technisch machbar** und **finanzierbar**.
- Die Schweiz kann bis zum Jahr 2050 **weitgehend aus den fossilen Energien aussteigen (-90%)**.
- **Schwer vermeidbare Emissionen** in der Schweiz müssen 2050 mit Technologien zur **CO<sub>2</sub>-Abscheidung und Speicherung** und **Negativemissionstechnologien** ausgeglichen werden.
- Massnahmen im **Ausland** können Beitrag leisten.
- Die Halbierung der Emissionen bis 2030 ist ein wichtiger Zwischenschritt auf dem Weg zum Netto-Null-Ziel.



Quelle: [www.bafu.admin.ch/klimastrategie-2050](http://www.bafu.admin.ch/klimastrategie-2050)



# Was sind Negativemissionstechnologien?



Es wird davon ausgegangen, dass die verwendete Energie klimafreundlich gewonnen wurde.

- Negative Emissionen
- Klimaneutralität
- CO<sub>2</sub>-Emissionen

Quelle: [BAFU](#), 2018



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Klima

# Gebäude

A large, detailed image of an iceberg floating in the ocean. The top of the iceberg is visible above the water line, and the much larger, submerged part is visible below. The water is a deep blue, and the sky is a lighter blue with some clouds. The word 'Gebäude' is overlaid on the image.



# Netto-Null compatible Gebäude

Im Gebäudesektor ist der Anteil der Altbauten mit ineffizienter, fossil betriebener Wärmeerzeugung nach wie vor gross. Es sind zusätzliche Anstrengungen beim **Betrieb der Gebäude** und bei den **Baumaterialien** erforderlich, wenn der emissionsfreie Gebäudepark bis 2050 Realität werden soll.

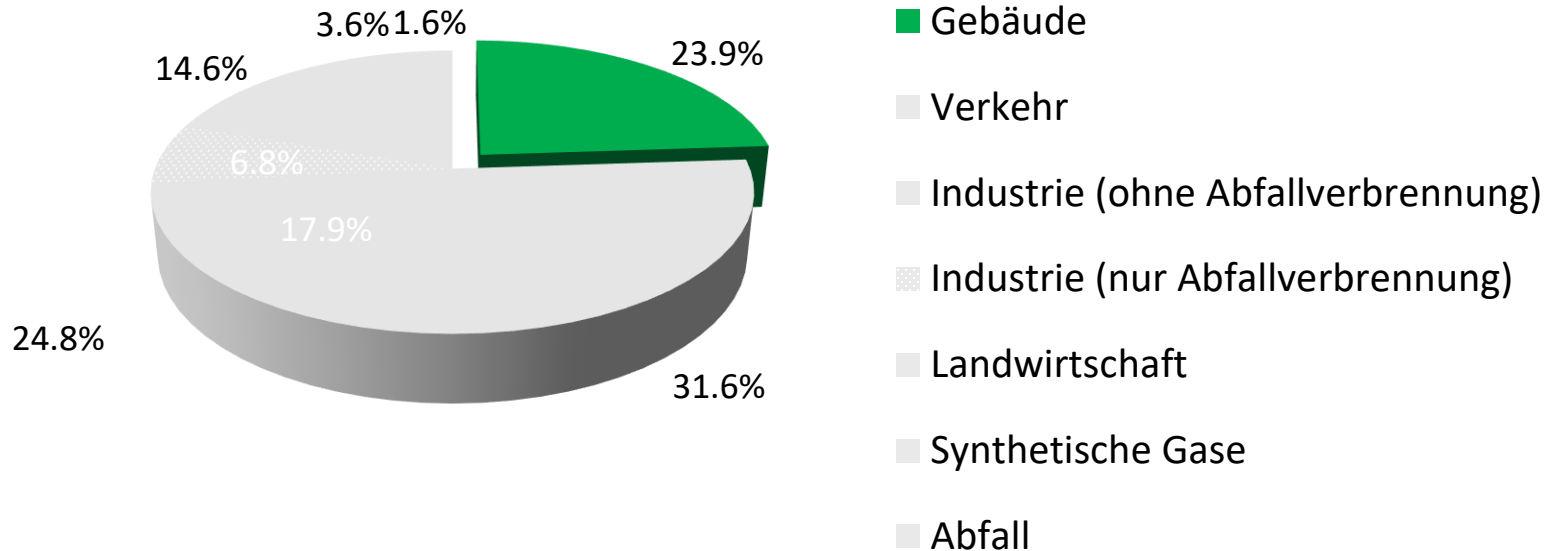


Quelle: [Umweltbericht 2022 \(admin.ch\)](https://www.admin.ch/dokumente/umw/04/09/13/13131313.pdf)



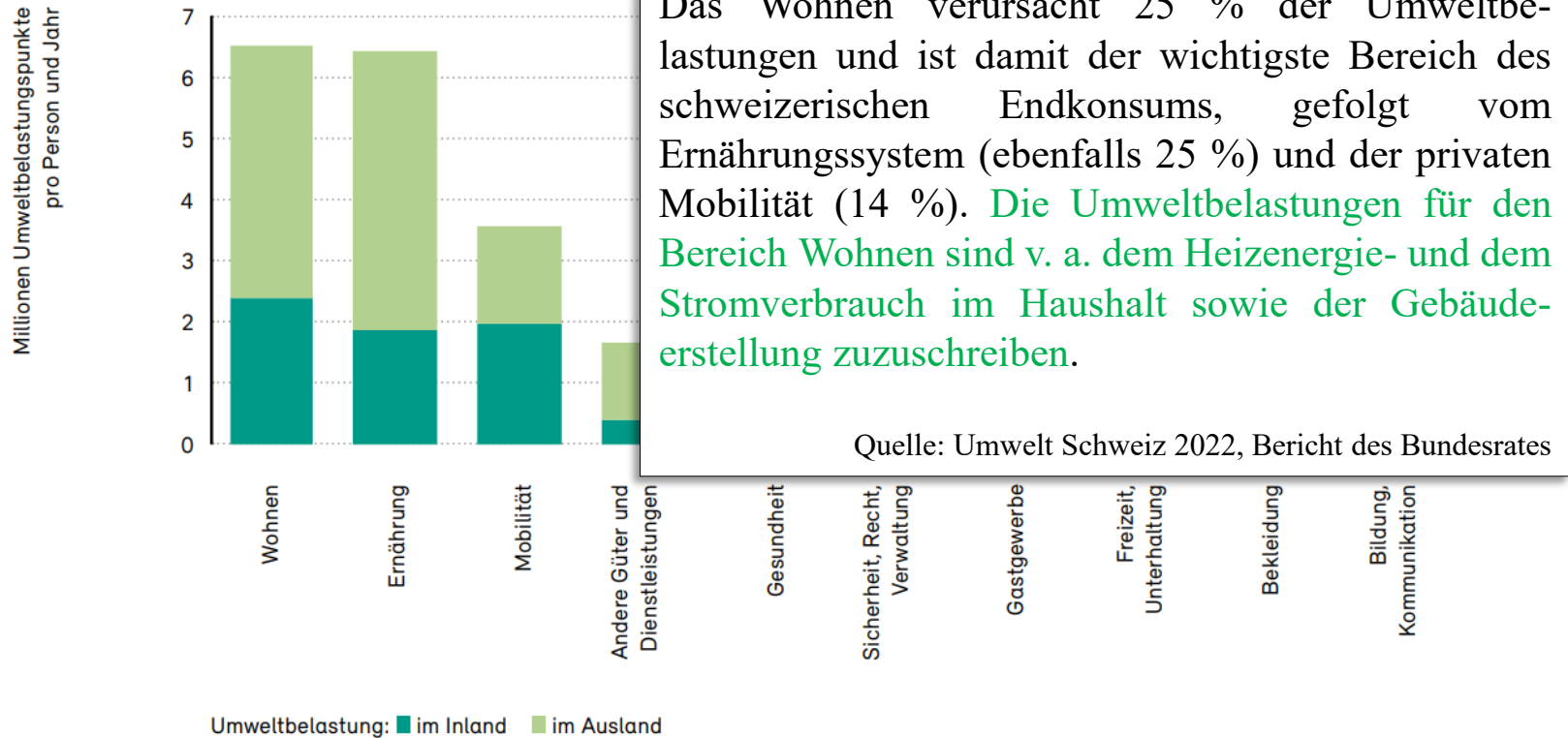
# Gebäude – direkte Emissionen

Ausstoss CH 2020: 43.4 Mio. t CO<sub>2</sub> eq  
(–19.2% gegenüber 1990)



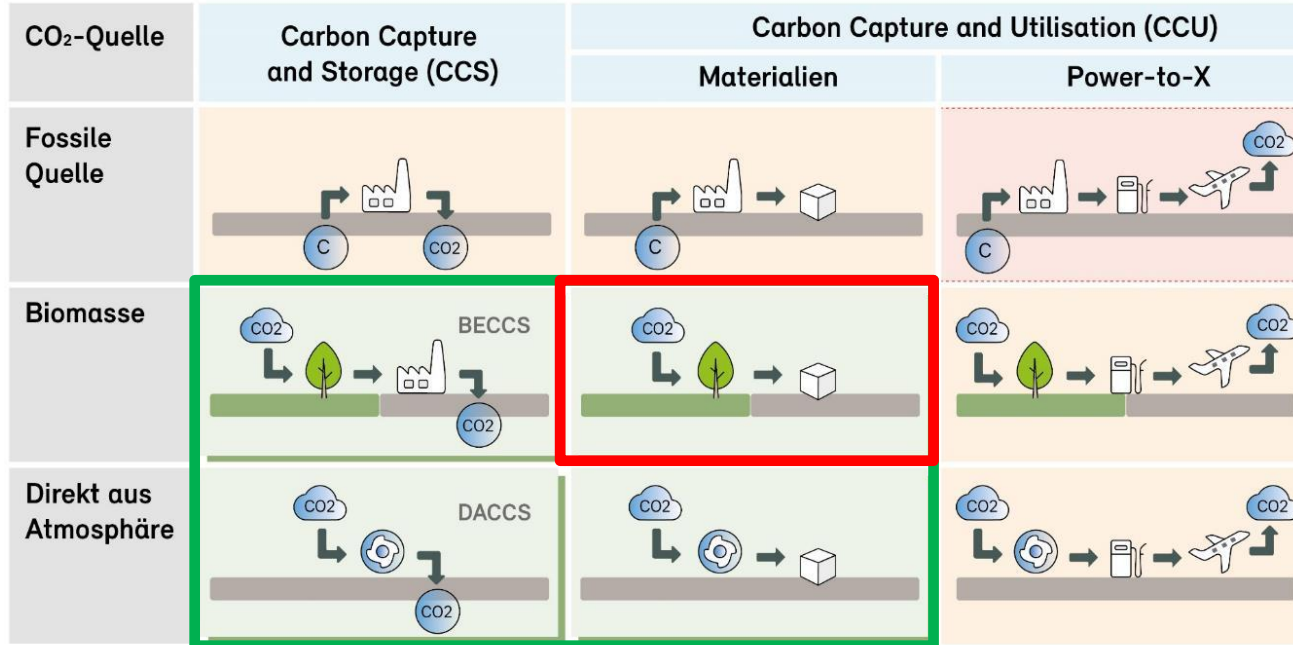


# Gebäude (Wohnen) - Umweltbelastung





# Gebäude – Speicherung von Kohlenstoff



Es wird davon ausgegangen, dass die verwendete Energie klimafreundlich gewonnen wurde.

Negative Emissionen

Klimaneutralität

CO<sub>2</sub>-Emissionen

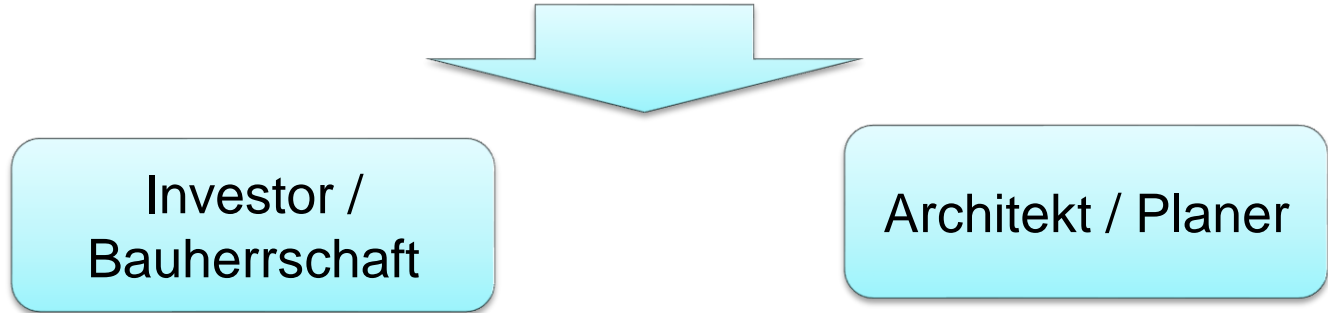
Quelle: [BAFU](#), 2018





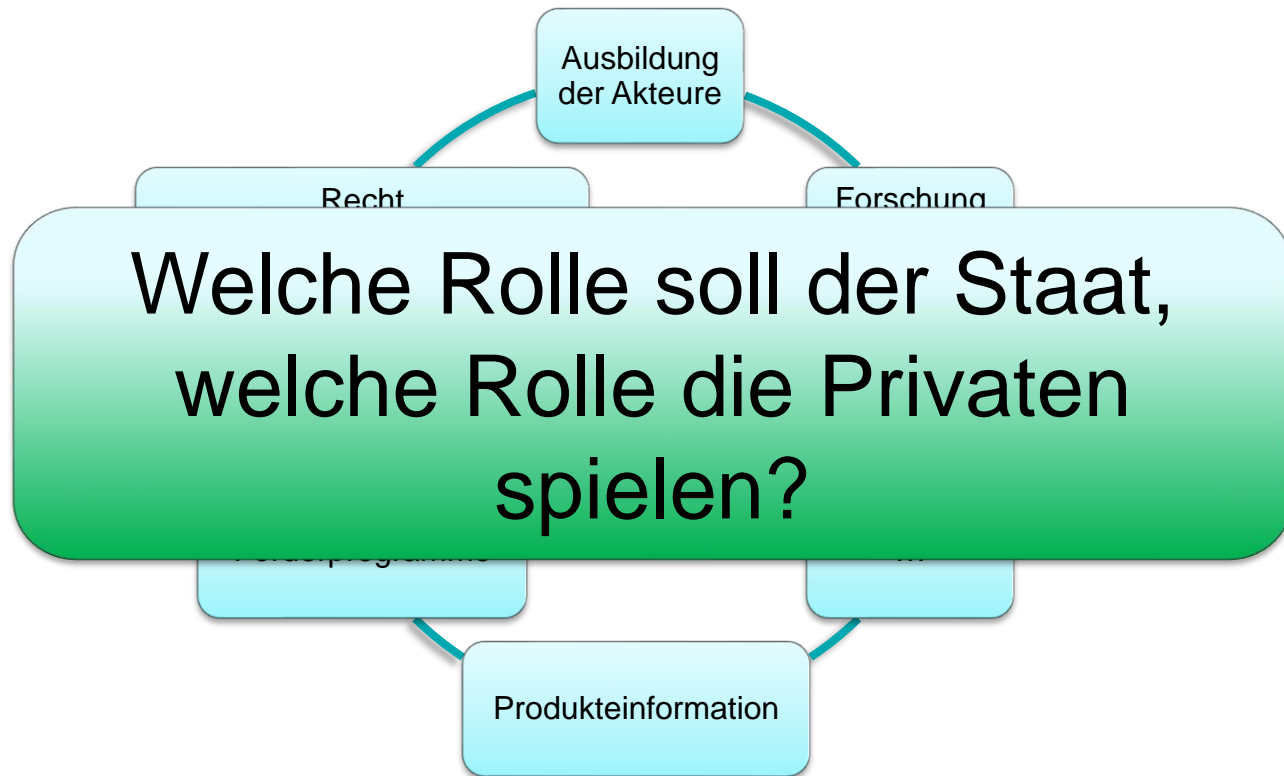
# Netto-Null compatible Gebäude – Massnahmen und Akteure

- **Suffizienz** (Flächenbedarf, Reduktion Raumtemperatur, Notwendigkeit Keller etc.)
- **Effizienz / Substitution** (Wärmedämmung, Wärmerückgewinnung etc.)
- **Baumaterialien** (emissionsintensiv → Speicher)





# Netto-Null compatible Gebäude - Lösungsansätze





Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,  
Energie und Kommunikation UVEK  
**Bundesamt für Umwelt BAFU**  
Abteilung Klima

# Politik





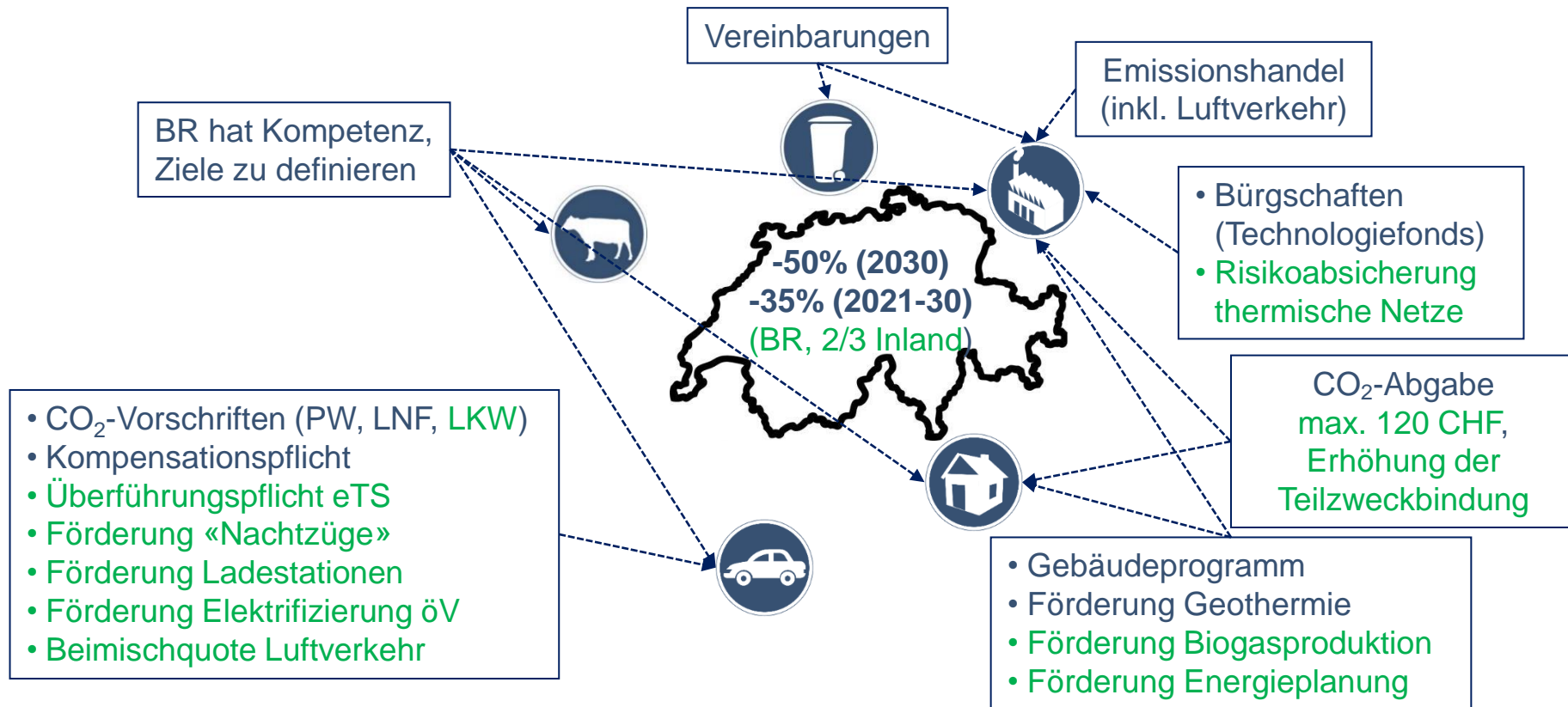
# Indirekter Gegenvorschlag zur Grundzüge



- Rahmengesetz: Bundesgesetz über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit.
- **Netto-Null-Emissionen der Schweiz bis 2050** wird erstmals gesetzlich verankert.
- **Absenkepfad für die Treibhausgasemissionen bis 2050**. Unvermeidbare Emissionen werden mit Negativemissionstechnologien ausgeglichen.
- Sektorale Ziele für **Gebäude**, Verkehr und Industrie.
- Klimaverträgliche Ausrichtung der Finanzflüsse sowie Verstärkung der Massnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.
- Zwei Förderungsinstrumente: Förderung von **neuartigen Prozessen und Technologien** in der Industrie (1.2 Milliarden Franken über 6 Jahre) sowie Impulsprogramm **Ersatz von fossilen Heizungen** und **Steigerung der Effizienz in Gebäuden** (2 Milliarden Franken über 10 Jahre).
- Vorbildfunktion Bund: **Netto-Null im Jahr 2040** (die zentralen Kantonsverwaltungen und die bundesnahen Unternehmen «streben an»).



# Entwurf CO<sub>2</sub>-Gesetz nach 2024





# Fazit

- Klimawandel ist eine **Realität** und hat **hohe Kostenfolgen**.
- **Netto-Null** ist eine grosse Herausforderung jedoch **alternativlos**, technisch **machbar** und **finanzierbar**.
- Nicht alle **klimafreundlichen** Technologien sind NET-Technologien (→ «fossilfrei» ist nicht zwingend klimafreundlich)
- Der **Gebäudesektor ist zentral** für die Erreichung von Netto-Null: Denken Sie an die zukünftigen klimatischen Bedingungen, vermeiden Sie emissionsintensive Baumaterialien, nutzen Sie die Gebäude klimafreundlich etc. → **Verschiedene Lösungsansätze** sind notwendig.
- Der **Indirekte Gegenentwurf zur Gletscherinitiative** ist der nächste Schritt in Richtung **nachhaltiger Baubranche** resp. **Netto-Null Gebäude**.
- Sie wissen grösstenteils bereits was zu tun ist. Warten Sie also nicht auf «Bundes-Bern»: **Gehen Sie vorwärts**, warten Sie nicht auf Vorschriften, Gesetze und Förderungen. **Setzen Sie eigenverantwortlich um!**





Besten Dank!

Dr. Reto Burkard ([climate@bafu.admin.ch](mailto:climate@bafu.admin.ch))