



Stadt Zürich

# Doing Netto-Null

14. Jahrestagung des gemeinnützigen  
Wohnungsbaus  
Zürich, 05.12.2025

Eine Veranstaltung von:



wohnbau**genossenschaften** schweiz  
regionalverband **zürich**

MEHR  
ALS  
WOHNEN



Stadt Zürich

## Fragen an die Referent\*innen

- Fragen während der Beiträge via menti.com stellen
- Nach den Beiträgen werden die gesammelten Fragen an die Referent\*innen gestellt
- Code: **2559 6410**



# **Grusswort**

**René Estermann,  
Direktor Umwelt- und  
Gesundheitsschutz, Stadt Zürich**



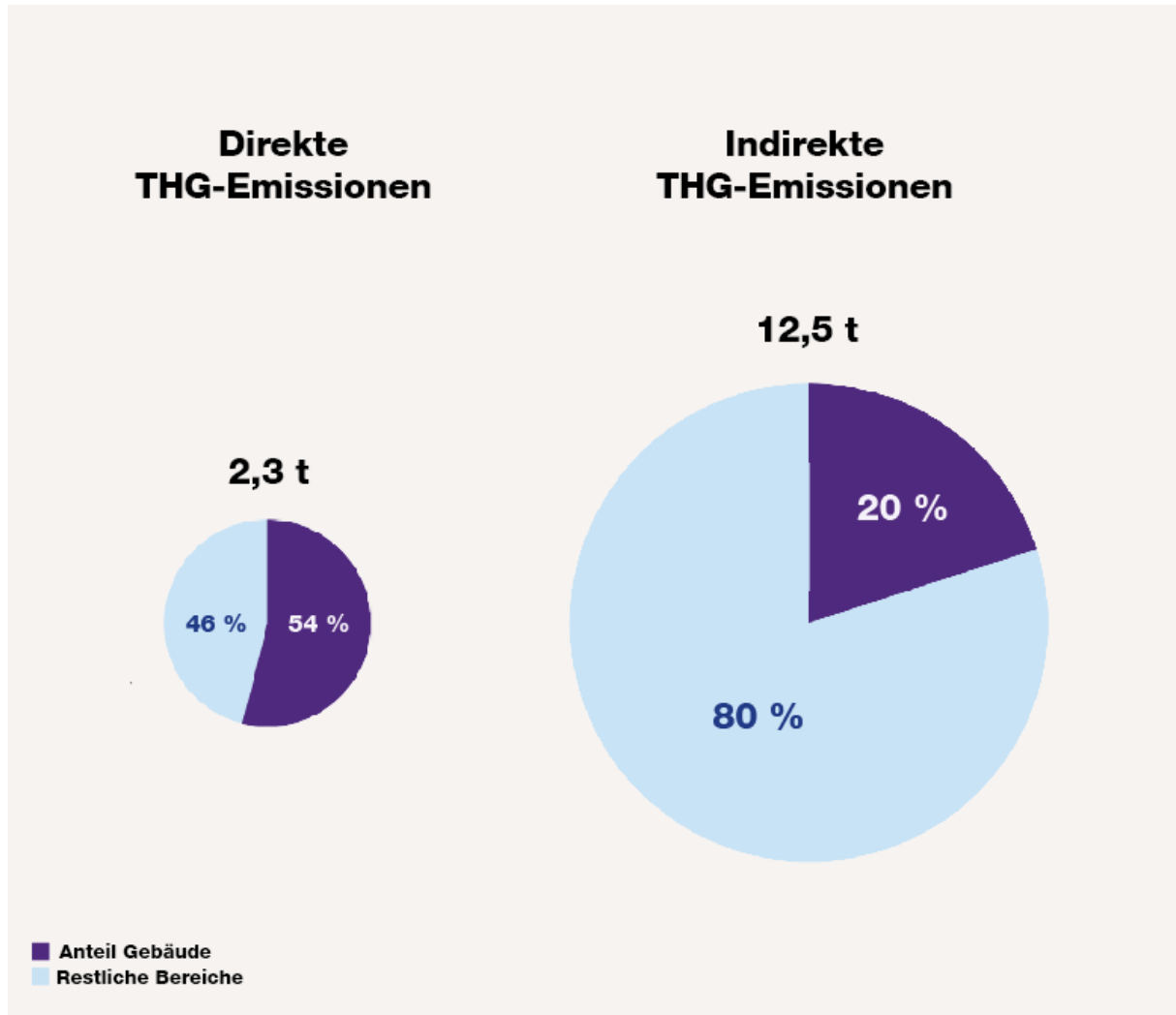
# Netto Null ist nötig & möglich!

14. Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus  
René Estermann, Direktor UGZ  
5.12.2025



# Gebäudeemissionen sind relevant in Betrieb und Erstellung

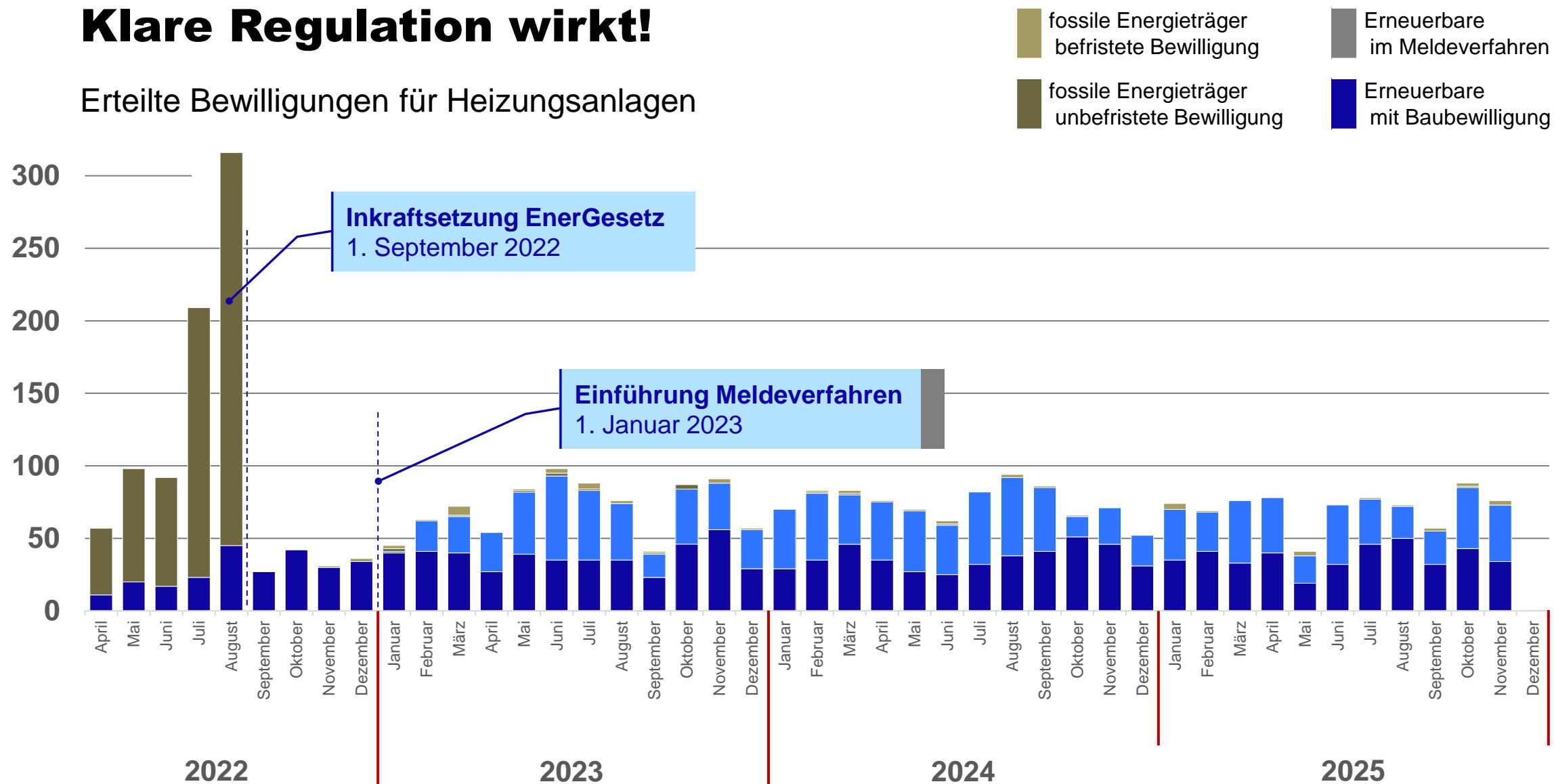
Treibhausgasemissionen pro Einw./Jahr Stadt Zürich 2023



Quelle: Stadt Zürich  
Netto-Null Zwischenbericht 2024

# Klare Regulation wirkt!

## Erteilte Bewilligungen für Heizungsanlagen



# CO<sub>2</sub>-freier Zement wird produziert

18.6.2025: Einweihung der global ersten CCS (CarbonCapture&Storage) Installation in Zementwerk Brevik No



CO<sub>2</sub>-interim storage onsite 5'000t

CO<sub>2</sub>-ship 7'500t



inauguration with  
Heidelberg CEOs,  
operation manager &  
Crownprince Hakan

CO<sub>2</sub>-Capture with amin wash



# Machen!

**Wir  
haben  
ein  
Klimaziel.**

**Gemeinsam arbeiten wir darauf hin.**

**Mehr Zürich –  
weniger CO<sub>2</sub>**

zuerich-co2.ch



Stadt Zürich

# **Prolog**

**Florian Suter, UGZ**

**Johannes Besch, SSZ**





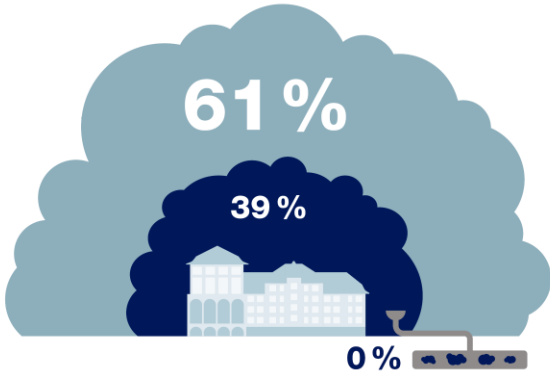
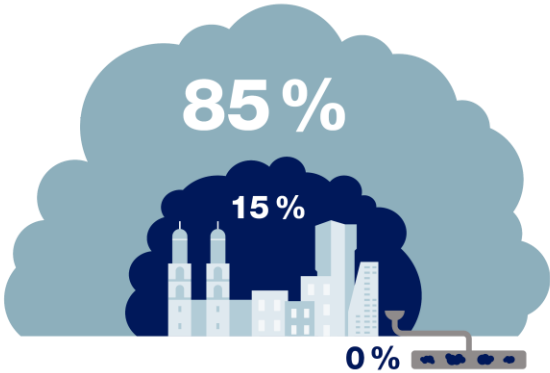
# Doing Netto-Null Stadt Zürich

Grundlagen und aktueller Stand

Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus, 5. Dezember 2025  
Florian Suter, Projektleiter Klima und Umwelt



# Klimaschutzziele Stadt Zürich

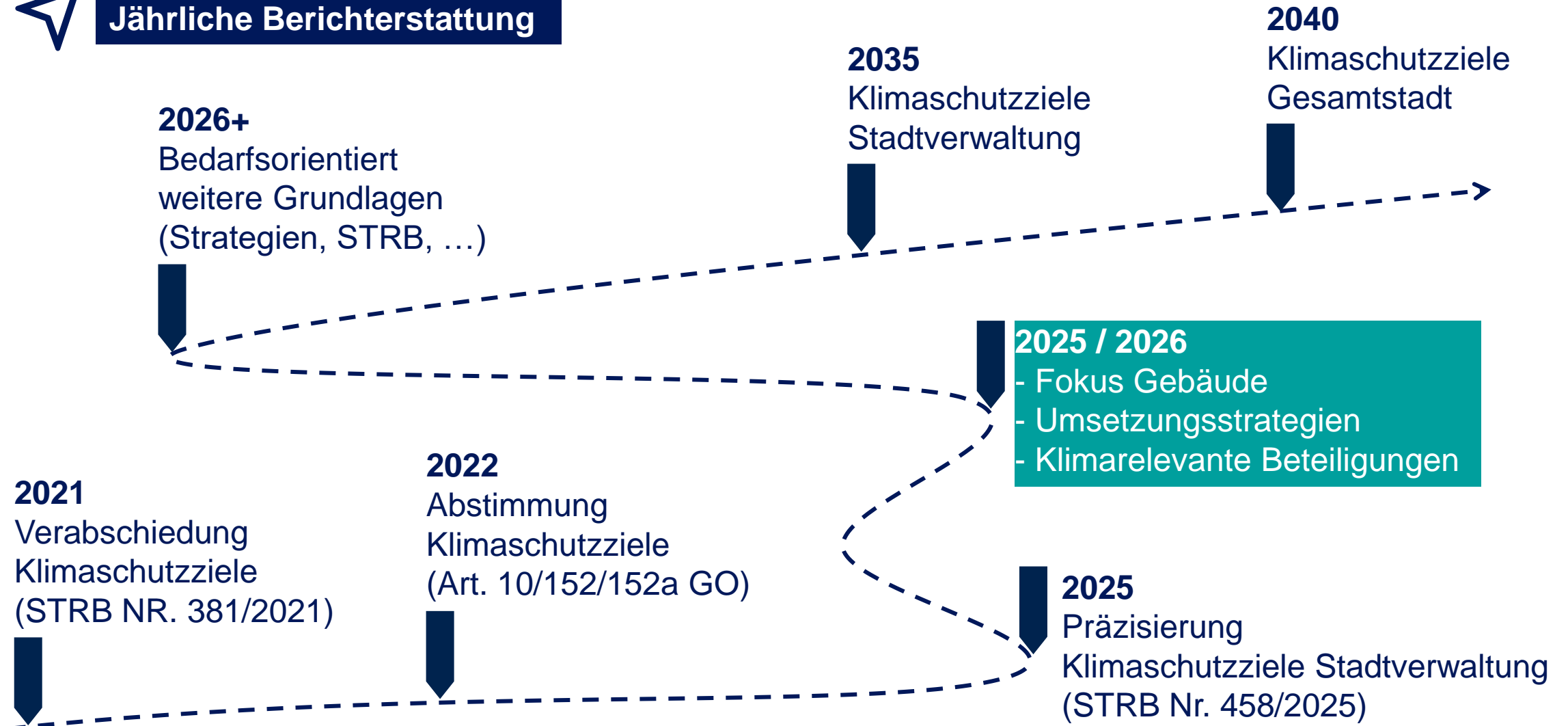


	Gesamtstadt	Stadtverwaltung
<b>Direkte Treibhausgasemissionen <u>minus</u> negative Emissionen</b>	<b>Netto-Null bis 2040</b>	<b>Netto-Null bis 2035</b>
<b>Indirekte Treibhausgasemissionen</b>	Minus 30% pro Einwohner*in bis 2040 (gegenüber 1990)	Minus 30% bis 2035 (gegenüber 1990)
	<b>Territoriales Stadtgebiet</b>	<b>Einflussbereich Verwaltung</b>
		inkl. klimarelevante Beteiligungen u.a. SAW, SFW, SEW, PWG

# Klimaschutz-Umsetzungspfad



## Jährliche Berichterstattung

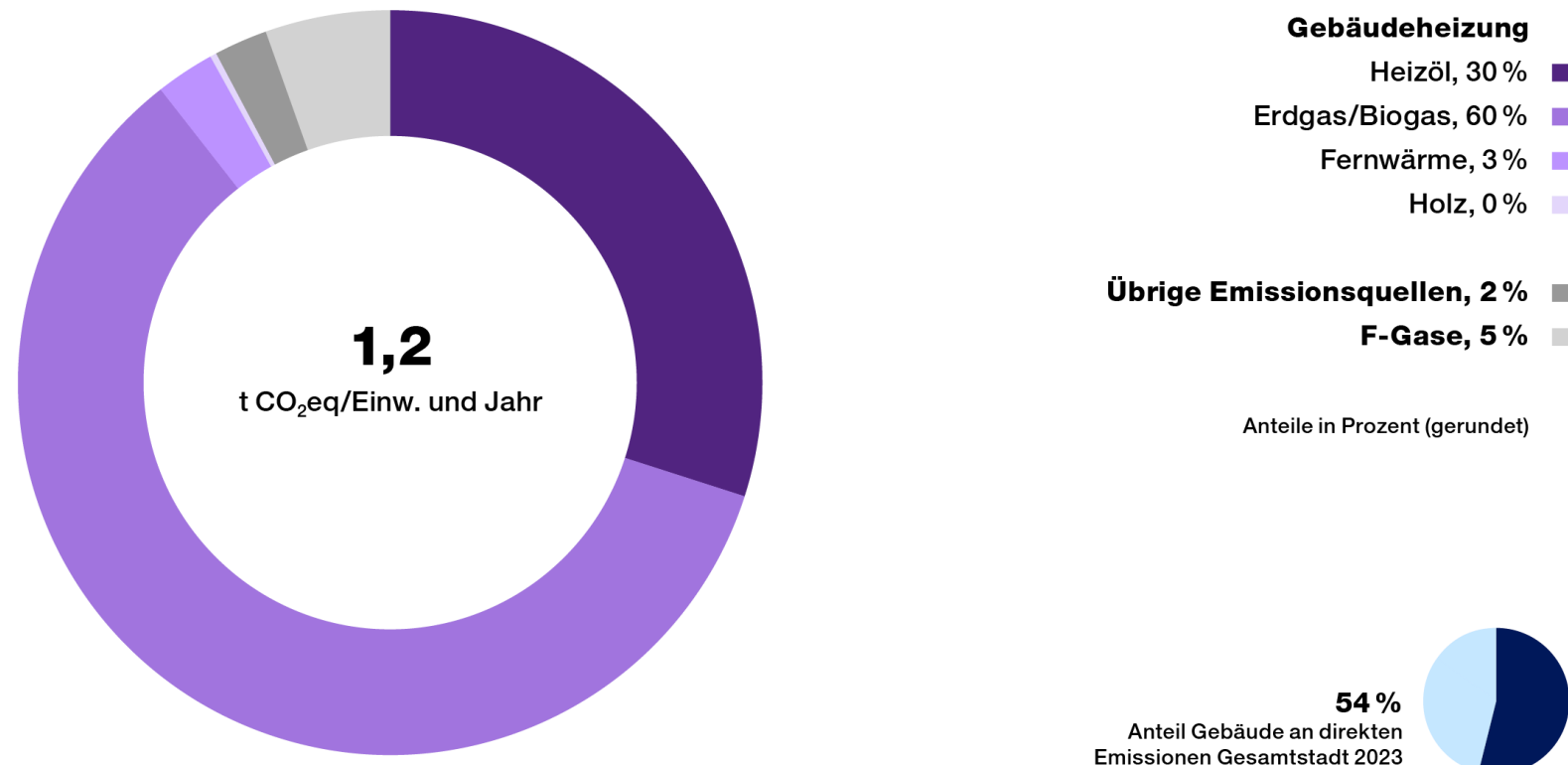




# Gesamtstadt direkte THG-Emissionen 2023: Fokus Gebäude

Total: 2.3 t CO<sub>2</sub>eq/Einw. und Jahr

## Direkte THG-Emissionen Gebäude, Gesamtstadt 2023



## Massnahmen

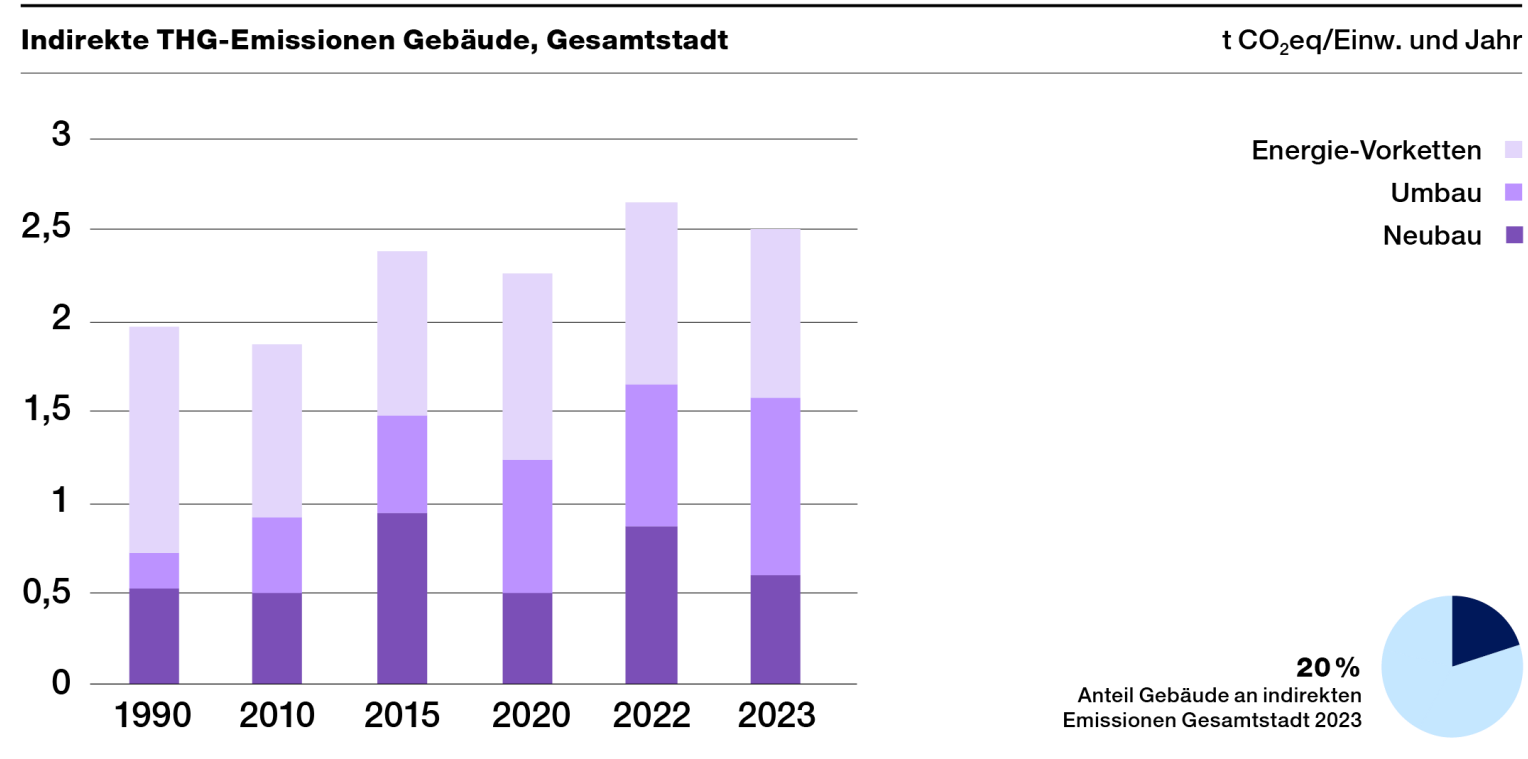
- Gebäude sanieren
- Betrieb optimieren
- Weniger heizen
- Heizungen ersetzen
- Fernwärme ausbauen

Heizöl und Erdgas verursachen noch einen Grossteil der direkten THG-Emissionen der Gesamtstadt im Bereich Gebäude.

Quelle: Stadt Zürich  
Netto-Null Zwischenbericht 2024

# Gesamtstadt indirekte THG-Emissionen 2023: Fokus Gebäude

*Total: 12.5 t CO<sub>2</sub>eq/Einw. und Jahr*



## Massnahmen

- Klimaschonende Baumaterialien
- Kreislauforientiert bauen
- Suffizient bauen

Die Zunahme der Bautätigkeit seit 1990 hat zu mehr indirekten THG-Emissionen der Gesamtstadt geführt.

Quelle: Stadt Zürich  
Netto-Null Zwischenbericht 2024

# Erkenntnisse für den weiteren Weg

1. Klimaschutz ist eine **gemeinsame Aufgabe**
  - Klarheit über die eigene Rolle ist wichtig für eine zielführende Zusammenarbeit aller Akteure
2. Klimaschutz verursacht **verschiedene Zielkonflikte**
  - Explizite Benennung von Zielkonflikten ist die Grundlage für deren Adressierung
3. Klimaschutz **bietet Möglichkeiten**
  - Dinge bewusst anders zu denken kann bei der Lösungsfindung und der Komplexitätsreduktion helfen

# Merci für die Aufmerksamkeit!

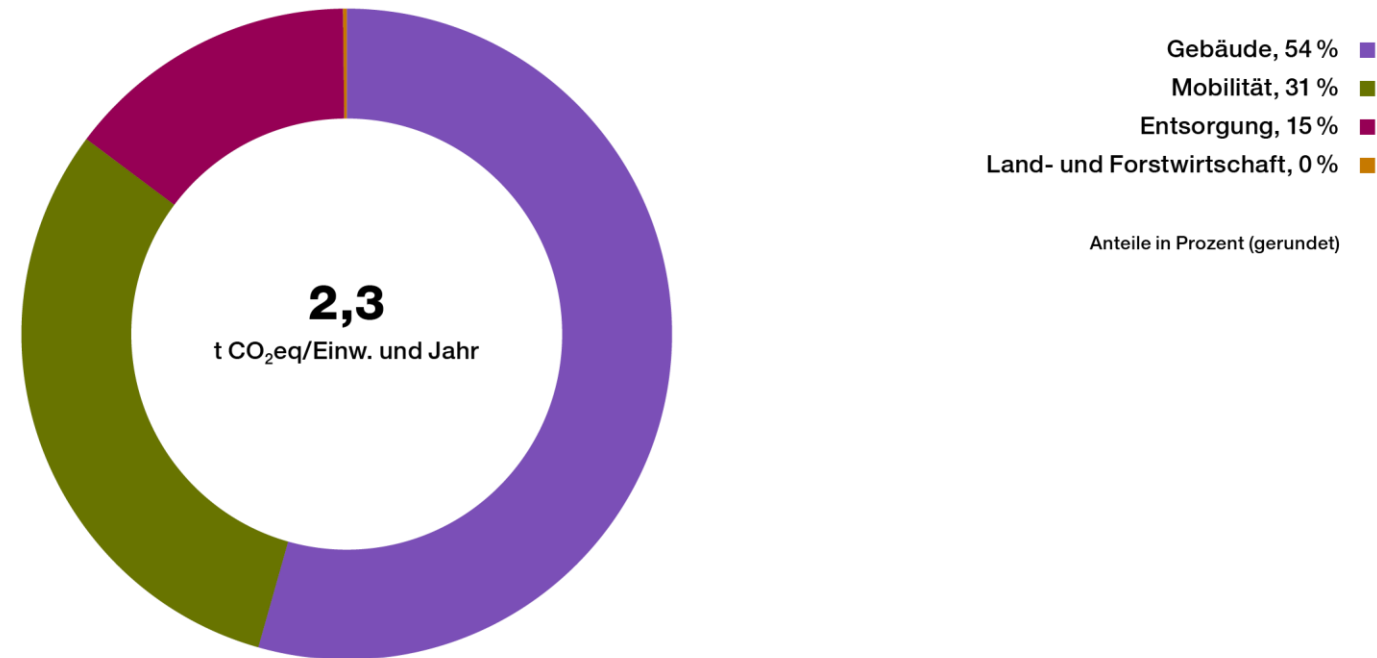
Klimaschutz Stadt Zürich:  
[www.stadt-zuerich.ch/klimaschutz](http://www.stadt-zuerich.ch/klimaschutz)

Veröffentlichung Berichterstattung 2025:  
**11. Dezember 2025**



# Gesamtstadt direkte THG-Emissionen 2023

## Direkte THG-Emissionen Gesamtstadt 2023

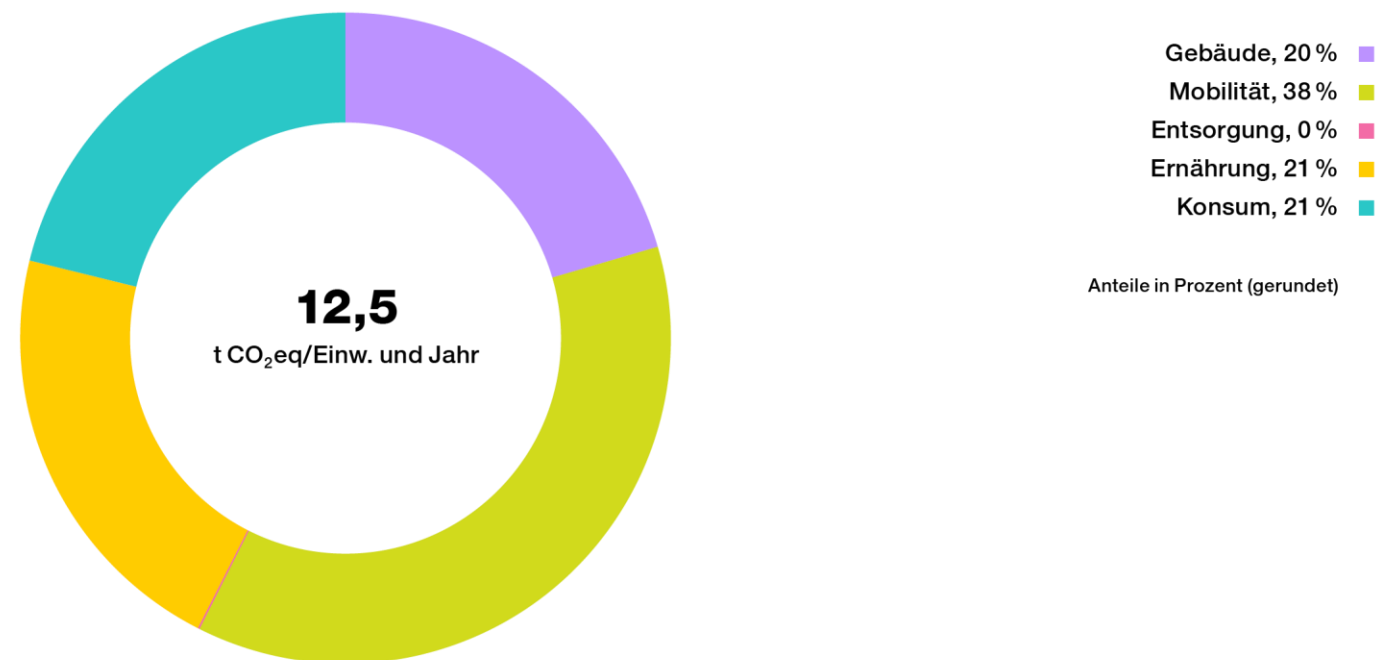


Der Bereich Gebäude ist für über die Hälfte der direkten THG-Emissionen im Stadtgebiet verantwortlich.

Quelle: Stadt Zürich  
Netto-Null Zwischenbericht 2024

# Gesamtstadt indirekte THG-Emissionen 2023

## Indirekte THG-Emissionen Gesamtstadt 2023



Quelle: Stadt Zürich  
Netto-Null Zwischenbericht 2024

(Nicht Teil des Berichts.)



# Wohnflächenverbrauch in der Stadt Zürich

## Zahlen & Fakten

Fachtagung «Gemeinnütziger Wohnungsbau»  
Zürich, 05.12.2025  
Johannes Besch

# Agenda

1. Einstiegsfrage
2. Wohnflächenverbrauch – Historische Entwicklung
3. Faktoren für den heutigen Wohnflächenverbrauch
4. Zusammenfassung & Ausblick
5. Fragen



# 1 Einstiegsfrage

# **Einstiegsfrage**

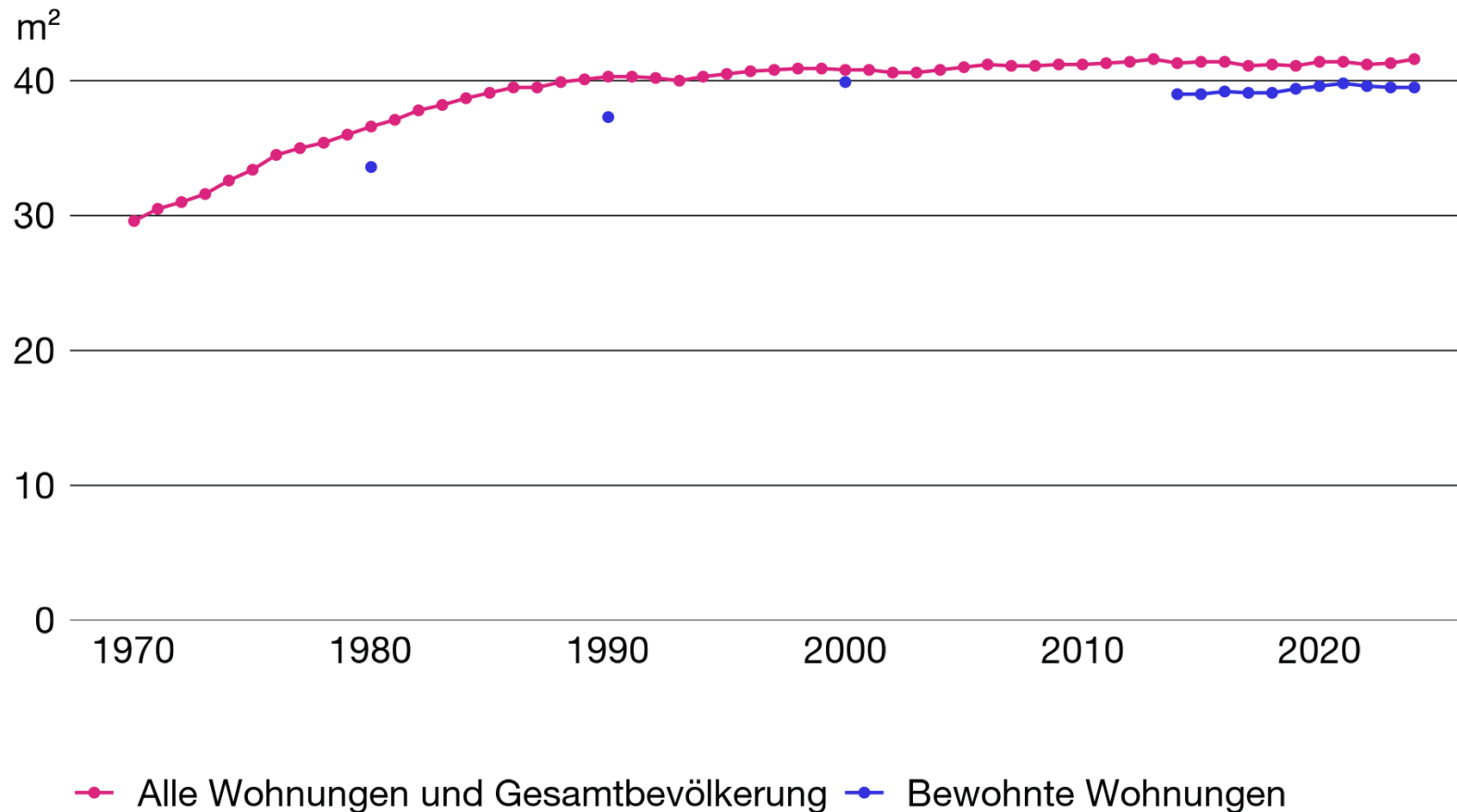
**Gibt es in der Stadt Zürich wirklich zu wenige Wohnungen?**

# **2 Wohnflächenverbrauch – Historische Entwicklung**

# Wohnflächenverbrauch

Wohnflächenverbrauch letzte 50 Jahre um 33 % gestiegen

## Durchschnittlicher Wohnflächenverbrauch pro Kopf



# Wohnflächenverbrauch

Was machen 10 m<sup>2</sup> mehr Wohnfläche pro Person aus?

- Bei Verbrauch von 1970 hätten 575 000 Personen auf der heutigen Zürcher Wohnfläche Platz
- Mit heutigem Wohnflächenverbrauch und Belegung müssten 65 000 Wohnungen neu entstehen, damit die Stadt auf 575 000 Personen anwachsen kann: entspricht Wohnbautätigkeit der letzten 40 Jahre

# **3 Faktoren für den heutigen Wohnflächenverbrauch**

# Faktoren für den heutigen Wohnflächenverbrauch

Wo wird viel Fläche verbraucht?

1. Unterbelegung von Wohnungen
2. Haushaltsgrösse
3. Alter der Bewohner\*innen
4. Anzahl Zimmer
5. Eigentumsart

# 1. Unterbelegung

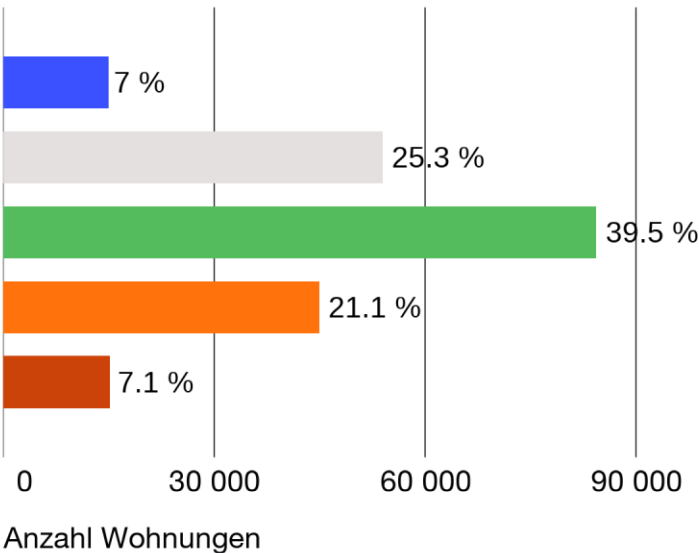
Jede vierte Wohnung ist unterbelegt

Belegung	Beispiel Definition
überbelegt	2 Personen in 1 Zimmer
vollständig belegt	2 Personen in 2 Zimmer
Belegungs- vorschrift	2 Personen in 3 Zimmer
unterbelegt	2 Personen in 4 Zimmer
deutlich unterbelegt	2 Personen in 5 Zimmer

## Wohnungen nach Belegungsgrad

2024

- Überbelegt
- Vollständig belegt
- Belegungsvorschrift
- Unterbelegt
- Deutlich unterbelegt



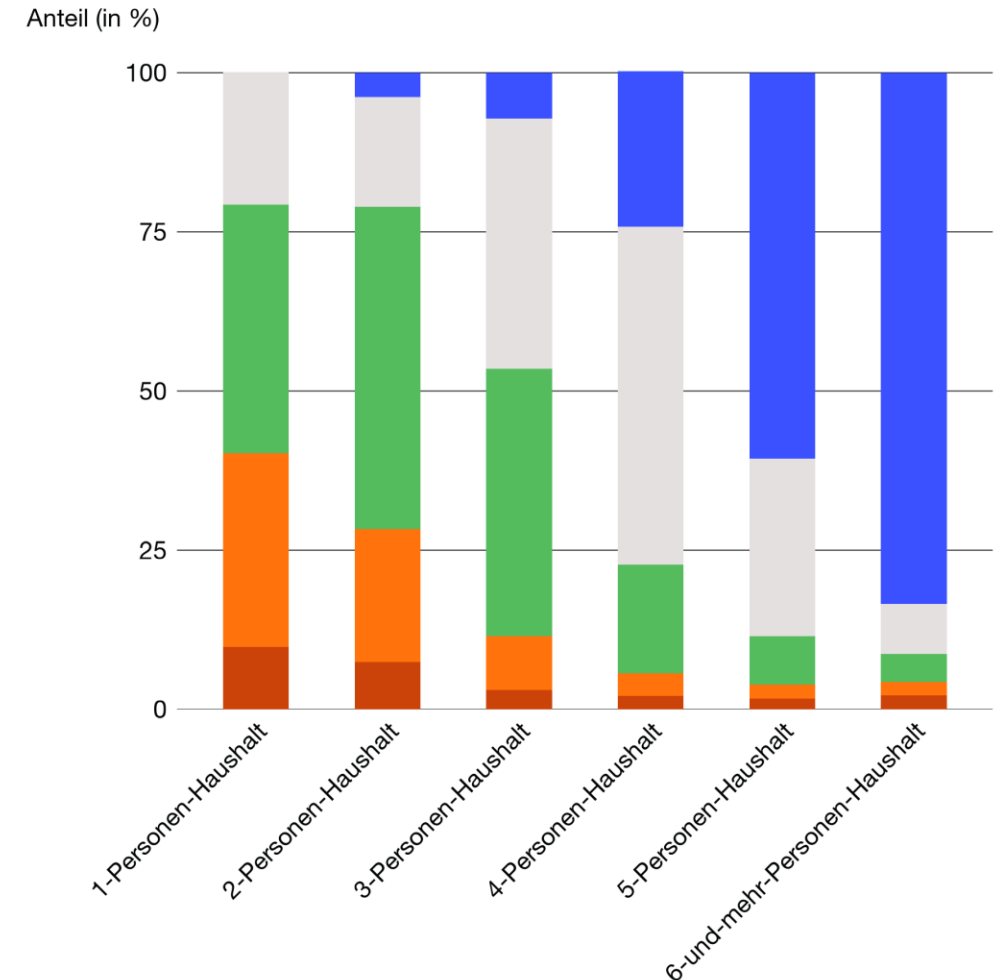
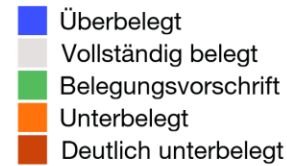


## 2. Haushaltsgrösse

Wohnflächenverbrauch sinkt ab 3 und mehr Personen im Haushalt deutlich

- 1-Personen-Haushalte (44 % aller Haushalte): verbrauchen im Schnitt 63 m<sup>2</sup>
- 2-Personen-Haushalte (27 %): verbrauchen über 40 m<sup>2</sup>
- 3- und mehr-Personen-Haushalte (29 %): verbrauchen im Schnitt weniger als 30 m<sup>2</sup>

**Haushalte nach Haushaltsgrösse und Belegungsgrad**  
2024



### 3. Alter der Bewohner\*innen

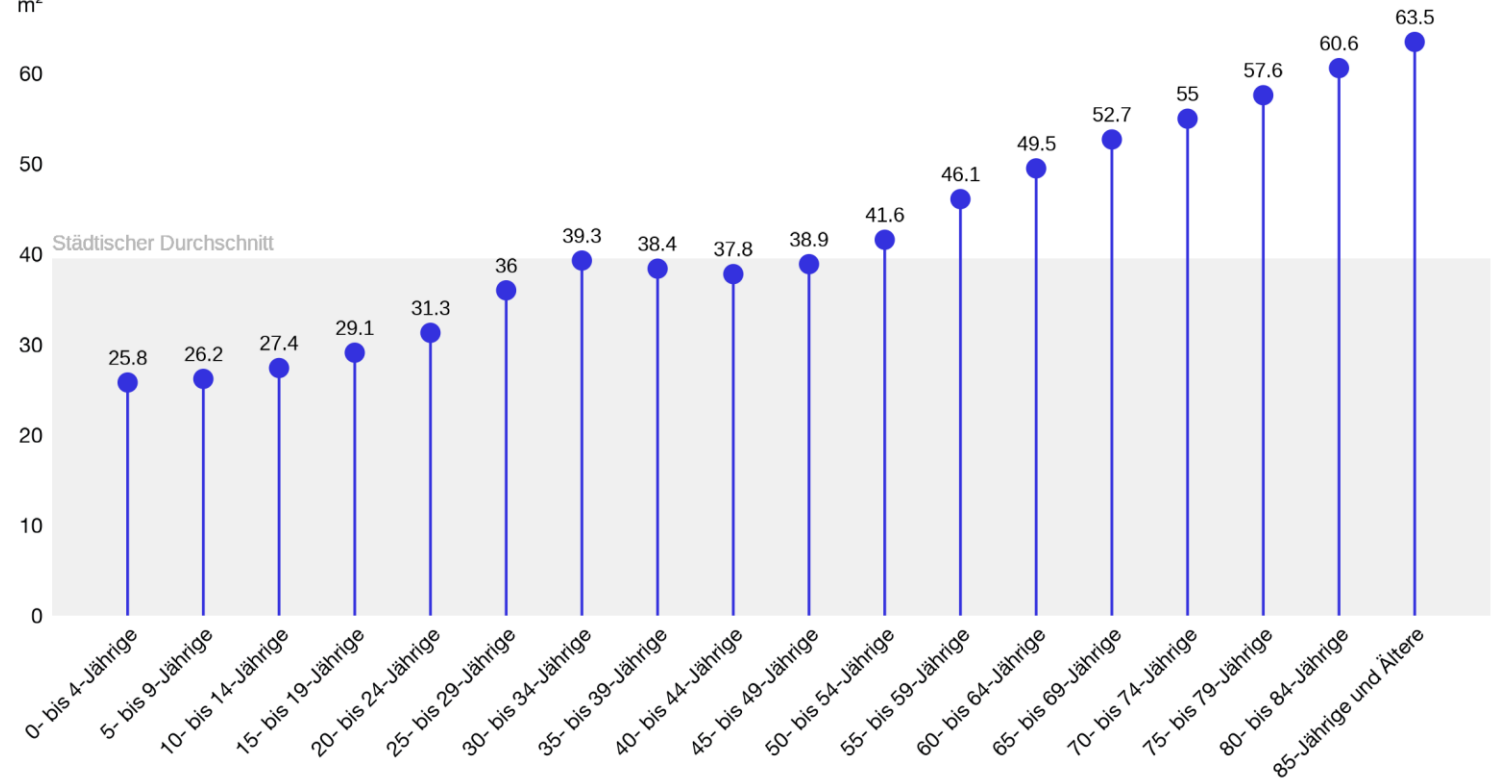
Je älter, desto mehr Fläche

- Ab 50 Jahren überdurchschnittlicher Flächenverbrauch
- Fast jede dritte Person ist 50 und älter

Wohnflächenverbrauch pro Kopf (in m<sup>2</sup>) nach Alter

2024

m<sup>2</sup>



## 4. Anzahl Zimmer

Rund jede vierte Wohnung ist eine 2-Zimmer-Wohnung

**Wohnflächenverbrauch pro Kopf (in m<sup>2</sup>) nach Wohnungsgrösse**

2024

m<sup>2</sup>

60

50

Städtischer Durchschnitt

30

20

10

0

1-Zimmer

2-Zimmer

3-Zimmer

4-Zimmer

5-Zimmer

6-Zimmer und mehr

30.1

43.9

39.7

36.2

40.6

55

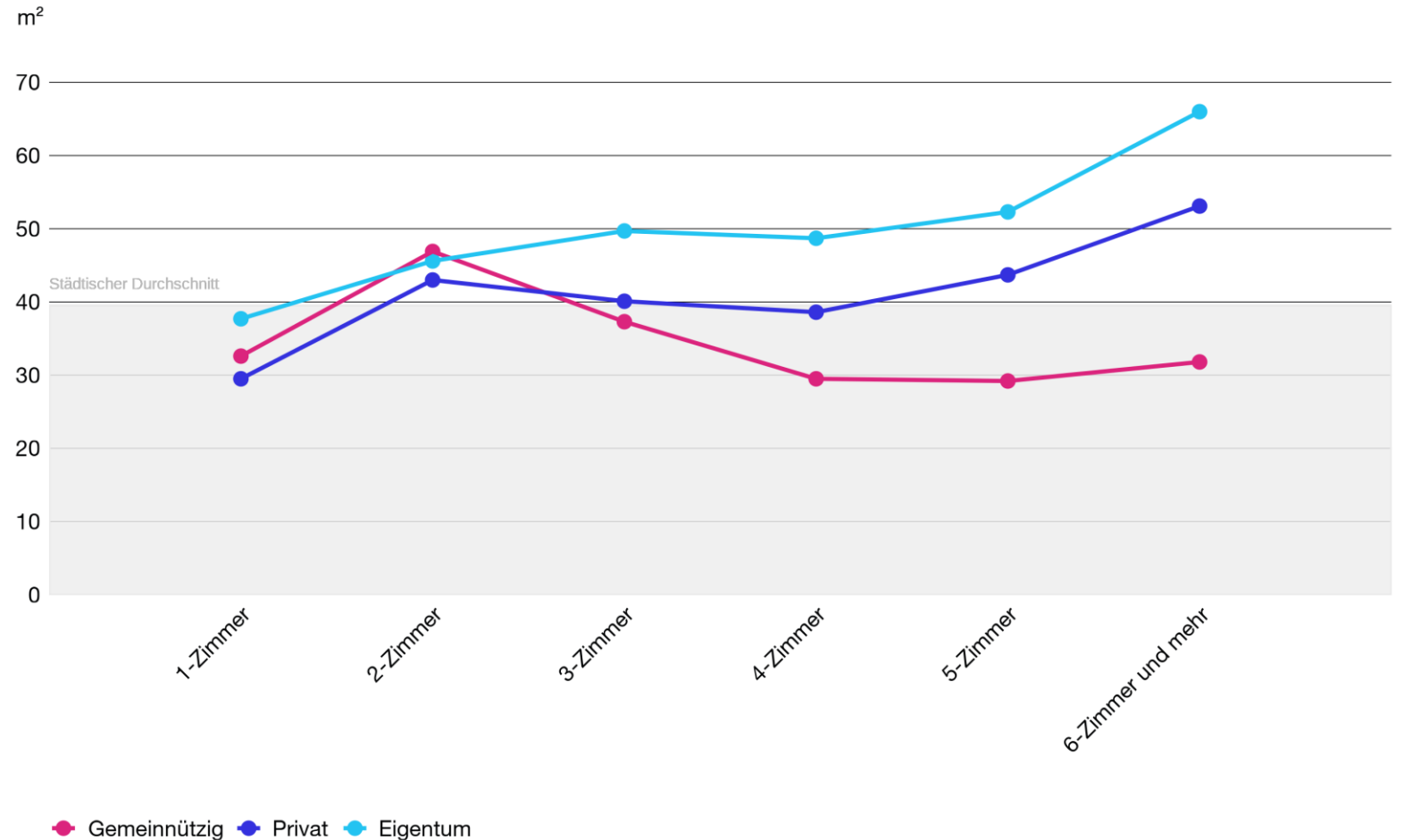
## 5. Eigentumsart

Flächenverbrauch bei öffentlicher Hand und Baugenossenschaften niedriger

### Durchschnittlicher Wohnflächenverbrauch

- Gemeinnützige Mietwohnung: 34 m<sup>2</sup>
- Private Mietwohnung: 40 m<sup>2</sup>
- Eigentumswohnung: 53 m<sup>2</sup>

Wohnflächenverbrauch pro Kopf (in m<sup>2</sup>) nach Wohnungsgrösse und Eigentumsform  
2024



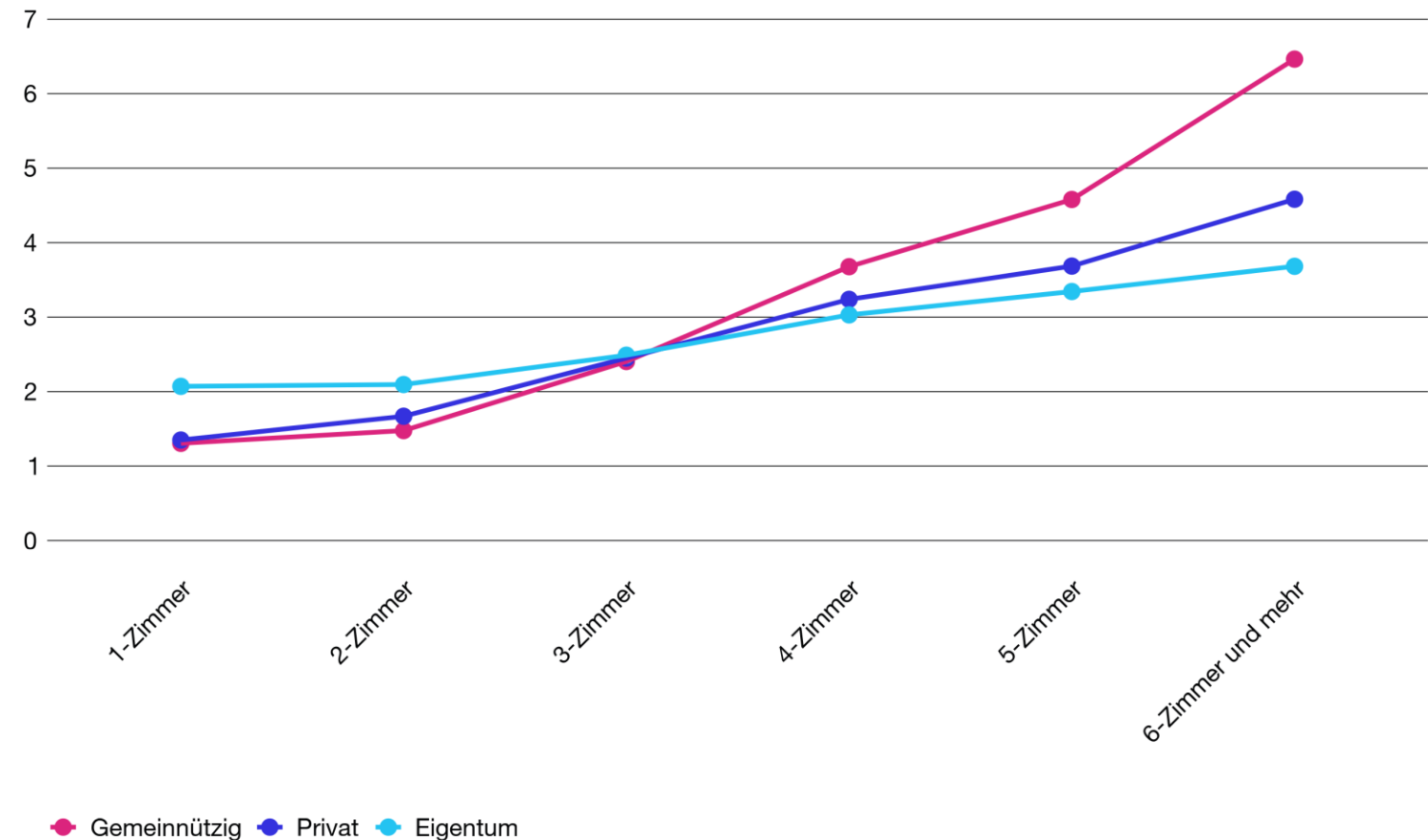
## 5. Eigentumsart

Wieso niedrigerer Flächenverbrauch bei gemeinnützigen Eigentümern?

- Wohnungen gemeinnütziger Eigentümer nur minimal kleiner als bei privaten Eigentümern
- Höhere Belegung bei gemeinnützigen Eigentümern führt zu niedrigerem Wohnflächenverbrauch
- Höhere Belegung gemeinnütziger Wohnungen aber erst ab 4 und mehr Zimmern

Personen pro Wohnung nach Wohnungsgrösse und Eigentumsform

2024



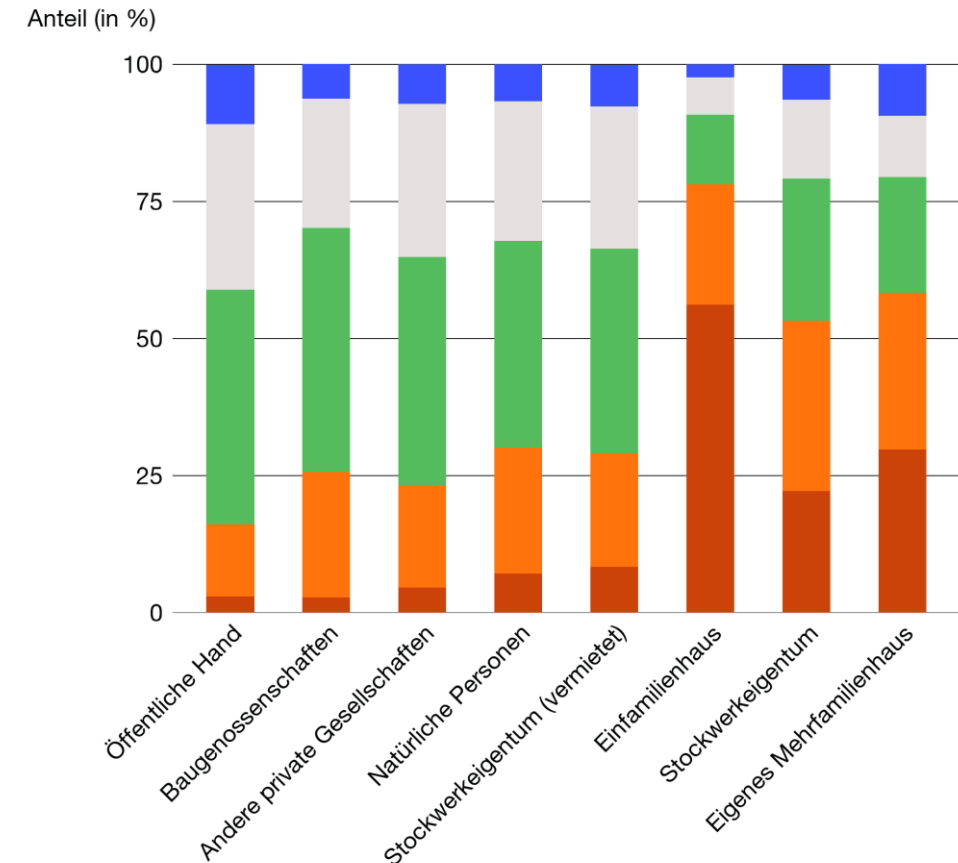
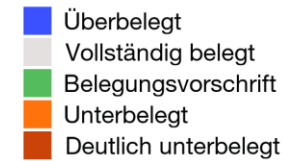
## 5. Eigentumsart

### Unterbelegung bei Baugenossenschaften ähnlich wie bei privaten Mietwohnungen

- Eigentumswohnungen sind am stärksten unterbelegt
- Jede vierte Wohnung in Baugenossenschaften ist unterbelegt, Unterbelegung in privaten Mietwohnungen nur leicht höher
- Bei der öffentlichen Hand sind rund 16% der Wohnungen unterbelegt

**Wohnungen nach Eigentumsform und Belegungsgrad**

2024



Öffentliche Hand: Diverse städtische Stellen (LSZ, IMMO etc.), städtische Stiftungen, Kanton, Bund und weitere öff-rechtl. Stellen

## 5. Eigentumsart

### Hypothetisches Rechenbeispiel: eine Stadt ohne Unterbelegung

Ohne Unterbelegung in gemeinnützigen Wohnungen:

- Hätten mindestens 14 000 Personen zusätzlich Platz, ohne dass eine einzige Wohnung gebaut würde
- Alternativ 7 000 neue Wohnungen schaffen (~ Wohnbausaldo der letzten 3 Jahre)

Ohne Unterbelegung in allen Mietwohnungen:

- Platz für mindestens 60 000 Personen mehr (~ Bevölkerungswachstum seit 2010)
- Alternativ grob 30 000 Wohnungen bauen (~ Wohnbautätigkeit der letzten 15 Jahre)

Ohne Unterbelegung in allen Wohnungen:

- Platz für mindestens 75 000 Personen

# 4 Zusammenfassung



# Zusammenfassung

## Wer verbraucht wieviel?

- Personen ab 50 Jahren sowie 1- und 2-Personen Haushalte sind besonders häufig in unterbelegten Wohnungen und verbrauchen viel Fläche
- Flächenverbrauch: Eigentum > Miete
- Flächenverbrauch: Nicht gemeinnützig > Gemeinnützig
- Jede vierte Wohnung ist unterbelegt (bei Baugenossenschaften nur leicht unter dem Durchschnitt, bei öffentlicher Hand deutlich tiefer)

# Ausblick

## Hat Zürich wirklich zu wenig Wohnungen?

- Die städtischen Bevölkerungsszenarien rechnen für 2050 mit 566 000 Personen
- Mit heutigem Wohnflächenverbrauch und Belegung gibt es nicht genug Wohnungen für 566 000 Personen, mit Verbrauch von 1970 hingegen schon
- Wohnraumknappheit ist nicht nur eine Frage der Anzahl Wohnungen, sondern auch von Allokation, Belegung und Flächenverbrauch

# 5 Verständnisfragen?

# Vielen Dank.

Fachtagung «Gemeinnütziger Wohnungsbau»  
Zürich, 05.12.2025  
Johannes Besch

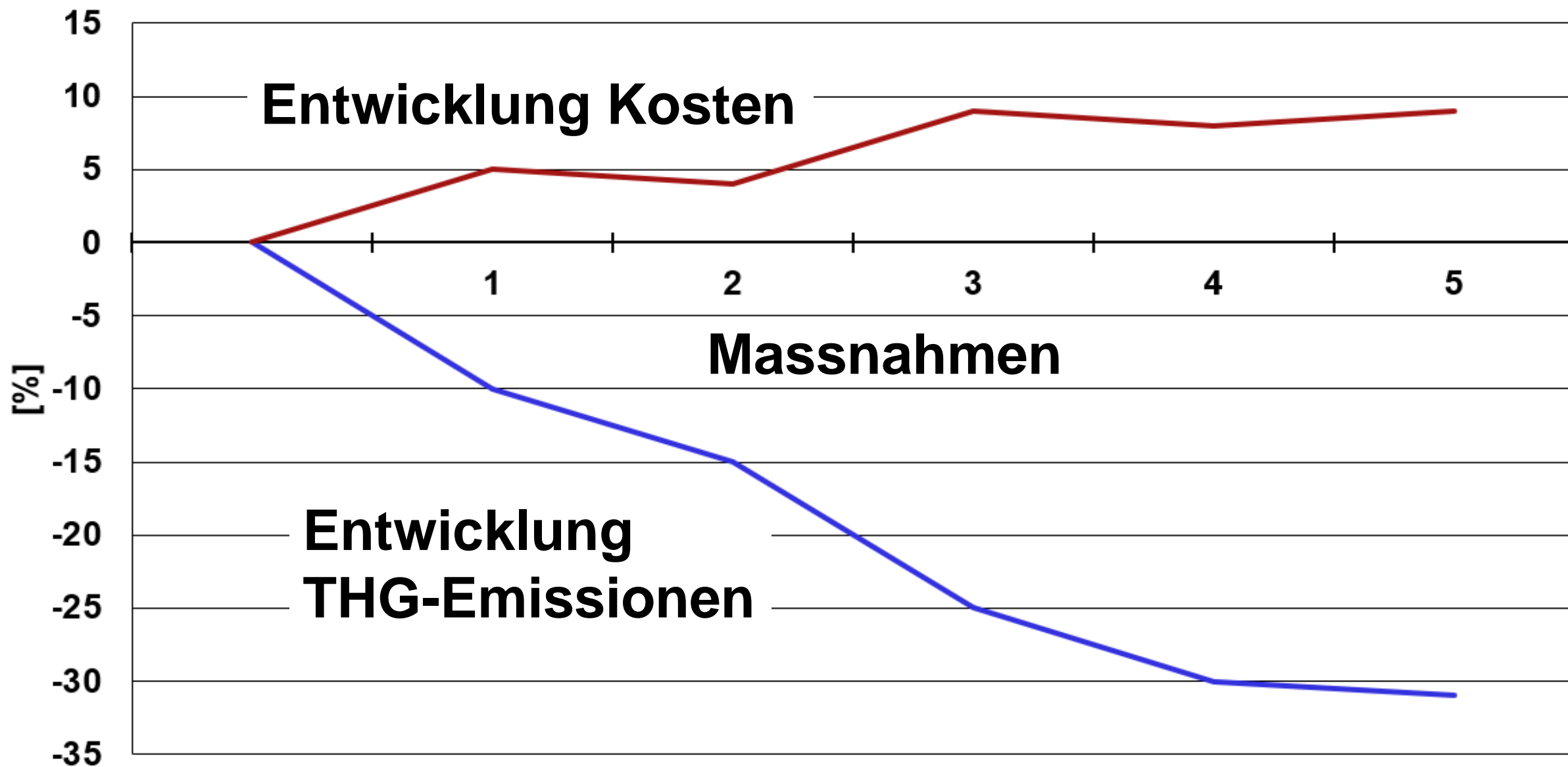
**Hebel**

**Michael Pöll, AHB**



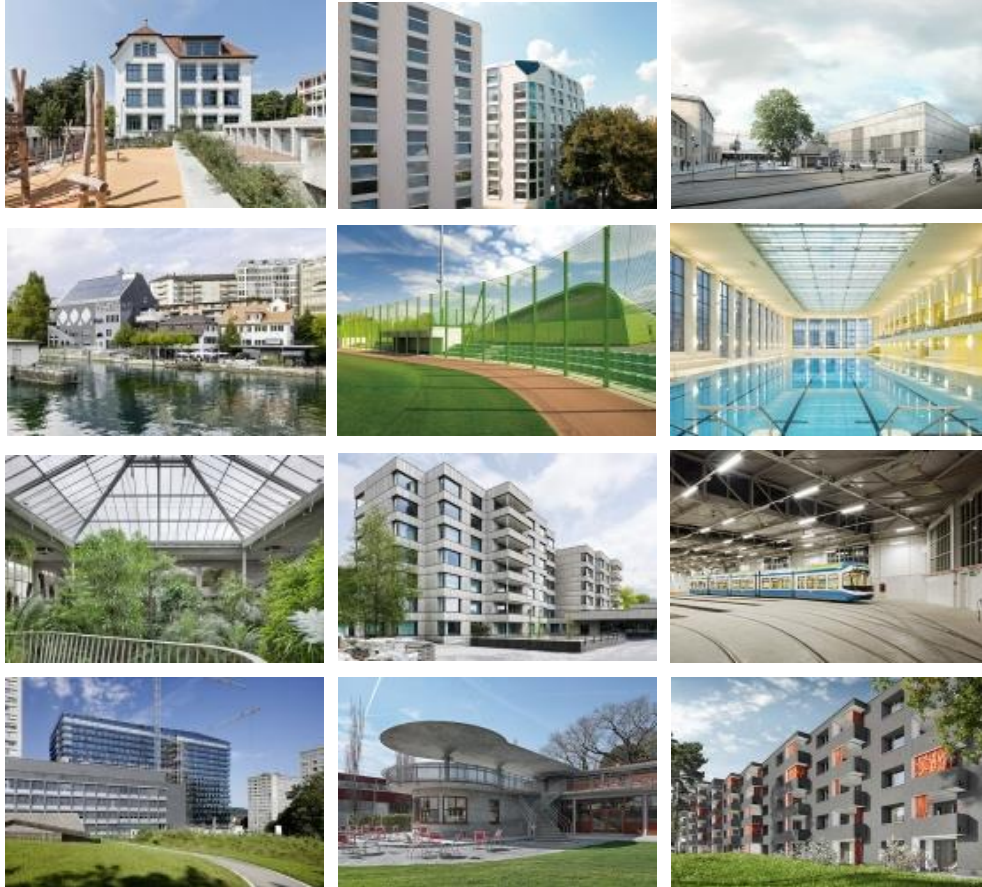
# Hebel. Kostenbasierte Massnahmenplanung

14. Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus  
Zürich, 05.12.2025  
Michael Pöll



# Amt für Hochbauten

Einer der grössten Bauträger der Schweiz



**220** Mitarbeiterinnen und  
Mitarbeiter (50/50)

**6500**  
stadteigene Bauten

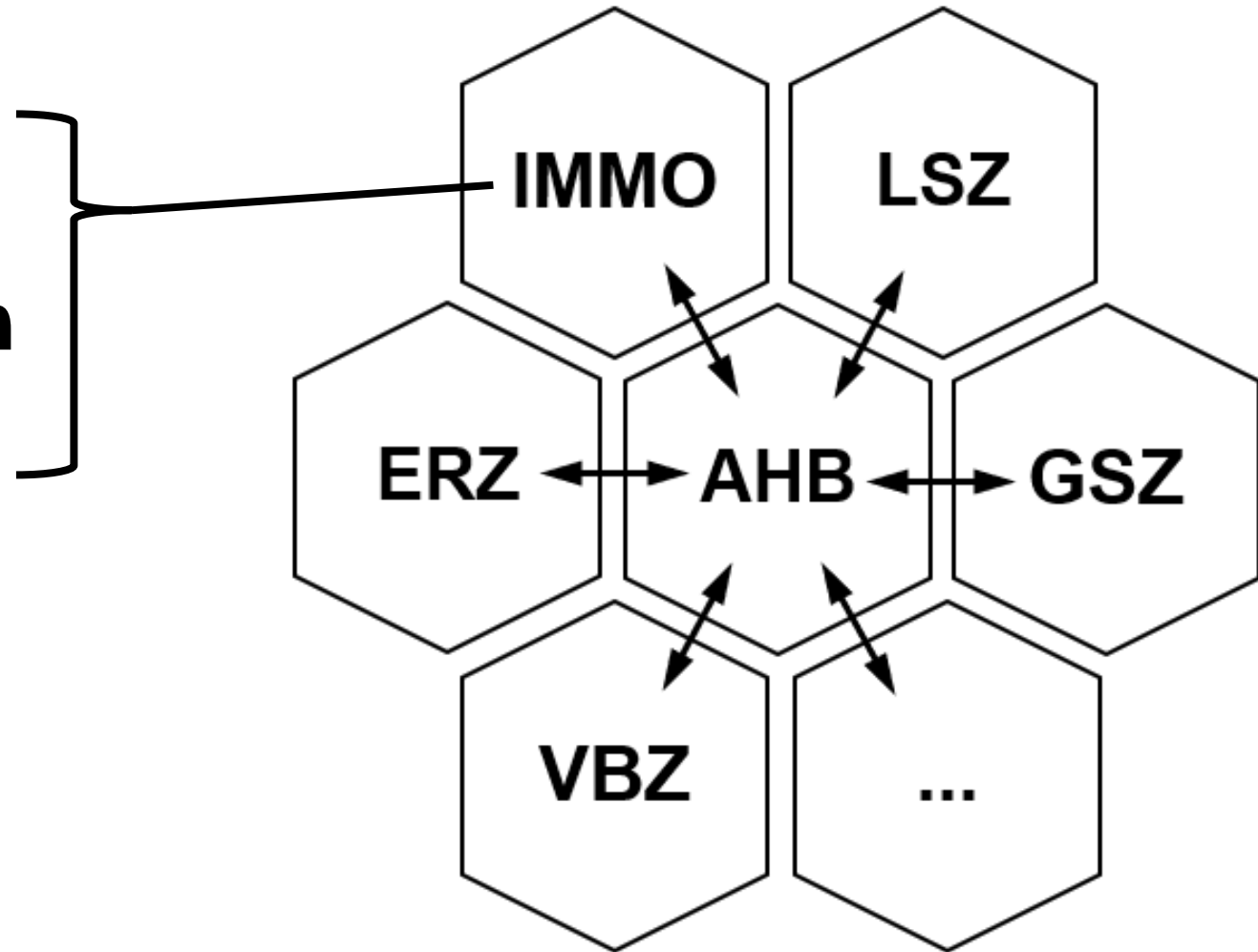
**550** Mio. Franken  
verbauen wir pro Jahr

**50** Architekturwettbewerbe  
und Planerwahlen pro Jahr



# Städtischer Baudienstleister

**Schulen**  
**Verwaltungsbauten**  
**Gesundheitsbauten**  
**Sportbauten**  
....



# Netto-Null Ziel

	Stadt Zürich Abstimmung 2022	Stadtverwaltung Stadtratsbeschluss 2021
<b>Direkte Treibhausgasemissionen <u>minus</u> negative Emissionen</b>	<b>Netto-Null bis 2040</b>	<b>Netto-Null bis 2035</b>
<b>Indirekte Treibhausgasemissionen</b>	Minus 30% pro Einwohner/in bis 2040 (gegenüber 1990)	<b>Minus 30%</b> bis 2035 (gegenüber 1990)

Fokus auf Massnahmen und Investitionen in Zürich.  
Es kommen **keine** Klimaschutzzertifikate zum Einsatz.

# Meilenschritte 23



Klimaneutrale Stadt	Intelligente Ressourcennutzung	Gesundes städtisches Umfeld	Vernetzte Stadtnatur
Minergie-P-ECO	Erhalt des Gebäudebestandes	ECO-Label	Minimum an versiegelten Flächen
Grenzwert 1	Stadt als Materiallager	Sommerlicher Wärmeschutz	Ökologisch wertvolle Lebensräume
Fossilfreie Wärmeherzeugung	Einfache und trennbare Konstruktionssysteme	Hohe Aufenthaltsqualität im Aussenraum	Grossbäume
Gebäude produzieren Energie	Nachwachsende und rezyklierte Baustoffe		

# Aktionsplan für Bauvorhaben

Massnahme	Reduktionspotential auf Einzelgebäude	Reduktionskosten in SFR/t	Kostenauswirkung aus Projektebene
<b>Emissionsreduktion</b>			
Reduktion UG-Volumen	max. 15% <sup>[1]</sup> (NB)	keine Angaben verfügbar	In der Regel Kostenminderung
Hybridbau (Holzbau)	max. 12% (NB)	3500-5500.-/t (ohne temporäre Kohlenstoff-Einlagerung)	5%
Kaskadenlüftung	max. 5% (NB)	keine Angaben verfügbar	Kostenminderung <sup>[2]</sup>
THG-optimierte Baumaterialien	10 - 20% (NB) 3 - 5% (IS)	200 - 3000.-/t	Mehrkosten im Promille bis tiefen Prozentbereich
Re-Use Bauteile	projektspezifisch	projektspezifisch	projektspezifisch
Baumaschinen, Bautransporte	max. 10% <sup>[3]</sup> (NB/IS)	300 - 2500.-/t <sup>[4]</sup>	keine Angaben verfügbar
Fossilfreie Bauheizung	max. 1% <sup>[1]</sup> (NB/IS)	keine Angaben verfügbar	keine Angaben verfügbar
Umgebung	noch unbekannt	keine Angaben verfügbar	keine Angaben verfügbar
<b>(temporäre) Kohlenstoffspeicherung (methodische Anrechenbarkeit in Abstimmung)</b>			
Hybridbau (Kohlenstoff-Einspeicherung)	max. 15% <sup>[5]</sup> (NB)	1500-2500.-/t (mit THG-Vermeidung durch Hybridbau)	Kostenneutral bzw. in Massnahme "Hybridbau" enthalten.
Betonabbruch carbonatisiert	1 - 2% (NB)	500 - 2000.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
Pflanzenkohlebeton	10 – 20% <sup>[5]</sup> (NB)	900.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich

- [1] Grobabschätzung
- [2] etwa 5% Kosteneinsparung auf Lüftungsgewerk
- [3] E-Baustelle: Nutzen und Machbarkeit der Elektrifizierung von Baustellen
- [4] Erste Erfahrungswerte aus Einzelprojekten und Projektion für zukünftige Baustellen
- [5] Die methodischen Details der Anrechnung sind noch nicht abschliessend festgelegt

# Aktionsplan für Bauvorhaben

Massnahme	Reduktionspotential auf Einzelgebäude	Reduktionskosten in SFR/t	Kostenauswirkung aus Projektebene
<b>Emissionsreduktion</b>			
Reduktion UG-Volumen	max. 15% <sup>[1]</sup> (NB)	keine Angaben verfügbar	In der Regel Kostenminderung
Hybridbau (Holzbau)	max. 12% (NB)	3500-5500.-/t (ohne temporäre Kohlenstoff-Einlagerung)	5%
Kaskadenlüftung	max. 5% (NB)	keine Angaben verfügbar	Kostenminderung <sup>[2]</sup>
THG-optimierte Baumaterialien	10 - 20% (NB) 3 - 5% (IS)	200 - 3000.-/t	Mehrkosten im Promille bis tiefen Prozentbereich
Re-Use Bauteile	projektspezifisch	projektspezifisch	projektspezifisch
Baumaschinen, Bautransporte	max. 10% <sup>[3]</sup> (NB/IS)	300 - 2500.-/t <sup>[4]</sup>	keine Angaben verfügbar
Fossilfreie Bauheizung	max. 1% <sup>[1]</sup> (NB/IS)	keine Angaben verfügbar	keine Angaben verfügbar
Umgebung	noch unbekannt	keine Angaben verfügbar	keine Angaben verfügbar
<b>(temporäre) Kohlenstoffspeicherung (methodische Anrechenbarkeit in Abstimmung)</b>			
Hybridbau (Kohlenstoff-Einspeicherung)	max. 15% <sup>[5]</sup> (NB)	1500-2500.-/t (mit THG-Vermeidung durch Hybridbau)	Kostenneutral bzw. in Massnahme "Hybridbau" enthalten.
Betonabbruch carbonatisiert	1 - 2% (NB)	500 - 2000.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
Pflanzenkohlebeton	10 – 20% <sup>[5]</sup> (NB)	900.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich

- [1] Grobabschätzung
- [2] etwa 5% Kosteneinsparung auf Lüftungsgewerk
- [3] E-Baustelle: Nutzen und Machbarkeit der Elektrifizierung von Baustellen
- [4] Erste Erfahrungswerte aus Einzelprojekten und Projektion für zukünftige Baustellen
- [5] Die methodischen Details der Anrechnung sind noch nicht abschliessend festgelegt



# Reduktion UG-Volumen

Gebäude	Betonvolumen	Hochbau in m <sup>3</sup>	Foundation/Baugrube in m <sup>3</sup>	Anteil Foundation/ Baugrube am Total in %
Erweiterung Kunsthaus		26'300	2400	9
WS Hardau I		11'700	2300	16
AZ Rohwiesen		12'000	7600 (nur Pfähle, ohne Baugrube)	39
Turnhalle Lavater		3600	4555	56



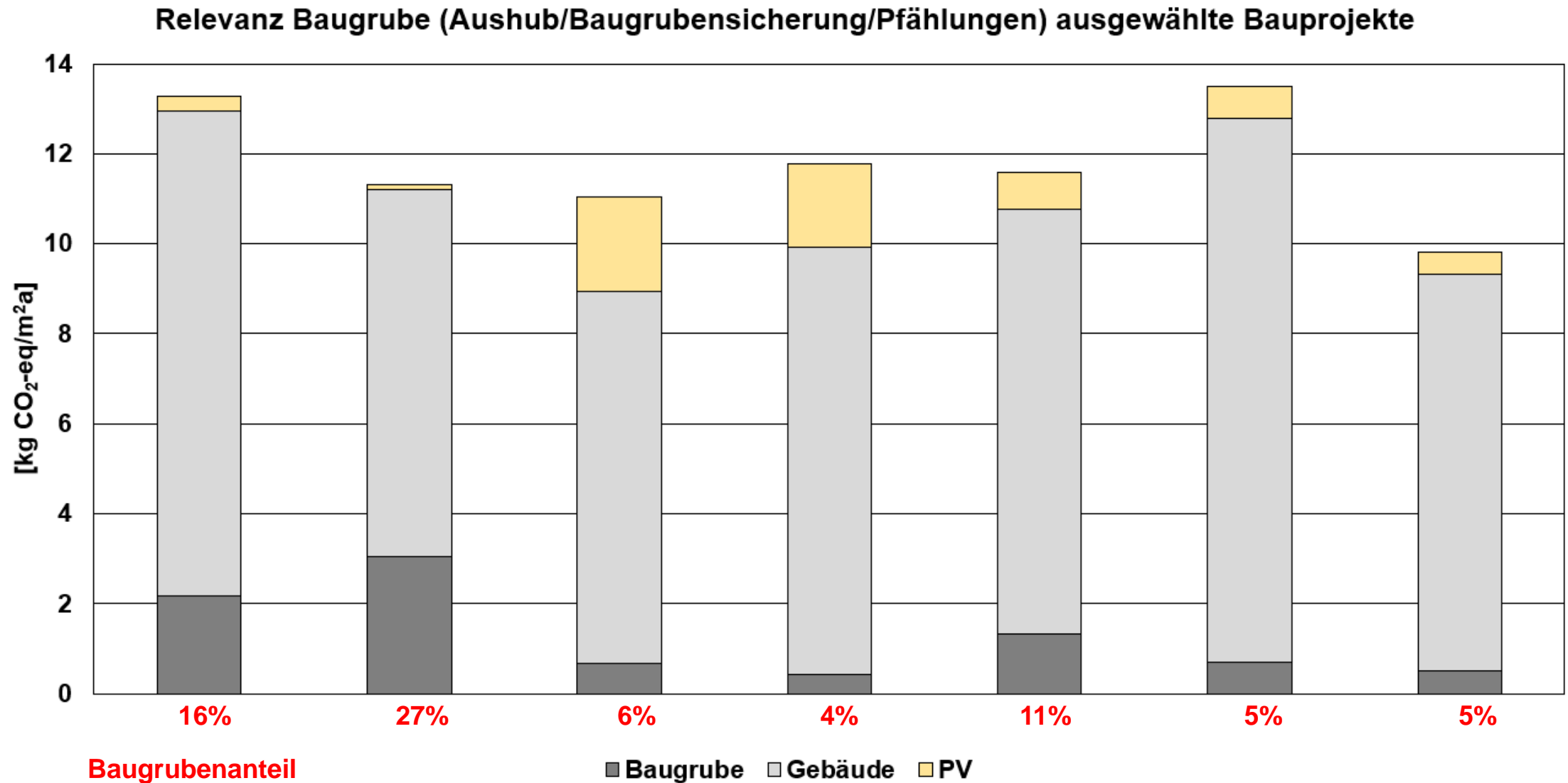
Baugrube Erweiterungsbau Kunsthaus



Baugrube Turnhalle Lavater

Webcam 22.9.2023

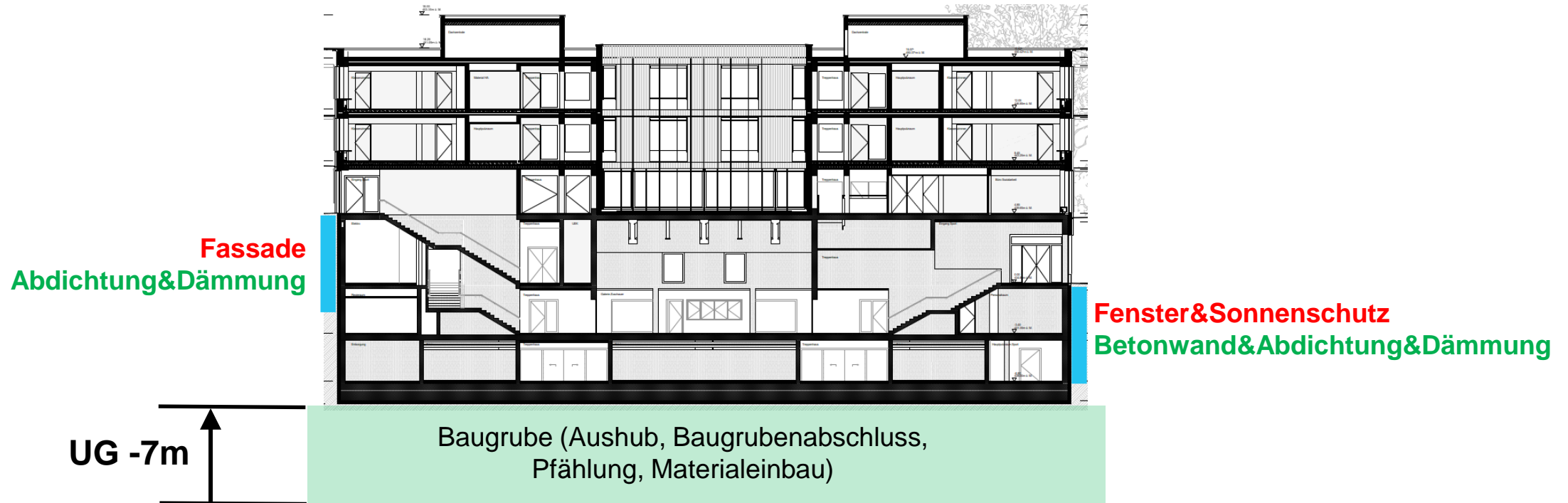
# Reduktion UG-Volumen



# Reduktion UG-Volumen: UG -7m

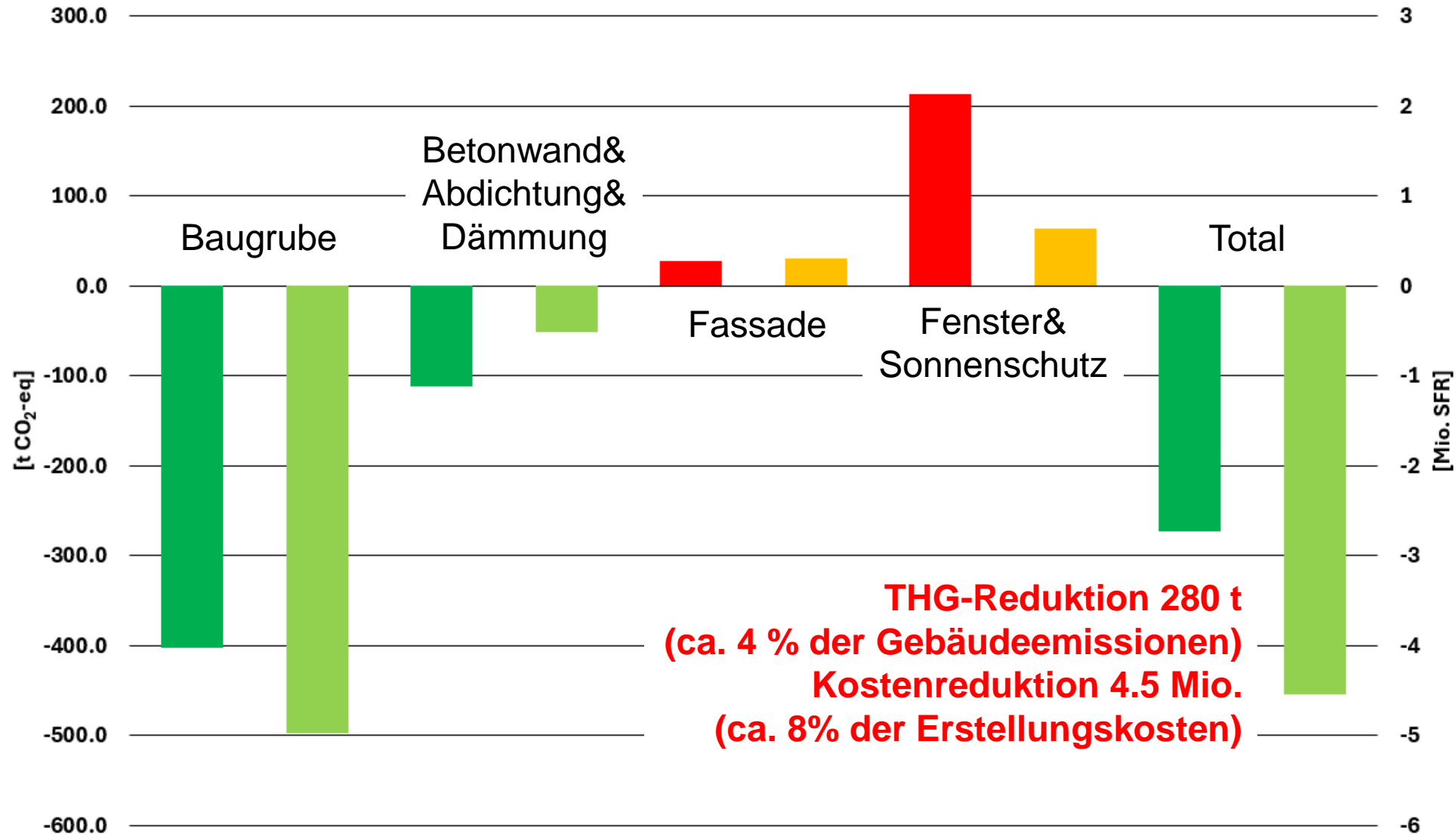
Neue Bauteile/Schichten

Bauteile/Schichten die wegfallen





# Reduktion UG-Volumen: UG -7m



# THG-optimierte Baumaterialien

Massnahme	Reduktionspotential auf Einzelgebäude	Reduktionskosten in SFR/t	Kostenauswirkung aus Projektebene
<b>Emissionsreduktion</b>			
Zementart CEM III/B	7 - 11% (NB)	200.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
Schaumglas anstelle XPS	1 - 4% (NB)	750.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
FPO anstelle Bitumenabdichtung	1 - 2% (NB/IS)	keine Angaben verfügbar	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
THG-optimierte Steinwolle	1 - 2% (NB/IS)	1400.-/t	Mehrkosten im Promille bis sehr tiefen Prozentbereich
CCS-Zement	15 - 20% (NB)	3000.-/t	< 5%

# THG-optimierte Baumaterialien

	Massnahme	THG*	Kosten	Resultierende THG-Reduktionskosten	Reduktionspotential auf Gebäudeebene
Ausgangslage	Primärbeton NPK B, Zementart CEM II/A				
Massnahme	Primärbeton NPK B, <b>Zementart CEM III/B</b>				

\* Betonsortenrechner ([rechner.pawis.ch](https://rechner.pawis.ch))

# THG-optimierte Baumaterialien

## Betondefinition für Planer:innen

Resultat berechnen

Zu detaillierter Erfassung wechseln

### Betonanwendung

Hochbaubeton NPK B

### Betonsorte

Primärbeton

### Zementtyp

CEM II/A Schweizer Durchschnitt

## Betondefinition für Planer:innen

Resultat berechnen

Zu detaillierter Erfassung wechseln

### Betonanwendung

Hochbaubeton NPK B

### Betonsorte

Primärbeton

### Zementtyp

CEM III/B Schweizer Durchschnitt

## Ökobilanz-Resultate

Übersicht Resultate

Details Resultate

Zusammensetzung Beton

LCIA-Faktor	Herstellung	Entsorgung	Total	Einheit
Treibhausgasemissionen fossil & geogen (THG-E)	202	28.4	230	kg CO <sub>2</sub> -eq/m³
Umweltbelastungspunkte (UBP'21)	274'000	79'300	353'000	UBP/m³
Primärenergie nicht erneuerbar (Graue Energie)	284	116	400	kWh/m³
Primärenergie erneuerbar	29.7	4.24	33.9	kWh/m³

## Ökobilanz-Resultate

Übersicht Resultate

Details Resultate

Zusammensetzung Beton

LCIA-Faktor	Herstellung	Entsorgung	Total	Einheit
Treibhausgasemissionen fossil & geogen (THG-E)	106	28.4	135	kg CO <sub>2</sub> -eq/m³
Umweltbelastungspunkte (UBP'21)	178'000	79'300	257'000	UBP/m³
Primärenergie nicht erneuerbar (Graue Energie)	306	116	421	kWh/m³
Primärenergie erneuerbar	30.6	4.24	34.8	kWh/m³

# THG-optimierte Baumaterialien

	Massnahme	THG*	Kosten	Resultierende THG-Reduktionskosten	Reduktionspotential auf Gebäudeebene
Ausgangslage	Primärbeton NPK B, Zementart CEM II/A	230 kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>3</sup>	150 SFR/m <sup>3</sup>	<b>210 SFR/t</b> (20 SFR/m <sup>3</sup> : 95 kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>3</sup> )	20-30% THG-Anteil Beton an Gebäuden 41% THG-Reduktion 90% Umsetzung <b>7-11 %</b>
Massnahme	Primärbeton NPK B, Zementart CEM III/B	135 kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>3</sup>	170 SFR/m <sup>3</sup>		
Resultat		<b>95</b> kg CO <sub>2</sub> -eq/m <sup>3</sup> (Minus 41%)	<b>20</b> SFR/m <sup>3</sup> (Plus 13%)		

\* Betonsortenrechner ([rechner.pawis.ch](https://rechner.pawis.ch))

Unter der Annahme von 5% Betonkostenanteil an den Gebäudeerstellungskosten liegen die Mehrkosten unter 1%

# Re-Use Kindergarten Mööslistrasse

Einsparung Treibhausgase: ca. 30% (11.1 t)

## Gesamte Kosteneinsparung von Re-Use Bauteilen

KV KDG Mööslistrasse (geplante Bauteile als neu berücksichtigt)	231'166
Abzug Bauabrechnung der Re-Use Bauteile	128'540
Abzug Gesamthonorare für Re-Use	<u>81'627</u>

**Total Minderkosten**

**21'000**

**9%**

## **Minderkosten bezogen auf**

Erstellungskosten BKP 1-9 (CHF <b>1'671'000</b> inkl. MwSt):	<b>1.2%</b>
Gebäudekosten: BKP 2 (CHF <b>1'388'000</b> inkl. MwSt):	<b>1.5%</b>

**Fachstudie Einsparung THG-Emissionen**

**Fachstudie Kostenauswertung**

# Fazit

- Mit Mehrkosten von 5-10% können substantielle THG-Einsparungen erzielt werden
- In frühen Phasen auch kostensenkend (UG-Volumen)
- Reduktionspotentiale im Projektverlauf identifizieren
- Low hanging fruits mitnehmen (z.B. Kaskadenlüftung)
- Die Summe der Einzelmassnahmen führt zum Ziel

# Vielen Dank.



# Umsetzungsstrategien

**Nicolas Disch, LSZ**

**Fabian Stutz, ABZ**

**Stefan Kälin, BG Zurlinden**

**Daniela Ziswiler, FGZ**



Stadt Zürich  
Liegenschaften

# LSZ Umsetzungsstrategie Netto Null

Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus  
5. Dezember 2025  
Nicolas Disch, Liegenschaften Stadt Zürich

# Ausgangslage

- Zürich will bis 2035 innerhalb der Stadtverwaltung klimaneutral sein
- Liegenschaften Stadt Zürich (LSZ) spielt zur Erreichung dieser Ziele eine relevante Rolle. LSZ vertritt die Stadt Zürich als Eigentümerin, Investorin und Bewirtschafterin für alle kommunalen, an Dritte vermieteten Bauten
- Fossile Heizungen sind der grösste Treiber der direkten Emissionen
- Im Umgang mit THGE lassen sich bei LSZ vier wirkungsvolle Handlungsfelder benennen: «Portfoliomanagement», «Bauen & Entwickeln», «Akquirieren» und «Bewirtschaften»





# Direkte Emissionen

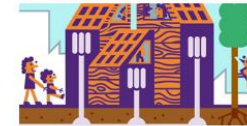
Bei Neubauten, Verdichtungen, Umnutzungen, Gesamt- und Teilinstandsetzungen werden (Gemäss Meilenschritte 23)

- **erneuerbare Energieträger konsequent genutzt**
- **die Installation einer PV-Anlage systematisch geprüft und umgesetzt**
- **Effizienzmassnahmen an der Gebäudehülle projektspezifisch vorgenommen**

Folgende Tätigkeiten werden im Bestand ausserhalb der ordentlichen Bautätigkeit verfolgt

- **Dekarbonisierung des Bestands**
  - Drei Leitprinzipien: einfache Lösungen zuerst, alte Anlagen priorisieren, Verbundlösungen vor Einzellösungen
- **PV-Zubau**
- **Betriebsoptimierungen**

## Meilenschritte



### Klimaneutrale Stadt

Die städtische Energiepolitik zielt auf eine gute Versorgung und die Reduktion des Primärenergieverbrauchs, wobei Suffizienz, Effizienz und Konsistenz im Zentrum stehen.



### Vernetzte Stadtnatur

Zürich ergänzt Urbanität durch eine Vielfalt an miteinander verbundenen ökologischen Lebensräumen.



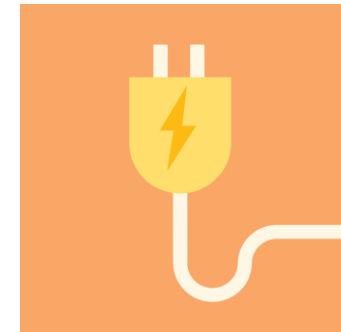
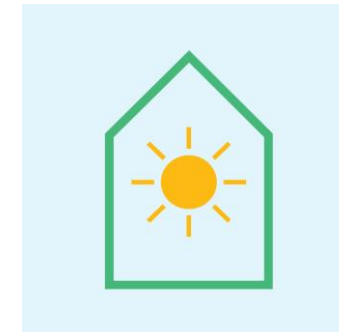
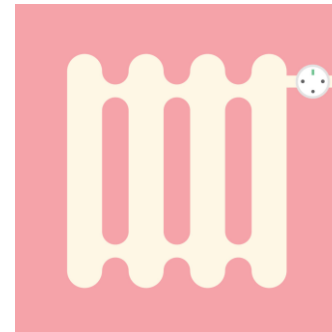
### Gesundes städtisches Umfeld

Zürich bietet mit hohen Umweltqualitäten für alle die Voraussetzung für ein gesundes Leben in der Stadt.



### Intelligente Ressourcennutzung

Zürich ist Vorbild für Ressourcenschonung und Innovationsmotor für Kreislaufwirtschaft.




# Dekarbonisierungsgrad LSZ-Portfolio

Stand 20.08.2025


## LSZ Wohnsiedlungen 67% erreicht – Ziel 100% im Jahr 2030

Total 60 Wärmezeugungsanlagen



## LSZ Einzelwohnliegenschaften 28% erreicht – Ziel 100% im Jahr 2035

Total 461 Wärmezeugungsanlagen



## Diverse Teilportfolios 21% erreicht – Ziel 100% im Jahr 2035

Total 120 Wärmezeugungsanlagen



## Gastrobetriebe 48% erreicht – Ziel 100% im Jahr 2035

Total 31 Wärmezeugungsanlagen



# Indirekte Emissionen

- **Quantifizierung** graue Energie im Bestand in Erarbeitung zur Definition eines **Absenkpfades** (Portfoliosicht)
- **Zielkonflikt** zwischen Erfüllung der wohn- und sozialpolitischen Ziele und dem Umgang mit Umweltzielen
- Ein **professioneller Unterhalt** ist die Kernaufgabe der LSZ und erhöht Langlebigkeit und Qualität der Gebäude. Dies führt zu **längeren Sanierungszyklen**, was die **Reduzierung der THGE unterstützt** (*Beispiel Altstadt*)



## Indirekte Emissionen

Eine Impact Map definiert **Massnahmen in den genannten vier Handlungsfelder**. Diese werden für jedes Teilportfolio in eine Massnahmenliste übersetzt

Meilenstritte 23 x L2 TPF W&G VV		ge: setzen portfolios im Eigenwirtschaftsbetrieb wird bei optimaler Zweckerfüllung durch konsequente Anwendung des ermittlung sichergestellt. Eine konsequente Kostendisziplin beim baulichen Unterhalt und führt zusammen mit einer disziplinierten Erneuerungs- und Investitionsplanung zu einem hohen anderen Ressourcen werden dort eingesetzt, wo sie den grössten Nutzen stiften. Zur Vermeidung zweckfremder s historisch gewachsene Teilportfolio überprüft und nach Möglichkeit um Objekte bereinigt, die nicht der				Opportunitäten werden Projektspezifisch genutzt	
Inhalt Meilenstritte 23		im TPF 2034					
Ziele		Neubau		(Teil-)Instandsetzungen		laufender Betrieb / periodischer Unterhalt	
				WS	EWL	WS	EWL
Klimaneutrale Stadt							
Unsere Bauten erreichen Minergie-P-ECO	ils hinsichtlich il, dass der en kann. Darüber ft.	Umsetzen	nicht zwingend umsetzen. Notwendige Massnahmen und Konsequenzen im Rahmen der MBS aufzeigen und Massnahmen mit gutem Kosten Nutzen Verhältnis priorisieren.	keine Zertifizierung (Ausnahmen bei grossen EWL denkbar) aber auf Ziel mit projektspezifischen Massnahmen hinwirken. Was sind die tief hängenden Früchte?	keine Relevanz	keine Relevanz	
Unsere Bauten halten bei den Treibhausgasemissionen aus der Erstellung den Grenzwert 1 nach Minergie-ECO ein.	umsetzen	umsetzen ECO Grenzwert 1 nicht zwingend -> Umsetzung Kostenintensiv	GW 1 anzustreben, aber Abweichung möglich	Verbesserungen hinsichtlich Treibhausgasemissionen werden umgesetzt aber keine Einhaltung eines GW zwingend gefordert	keine Umsetzung	keine Umsetzung	
Die Wärmeerzeugung vor Ort erfolgt fossilfrei.	umsetzen TPF.	umsetzen	umsetzen	nur in Ausnahmefällen nicht umsetzen	Netto Null Projekte	Netto Null Projekte	
Unsere Gebäude produzieren Energie.	umsetzen TPF.	umsetzen	umsetzen	umsetzen	Netto Null Projekte	Netto Null Projekte	
Vernetzte Stadtnatur							
Der Anteil versiegelter Flächen wird quantifiziert und auf das Minimum reduziert.	umsetzen TPF.	Umsetzung gem. objektspezifischem Zielwert	Umsetzung gem. objektspezifischem Zielwert	Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	
Gebäude und ihre Umgebung sind als ökologisch wertvolle Lebensräume für Menschen und Natur gestaltet.				Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	Optimierung prüfen und objektspezifisch umsetzen	

	Handlungsfeld	Massnahme
Portfoliomanagement	Objektstrategie (Neubau vs. Umbau)	Berücksichtigung der Scope 3 Emissionen bei der Festlegung der Objektstrategie
	Portfoliostrategie	Ziel Scope 3 formuliert (Budget)
	Suffizienz	Flächenverbrauch, hoher Belegungsgrad mit stark reduziertem Standard
	Ökologische Ziele in Baurechtsverträgen	— (implizit: Integration strenger ökologischer Anforderungen in Verträge)
Bauen	Bauteil Re-Use	Verwendung von Re-Use Bauteilen
	Raumanforderungen	Formulierung von suffizienten Raumanforderungen
	Typologien	Einfache Bautypologien bevorzugen
	Mobilitätskonzept	Reduktion von Parkplätzen, insbesondere Reduktion unterirdischer Garagen
Akquirieren	Strategiekonformer Erwerb	Keine grossen Sanierungsmassnahmen notwendig, Akquisitionskriterien beachten
	Einfach baubares Land kaufen	Einfach baubares Land kaufen, um spätere aufwändige CO2-Ausstösse zu vermeiden
Bewirtschaften	Instandhaltung / Lange Lebenszyklen gewährleisten	Lange Sanierungszyklen sicherstellen (Langlebigkeit)
	Reduzierte Anforderungen an den Gebäudezustand (z.B. Stratus Immobilienwert)	Zielwert abgeschraubt = reduzierte Anforderungen an Gebäudezustand
	Belegungsvorschriften	Impakt auf Flächenverbrauch
	Gebäudeunterhalt	Professioneller Gebäudeunterhalt sorgt für Langlebigkeit und Qualität
	Ökologische Materialwahl	Ökologische Materialwahl



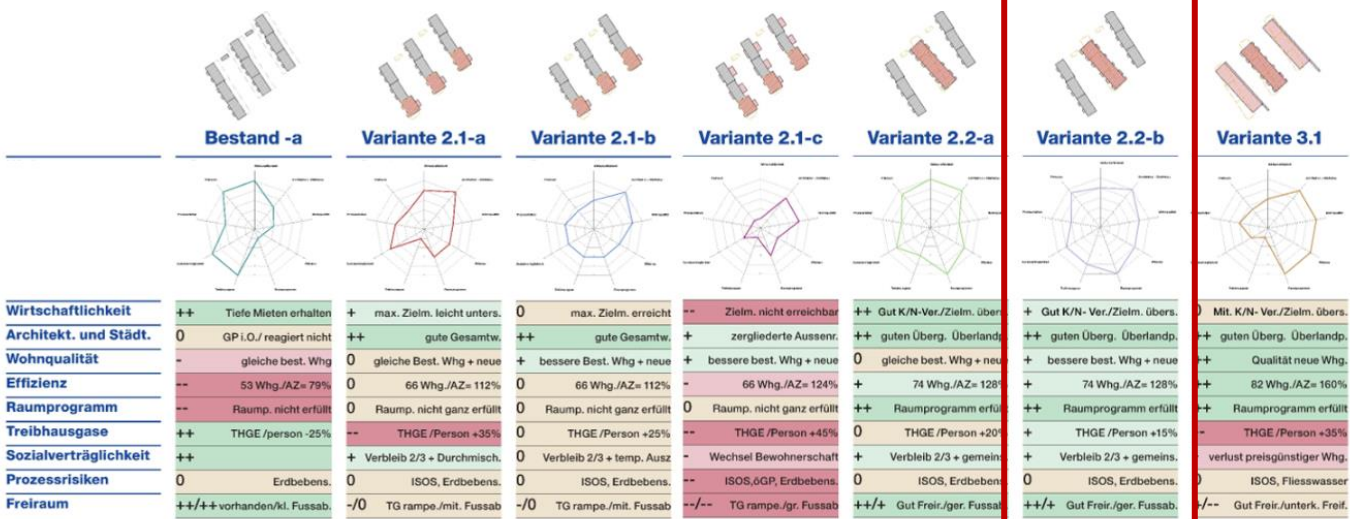
# Fokus Massnahme Objektstrategie (Neubau vs. Umbau)

**Bsp. WS Herbstweg** (Stand Machbarkeit)

Wenn immer möglich und dem Teilportfolioziel entsprechend wird im Bestand weitergebaut, anstatt neu zu bauen

Mit der Variante **Teilinstandsetzung + Nachverdichtung** werden die vielfältigen Anforderungen am besten erfüllt.

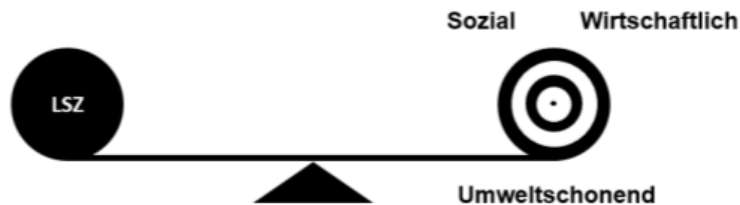
Mit dem **Teilabbruch von 1/3** entsteht ausreichend Spielraum für die Nachverdichtung.





# Fazit

**Bei Zielkonflikten müssen die unterschiedlichen Interessen situativ abgewogen werden, da eine generell gültige Priorisierung einer Dimension zulasten der anderen nicht dem Grundsatz der nachhaltigen Entwicklung entspricht**



# Danke.

# Auf dem Weg zu Netto-Null

14. Fachtagung WBG Zürich  
5.12.2025



1. Strategieerarbeitung
2. Strategieziele
3. Umsetzung
4. Ausblick

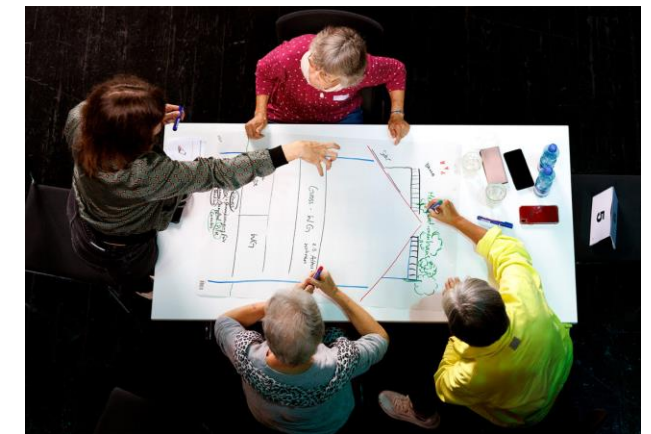
# ABZ Strategieprozess



Veranstaltung 21.3.2015



Onlinekonferenz 11.3.2021 (Symbolbild)



Grossgruppen-Anlass 30.8.2025

# ABZ Strategieziele 105+



## **Wohnen über alle Lebensphasen**

Zukunftsfähiges Wohnen durch  
Integration und Vernetzung



## **Kontinuierlich Wachsen**

Schaffung von nachhaltigem und  
preiswertem Wohnraum



## **Nachbarschaft ermöglichen –**

Stärkung der Nachbarschaft und  
Unterstützung von Freiwilligen



## **Günstige Wohnungen**

Erhalt von 15–20% des sehr  
günstigen Wohnraums



## **Mitwirken und Mitbestimmen**

Aktive Beteiligung und  
demokratische Organisation



## **Unterschiedliche Menschen**

Ausgewogene Bewohnerstruktur  
und offen für alle



## **Ökologisch Handeln**

Sparsamer Umgang mit Raum,  
Boden und Energie



## **Gepflegte Siedlungen**

Bewirtschaftung und Bewohnende  
tragen Sorge



## **Position beziehen**

Förderung des  
genossenschaftlichen Gedankens  
und der Innovation



## **Organisation weiterentwickeln**

Respektvolle Haltung sowie effiziente  
und effektive Arbeitsweise



## Strategieziele Netto-Null

Strategieziel «CO2-Emissionen reduzieren»

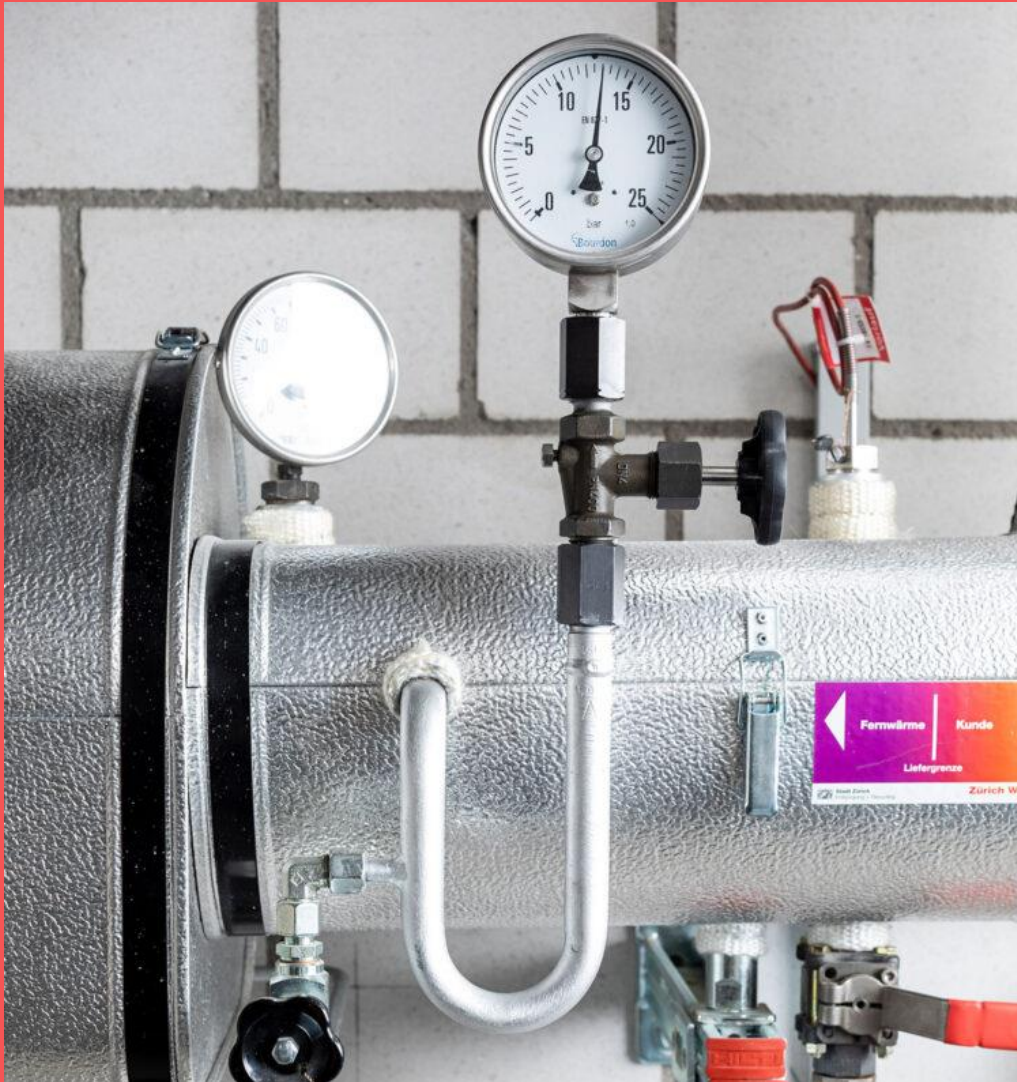
- Umsetzung wirkungsvoller und wirtschaftlich vertretbarer Massnahmen zur Senkung des CO2-Fussabdruckes
- Reduktion der CO2-Emissionen im Betrieb (Scope 1+2) bis 2025 um 30% und Netto-Null Emissionen bis 2030

Strategieziel «Graue Emissionen im Bau»

- Reduktion der CO2-Emissionen bei Neubauten und Sanierungen durch Priorisierung von Baumaterialien und Konstruktionen mit tiefer Umweltbelastung

Weitere Strategieziele:

«Boden haushälterisch nutzen», «Umweltschonende Mobilität fördern»



## Umsetzung Netto-Null

### Wer

- Fachstelle Ökologie, 2 Personen
- Projektleiter:innen Bau/Betrieb

### Wie

- Nachhaltigkeitsziele im Pflichtenheft von Neubau- und Sanierungsprojekten
- Ersatz fossiler Heizungen im Betrieb
- Energetische Betriebsoptimierungen
- Biogas-Anteil
- Energiemonitoring



## Ersatz Heizungen

Heizungsersatz geplant	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Adliswil						Wärmepumpe* – mit Bauprojekt					
Bristenstrasse				Fernwärme							
Dietlikon				Wärmepumpe – mit Bauprojekt							
Effretikon					Fernwärme						
Entlisberg 1			Wärmepumpe								
Entlisberg 4			Wärmepumpe								
Gustav-Heinrich -Weg			Wärmepumpe								
Herrlig						Fernwärme – mit Bauprojekt					
Hönggerberg			Fernwärme								
Kanzlei	Ersatz Ölkessel			Fernwärme – mit Bauprojekt							
Leimbach			Wärmepumpe – mit Bauprojekt								
Lommisweg				Fernwärme							
Mühlebachstrasse											Fernwärme*
Mutschellenstrasse			Wärmepumpe – mit Bauprojekt								
Rüthof 1		Fernwärme									
Schaffhauserstrasse					Fernwärme						
Wacht		Wärmepumpe									
Waidfussweg 1				Wärmepumpe – mit Bauprojekt							
Waidfussweg 2				Wärmepumpe – mit Bauprojekt							
Wallisellen			Wärmepumpe – mit Bauprojekt								
Vogelsang					Wärmepumpe* – mit Bauprojekt						
Zurlinden				Fernwärme – mit Bauprojekt							

\*Energieträger im Detail zu prüfen

Strategie noch offen	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
Balberstrasse 1			Machbarkeitsstudie starten								
Dübendorf			Machbarkeitsstudie starten								
Forchstrasse	Machbarkeitsstudie starten										
Froburgstrasse	Machbarkeitsstudie starten										
Im Moos 2		Machbarkeitsstudie starten									
Kilchberg		Machbarkeitsstudie starten									
Moosstrasse 2 (8/10)			Machbarkeitsstudie starten								
Neugasse			Machbarkeitsstudie starten								
Owenweg			Machbarkeitsstudie starten								
Ruggächern		Machbarkeitsstudie starten									
Rüthof 2	Machbarkeitsstudie starten										
Wiedikon	Machbarkeitsstudie starten										
Wipkingen	Machbarkeitsstudie starten										
Zweierstrasse		Machbarkeitsstudie starten									

## Umsetzung Netto-Null

### Wann

- Bau- und Erneuerungsplan
- Übersicht Heizungsersatz

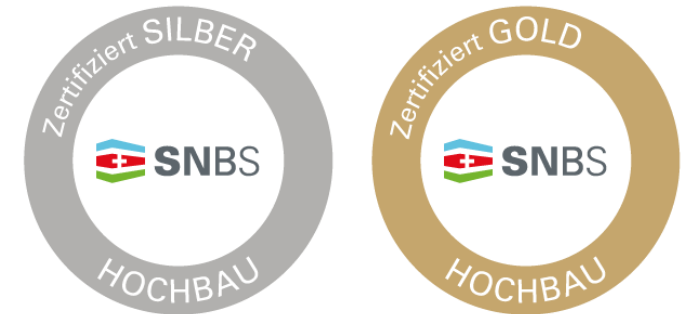
### Wohin

- CO2-Absenkepfad (scope 1 und 2)
- Nachhaltigkeitsbericht (in Überarbeitung)

- Umsetzung

## Vorgaben Bauprojekte

- Nachhaltigkeitsziele im Pflichtenheft verankert
- Vorgabe Zertifizierung SNBS Silber/Gold (Sanierung) bzw. Gold/Platin (Neubau) mit Verschärfungen in den strategisch relevanten Kriterien
- Best Practice Angaben



# Ausblick

- Update Strategie 110+: Schärfung der Nachhaltigkeitsziele
- Zunehmender Fokus auf scope 3 Emissionen (Vorgaben, Messbarkeit)
- Kreislaufwirtschaft/Re-Use stärken, falls wirtschaftlich tragbar
- Einsatz von digitalen Tools in frühen Planungsphasen zur Optimierung der Ökobilanz

# Netto Null: Der BGZ-Weg







- Gründungsjahr **1923**
- 34 Unternehmergenossenschafter
- **48** Siedlungen in Zürich und Umgebung
- **2182** Wohnungen & ca. **100** Geschäftsräume im Grossraum Zürich
- **Die BGZ orientiert sich an der 2000-Watt-Gesellschaft / Klimapfad SIA 390/1**
- 100% gemeinnützig

# Netto Null: Der BGZ-Weg

## Betriebsenergie (+++)

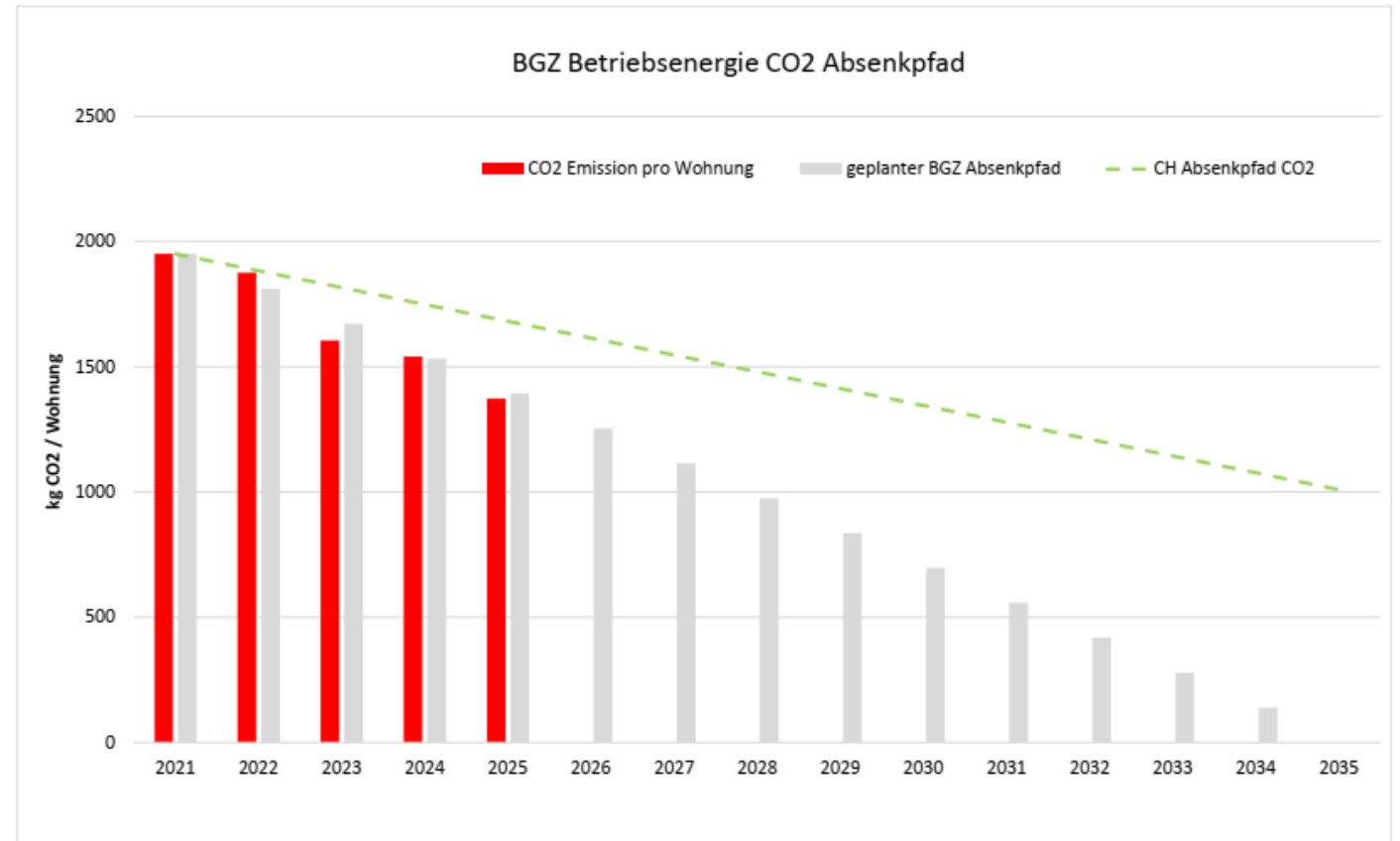
Energie, die zum Betrieb des Gebäudes nötig ist, bspw. Licht, Heizung, Lüftung, Warmwasser etc.

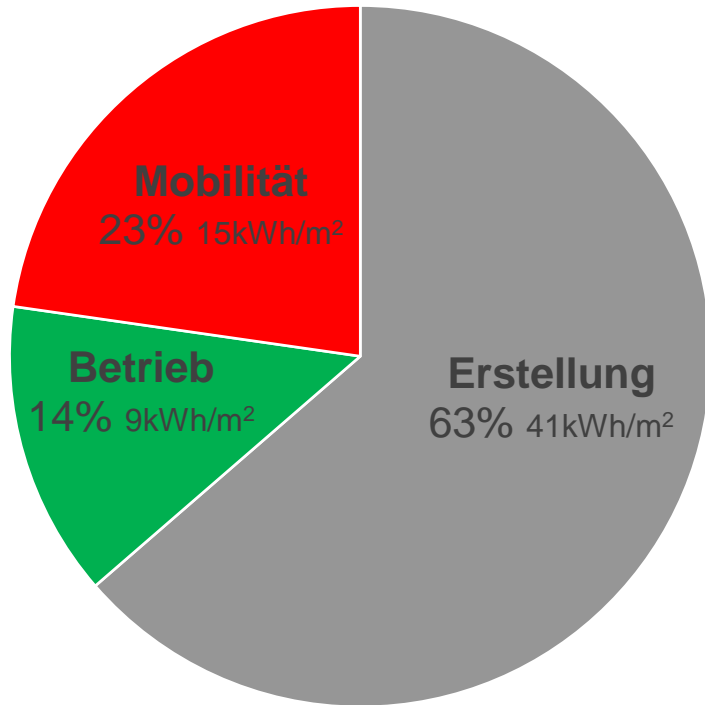
## Erstellungsenergie (-)

Graue Energie, die zum Bau des Gebäudes nötig ist.

## Mobilität

Energie für die durch die Nutzer des Gebäudes induzierte Mobilität





## Energieverteilung Bsp. Siedlung Bachwiesen

- Wärmepumpe
- PV-Anlagen
- autofrei

**CO<sub>2</sub> Emission:**

**14.9 kg CO<sub>2</sub>/m²**

**Primäre Energie:**

**65 kWh/m²**

**273 Jahre**





## Betriebsenergie

- Keine fossilen Brennstoffe (keine Verbrennung)
- Grosse PV-Energieproduktion auf der Parzelle
- Kompaktheit: Hüllfaktor  $< 0.9$  (best practice 0.77)
- Zwei Wärmepumpen für Heizung / Warmwasser
- Niedertemperatur Heizung ( $30^{\circ}\text{C}$  /  $26^{\circ}\text{C}$ )
- Kein Wärmetransport / Effizienz; Wärmeproduktion beim Verbraucher
- Monitoring der Energieverbräuche

# Netto Null: Der BGZ-Weg

## Betriebsenergie Bachwiesen

**Produktion: 181'180 kWh**

**Verbrauch: 193'454 kWh**

**Eigenversorgung: 93 %**







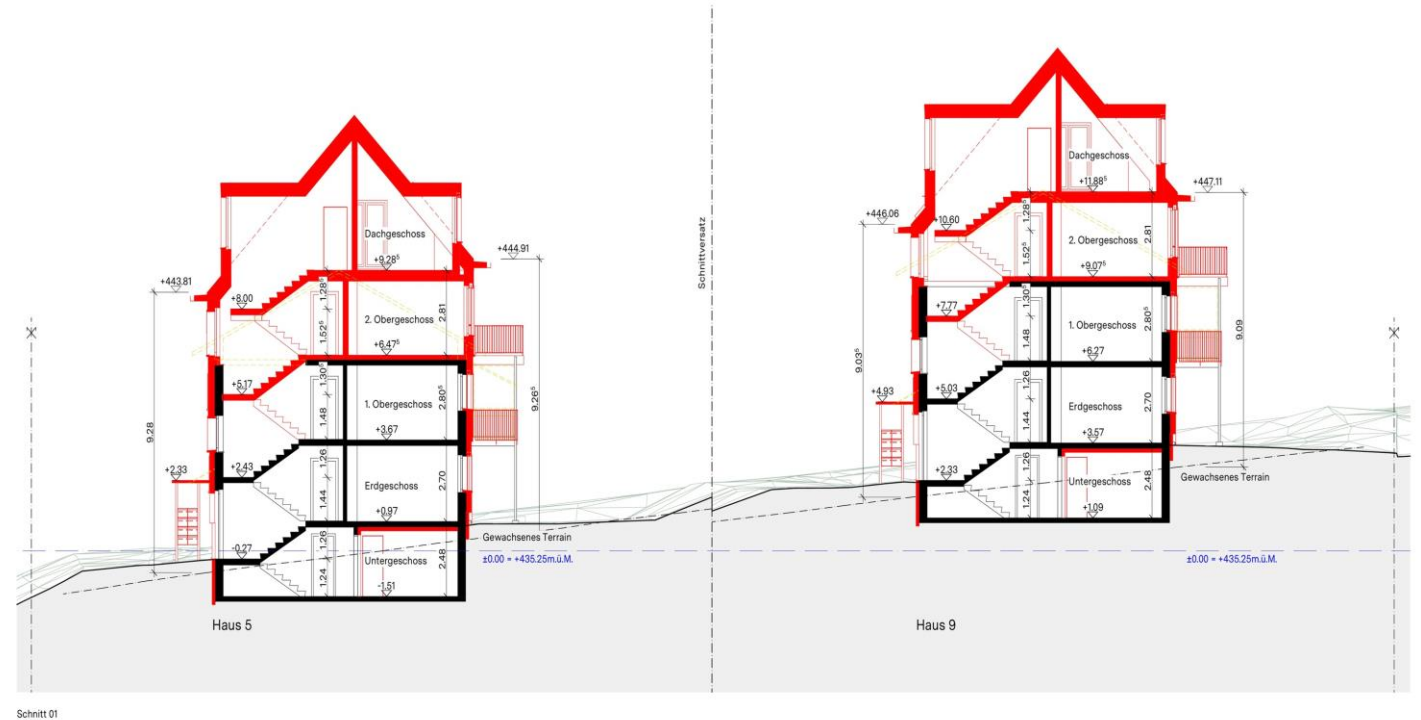
## Erstellungsenergie

- **Weiterverwendung der bestehenden Bausubstanz**
- Kompaktheit: Hüllfaktor  $< 0.9$  (best practice = 0.77)
- Einsatz nachwachsender Materialien (Holz / ....)
- Maximal nur ein Untergeschoss
- Einsatz optimierter Zementsorten
- Reuse / Recycling
- SIA-Normen in Frage stellen?

# Netto Null: Der BGZ-Weg

## Erstellungsenergie Pilot Bockhorn 5 - 7

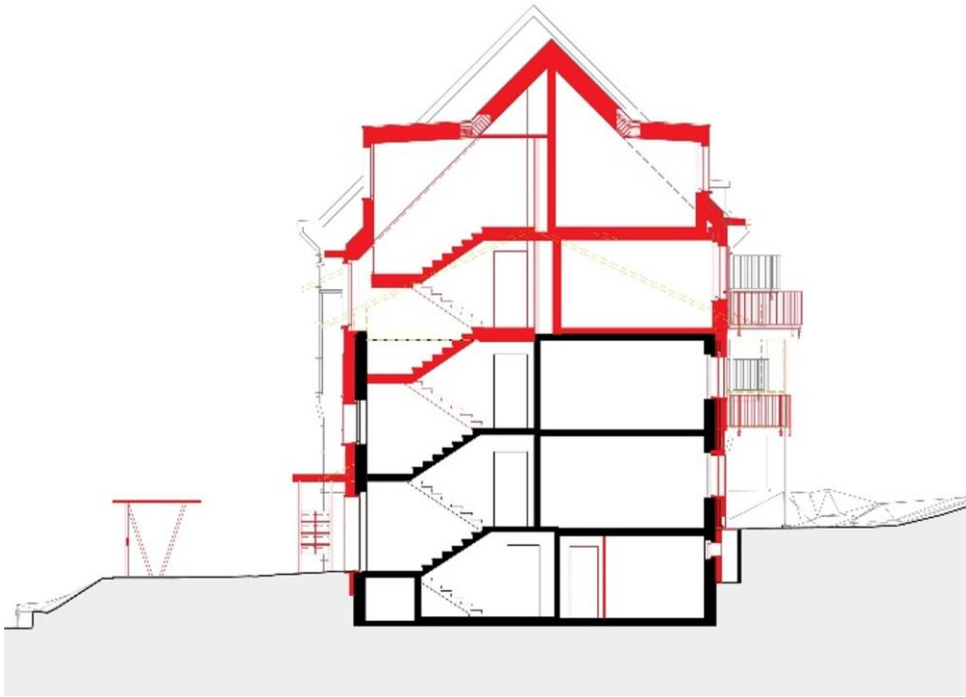
- Kein Abbruch
- Bestehende Substanz und graue Energie nutzen
- Eingriffstiefe
- Baueingabe
- 2 Etagen Aufstockung
- Verdoppelung der Wohnfläche



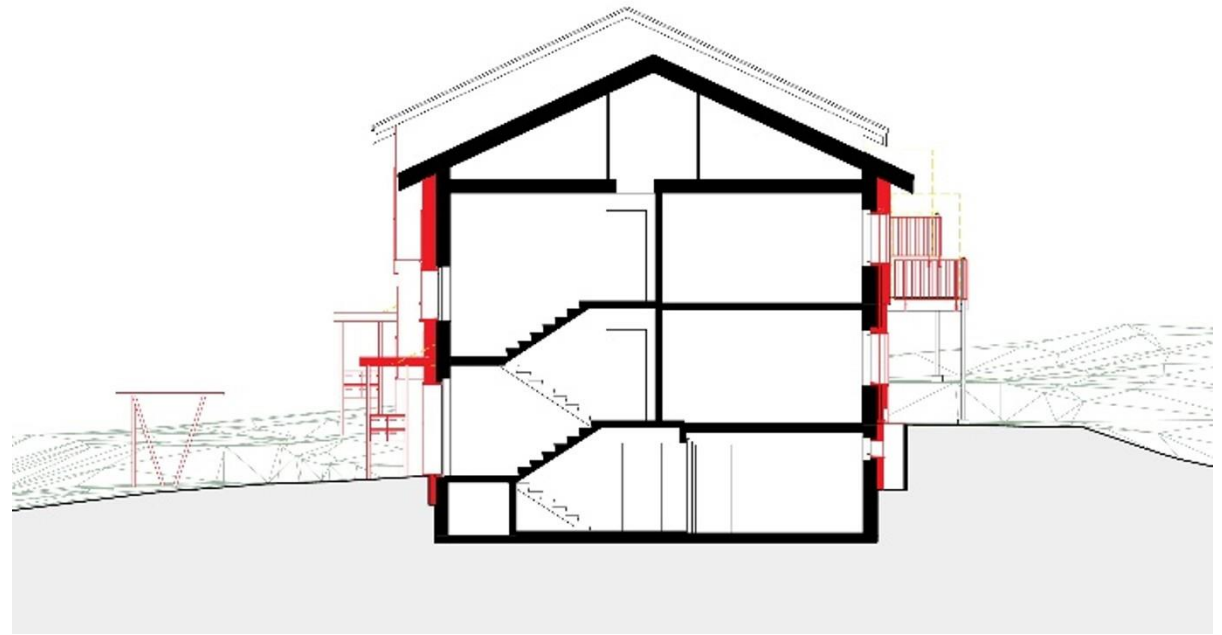
# Netto Null: Der BGZ-Weg

Erstellungsenergie

Pilot Bockhorn: Abänderungseingabe



Haus 5 + 7



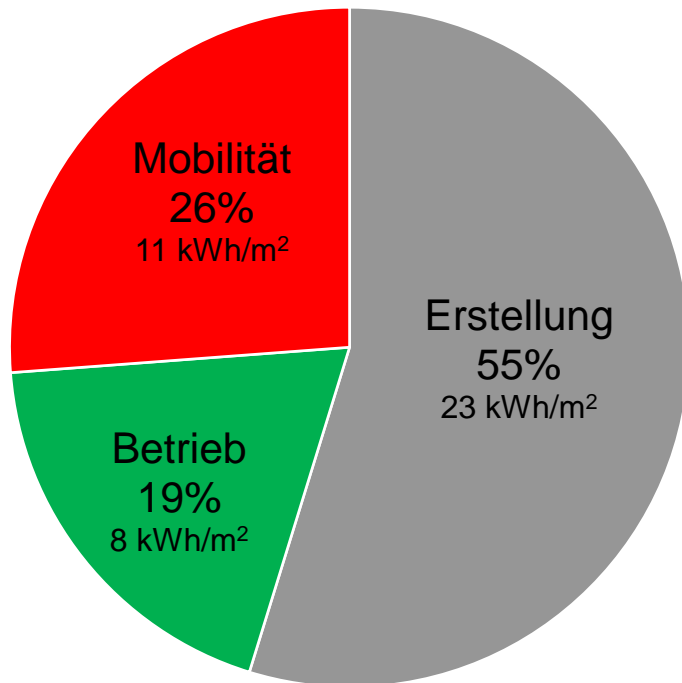
Haus 9 + 11

# Netto Null: Der BGZ-Weg

**Erstellungsenergie**  
**Wirtschaftlichkeit**  
**Pilot Bockhorn 5 – 7**  
**und 9 – 11**

	Sanierung	Aufstockung
Investition absolut	1.9 Mio. CHF	5.0 Mio. CHF
Investition pro Wohnung	237`500 CHF	357`140 CHF
Mietzins pro m <sup>2</sup>	215 CHF/m <sup>2</sup>	290 CHF/m <sup>2</sup>

**Beispiel Mietzins nach Sanierung:**  
**3 Zi-Wohnung 66.1 m<sup>2</sup> 1200.-**



## Energieverteilung Nachhaltigkeit Instandhaltung

Primäre Energie: 42 kWh/m²

Stromüberschuss: + 40'466 kWh

CO<sub>2</sub> Emission: 8.8 kg CO<sub>2</sub>/m²

Das Haus 9/11 ist das erste **energiepositive** Haus der BGZ!



## Mobilität

- Minimal mögliche Anzahl Parkplätze bauen
- Öffentlicher Verkehr am Standort
- Mobilitätskonzepte
- Carsharing (Siedlungsangebot)
- Einkaufsmöglichkeiten vor Ort
- ÖV-Abo anstelle PP in Garage
- Bereitstellung Ladesteckdosen (< 3.6 kW je PP)



- Wirtschaftlich: hoch interessant
- Ökologisch: Klimaneutralität durch Neubau nicht erreichbar
- BGZ-Weg: Pilotprojekt Bockhorn bestätigt – wir werden weiter aufstocken

Besten Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit

 bgi zurlinden

# Mit Verbundenheit zu Netto-Null

Wie die FGZ räumliche Nähe zur Reduktion der CO<sub>2</sub>-Emissionen nutzt

**Daniela Ziswiler**

Bereichsleiterin Bauten und Aussenraum

Stv. Geschäftsführerin



• 5.12.2025









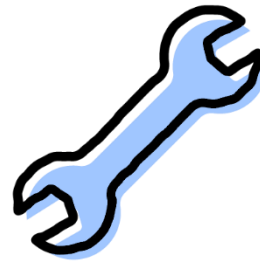


# Nachhaltigkeitsstrategie

Mit der Nachhaltigkeitsstrategie stellt der Vorstand der Verwaltung ein wichtiges Werkzeug zur Verfügung, um eine nachhaltige FGZ zu ermöglichen.

## Die Verwaltung ...

- ... weiss, was wichtig ist
- ... hat klare Zielvorgaben
- ... hat einen ausgearbeiteten Plan für eine feste Zeitperiode
- ... informiert Vorstand und Mitglieder regelmässig

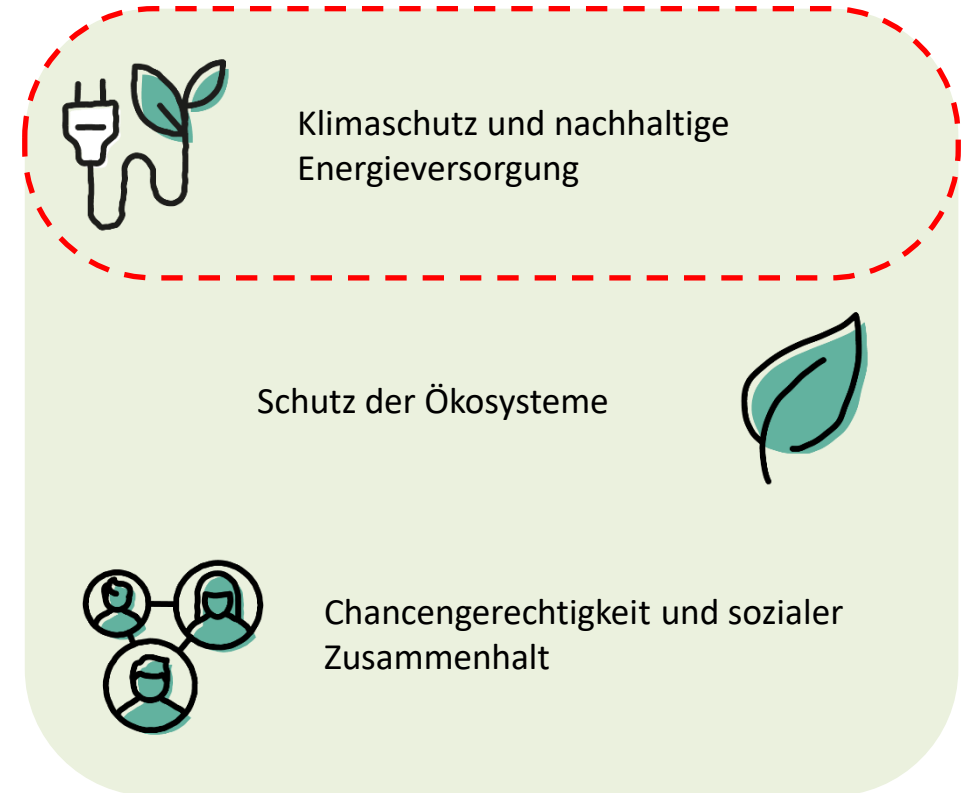


## Dies ermöglicht ...

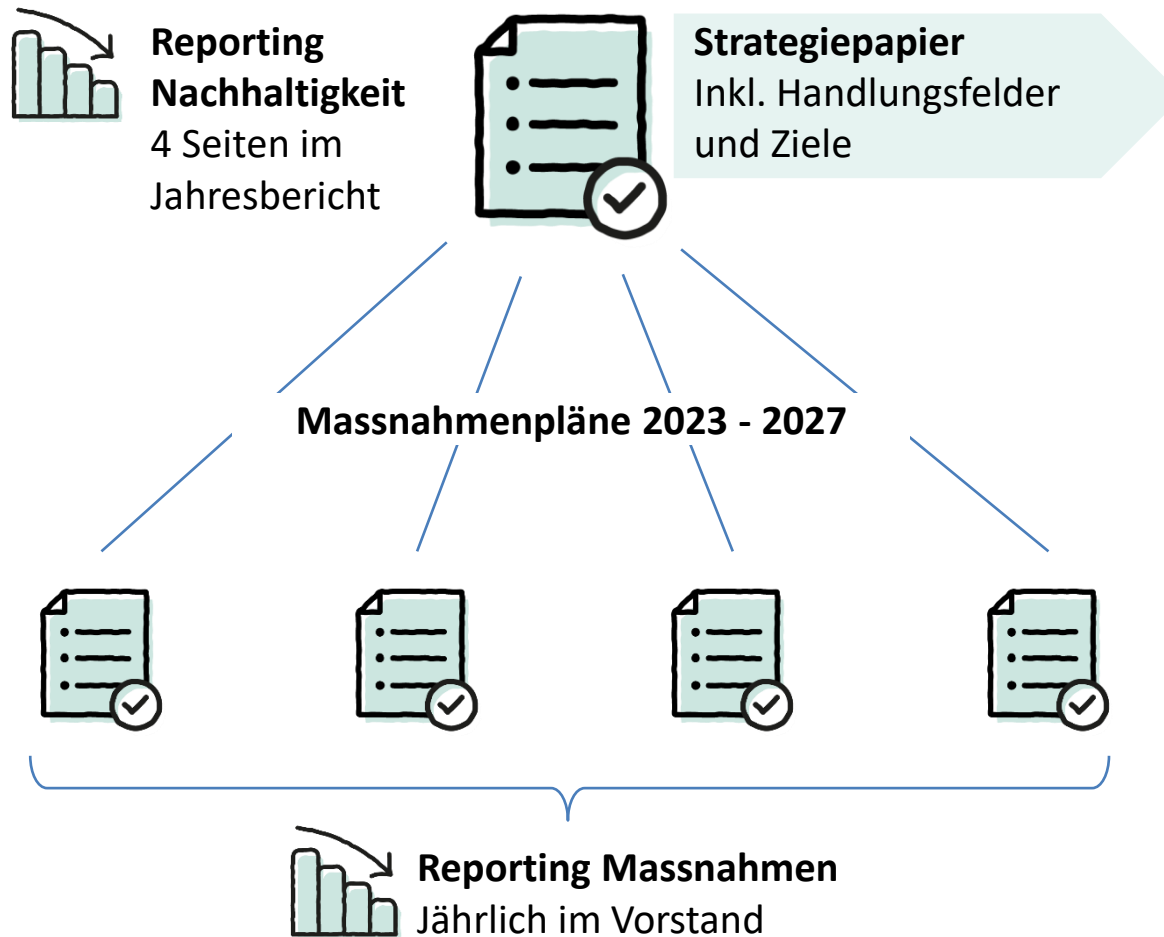
- ... Planungssicherheit für langfristige Projekte
- ... zielgerichtete operative Umsetzung von Massnahmen und Projekten
- ... einen sinnvollen Einsatz der Ressourcen, wo sie am meisten bringen
- ... Transparenz und informierte Mitglieder



# Nachhaltigkeitsstrategie



# Nachhaltigkeitsstrategie

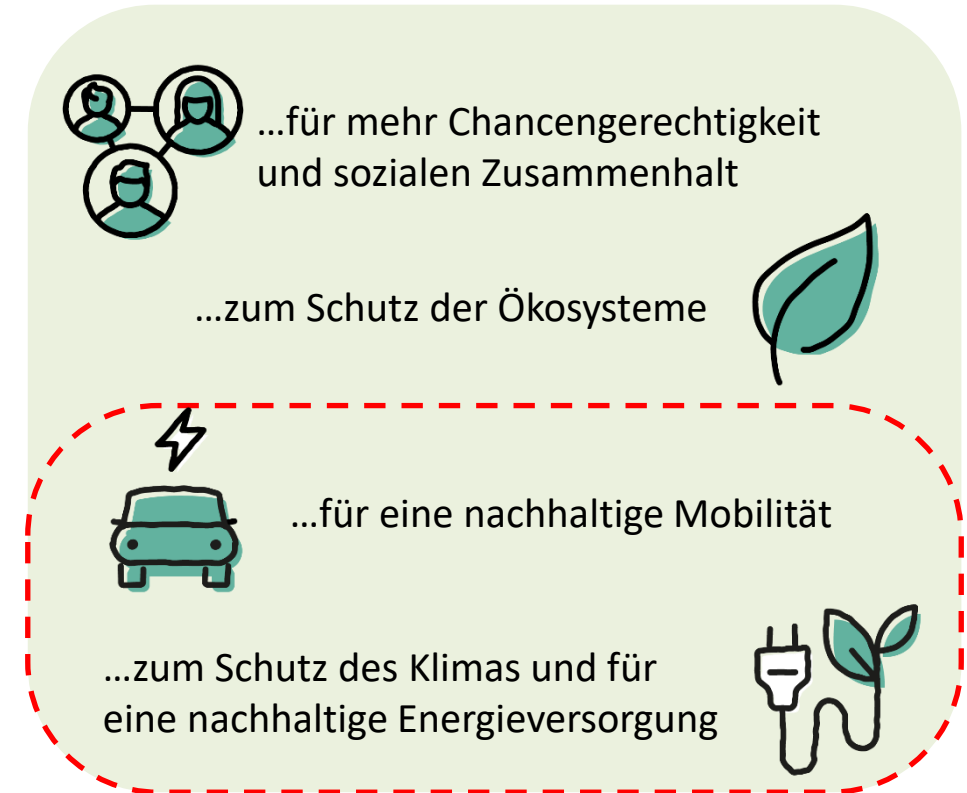
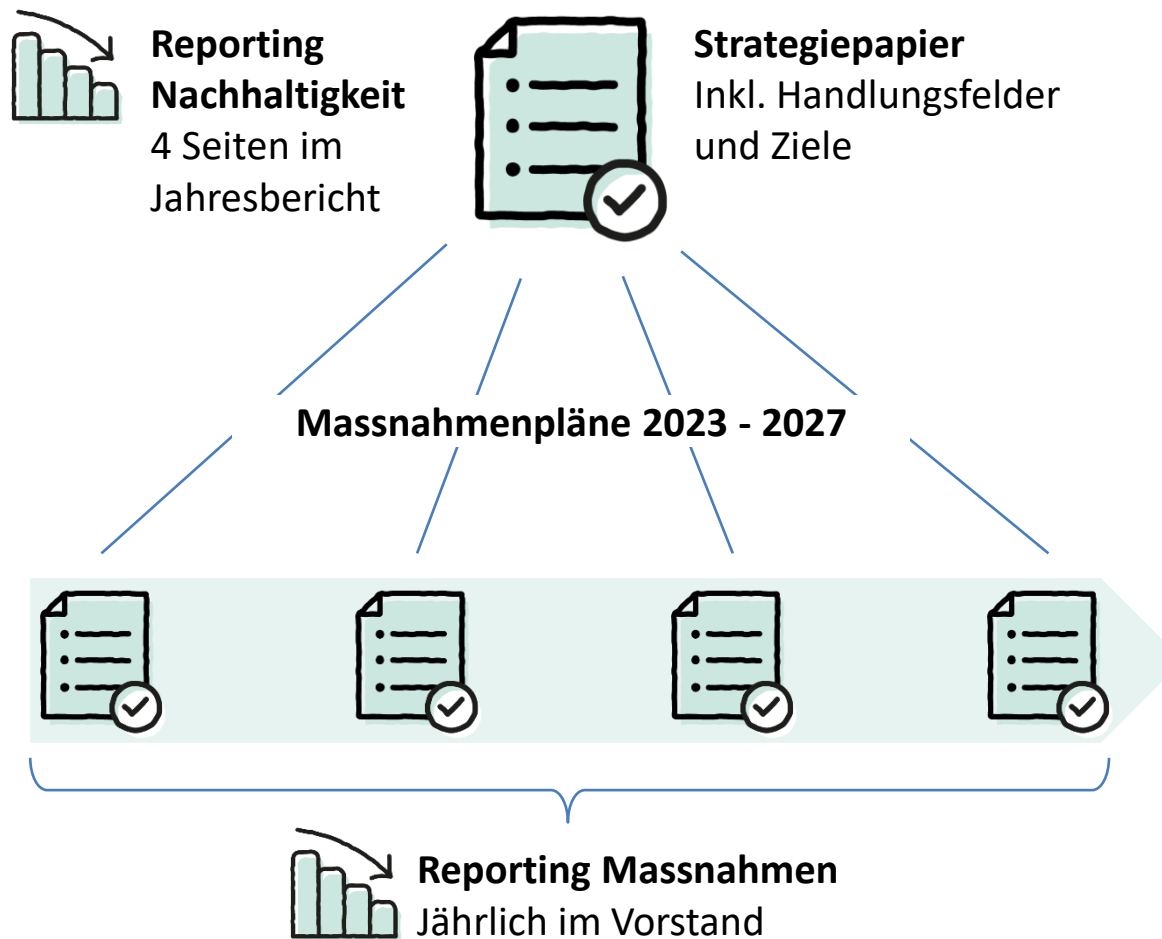


Klimaschutz und nachhaltige  
Energieversorgung

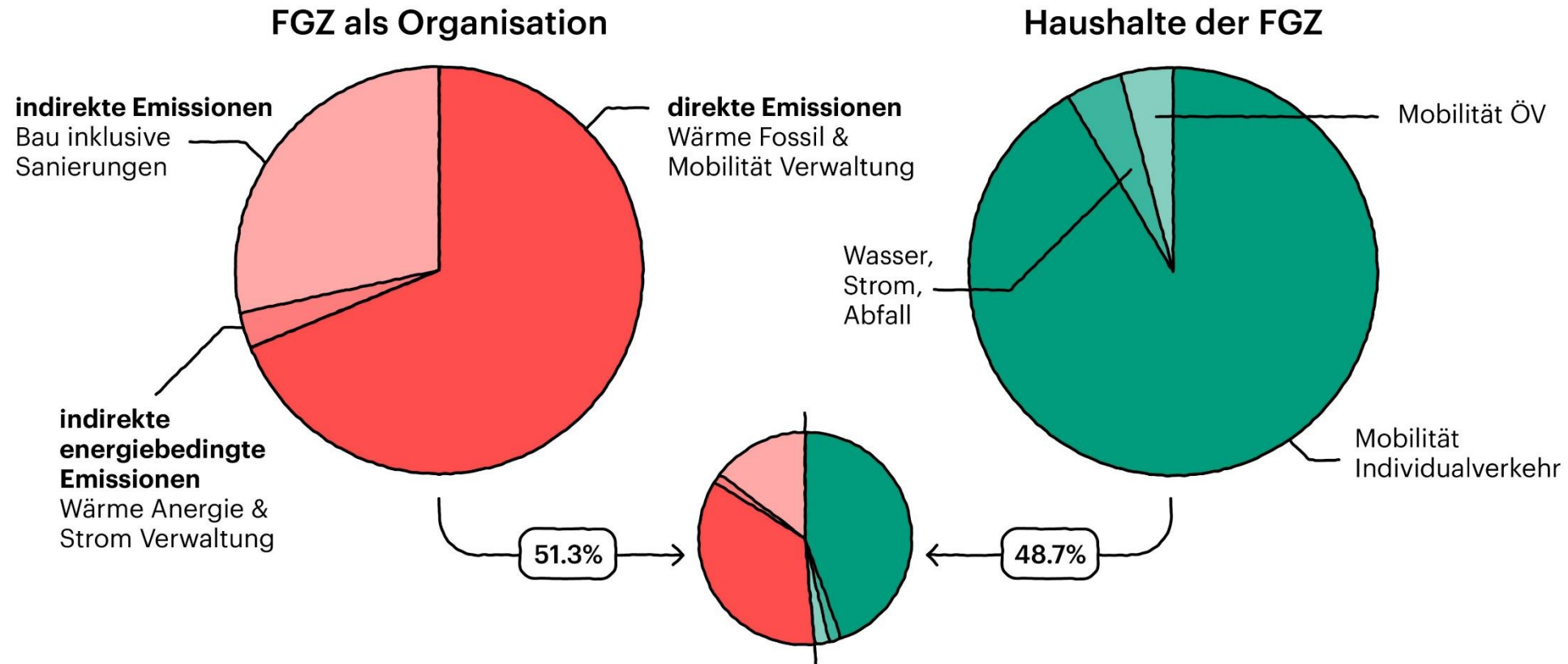
## Ziele

- ✓ **Netto Null bis 2040**
- ✓ **Minus 1/3 Wärmeenergieverbrauch bis 2050**
- ✓ Graue Energie im Bau minimieren
- ✓ Stabilisierung der Anzahl Personenwagen
- ✓ 6 GWh erneuerbare Energie erzeugen bis 2040
- ✓ **Kosten und Risiken reduzieren**

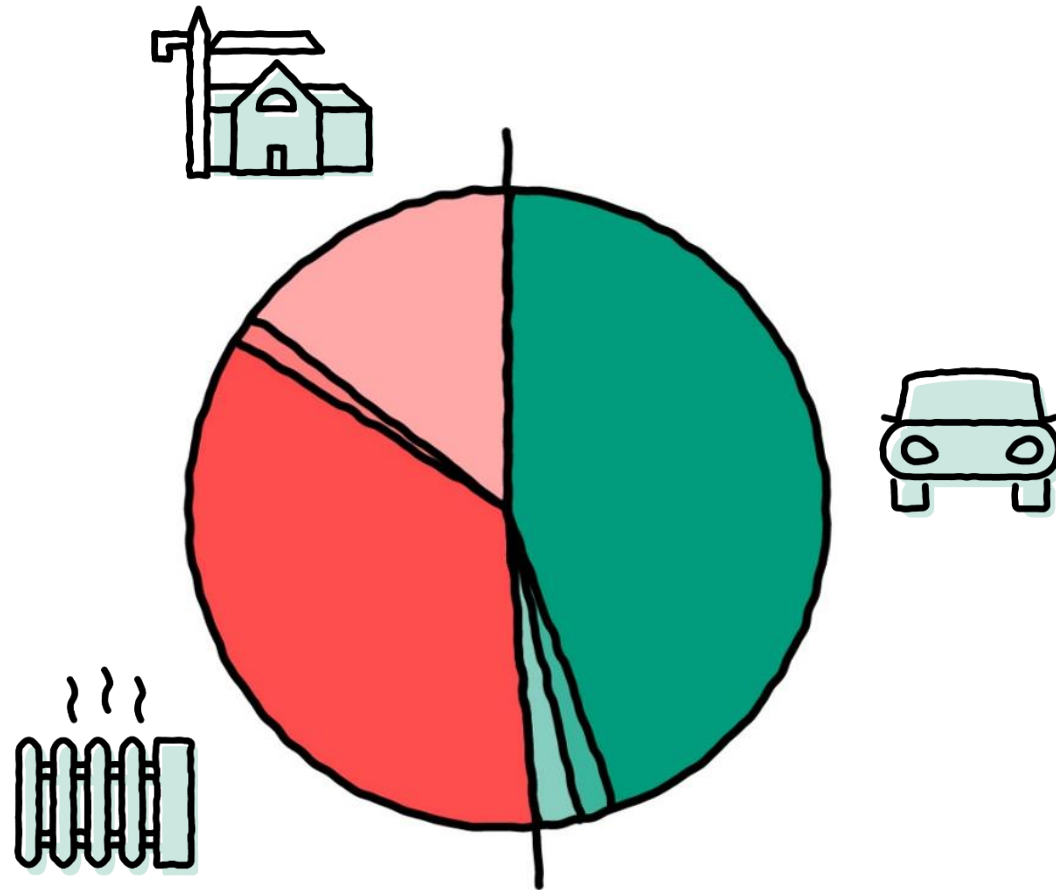
# Nachhaltigkeitsstrategie



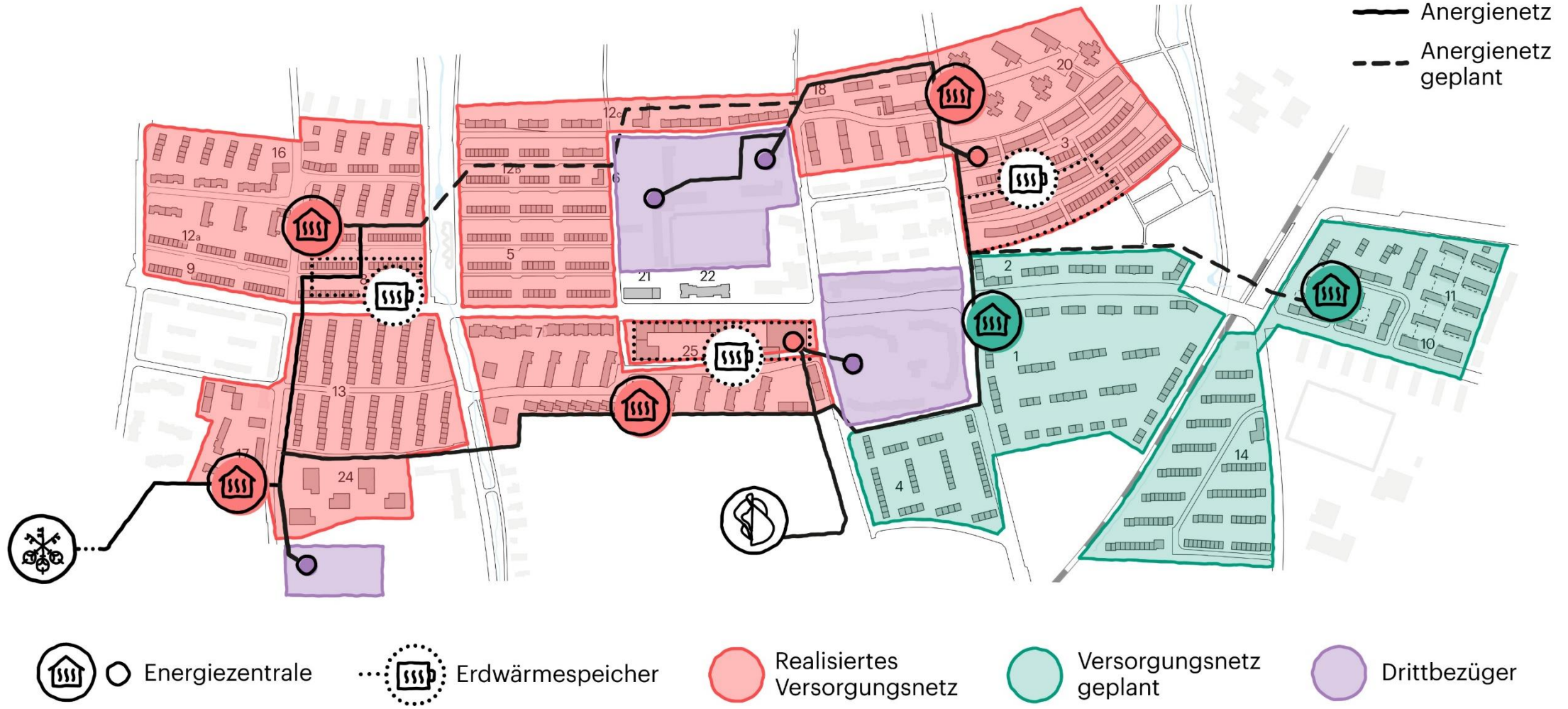
# Ökobilanz FGZ 2020



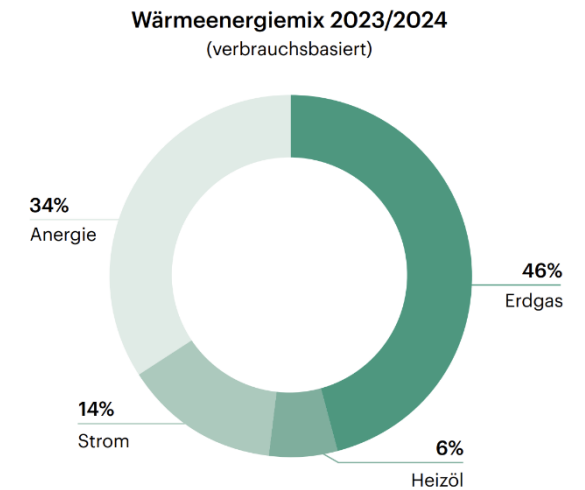
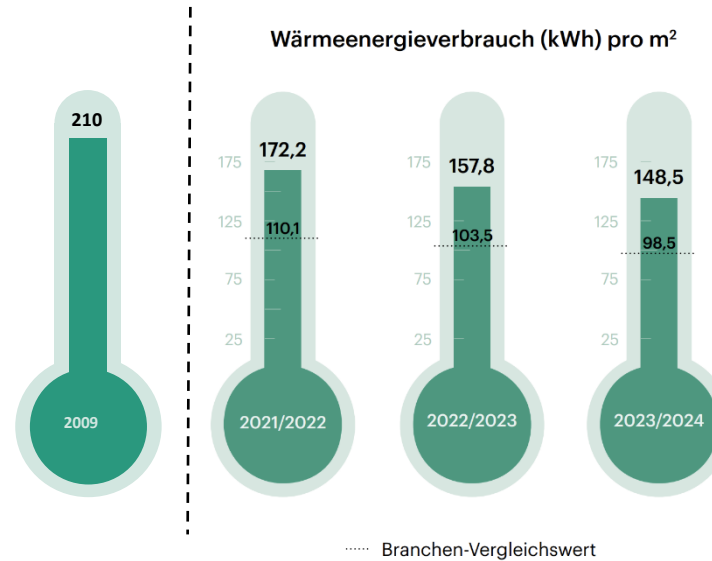
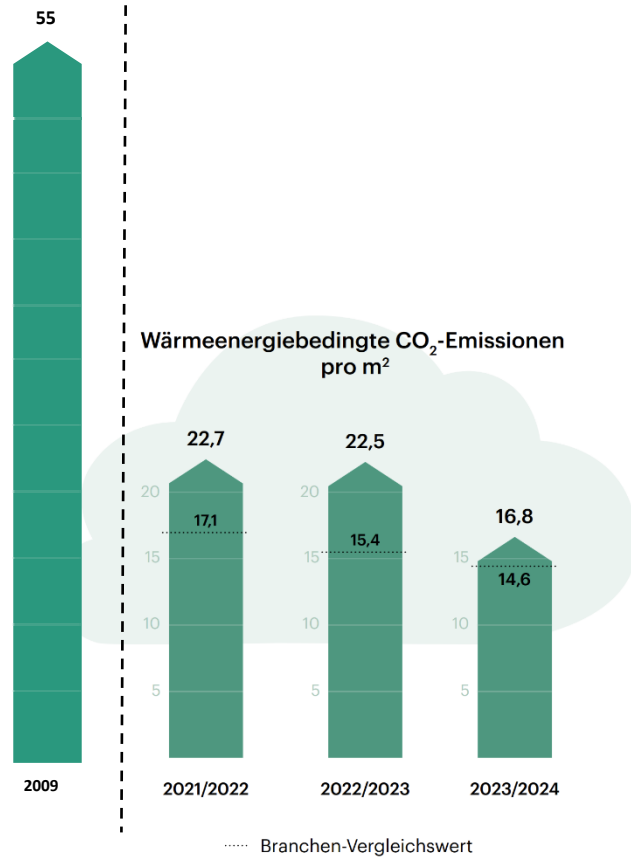
# Netto Null – so machen wir es!



# Anergienetz der FGZ

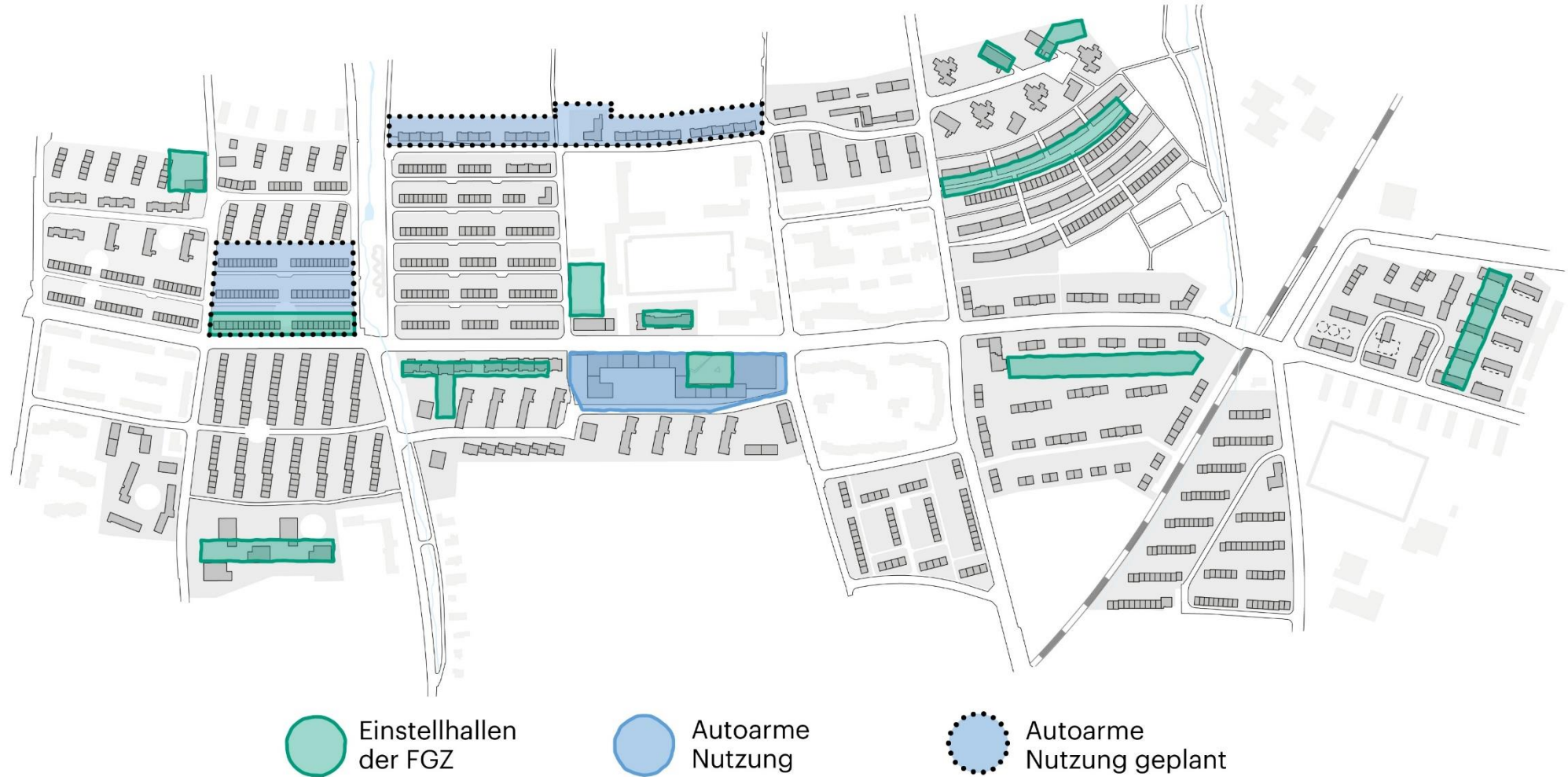


# Erfolgsmessung / Reporting CO<sub>2</sub> & Energie

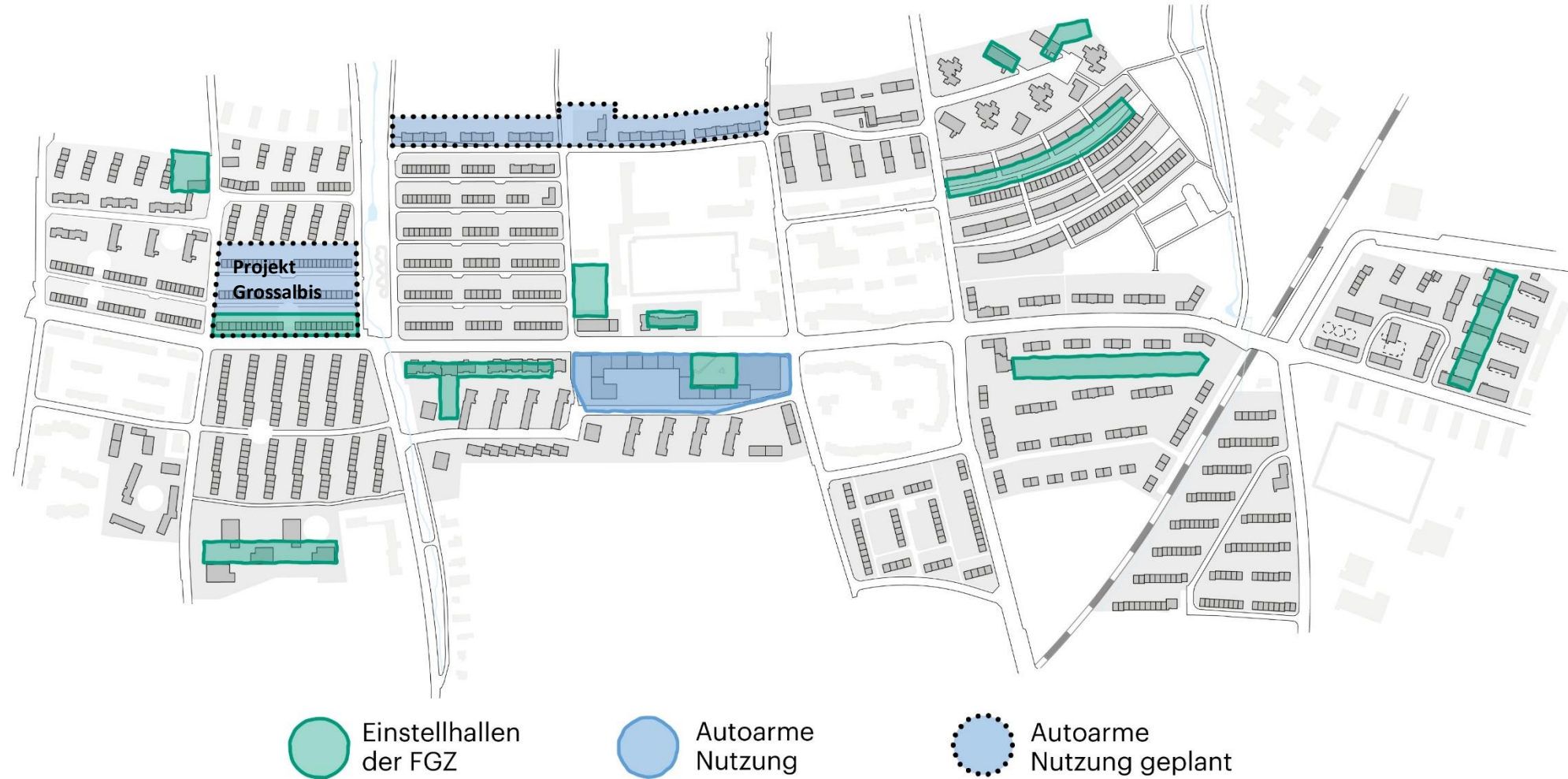




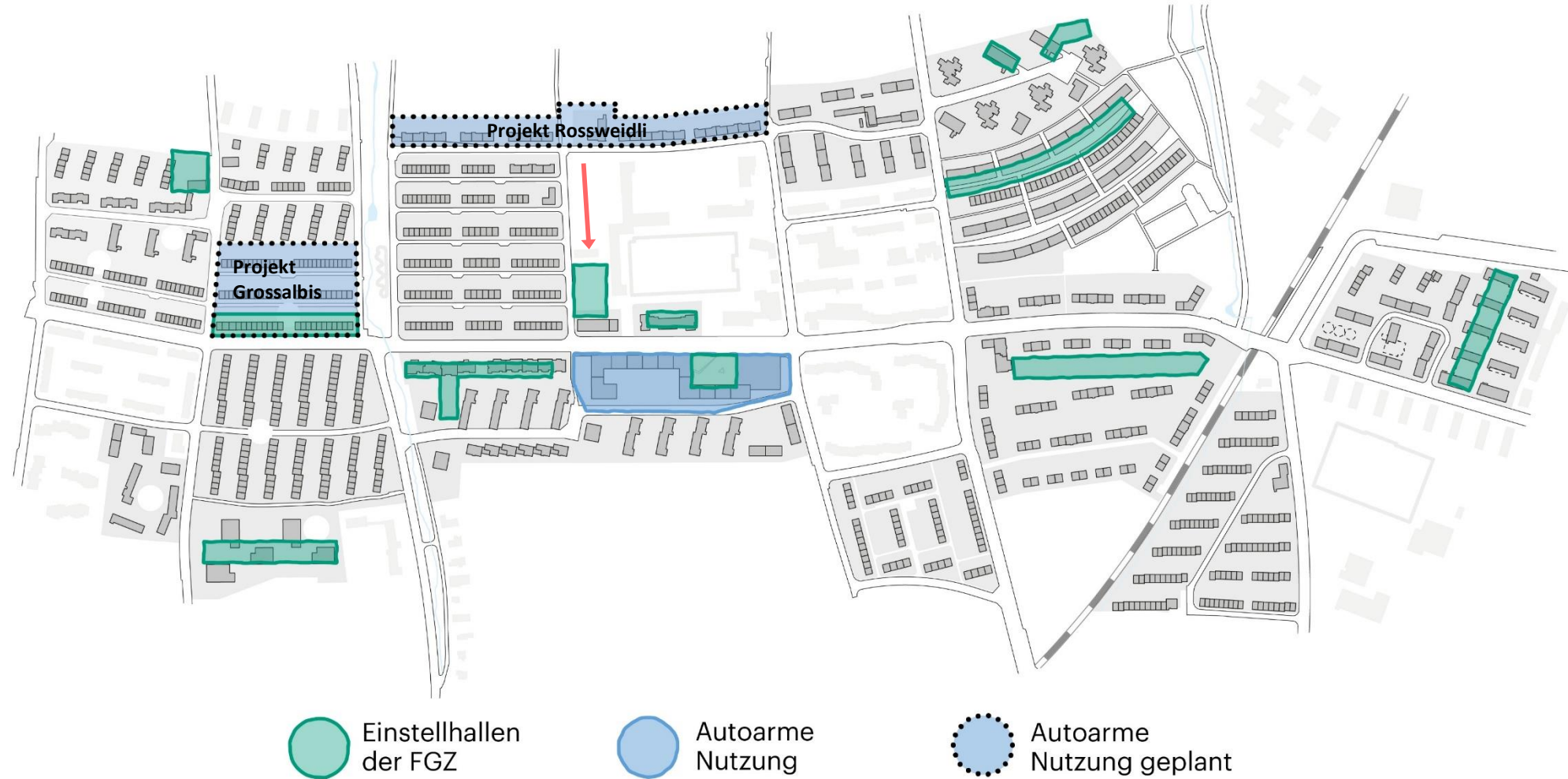
# Motorisierter Individualverkehr & graue Energie



# Motorisierter Individualverkehr & graue Energie



# Motorisierter Individualverkehr & graue Energie







Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



# PAUSE.

Code: **2559 6410**



# **Instrumente**

**Michael Metzger, MBGZ und Diego  
Sigrist, Scandens**

**Beni Rohrbach, Büro Rohrbach**

**Martin Kärcher, SNBS**



# Digitale Tools zur Strategieentwicklung




Vom Ist-Zustand zum Absenkepfad:  
Datenbasierte Strategieentwicklung am Beispiel der MBGZ

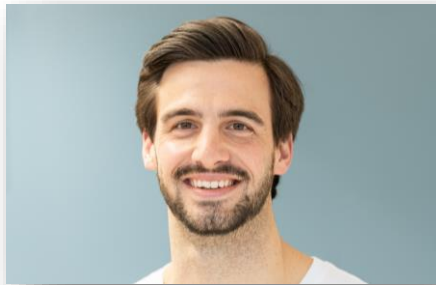


**Michael Metzger**

Vorstand  
Mieter-Baugenossenschaft Zürich


 [mbgz.ch](https://mbgz.ch)

 [michael.metzger@mbgz.ch](mailto:michael.metzger@mbgz.ch)



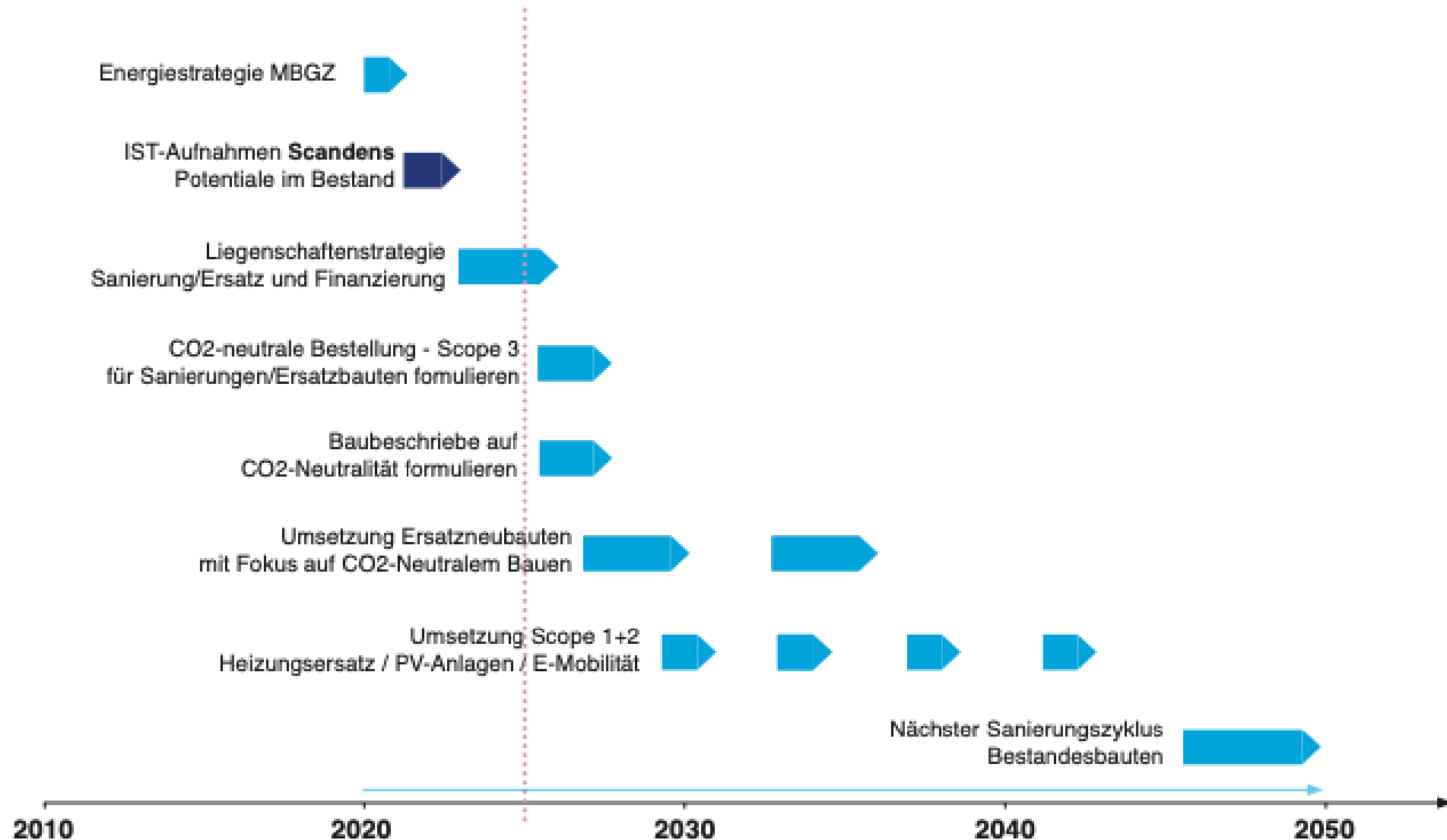
**Diego Sigrist**

Co-Founder & CEO  
Scandens AG

 [scandens.ch](https://scandens.ch)

 [diego@scandens.ch](mailto:diego@scandens.ch)

# Roadmap: MBGZ – Strategie zu Netto-Null



# Kontext & Problemstellung

**Ausgangslage:** Klimaschutzziel Netto-Null bis 2050

**Kernfrage:** Wie beginnen – Scandens-Tool: Vom Ziel zur konkreten Umsetzungsstrategie?

## Herausforderungen

- Komplexität bei Bestandsportfolios: Unterschiedliche Baujahre, Zustände, Prioritäten
- Typische Hürden: Fehlende Datengrundlage, Unsicherheit bei Priorisierung
- Zielkonflikt: Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit, bezahlbarer Wohnraum

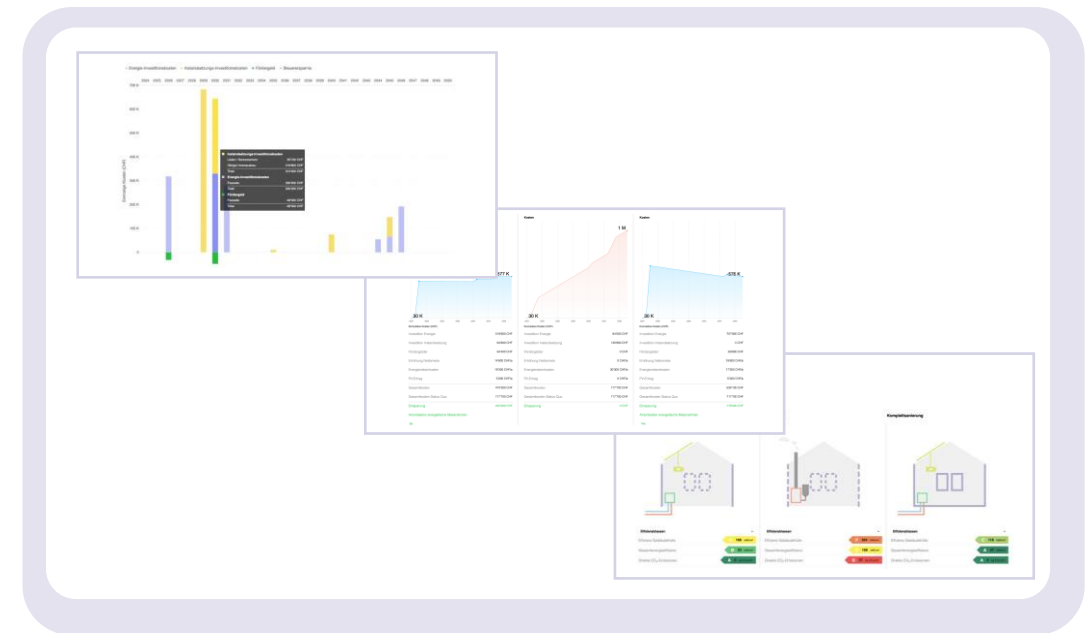
# Vorgehen Scandens

## 1 Digitale Erfassung Ist-Zustand



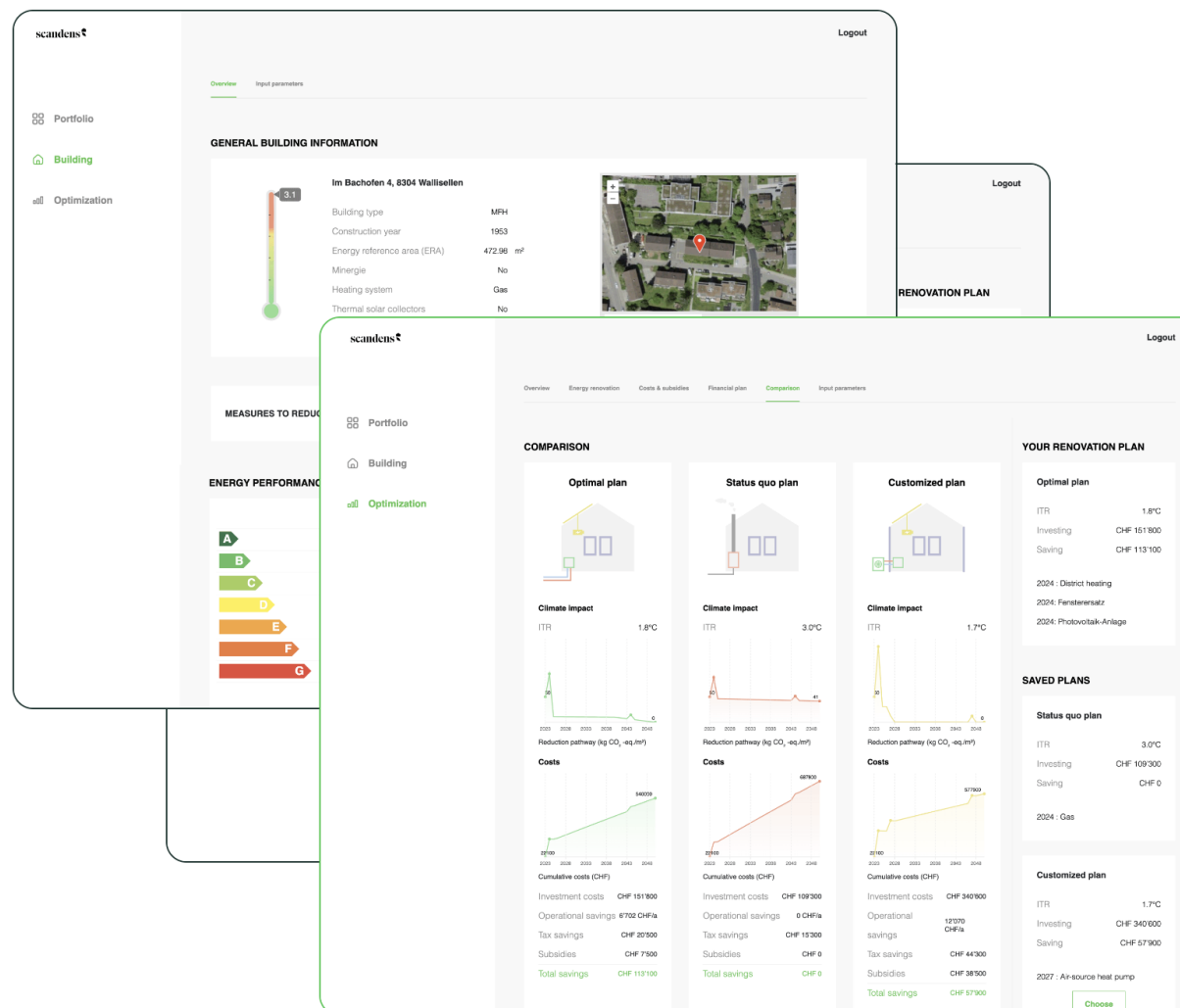
- ✓ Datenerfassung und –anreicherung
- ✓ Erstellung und Kalibrierung der digitalen Zwillinge (inkl. 3D-Modellierung)
- ✓ Energetische, CO<sub>2</sub>-technische und bauliche Bewertung

## 2 Strategieentwicklung



- ✓ Modellierung verschiedener Instandsetzungs- und Sanierungspläne
- ✓ Bewertung nach Effizienzklassen, CO<sub>2</sub>-Emissionen und Wirtschaftlichkeit
- ✓ Prüfung der technischen und rechtlichen Machbarkeit von Heizsystemen, Gebäudehülle-Massnahmen und Solaranlagen

# Resultate: Tool-Einblick



# Resultate: aus dem Jahresbericht 2023 der MBGZ

## Energiestrategie

### Für eine nachhaltige Bewirtschaftung unserer Genossenschaft

Im vergangenen Jahr haben unsere externen Energieberater von s3 GmbH mit dem Scandens-Tool für Sanierungsplanungen den Ist-Zustand unserer Liegenschaften abgebildet und künftige Optimierungsszenarien für eine nachhaltige Umgestaltung berechnet. Mit der Nachhaltigkeit im Fokus steht damit eine Diskussionsgrundlage für künftige bauliche Massnahmen zur Verfügung. So kann das Klimaschutzziel Netto-Null bis 2050 schrittweise erreicht werden.

Nachfolgend eine Zusammenfassung der Resultate der Gesamtgenossenschaft und der potenziellen Massnahmen bezüglich der einzelnen Siedlungen. Vereinfacht wurde das Szenario «Fortführung der Liegenschaften» für alle Siedlungen abgebildet:

**80%** der Klimaziele des Bundes mit vorgeschlagenen Massnahmen eingehalten.

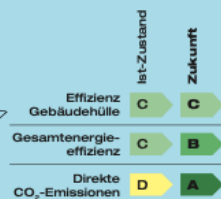
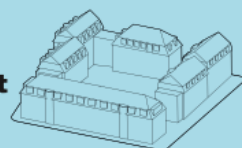
**Keine** fossilen Brennstoffe mehr zu Heizzwecken.

**98%** der Dachflächen können zur Installation von PV-Anlagen ausgeschöpft werden.

Sanierungsplan bis 2050 und seine Investitionen:

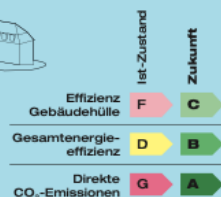
### Im Eisernen Zeit

Von Gasheizung zu Fernwärme, Photovoltaik-Anlage  
CHF 850 000–1050 000



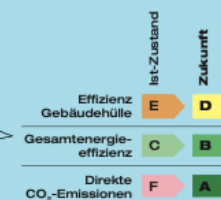
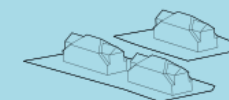
### Mutschellenstrasse/ Effingerstrasse

Von Gasheizung zu Erdsonden-Wärmepumpe, zum Teil Dachbodenisolation, Photovoltaik-Anlage  
CHF 1100 000–1350 000



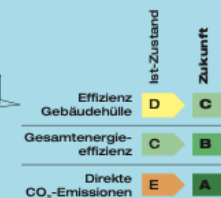
## Balberstrasse

Von Gasheizung zu Erdsonden-Wärmepumpe, Dachboden- und Kellerdeckenisolation, Photovoltaik-Anlage  
CHF 750 000–950 000



## Rieterstrasse

Von Gasheizung zu Erdsonden-Wärmepumpe, Dachboden- und Kellerdeckenisolation, grösstenteils Photovoltaik-Anlage  
CHF 1400 000–1700 000



## Rotbuchstrasse

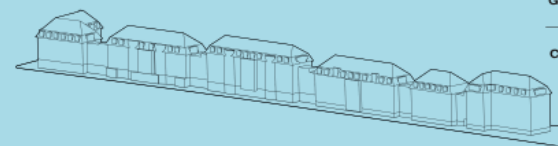
(Szenario Ersatzneubau wird weiterhin bevorzugt)

Von Gasheizung zu Fernwärme, Dachboden- und Kellerdeckenisolation, Photovoltaik-Anlage  
CHF 300 000–400 000



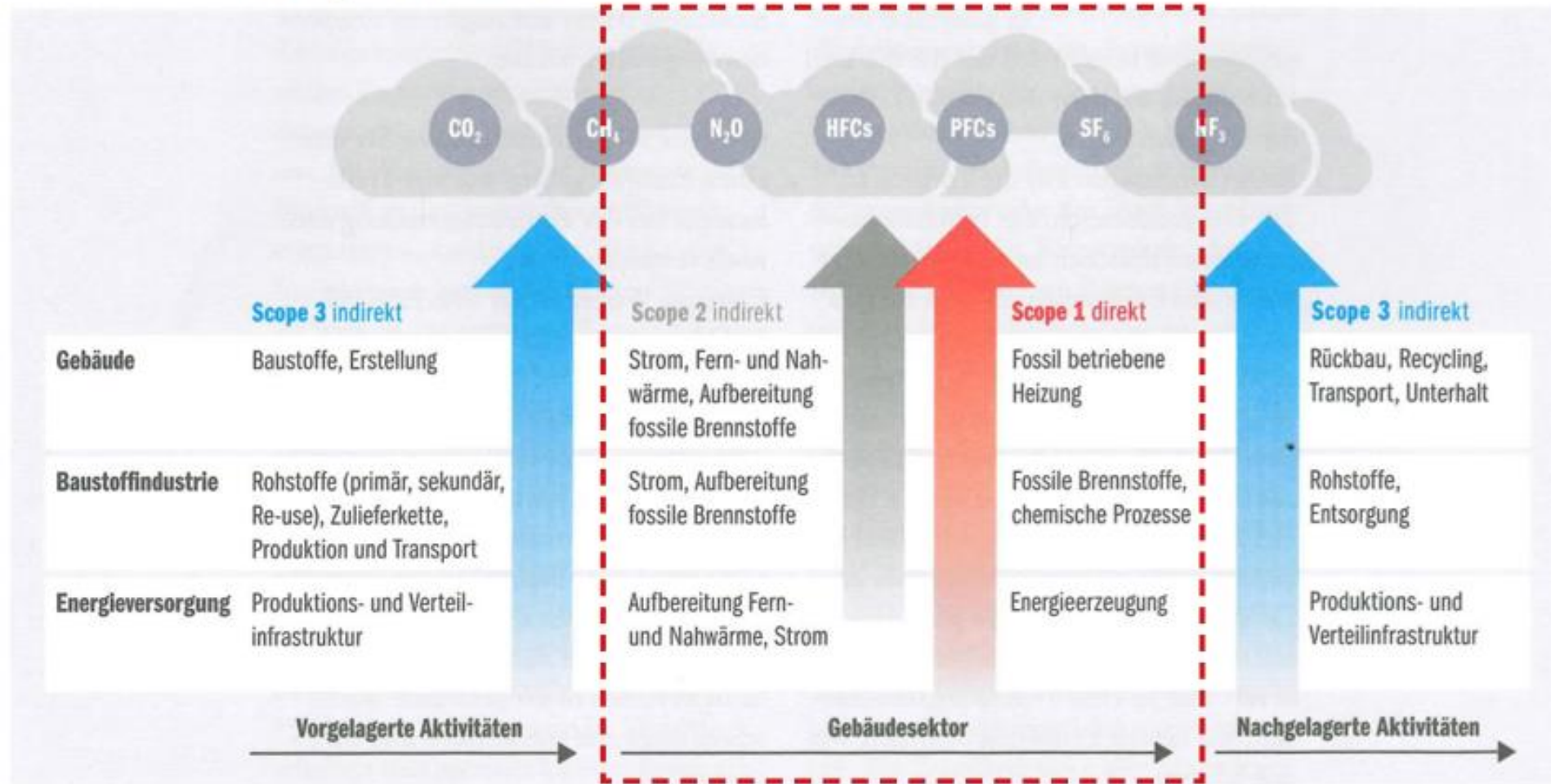
## Waffenplatzstrasse

Von Gasheizung zu Erdsonden-Wärmepumpe, Dachboden- und Kellerdeckenisolation, Photovoltaik-Anlage  
CHF 2200 000–2700 000





# Weitere Schritte – «Scope 3» indirekte Emmissionen



Scope 1&2 oft bereits im Griff

# Mehrwerte & Learnings

## **Für MBGZ konkret:**

- Schnelle, preisgünstige Übersicht über das eigene Portfolio
- Planungstool (Termine und Grobkosten) für Vorstand / Geschäftsstelle und Kommunikationsbasis für Genossenschafter\*innen
- Grundstein für Detailprüfungen / Implementation von «Indirekten Emmissionen»

## **Allgemein für Genossenschaften:**

- Verbindung Klimaziele mit Finanzplanung
- Schrittweiser, realisierbarer Pfad statt Überforderung
- Tolle Auswertungen und Sichtbarmachen der Grundstrategie auf eigenes Portfolio bezogen



**Nachhaltigkeitsmonitoring  
mehr als wohnen**

**Fachtagung gemeinnütziger  
Wohnungsbau  
2025**

5.12.25

**Baugenossenschaft  
mehr als wohnen**



## Aufbau und Ablauf vom Nachhaltigkeitsmonitoring

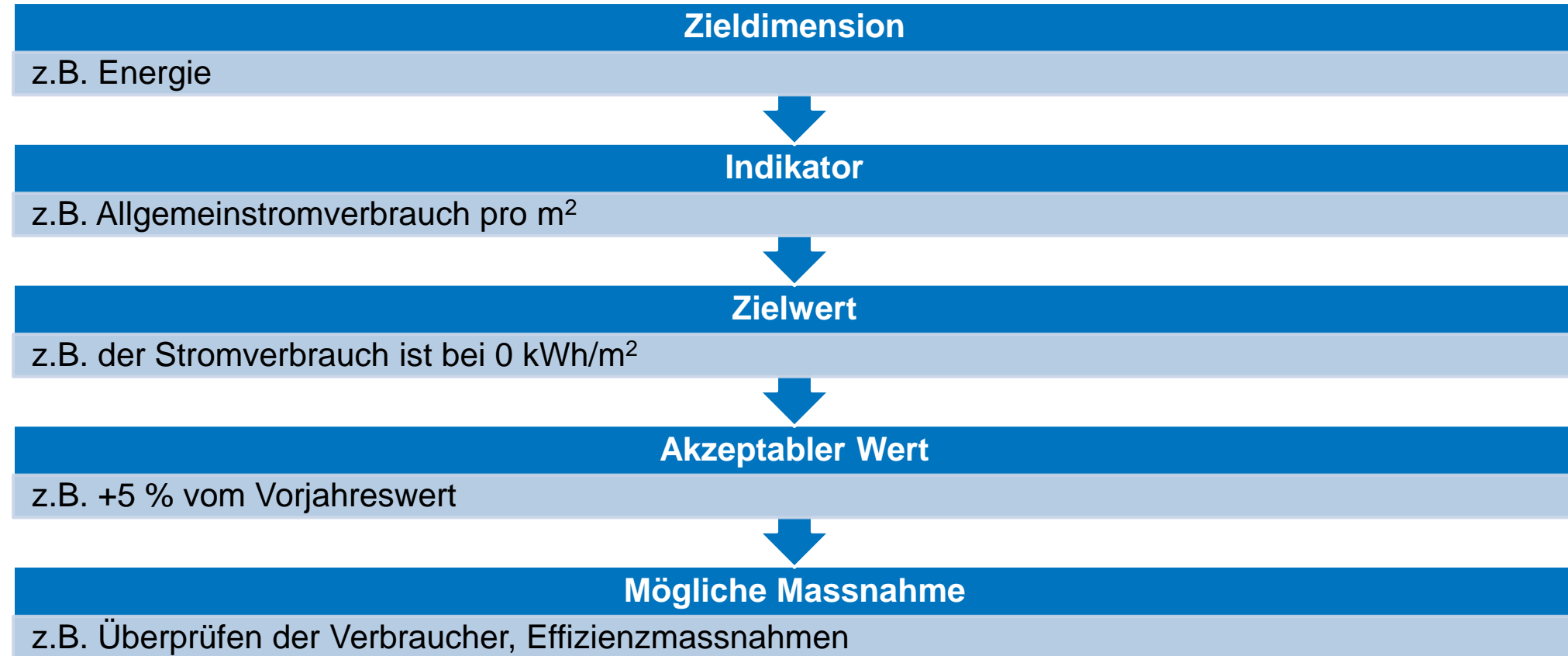
5.12.25

# Auswahl der Indikatoren

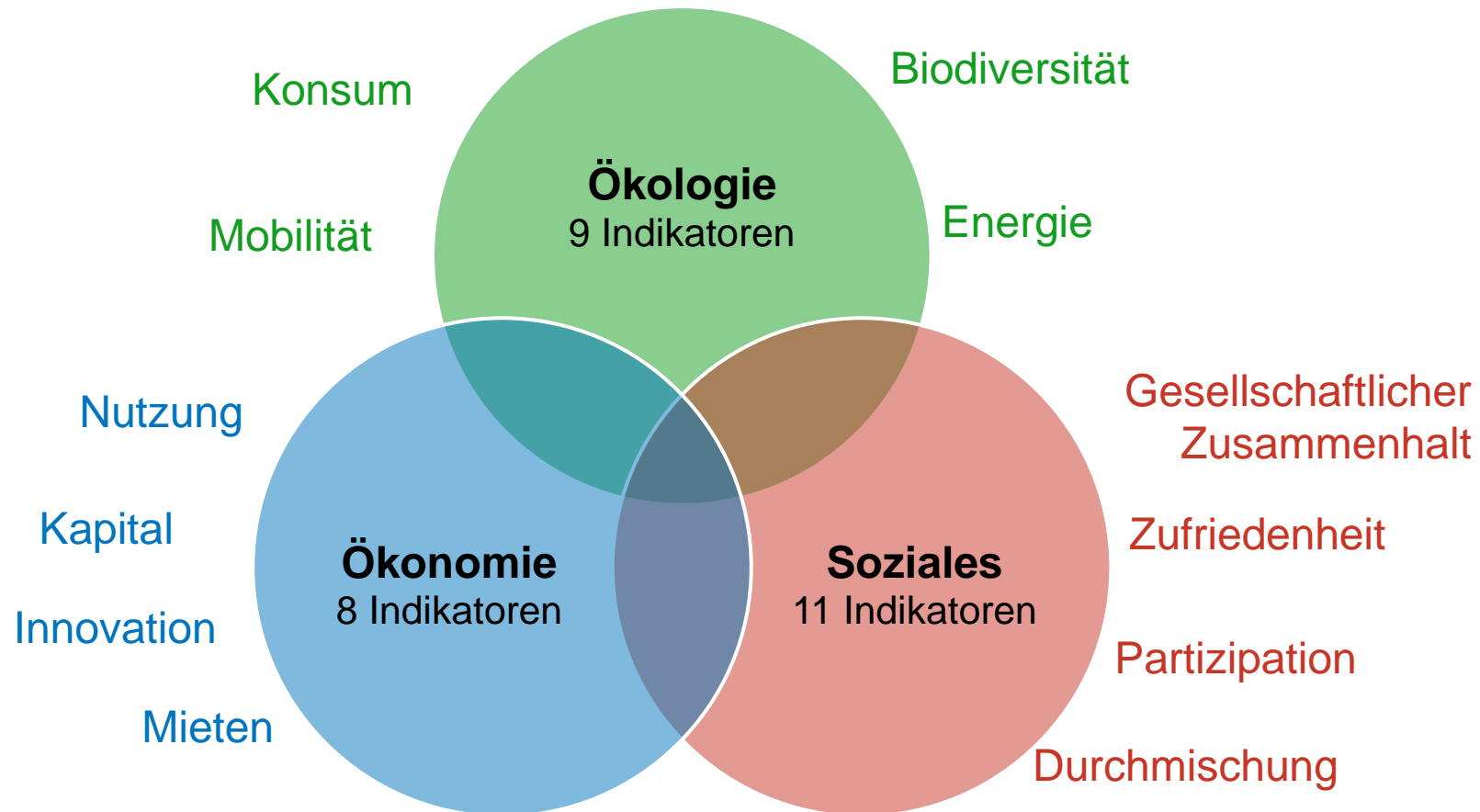




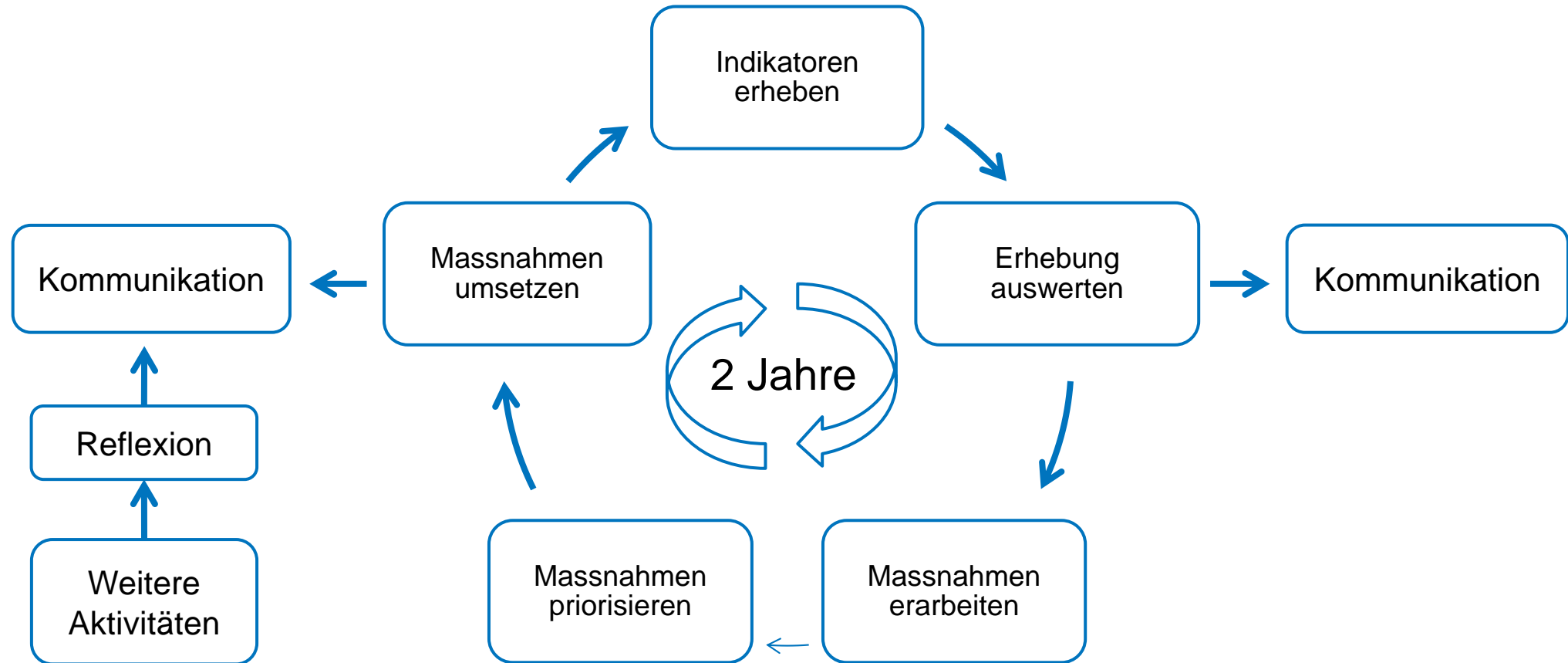
# Aufbau von Indikatoren



# Übersicht der Indikatoren



# Ablauf im Betrieb



5.12.25



# Auswertung Nachhaltigkeitsmonitoring 2024 **Hunziker** und **Hobelwerk** Areal

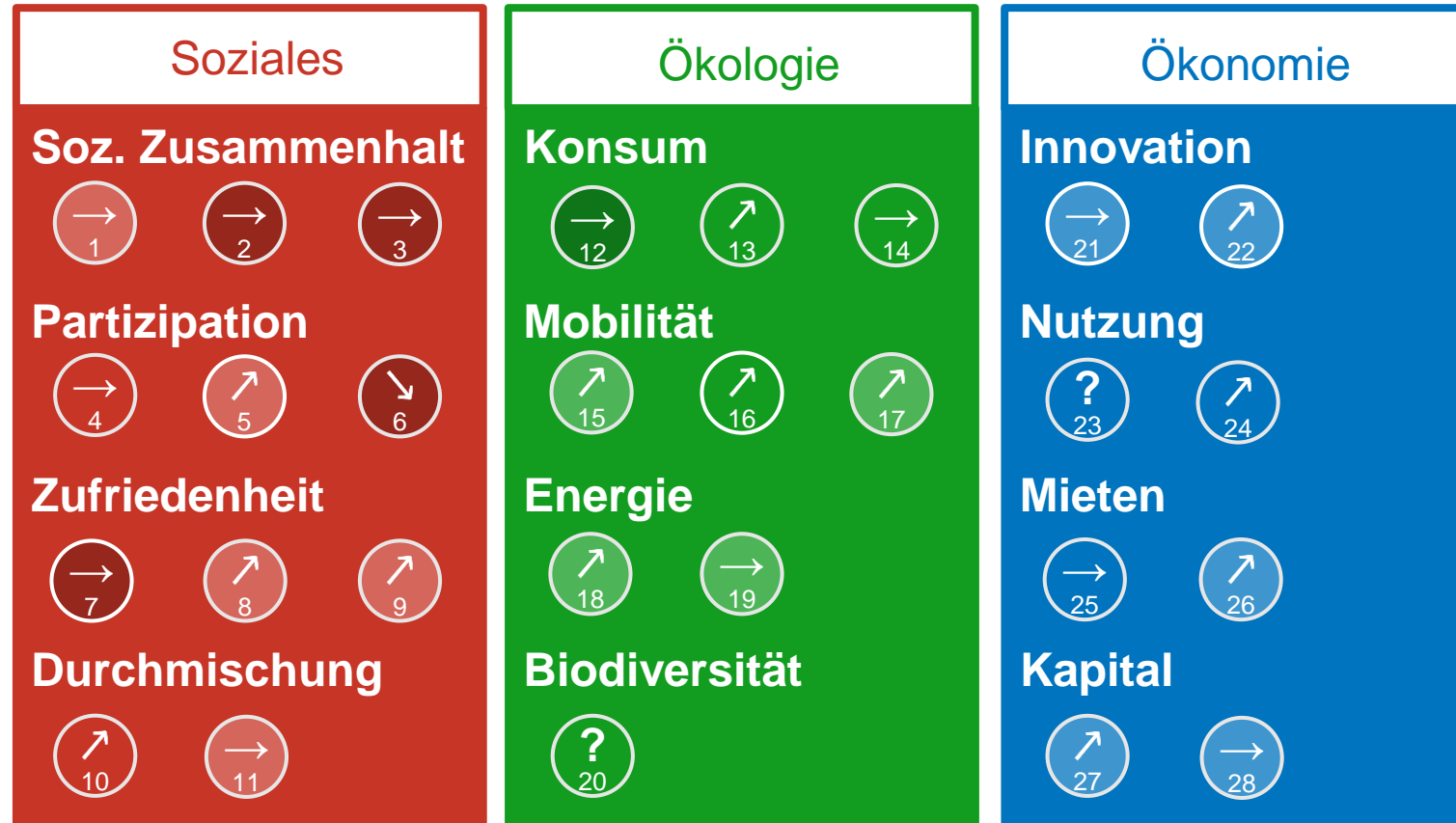
5.12.25

Baugenossenschaft  
mehr als wohnen



# Nachhaltigkeits-Dashboard Hunziker Areal

MEHR  
ALS  
WOHNEN



5.12.25

Baugenossenschaft  
mehr als wohnen

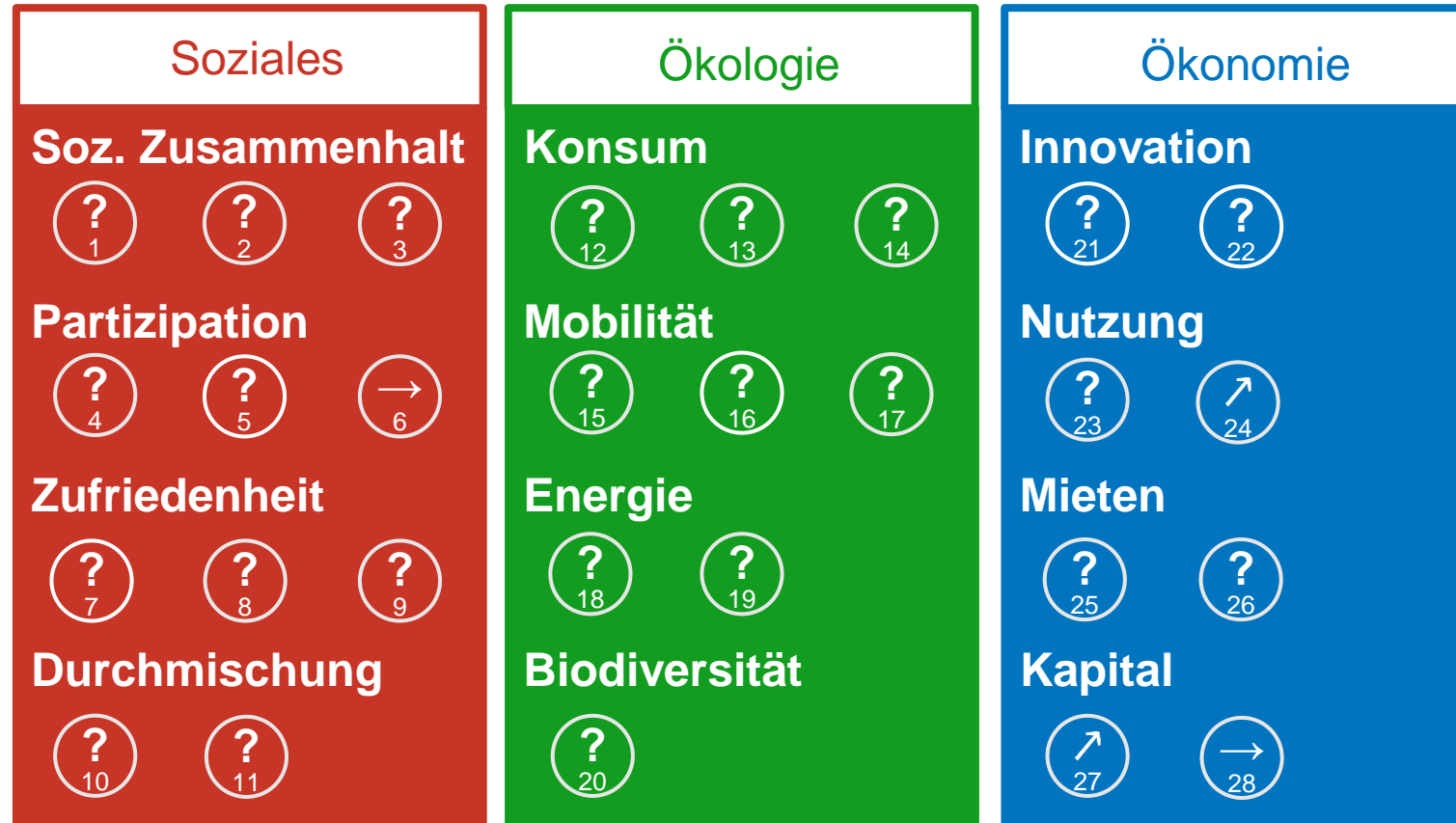
HOB



# Nachhaltigkeits-Dashboard

## Hobelwerk Areal

MEHR  
ALS  
WOHNEN



5.12.25

Baugenossenschaft  
mehr als wohnen

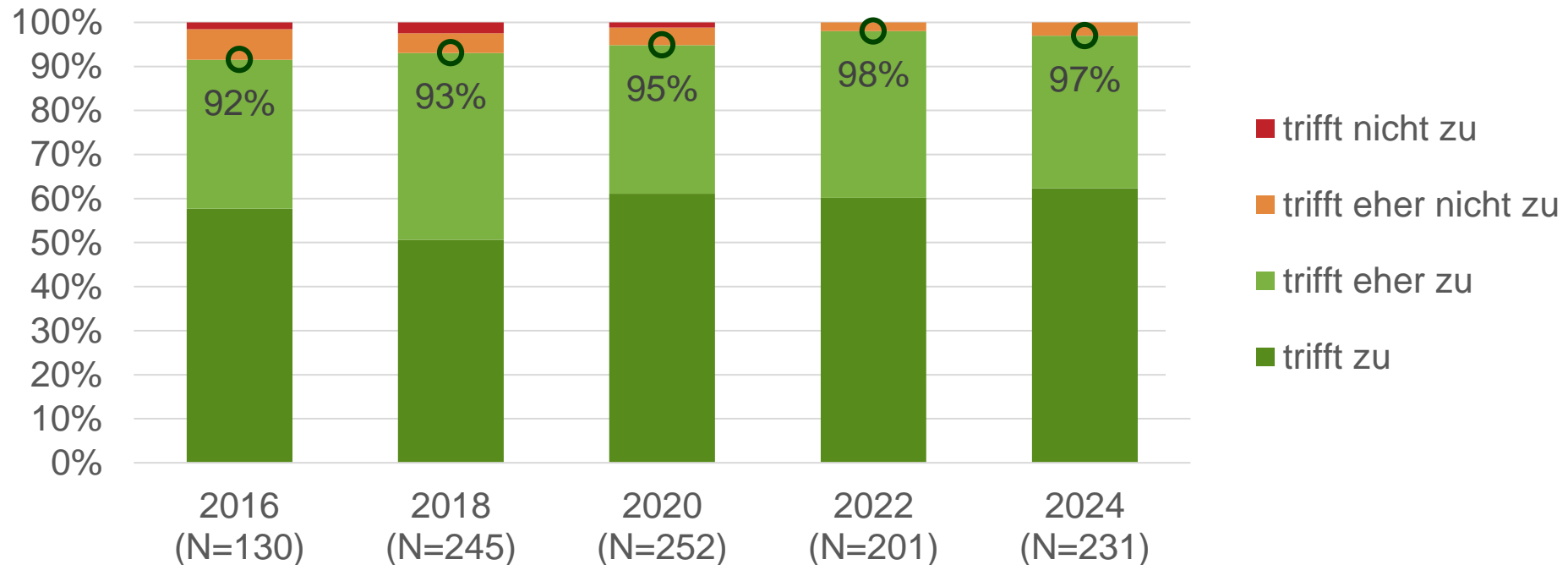
Ersterhebung, deshalb  
noch kaum Trends

HA

# Nachbarschaftshilfe ist konstant auf sehr hohem Niveau

MEHR  
ALS  
WOHNEN

Hilft man sich gegenseitig aus?



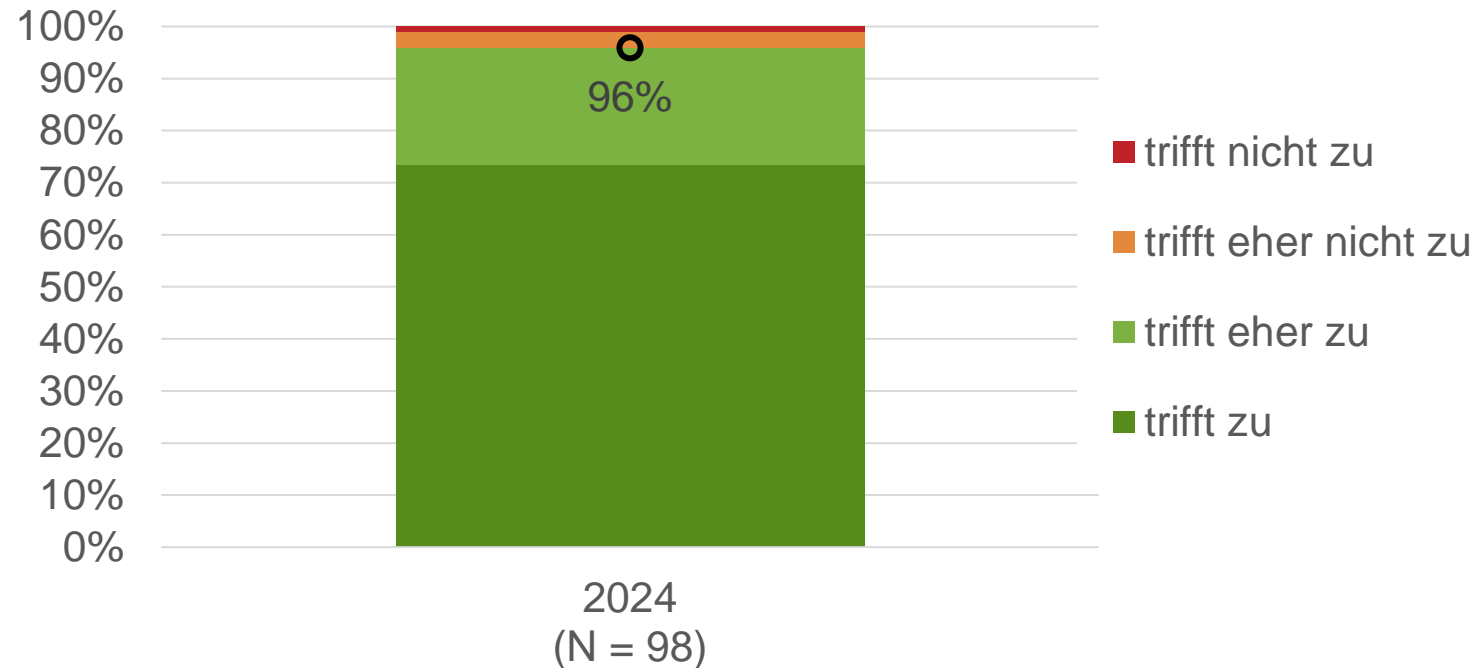
5.12.25

Baugenossenschaft  
mehr als wohnen



# Nachbarschaftshilfe von Beginn weg auf sehr hohem Niveau

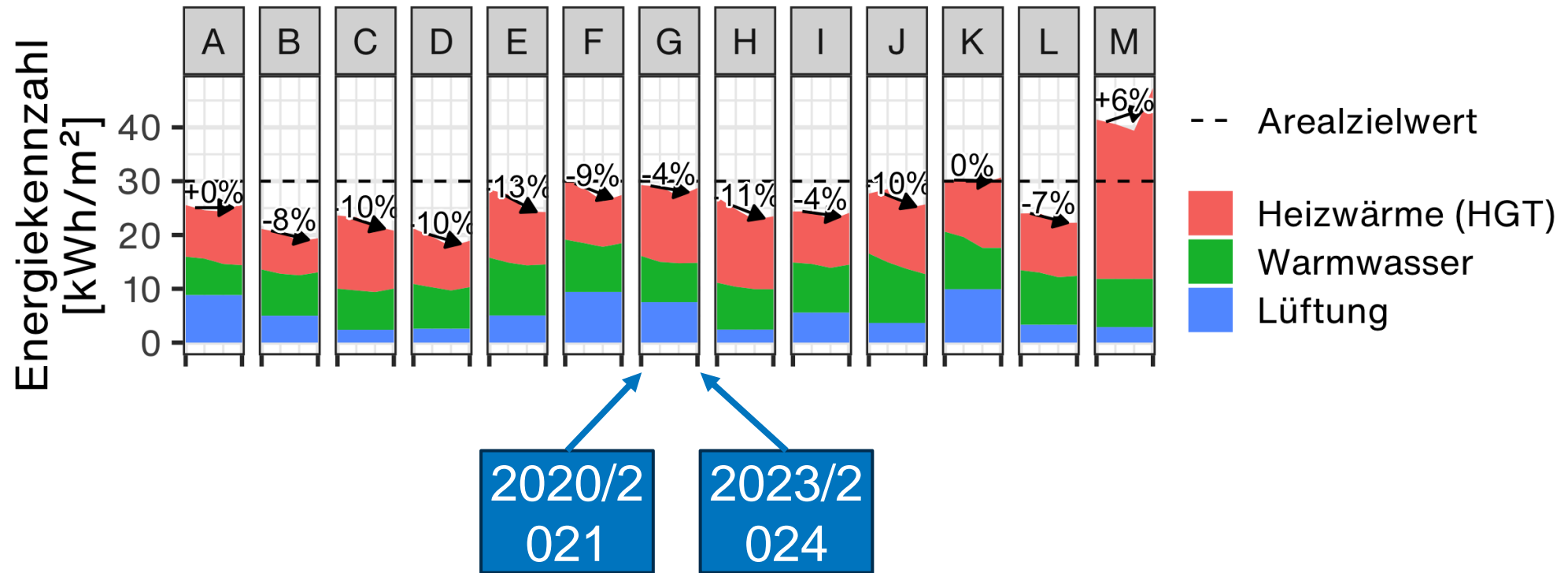
Hilft man sich gegenseitig aus?



# Energiekennzahl 2020–2022 vs. 2022–2024

MEHR  
ALS  
WOHNEN

Tendenziell Abnahme



5.12.25

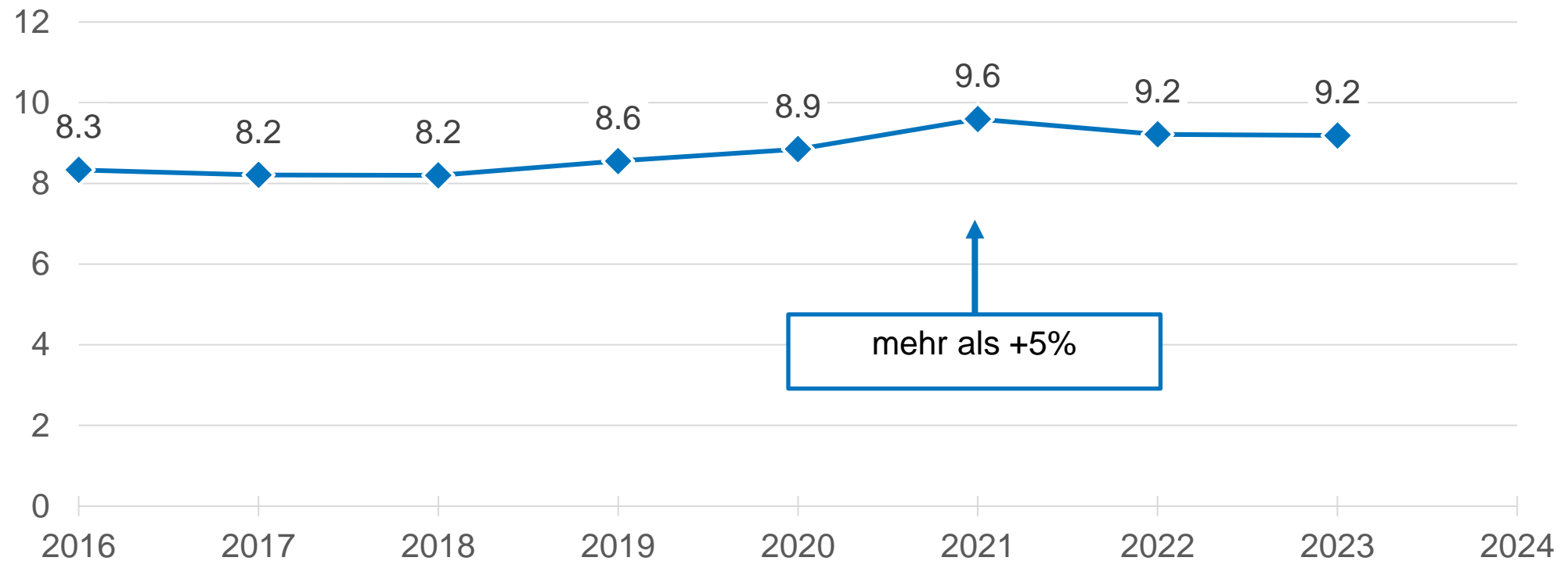
Baugenossenschaft  
mehr als wohnen



# Allgemeinstromverbrauch hat sich stabilisiert

MEHR  
ALS  
WOHNEN

Allgemeinstromverbrauch pro Jahr/EBF (kWh/m<sup>2</sup>)





# Alles frei verfügbar

- Allgemeiner Link: <https://www.mehralswohnen.ch/innovations-und-lernplattform/innovationsversammlung>
- Direktlink Indikatoren für das Nachhaltigkeitsmonitoring:  
[https://www.mehralswohnen.ch/fileadmin/downloads/Innovation/Indikatoren\\_fuer\\_das\\_Nachhaltigkeitsmonitoring\\_von\\_Arealen\\_web.pdf](https://www.mehralswohnen.ch/fileadmin/downloads/Innovation/Indikatoren_fuer_das_Nachhaltigkeitsmonitoring_von_Arealen_web.pdf)
- Direktlink Nachhaltigkeitsmonitoring Hobelwerk und Hunziker Areal 2024:  
[https://www.mehralswohnen.ch/fileadmin/user\\_upload/3\\_-\\_Nachhaltigkeits-Monitoring\\_2024\\_red.pdf](https://www.mehralswohnen.ch/fileadmin/user_upload/3_-_Nachhaltigkeits-Monitoring_2024_red.pdf)

**Vielen Dank an mehr als  
wohnen und für die  
Aufmerksamkeit**



**BÜRO  
ROHRBACH**

USTERSTR. 40  
8620 WETZIKON  
BR@COLABRI.CH



Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz  
Réseau Construction durable Suisse  
Network Costruzione Sostenibile Svizzera  
Sustainable Construction Network Switzerland

# 14. FACHTAGUNG DES GEMEINNÜTZIGEN WOHNUNGSBAUS: DOING NETTO-NULL NETTO NULL MIT SNBS

5. Dezember 2025 | Zürich

Martin Kärcher | Technischer Sekretär SNBS-Hochbau





## Netto Null?

### Was meint das NNBS, wenn wir vom Netto-Null-Gebäude reden?

- Ein Gebäude, das die Vorgaben von Netto-Null erfüllt, entspricht einem Gebäude, welches
- **minimale Treibhausgasemissionen in der Erstellung und im Betrieb** verursacht und
  - die **verbleibenden Treibhausgasemissionen (THGE) auf Null ausgleicht**.

### Was sind minimale Treibhausgasemissionen?

Bei der **Erstellung** muss ein Gebäude den **Grenzwert 1 von Minergie-ECO** einhalten (und erreicht damit die Maximalnote bei SNBS-Kriterium 311 – Treibhausgasemissionen Erstellung).

Beim **Betrieb** muss ein Gebäude **sehr effizient** sein. Es muss **fossilfrei** beheizt werden, über eine grosse **PV-Anlage** verfügen und einen **tiefen Heizwärmebedarf** haben → Es muss die Minergie-Anforderungen einhalten (und beim Kriterium 322 – Energieeffizienz Betrieb mindestens die Note 5.5 erreichen).

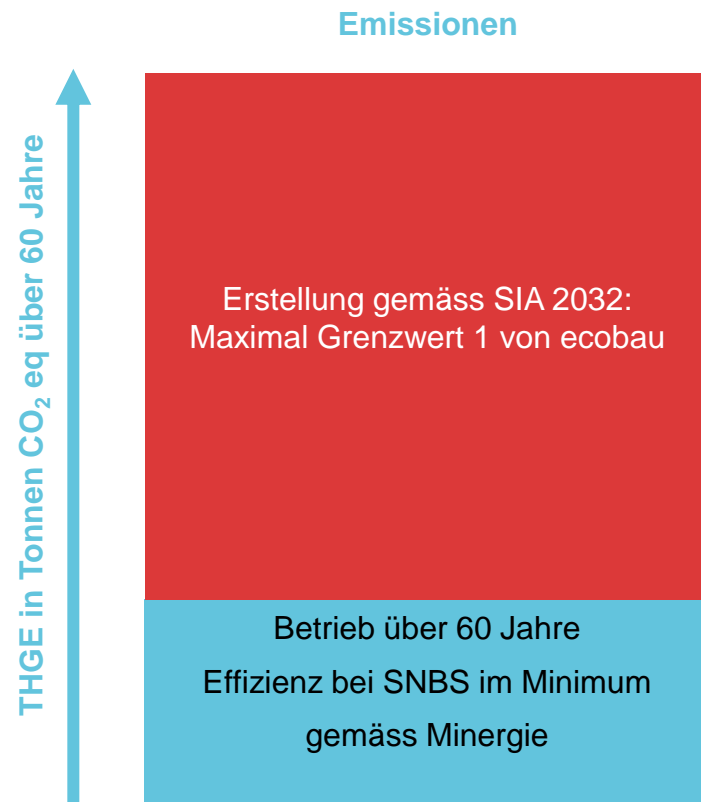
→ Damit ist ein Gebäude **netto-null-fähig** (schwer vermeidbare Emissionen)

### Und was meint Ausgleich auf Null?

Die verbleibenden Emissionen müssen mit **Negativemissions-Zertifikaten** aus dem freiwilligen Markt für Negativemissionen ausgeglichen werden.

# Anforderungen von Minergie-Netto-Null\*

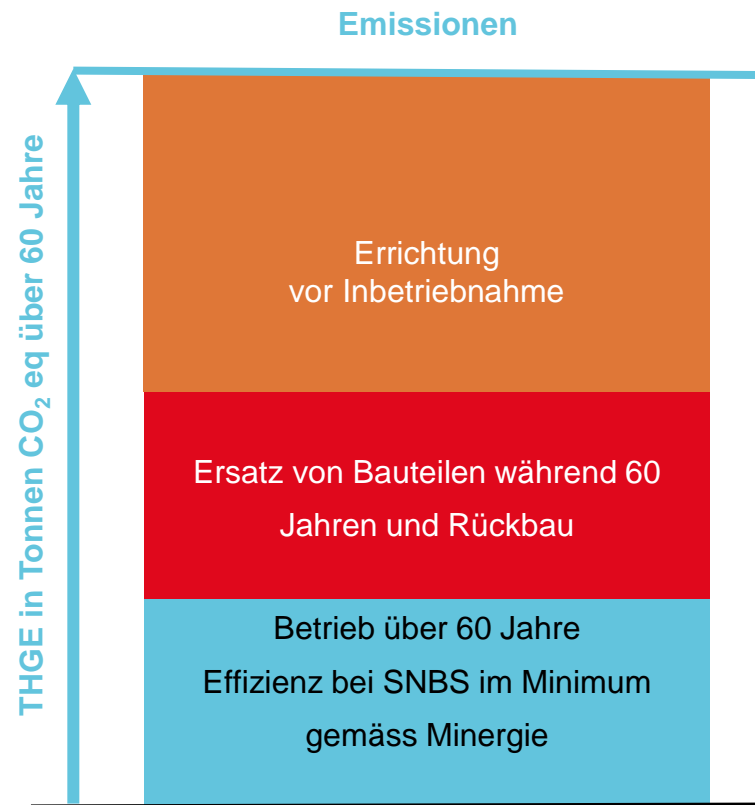
\*als Zusatz zu einem Minergie-P/A-ECO oder SNBS-zertifizierten Gebäude





# Anforderungen von Minergie-Netto-Null\*

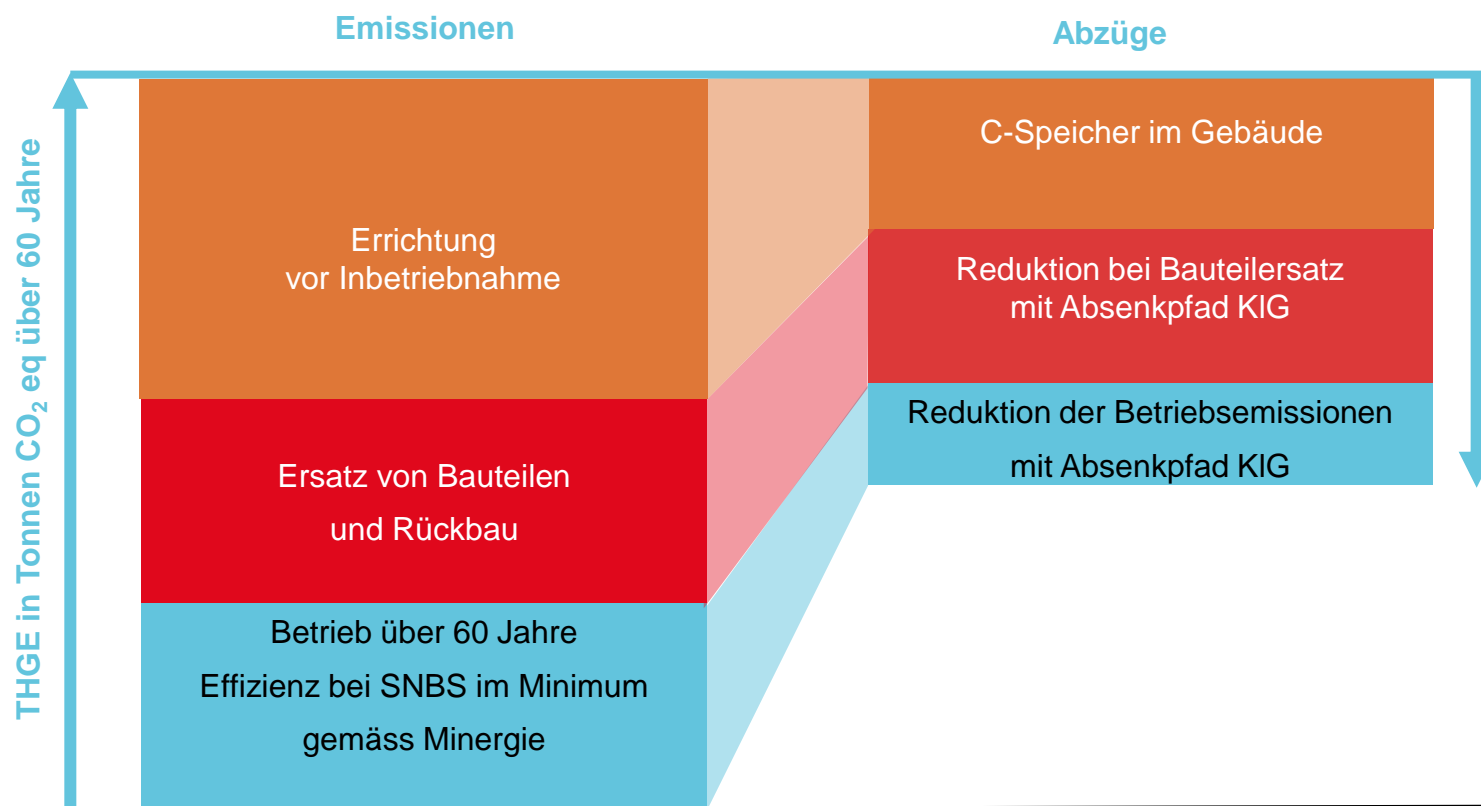
\*als Zusatz zu einem Minergie-P/A-ECO oder SNBS-zertifizierten Gebäude



Netto Null

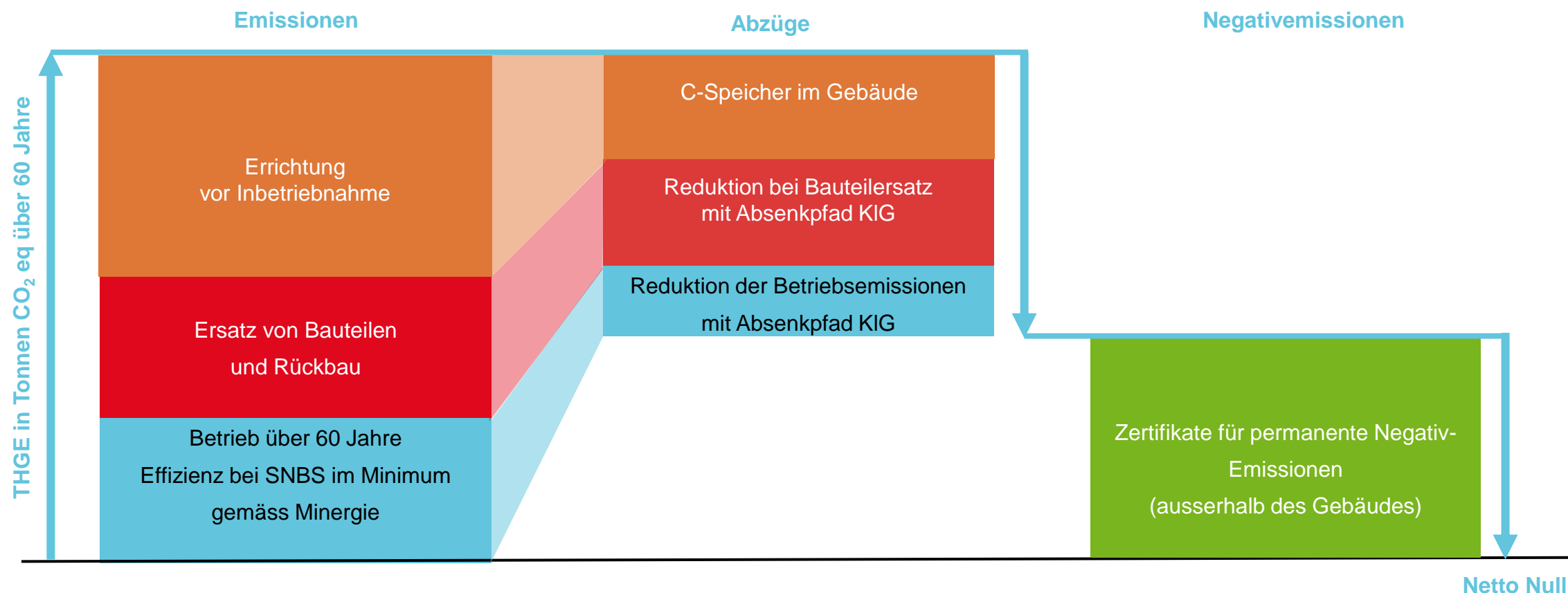
# Anforderungen von Minergie-Netto-Null\*

\*als Zusatz zu einem Minergie-P/A-ECO oder SNBS-zertifizierten Gebäude

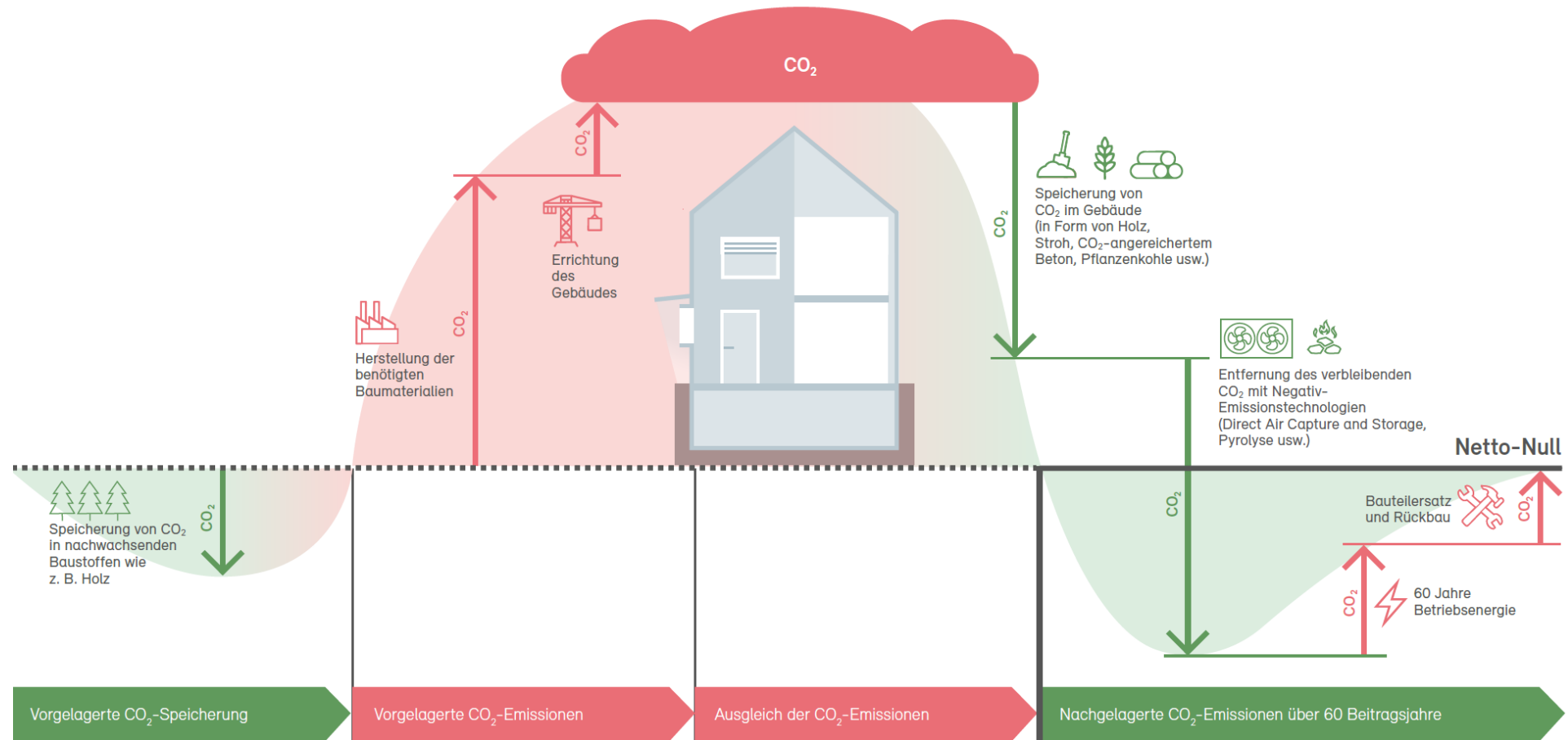


# Anforderungen von Minergie-Netto-Null\*

\*als Zusatz zu einem Minergie-P/A-ECO oder SNBS-zertifizierten Gebäude



# Umfang und Zeitpunkt der CO<sub>2</sub>-Entfernung





## Was tun?

### **Bestand dekarbonisieren**

Öl- und Gasheizungen schnell mit erneuerbaren Lösungen ersetzen

### **Erneuern vor Ersetzen**

Erneuerungsstrategien führen fast immer zu besseren Ergebnissen als Ersatzneubauten

### **Graue Treibhausgasemissionen minimieren**

Als Ziel Grenzwert 1 von ECO / SNBS Kriterium 311 anstreben

C-Speicher im Gebäude nutzen (Holz, Stroh, CO<sub>2</sub>-angereicherter Beton, Pflanzenkohle etc.)

### **Gebäudebetrieb effizient planen**

Als Mindestziel Minergiewerte anstreben

### **Flächeneffizient bestellen und planen**

Suffiziente Lösungen finden

### **Langlebigkeit von Gebäuden und Bauteilen sowie einfachen Bauteilersatz vorsehen**

Optimierte Lebenszyklen (Konstruktionsweise und Materialisierung)





# Netto-Null-Kriterien beim SNBS

Wer ein netto-null-fähiges Gebäude will, strebt bei diesen Kriterien möglichst gute Noten an:

## Kriterien für Treibhausgasbilanzen:

Diese Kriterien sind **direkt** für die CO<sub>2</sub>eq-Bilanz zuständig.  
(Schul-) Noten zeigen, wo das Projekt steht.

- 311 Erstellung
- 312 Betrieb
- 313 Mobilität

## Mitwirkende Kriterien:

Diese Kriterien wirken **indirekt** auf die Treibhausgasbilanz ein und betrachten die Suffizienz, Effizienz, Bauweise und Lageausstattung des Projekts.

- 121 Erreichbarkeit
- 211 Lebenszykluskosten
- 213 Wiederverwendung und Systemtrennung
- 222 Nutzungsdichte
- 223 Flexibilität und Variabilität
- 322 Energiebedarf Betrieb
- 334 Energiemonitoring
- 335 Mobilitätsmassnahmen

IST ALLES ANDERE ALS NULL NIX?

NEIN, AUCH WENIGER IST VIEL. ALSO MEHR ALS NULL, ABER WENIGER ALS «EINFACH SO»

WIR WÜNSCHEN VIEL ERFOLG AUF DEM WEG ZU NETTO NULL!

# **Förderung/Beratung**

**Laurie Pesch, UGZ**

**Kathrin Schriber, WBG Schweiz**

**Kolja Schwarz, FS Gemeinnütziges  
Wohnen**



# Fördergelder und Beratungsangebote der Stadt Zürich

Marie-Laure Pesch  
Leiterin Energie und Gebäude  
Umwelt- und Gesundheitsschutz Zürich

# Fördergelder Heizungsersatz

## Stadt ergänzt kantonale Fördergelder:

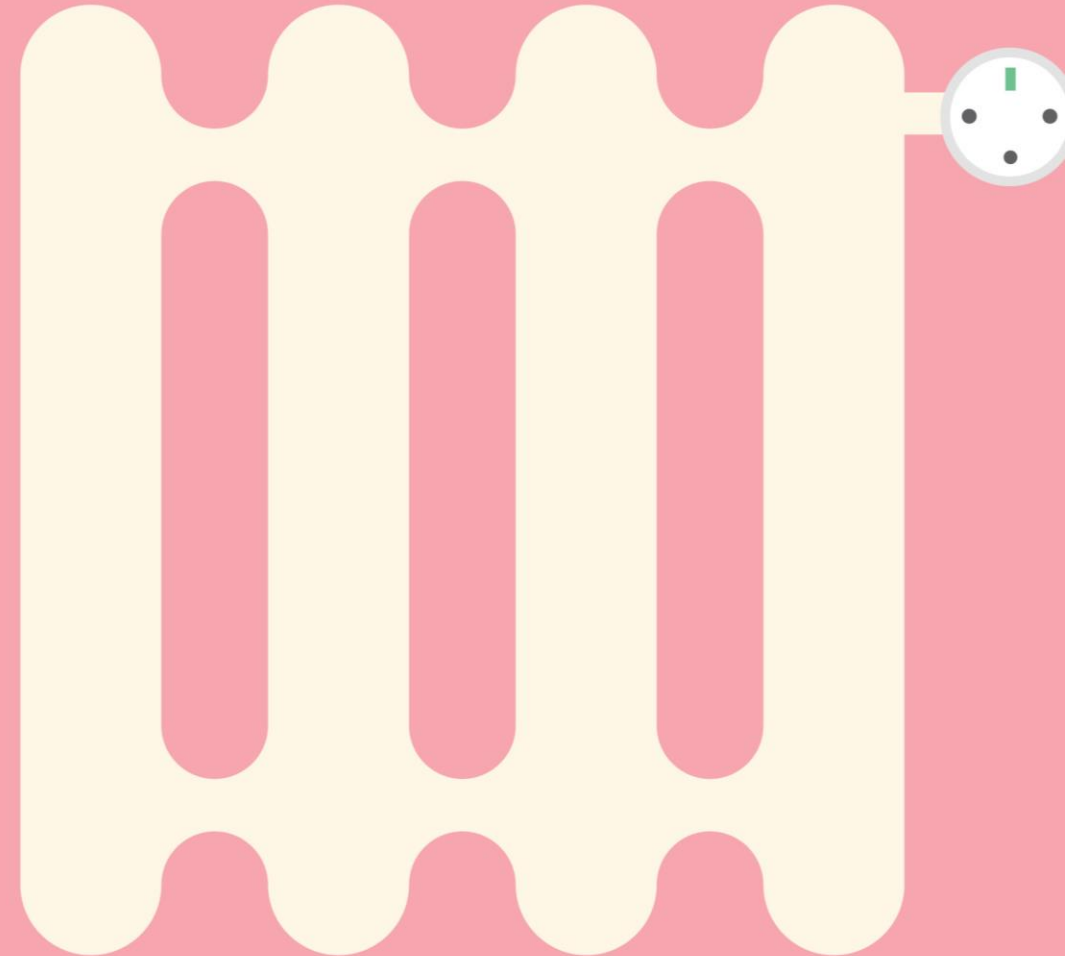
- Ersatz von Gas-, Öl- und Elektroheizungen durch
  - Fernwärmeanschlüsse
  - Wärmepumpen

## Städtische Fördergelder:

- Vorzeitiger Heizungsersatz: Entschädigung für nicht amortisierte Gas- und Ölheizungen unter 15 Jahre
- In Gebieten mit Gasnetzstilllegung: Entschädigung für nicht amortisierte Gasgeräte unter 15 Jahre

## Kantonale Fördergelder:

- Erstinstallation Wärmeverteilsystem
- Bonus für vollständige Erdsonden-Regeneration oder Verzicht auf Frostschutzmittel





# Beispiel Heizungsersatz

10-jährige Gasheizung mit 100 kW im Mehrfamilienhaus mit 2000 m<sup>2</sup> EBF

	Neue Anlage*	Vorzeitiger Heizungsersatz	Totalbeitrag
<b>Fernwärmeanschluss</b> CHF 12 000 + CHF 120 / kW <sub>th</sub>	CHF 24 000 (CHF 13 700)	CHF 13 926	CHF 37 926
<b>Luft-Wärmepumpe</b> CHF 8000 + CHF 120 / kW <sub>th</sub>	CHF 20 000 (CHF 16 500)	CHF 13 926	CHF 33 926
<b>Erdsonden-Wärmepumpe</b> CHF 16 000 + CHF 360 / kW <sub>th</sub>	CHF 52 000 (CHF 42 500)	CHF 13 926	CHF 65 926

\* Gesamtbeiträge von Kanton und Stadt Zürich; Beiträge in Klammern = Anteil Kanton

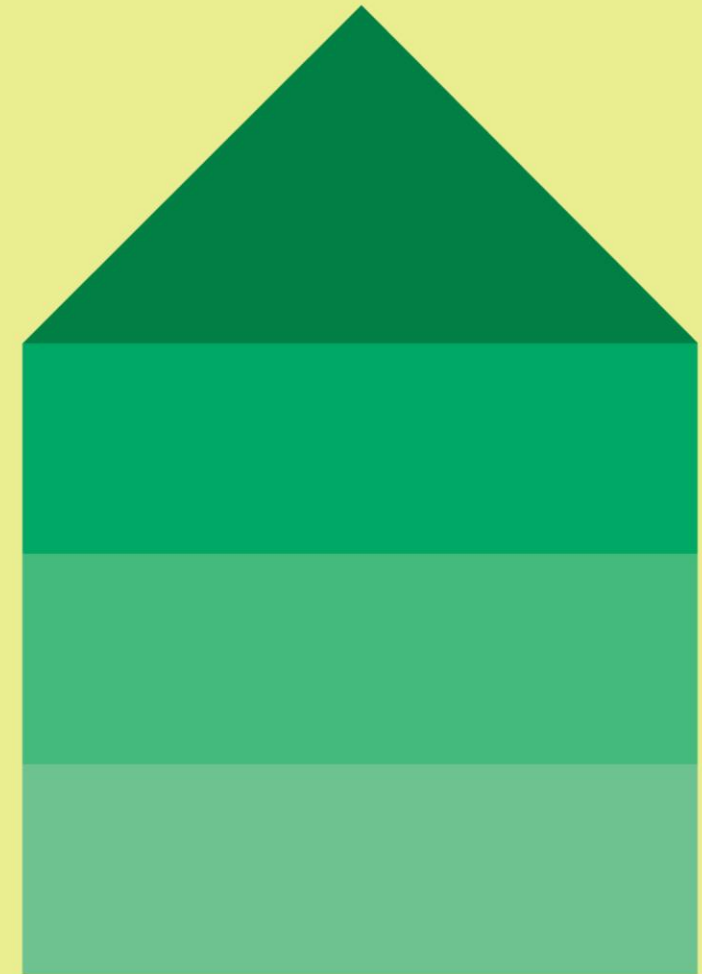
# Fördergelder Gebäudesanierung

## Kantonale Fördergelder:

- Wärmedämmungen von Dach, Wand und Boden
- Bonus für Gebäudehülleneffizienz, wenn mindestens 90% aller Fassaden- und Dachflächen gedämmt und gefördert werden
- Bonus bei gleichzeitiger Installation einer Solaranlage auf den sanierten Dach- und Fassadenflächen
- Gesamtmodernisierung nach Minergie-ECO

## Städtische Fördergelder:

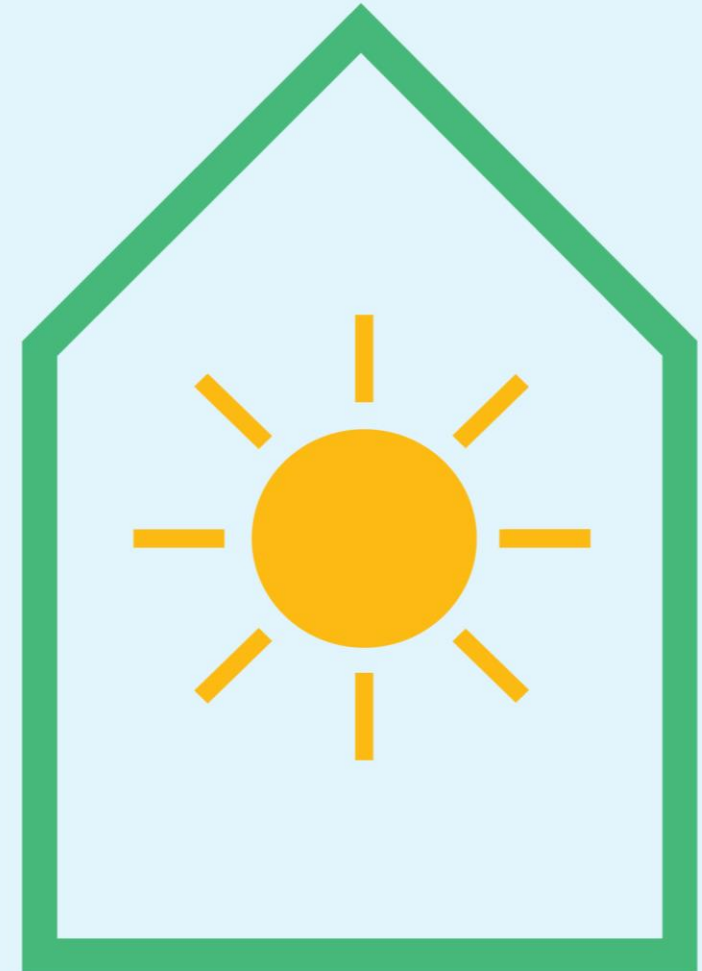
- Ab 2026 (Datum noch unbekannt): Fassaden- und Fenstersanierung an Inventar- oder Schutzobjekten



# Fördergelder Solaranlagen

## Stadt ergänzt Fördergelder vom Bund:

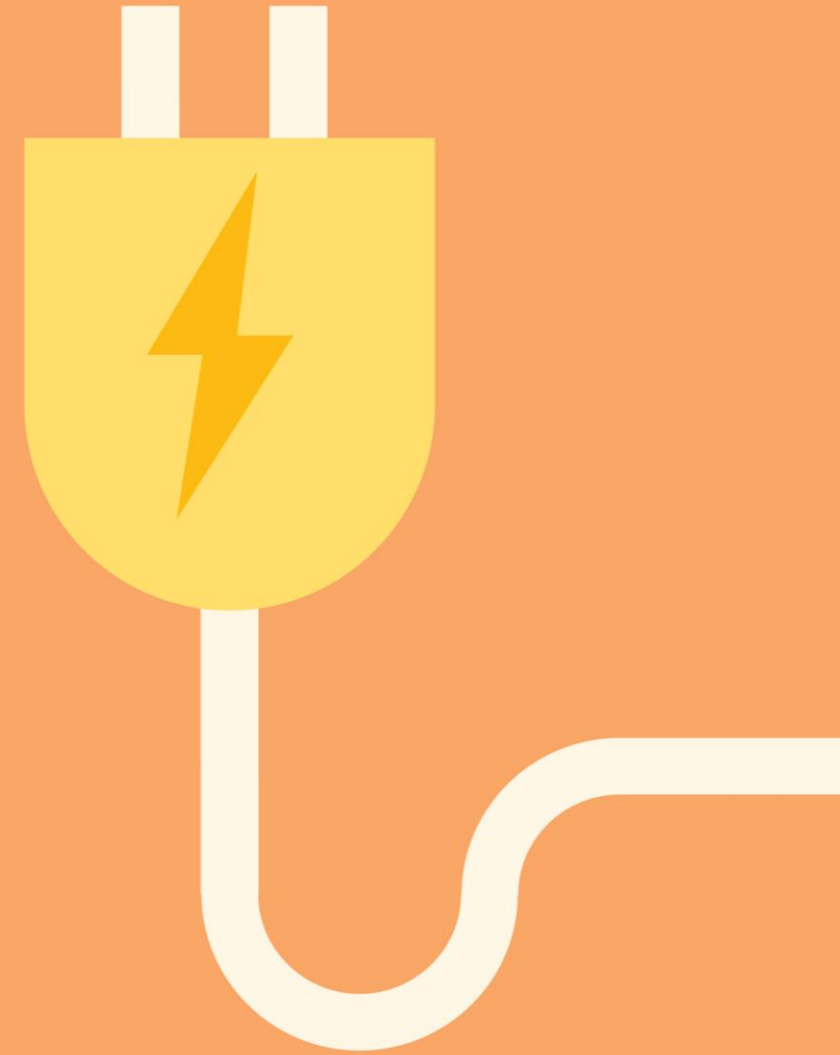
- Fixer Grundbeitrag + variabler Leistungsbeitrag
- Beiträge für zusätzliche Massnahmen:
  - Kombinationen mit Dachbegrünung
  - Denkmalpflegerische Abklärungen
  - Statische Ertüchtigungen
  - Asbestsanierungen
  - Verstärkung des Hausanschlusses
  - Fassadenanlagen (Ausrichtung PV-Module zur Winterstromproduktion)



# Weitere Energie-Fördergelder

## Städtische Fördergelder:

- Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge
- Effiziente Haushaltsgeräte
- Solarthermie
- Plug & Play Solaranlagen



# Fördergelder und Beratung Begrünung

Förderprogramm Stadtgrün für hitzemindernde und biodiversitätsfördernde Projekte

Geförderte Massnahmen:

- Vertikalbegrünung
- Dachbegrünung
- Ökologische Aufwertung von Aussenräumen
- Entsiegelung im Bestand
- Baumpflanzungen
- Erhalt von Bäumen



# Mehr Informationen zu Fördergeldern

[www.stadt-zuerich.ch/energiefoerdermittel](http://www.stadt-zuerich.ch/energiefoerdermittel)  
[www.stadt-zuerich.ch/gsz-foerderprogramme](http://www.stadt-zuerich.ch/gsz-foerderprogramme)

- Fördergeldrechner
- Details und Förderbedingungen
- Links zu Förderplattformen von Stadt, Kanton und Bund

Wichtig:

- Baubeginn erst nach Bewilligung oder vorzeitiger Freigabe des Fördergesuchs
- Gesuch bei allen möglichen Förderstellen einreichen (Stadt, Kanton und Bund)





# Energieberatung Stadt Zürich

Unterstützung in den Bereichen Heizungsersatz,  
Gebäudesanierung, Solaranlagen und  
Energiesparen

Kostenlose Erstberatung für grundlegende Fragen  
per Telefon, E-Mail oder vor Ort im Klimabüro

Klimabüro, Beatenplatz 2, 8001 Zürich

+41 44 412 24 24

[energieberatung@zuerich.ch](mailto:energieberatung@zuerich.ch)

[www.stadt-zuerich.ch/energieberatung](http://www.stadt-zuerich.ch/energieberatung)



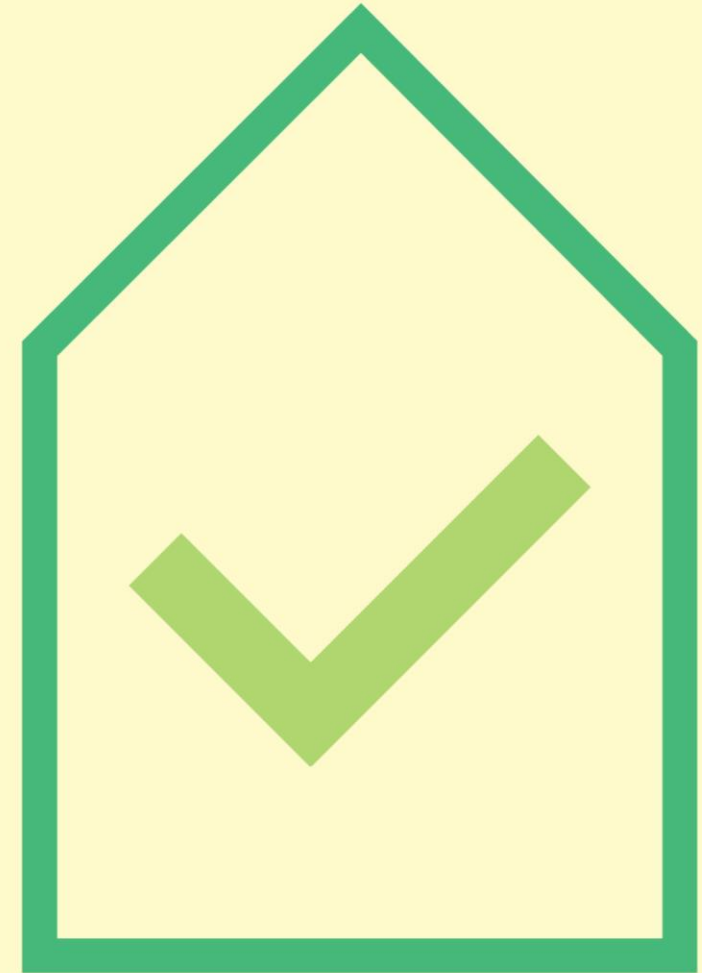
# Energie-Coaching

Vertiefte Beratung inklusive Besichtigung der Liegenschaft

Kostenlos oder stark vergünstigt

- Coaching Gebäudecheck
- Coaching Energetische Erneuerung (GEAK Plus)
- Coaching Heizungsersatz
- Coaching Heizungsoptimierung
- Coaching Realisierung Wärmepumpe
- Offenes Coaching nach Zeitaufwand

[www.stadt-zuerich.ch/energieberatung](http://www.stadt-zuerich.ch/energieberatung)



# **Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**



**wohnbaugenossenschaften schweiz**

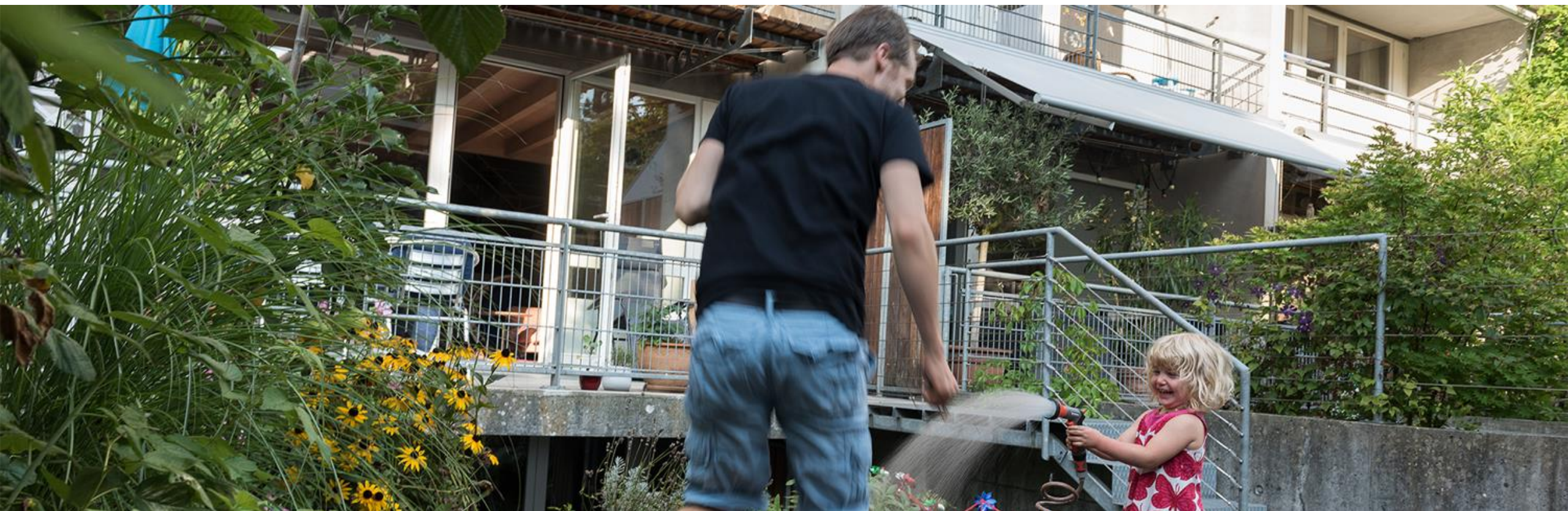
verband der gemeinnützigen wohnbauträger

**coopératives d'habitation Suisse**

fédération des maîtres d'ouvrage d'utilité publique

**cooperative d'abitazione svizzera**

federazione dei committenti di immobili d'utilità pubblica



# GELD FÜRS KLIMA: DARLEHEN DES FONDS DE ROULEMENT

Zürich, 5. Dezember 2025



# Finanzierungsinstrumente bei gemeinnützigen Bauprojekten

– Bank, Versicherung, Pensionskasse

private Mittel

– Emissionszentrale EGW

– Hypothekar-Bürschaftsgenossenschaft hbg

– Fonds de Roulement (FdR)

Bund

– Solidaritätsfonds (SF)

– Stiftung Solinvest (SI)

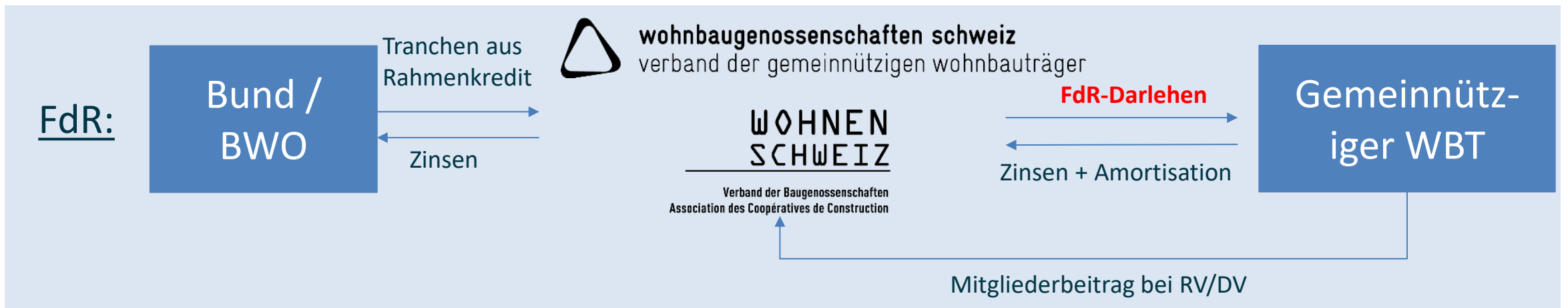
– Stiftung Soliterra (ST)

Wohnbaugenossenschaften Schweiz  
(private Mittel)

– Anteilkapital, Stiftungsvermögen,  
Darlehen Dritter, Depositenkasse

private Mittel

## Der Fonds de Roulement



- Treuhänderisch verwaltet durch Wohnbaugenossenschaften Schweiz und WOHNEN SCHWEIZ
- Dotiert mit Krediten des Bundes (Rahmenkredit, vom Parlament verabschiedet)



## Allgemeine Anforderungen an den gemeinnützigen Wohnbauträger für ein Fonds de Roulement-Darlehen

- Erfüllen der Vorgaben des BWO bzgl. **Gemeinnützigkeit** (Statuten!)
- **Mitgliedschaft** bei einem der Dachverbände (je nach Förderinstrument auch bei egw und hbg)
- Geschäftliche **Verankerung** in der **Region** des Bauvorhabens
- **Organisation:** Verwaltung, Berichterstattung, Revision
- Nachweis von i.d.R **10% Eigenmittel** (mind. 5% Eigenkapital)



# Fonds de Roulement: Darlehen für Erneuerungen

- Darlehen für:
    - Komplette Sanierung des **Wohnungsinnern**
    - Sanierung der **Gebäudehülle** auf GEA-K-Energieklasse **C** oder besser
    - Minergie-Systemerneuerung (evtl. mit ECO-Zusatz)
  - Es gilt für alle:
    - Investitionskosten von mind. **CHF 60'000 pro Wohnung**
    - Anteil der Wertvermehrung i.d.R. mindestens **50%** (Berechnung nach anerkannter Grundlage der Mietrechtspraxis)
    - Soll sozialverträglich sein
- Darlehensbetrag = max. Hälfte des Anteils der wertvermehrenden Investitionen bzw. Maximalbetrag pro Wohnung, abhängig von erreichtem Energiestandard nach Renovation
- Darlehen werden grundpfandrechtlich im Nachgang zur Bankfinanzierung sichergestellt



## FdR: Komplette Sanierung des Wohnungsinnern

- Es müssen sämtliche Küchen und Sanitärräume (inkl. Leitungen) saniert werden
- Verbesserung der Energieeffizienz der Liegenschaft erwünscht
- Darlehensbetrag: max. CHF 30'000 pro Wohnung

## FdR: Energetisch umfassende Erneuerung

- Regelfall (= umfassend: ganze Gebäudehülle gemäss Anforderungen des Gebäudeprogramms, allenfalls bereits sanierte Einzelteile nicht älter als 5 Jahre)
- Darlehensbetrag:  
Max. Hälfte des Anteils der wertvermehrenden Investitionen bzw. CHF 40'000 pro Wohnung, wenn:
  - **Gebäudehülle** nach Erneuerung für **GEAK C** oder besser
  - **Minergie-Systemerneuerung** (Zuschlag v. CHF 10'000 / Whg. für ECO-Zusatz)

## FdR: Höhere Ausnutzung des Grundstücks / Verdichtung

- Nur in Verbindung mit Erneuerungsprojekt (Innen- oder Aussenrenovation)
- Mind. 3 neue zusätzliche Wohnungen und Anzahl der neu geschaffenen Wohnungen muss mind. 10% der Gesamtzahl der bestehenden Wohnungen im Gebäude vor Sanierung betragen
- Zuschlag: CHF 20'000 pro Wohnung für die zusätzlichen wie auch für die sanierten Wohnungen

## FdR: Darlehensbeträge pro Wohnung bei Erneuerungsprojekt

	Darlehensbetrag pro Wohnung (in CHF)			Zuschlag pro Wohnung (in CHF)		Bemerkungen
	30 000	40 000	60 000	10 000	20 000	
Komplette Sanierung des Wohnungsinnern	X					Verbesserung der Energieeffizienz der Liegenschaft erwünscht
Sanierung der Gebäudehülle auf GEAK-Energieklasse C oder besser		X				GEAK mit Gesuch einreichen; Verbesserung um mindestens zwei Klassen
Minergie-Systemerneuerung		X			für ECO- Zusatz	Zertifizierung zwingend
Verdichtung / Aufstockung					X	mind. drei zusätzliche Wohnungen; nur in Kombination mit einem Erneuerungsdarlehen

Quelle: Merkblatt Bundesamt für Wohnungswesen BWO, Wohnraumförderungsgesetz WFG, Bundeshilfe an Organisationen des gemeinnützigen Wohnungsbaus, Januar 2025

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Kathrin Schriber  
Leitung Fonds  
kathrin.schriber@wbg-schweiz.ch

## Kontakt

**Wohnbaugenossenschaften Schweiz**  
Verband der gemeinnützigen Wohnbauträger  
Hofackerstrasse 32  
8032 Zürich  
Telefon 044 360 28 40  
info@wbg-schweiz.ch  
www.wbg-schweiz.ch





# Geld fürs Klima: Beiträge aus dem Wohnraumfonds

14. Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus  
Zürich, 5. Dezember 2025  
Kolja Schwarz (Fachstelle Gemeinnütziges Wohnen)

# Agenda

1. Ausgestaltung und Ziele
2. Beitragsberechtigung
3. Förderfähige Vorhaben
4. Beitragsvoraussetzungen bei Bau- und Erneuerungsvorhaben
5. Bauliche Massnahmen gemäss Art. 18 Abs. 3 VWRF
6. Herleitung förderfähiger Mehrkosten
7. Vorgehen
8. Weitere Finanzierungsmöglichkeiten für bauliche Massnahmen

# Wohnraumfonds

## Ausgestaltung und Ziele

### Wohnraumfonds gewährt Investitionsbeiträge

- Nicht rückzahlungspflichtig (ausser bei Zweckentfremdung)
- In der Regel bilanzwirksam für Empfänger\*innen (Reduktion der Anlagekosten)

### Ziele

- Beitrag zum «Drittelsziel»
- Förderung preisgünstiger Mieten
- Ermöglichung von Massnahmen, die einer öffentlichen Zielsetzung dienen
- Optionen für subventionierte Wohnungen

# **Wohnraumfonds**

## Beitragsberechtigung

### **Gemeinnützige Wohnbauträgerschaften**

- Stadt als Trägerin des kommunalen Wohnungsbaus
- Städtische Wohnbaustiftungen
- Private gemeinnützige Wohnbauträgerschaften (Wohnbaugenossenschaften, Stiftungen, Vereine, Aktiengesellschaften)

### **Statuten**

- Orientierung an bestehenden städtischen und kantonalen Wohnbauförderungsvorgaben sowie in Anlehnung an Charta

### **Vermietungsreglement**

- Transparente Vergaberegeln für eine sozial durchmischte Belegung
- Wohnsitzpflicht und Belegungsvorschriften

# Wohnraumfonds

## Förderfähige Vorhaben

### **Investitionsbeiträge werden ausgerichtet an:**

- Erwerb von Baugrundstücken
- Erwerb von Mietwohnungen
- Erneuerung erworbener Liegenschaften (innert 15 Jahren)
- Bau von Mietwohnungen (Neu-, Ersatzneu-, Erweiterungs- und Umnutzungsbauvorhaben)
- Erneuerung von Bestandsliegenschaften

# Wohnraumfonds

## Beitragsvoraussetzungen bei Bau- und Erneuerungsvorhaben

- Investitionsbeiträge können gewährt werden, wenn zusätzliche Kosten für bauliche Massnahmen entstehen, die:
  - nicht in den Erstellungskostenvorgaben gemäss WBFV berücksichtigt sind
  - nicht durch anderweitig erhältliche Förderbeiträge abgedeckt werden
- Voraussetzung ist, dass diese baulichen Massnahmen einer im breiten öffentlichen, ökologischen oder sozialen Interesse stehenden Zielsetzung dienen.
- Einhaltung der Erstellungs- / Erneuerungskostenvorgaben gemäss WBFV
- Sozialverträglicher Umgang mit der bestehenden Mieterschaft
- Nachweis von Umfang sowie Zeitpunkt des Erneuerungsbedarfs



# Wohnraumfonds

## Bauliche Massnahmen gemäss Art. 18 Abs. 3 VWRF

<sup>2</sup> Die Ausrichtung von Beiträgen setzt voraus, dass diese baulichen Massnahmen der Erfüllung einer im breiten öffentlichen, ökologischen oder sozialen Interesse stehenden Zielsetzung dienen.

<sup>3</sup> Unter diese Zielsetzung fallen insbesondere zusätzliche Kosten aus den Bereichen:

- a. adäquate Verdichtung oder haushälterischer Umgang mit Boden;
- b. Hitzeminderung und Verbesserung des Stadtklimas;
- c. Klimaschutz (netto null);
- d. Biodiversität;
- e. Denkmalschutz und Archäologie;
- f. Städtebau und Ortsbildschutz;
- g. Schadstoffe;
- h. Erschwernisse bei Baugrund oder Grundstückbereitstellung;
- i. Etappierung oder Bauen in bewohntem Zustand.

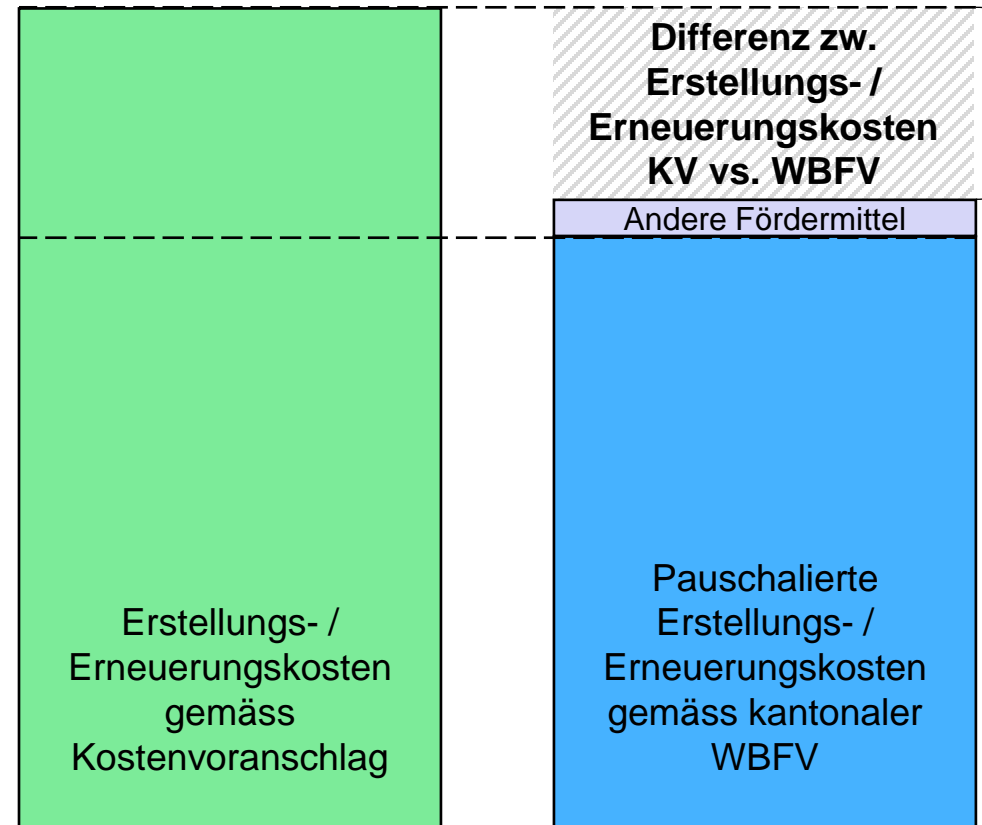
**Die Aufzählung ist nicht abschliessend.**

Orientierung bieten z. B. die Meilenschritte 23 der Stadt Zürich.

Die geltend gemachten **Mehrkosten** sowie **Zweck** und **Wirksamkeit** der baulichen Massnahmen müssen nachvollziehbar belegt werden.

# Wohnraumfonds

## Herleitung förderfähiger Mehrkosten



Wenn Mehrkosten auf bauliche Massnahmen gemäss Art. 18 VWRF zurückzuführen sind, kann ein Beitrag aus dem Wohnraumfonds gewährt werden.

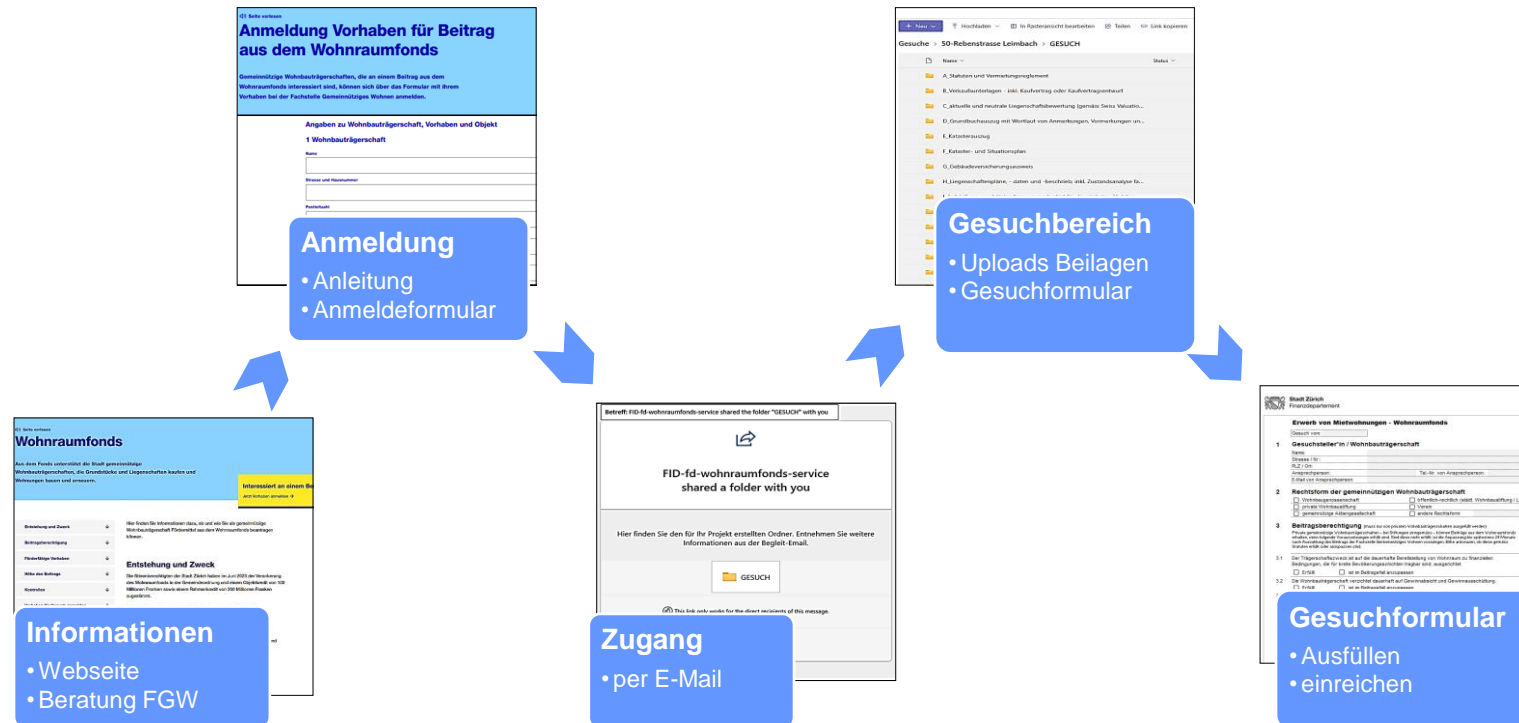
### Wohnungsmix nach Wohnbauförderungsverordnung bepunkten:

Zimmerzahl (ohne Küche/Bad/WC)	1 ½	2	2 ½	3	3 ½	4	...
Minimale Gesamtnettowohnfläche in m <sup>2</sup>	45	55	60	70	80	90	...
Punkte pro Wohnung	5.5	6.0	6.5	7.5	8.0	9.0	...
Pauschalierte <b>Erstellungskosten</b> Fr. 49'600 pro Punkt	Pauschalierte <b>Erneuerungskosten</b> Fr. 34'200 pro Punkt						

# Gesuchprozess

## Vorgehen

- Es empfiehlt sich, frühzeitig – spätestens aber vor Baubeginn – mit uns Kontakt aufzunehmen.
- Weitere Informationen (Verordnung etc.) sowie die Anmeldung finden Sie auf unserer Webseite:  
[Städtischer Wohnraumfonds | Stadt Zürich](https://www.stadt-zuerich.ch/finanzen/departement/wohnen/wohnraumfonds/index.html)



# **Förderinstrumente der Stadt Zürich**

## Weitere Finanzierungsmöglichkeiten für bauliche Massnahmen

### **Anteilkapitalbeteiligung**

Die bereits bestehende Anteilkapitalbeteiligung kann bei baulichen Massnahmen (bis 0,6 Prozent der Investitionskosten) ohne Veränderung der städtischen Kontrollen erhöht werden. Die Verzinsung wird durch die Wohnbauträgerschaft festgelegt.

### **Restfinanzierungsdarlehen**

Zweite Hypotheken für gemeinnützige Wohnbauträgerschaften bis 94 Prozent, die durch eine städtische Garantie gegenüber der Pensionskasse Stadt Zürich abgesichert sind. Aktueller Zinssatz: 1 Prozent, kombiniert mit attraktiven Amortisationsbedingungen.

# Vielen Dank!

14. Fachtagung des gemeinnützigen Wohnungsbaus  
Zürich, 5. Dezember 2025  
Kolja Schwarz (Fachstelle Gemeinnütziges Wohnen)

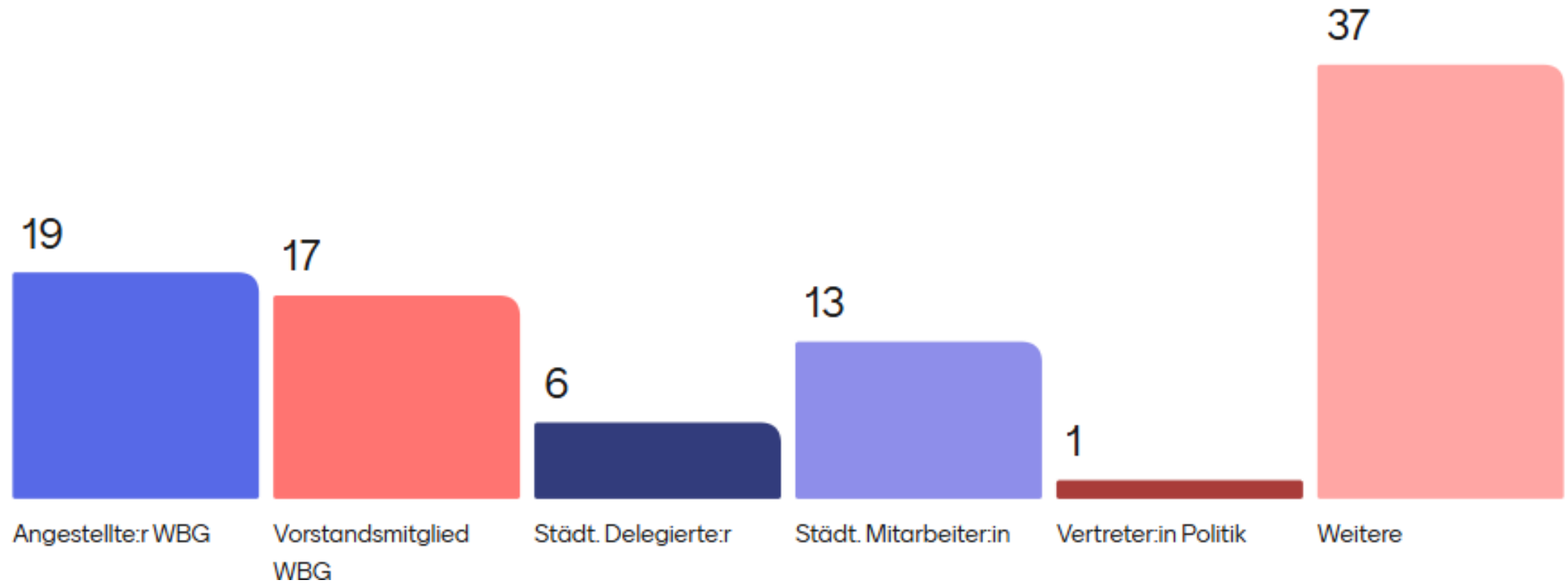
# **Umfrage**

**Patrick Tscherrig, WBG ZH**





## Was ist ihre Funktion?





## Welche Themen wünschen Sie sich für die Fachtagung?

ISOS

Energiespeich  
er

Bauen im  
Bestand

Suffizienz

Aufstockung

Warmwasser

Soziale  
Aspekte

Energiespeich  
er

Strategie zur  
Verdichtung

Stadtklima Massnahmen

Wohnflächenverbrauch

Verdichtung

KI für  
Nachhaltigkeit

Mobilität

Kühlen

# Epilog

**Annette Aumann, AHB**

**René Estermann, UGZ**

**Andreas Wirz, WBG ZH**

**Vielen Dank.**