

CO₂-Neutralität erreichen und Rendite steigern.

Ein Umsetzungsplan wird vorgestellt.

Raffaele Cannistrà

Andreas Dietrich

Anica Raichle

Klaus Sedlmeyer

CO₂-Neutralität in der Immobilienbranche

Wichtiger Stellenwert Immobilienbereich: CO₂-Neutralität

Lebenszyklus Immobilien:



Expertenaussagen:

- finanzielle und technische Herausforderungen
- verschiedenste Massnahmen erforderlich
- Kompensation als Übergangslösung?
- Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren
- Nachfrage nach CO₂-neutralen Immobilien wird stetig wachsen



**Gemeinsame, ganzheitliche
Lösungen erforderlich**

Vorgehensweise

1



Datenbeschaffung

- Verkehrswert
- Nutzfläche
- Soll-Mietertrag
- Baujahr
- Angaben Bauteile

2



Datenanalyse

- verbleibende Lebensdauer Bauteile
- Bewertung / Zustand der Bauteile
- ausserordentliche Abschreibungen

3



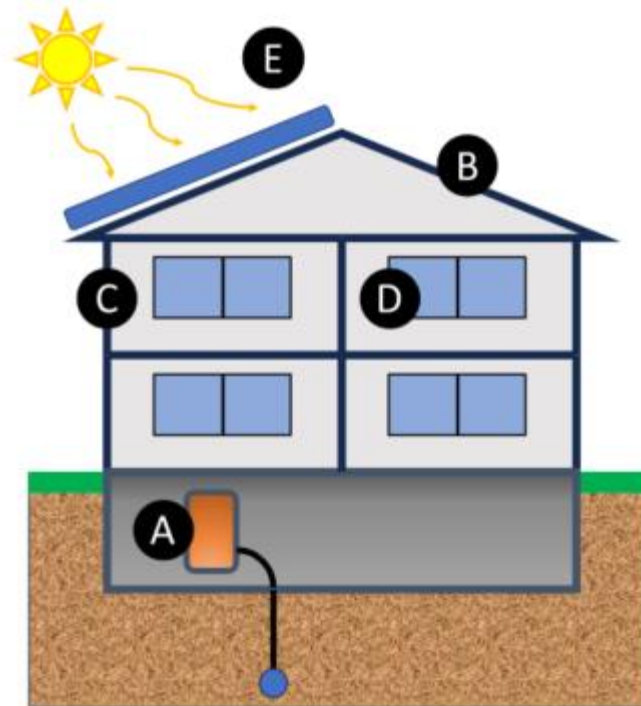
Massnahmen definieren

- Bauteilersatz
- Handlungsbedarf
- Potentiale
- Auswirkungen auf Kosten und Erträge
- Überwälzung Investitionen (Mietzins)

Welche Elemente werden betrachtet?

Wirtschaftliche Betrachtung:

- Verkehrswert
- Mieterträge
- Bruttorendite
- Investitionen
- Betriebskosten



Technische Betrachtung:

- Wärmeezeugung (A)
- Gebäudehülle:
 - Dach (B)
 - Fassade (C)
 - Fenster (D)
 - PV-Anlage (E)



Modularer Aufbau:

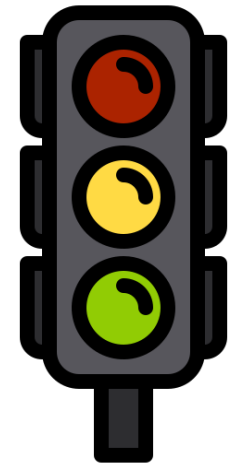
Das Tool kann beliebig mit weiteren Bauteilen erweitert werden.

Ampelentscheid

Handlungsempfehlung zur Erreichung der wirtschaftlichen CO₂-Neutralität

Durch Umsetzung der Massnahmen:	Vorgabe Bruttorendite erreicht?	Handlungsempfehlung
---------------------------------	---------------------------------	---------------------

↘ heutige Bruttorendite sinkt	nein	Projektentwicklung oder Exit
↘ heutige Bruttorendite sinkt	ja	strategische Entscheidung
↗ heutige Bruttorendite steigt	nein	
↗ heutige Bruttorendite steigt	ja	Massnahmen umsetzen



Eingaben ins Tool (1)

Wirtschaftliche Parameter

Adresse	Musterstrasse 1 1111 Mustergemeinde
Baujahr	1970
Verkehrswert in CHF	8'000'000
Soll-Mietertrag IST in CHF	350'000
Brutto-Rendite IST in %	4.4
Mindest-Brutto-Rendite in %	4.0
Nutzfläche in m²	1'586
Leitzins SNB	1.75 ¹

¹ Stand: August 2023

Visualisierung Musterliegenschaft



Eingaben ins Tool (2)

Bauliche Parameter

	Typ	Anzahl / Fläche	Bau-/ Sanierungsjahr	ursprüngliche Investitionen in CHF	Leistung Bestand in kWh
Bausubstanz	Altbau	-			190'320
Heizsystem	Öl	-	1970	380'640	
Fenster	Kunststoff	125	1970	56'250	
Fassade	Mineralische FP	834	1970	133'440	
Dach	FD	315	1970	78'750	
PV-Anlage vorhanden	Nein, Flachdach				
geplante Sanierung	2028				

Kalkulation der Bauteile

Beurteilung am Bauteil «Heizsystem» Bestand und Neu

Beurteilung Heizsystem BESTAND										
Heizsystem	Jahre gemäss Lebensdauertabelle	ursprüngliche Investitionskosten in CHF	Baujahr / Sanierungsjahr	Alter	Restlebensdauer	rechnerischer Zeitpunkt Erneuerung	geplante Sanierung	Restlebensdauer zur a.o. Abschreibung	a.o. Abschreibung in CHF	jährliche Betriebskosten in CHF
Öl	25	380'640	1970	53	0	2023	2028	0	0.00	19'907
Beurteilung Heizsystem NEU										
Heizsystem	Bedarf Heizleistung in kWh	Kosten pro kWh für Ersatz Heizsystem in CHF	Summe in CHF	a.o. Abschreibung Heizsystem BESTAND in CHF	Gesamtinvestition inkl. a.o. Abschreibung	jährliche Betriebskosten in CHF	jährliche Einsparung Betriebskosten in CHF	jährliche Einsparung Betriebskosten in %		
Wärmepumpe Luft-Luft	87'547	1.90	166'340	0.00	166'340	6'566	13'341	67		
Wärmepumpe Luft-Wasser										
Wärmepumpe Sole-Wasser (Kollektoren)										
Wärmepumpe Sole-Wasser (Sonde)										
Wärmepumpe Wasser-Wasser										
Wärmepumpe Luft-Luft										
Fernwärme										

Nach der gleichen Vorgehensweise erfolgt die Beurteilung der weiteren Bauteile.

Abgleich Betriebskosten und Mieten

Mögliche Mietzins-Anpassung

Grundlage MZ-Anpassung					
Investition in CHF	Anteil Weiterverrechnung	Weiterverrechnung via Mietzins in CHF	Verzinsung in % ^(*)	mögliche Mietzinserhöhung aufgrund wertvermehrenden Investitionen in CHF p.a.	Gesamteinsparung Betriebskosten in CHF p.a.
578'860	0.70	405'202	6.74	27'311	-13'341
(*) gemäss Berechnungstabelle Wertvermehrende Investition mietrechtspraxis Ausgabe 2019					

Evaluation Photovoltaik-Anlage

Beurteilung PV-Anlage

Beurteilung PV NEU						
PV-Anlage	mögliche Fläche in m ²	Kosten pro m ² in CHF	Summe in CHF	Leistung in kWp	Ertrag in kWh p.a.	Ertrag in CHF p.a.
Nein, Flachdach	221	300	66'150	22	22'050	2'756

Ergebnis für Ampelentscheid

Bewertung

Liegenschaft				PV-Anlage	
Verkehrswert NEU in CHF	8'578'860			Investition in CHF	66'150
Soll-Mietertrag NEU in CHF	377'311			Ertrag in CHF p.a.	2'756
Brutto-Rendite NEU	4.40	Exit-Wert in CHF	0.00	Rendite	4.2
Gesamtinvestition in CHF	578'860				
a.o. Abschreibung in CHF	0.00				
				Gesamtinvestition inkl. PV-Anlage in CHF	645'010

Praxisanwendung

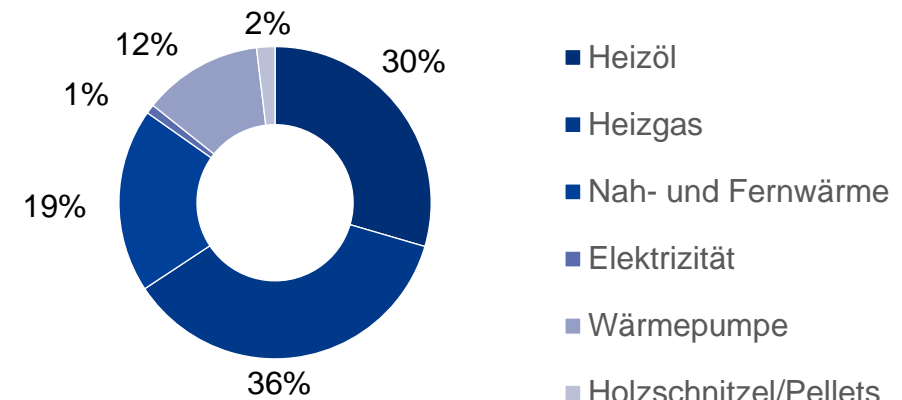
CSA Real Estate Switzerland Residential¹

Verkehrswert	CHF 1'300 Mio.
Anzahl Liegenschaften	118
Brutto-Rendite	3.7%
Soll-Mietertrag	CHF 48 Mio.

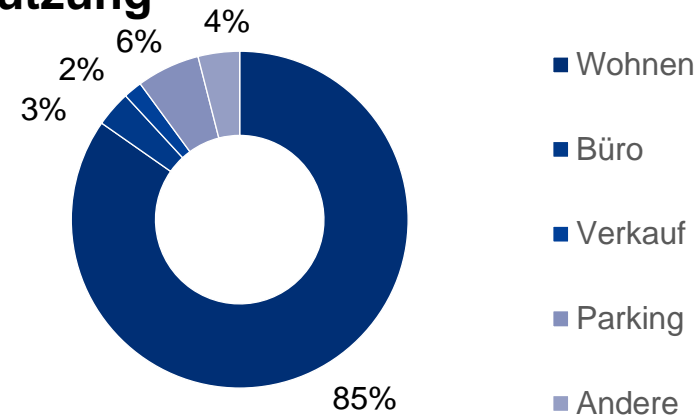
Nicht betrachtete Liegenschaften	58
Bereits CO2-neutral	32
Liegenschaften im Miteigentum	4
Verkaufsobjekte	14
Bauland, laufenden Bauprojekte	6
Strategische Objekte (Neubau geplant)	2
Überprüfte Liegenschaften	60

¹ Stand: August 2023

Energieträgermix

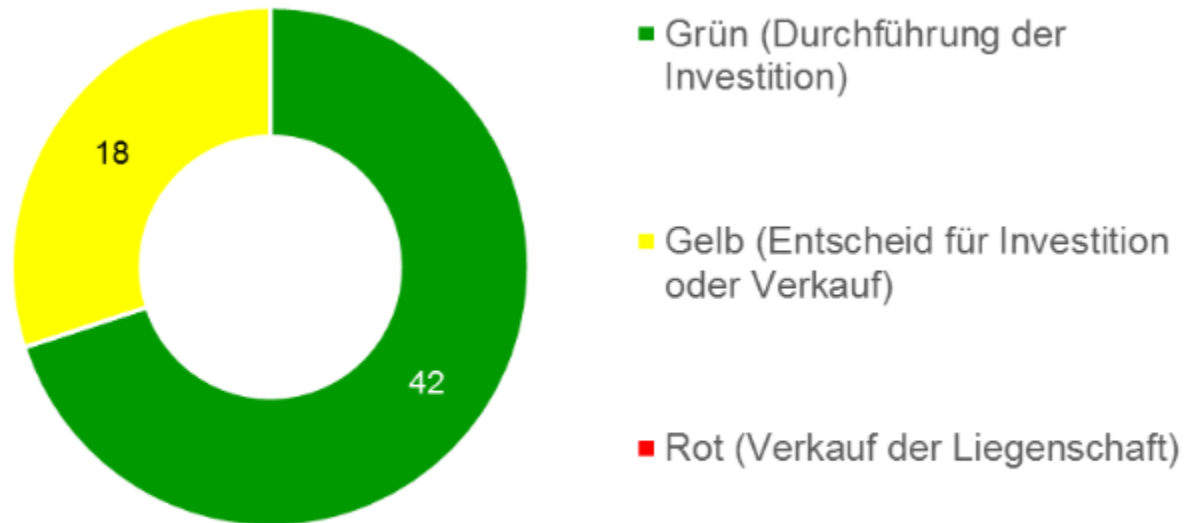


Nutzung



Ergebnis der Praxisanwendung (1)

Ampelentscheid der Liegenschaften¹



Referenz

«Das Tool hat uns einen ersten gesamtheitlichen Überblick auf unser Portfolio bezugnehmend auf CO₂-Neutralität gegeben.»

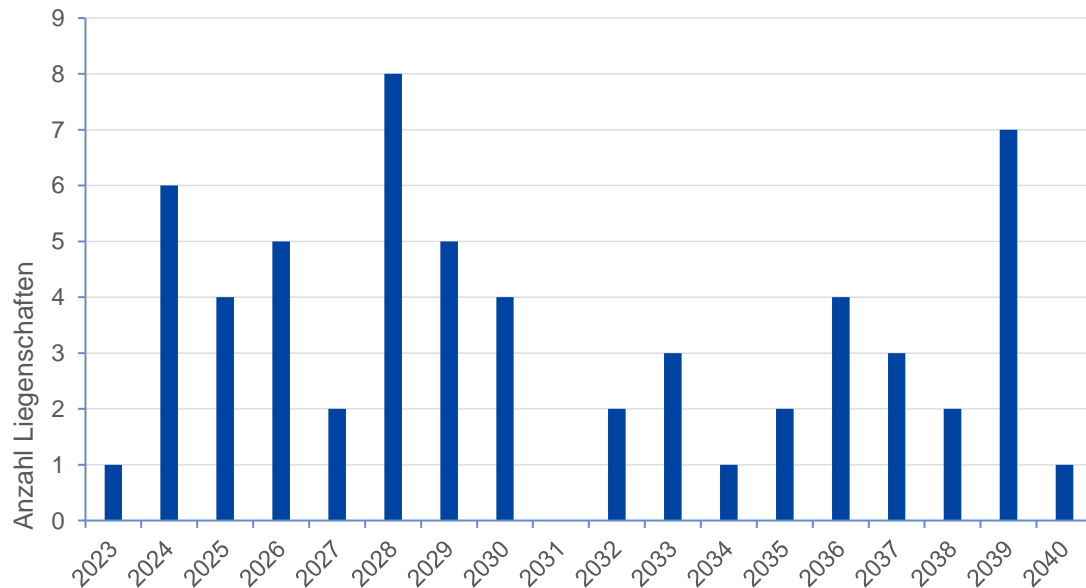
Murat Saydam
Credit Suisse Asset Management

Quelle: Eigene Darstellung

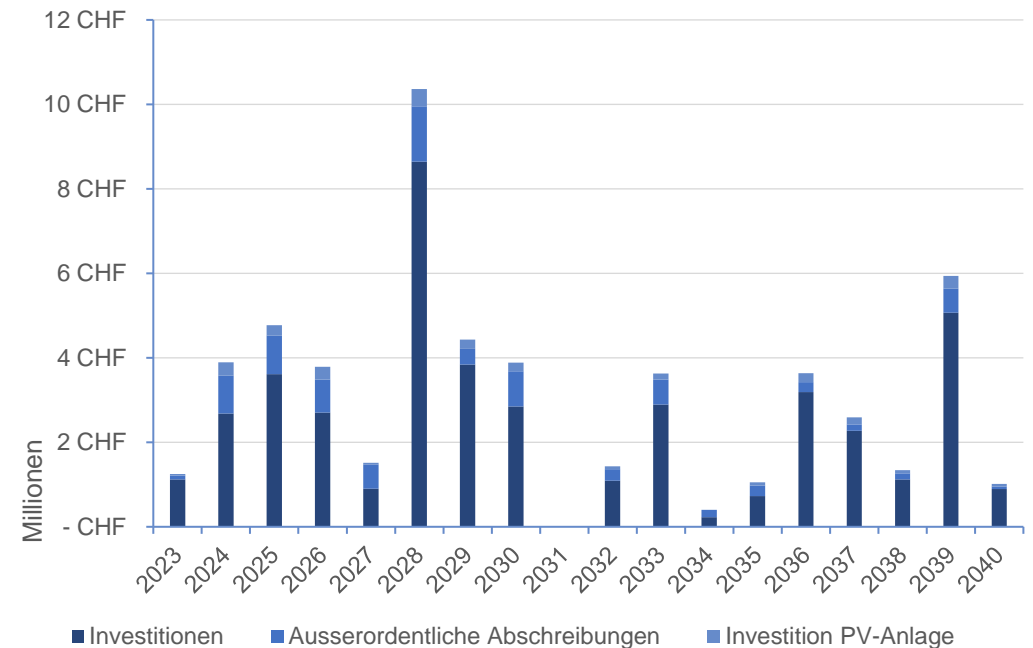
¹ Stand: August 2023

Ergebnis der Praxisanwendung (2)

Umsetzungsplan nach Lebensdauer «Heizsystem»



Investitionen Portfolio



Erreichung der CO₂-Neutralität bis 2040 gemäss Auftragsgeberin

- Zielerreichung individuell definierbar

Resultat der Anwendung



Praxistauglichkeit

- anwendbar auf einzelne Liegenschaften sowie Portfolios
- angewendet auf ein Immobilienportfolio der Credit Suisse Anlagestiftung

➤ **Bestätigung des Mehrwertes der Ergebnisse (Wirtschaftlichkeit)**



Erkenntnisse

- CO₂-Neutralität ist wirtschaftlich möglich
- Daten über Bestandsliegenschaften sind elementar
- Planung zum optimalen Ressourceneinsatz erforderlich



Mehrwert

- strukturierte, transparente und organisierte Herangehensweise
- Aufzeigen der baulichen Massnahmen in zeitlicher Hinsicht
- Darstellung des Investitionsvolumens
- Steigerung der Wirtschaftlichkeit (mietrechtskonform)

Die Masterthesis liefert eine solide Basis für die wirtschaftliche Betrachtung von Immobilienportfolios auf dem Weg zur CO₂-Neutralität.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Raffaele Cannistrà
Investor Relations & Fundraising
Avobis Invest AG



Andreas Dietrich
Leiter Bewirtschaftung/FM
Logistikbasis der Armee



Anica Raichle
Leiterin Entwicklung
Rimaplan AG



Klaus Sedlmeyer
Leiter Immobilienregion
Coop Genossenschaft