

# **WohWi im Dialog 2023**

**in Reit im Winkl**

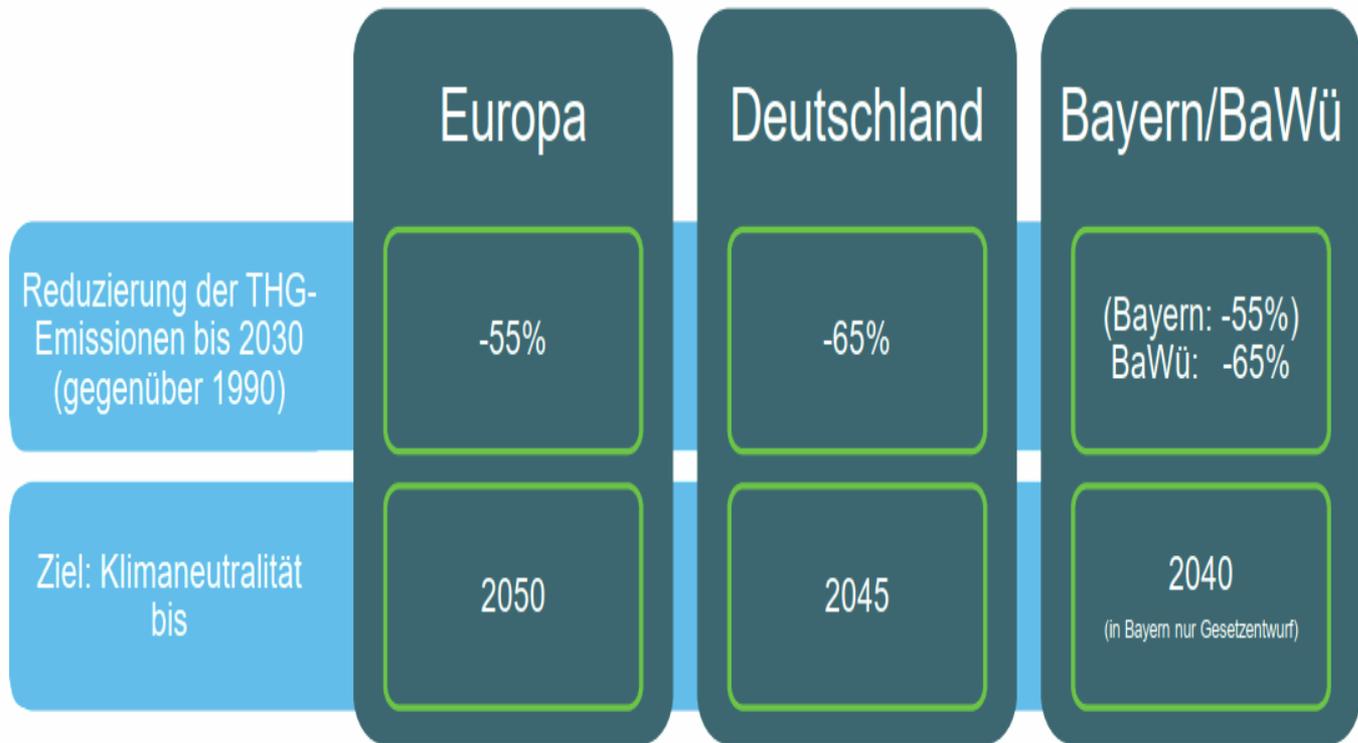
**Auf dem Weg der CO<sub>2</sub> Reduzierung -  
Berichte aus der wohnungswirtschaftlichen  
Praxis**

**Bauverein Schweinfurt eG**

# Bauverein Schweinfurt eG – Unternehmensdaten

- Genossenschaft gegründet 1917
- rd. 3.400 Mitglieder
- 1.834 Wohnungen in 321 Häusern überwiegend in Schweinfurt
- 645 Garagen, 645 Kfz-Stellplätze
- Wohn- und Gewerbefläche rd. 122.000 m<sup>2</sup>
- Umsatz aus Hausbewirtschaftung rd. 10,4 Mio. €
- Sollmietensumme rd. 8,7 Mio. €, Ø Kaltmiete 5,75 €/m<sup>2</sup>
- Bilanzsumme 100,2 Mio. €
- Spareinrichtung mit rd. 26,6 Mio. € Einlagenbestand
- 43 Mitarbeiter in Verwaltung und Servicebetrieb

# Was bedeutet „Klimaneutralität“?



Quelle: VdW Bayern Treuhand

# Was bedeutet „Klimaneutralität“ für den Bauverein SW?

## Ausgangslage

- Umsetzung der Vorgaben der Bundesregierung mit dem Ziel Klimaneutralität bis 2045 (in Bayern schon bis 2040)
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen der eigenen Tätigkeiten auf Null
- Keine Kenntnis über den ökologischen Fußabdruck des Unternehmens
- Steigender Handlungsdruck

## Herausforderungen

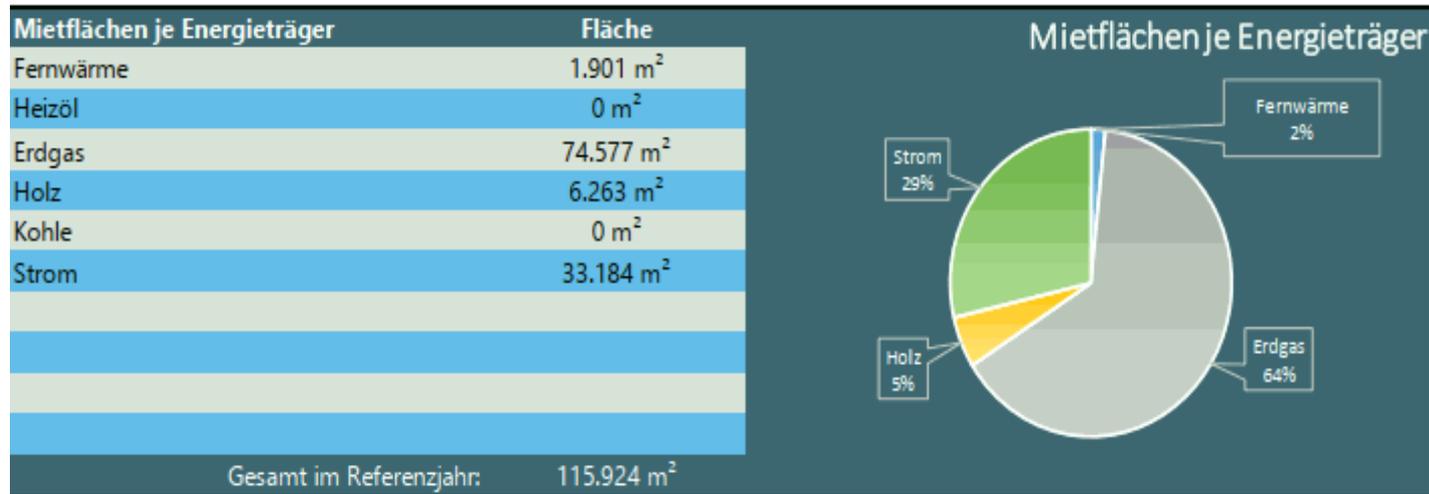
- Ermittlung des aktuellen CO<sub>2</sub>-Austoßes in Form einer CO<sub>2</sub>-Bilanz
- Erfassung aller energie- und emissionsrelevanter Daten zur Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen
- Geringe Personalressourcen / hoher zusätzlicher Verwaltungsaufwand

# Was bedeutet „Klimaneutralität“ für den Bauverein SW?

## Herausforderungen und Überlegungen

- Aktiver Klimaschutz und Dekarbonisierung des Gebäudebestandes ist eine strategische Aufgabe
- Zukünftige Berichtspflicht gegenüber Gremien, Mietern, Mitarbeitern und Kreditgebern
- Erstellung der CO<sub>2</sub>-Bilanz dient als Ausgangsbasis für spätere Entwicklung des Klimapfades
- Mitgliedschaft in IW 2050 und Zugriff auf bereitgestellte Excel-Tabellen; die eigenständige Erstellung der CO<sub>2</sub>-Bilanz wäre möglich
- Ziel der Genossenschaft ist die Entwicklung eines Klimapfades
- Inanspruchnahme des tieferen Beratungsangebotes der VdW Bayern Treuhand

# CO<sub>2</sub>-Bilanz - Datenerhebung



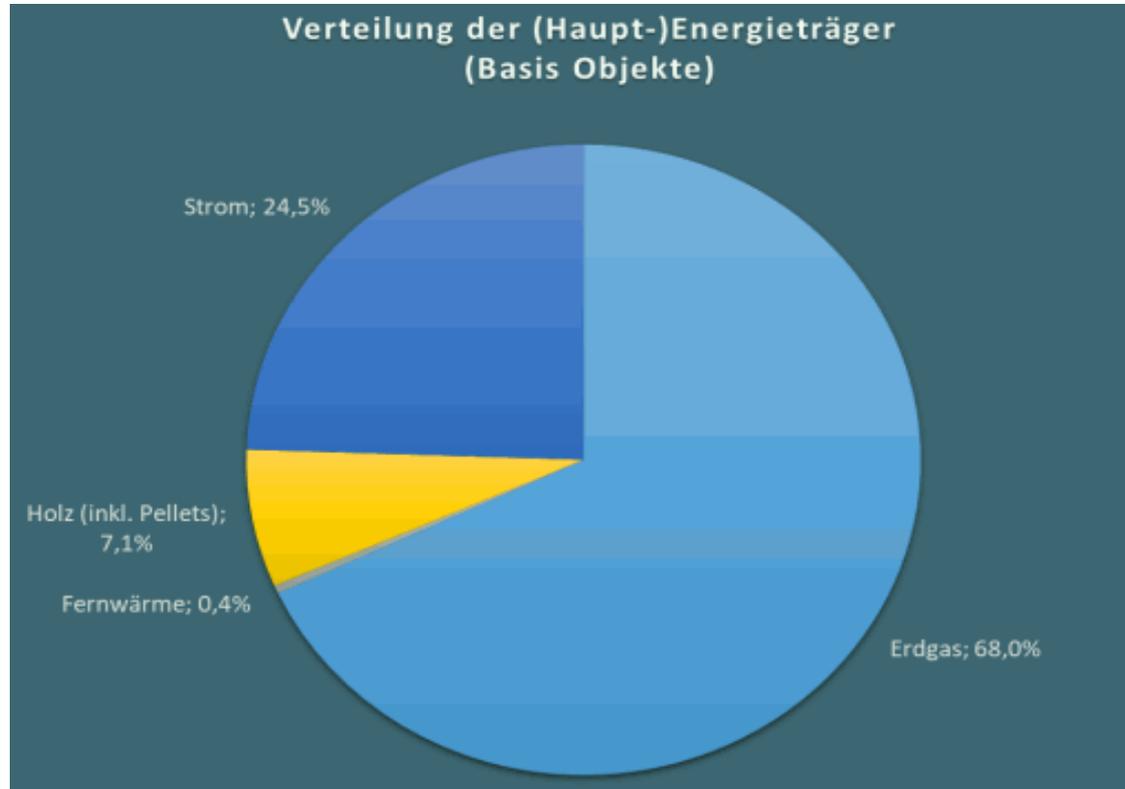
## Hauptenergieträger:

Gas 64 % der Wohnungen  
Strom 25 % der Wohnungen

## Angaben für CO<sub>2</sub>-Bilanz:

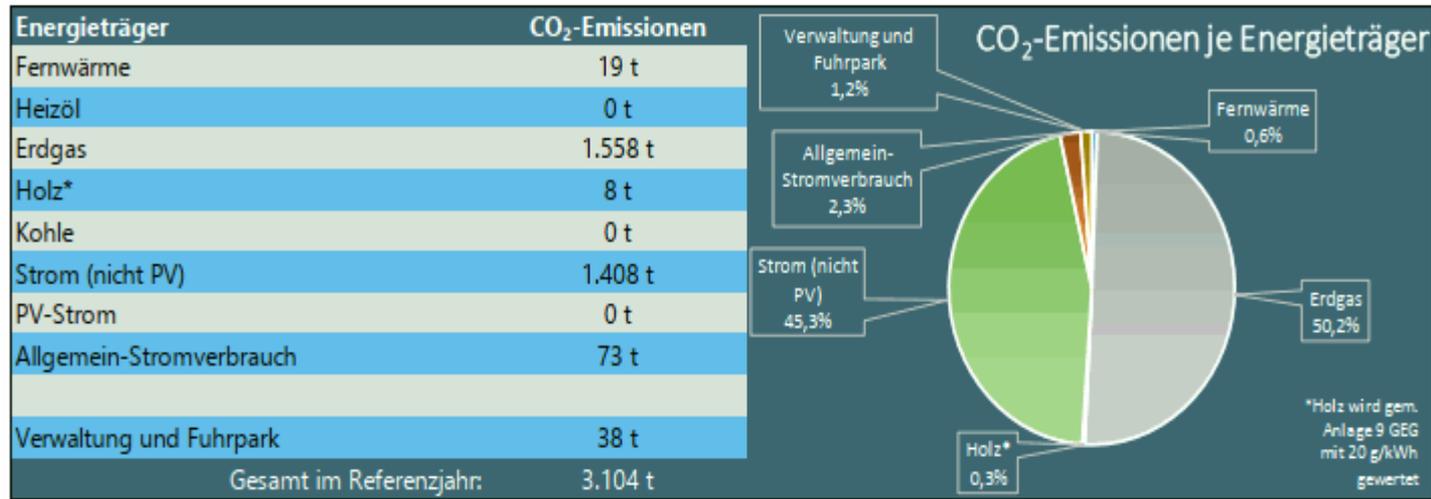
Tatsächl. Verbräuche, Daten Energieausweis, Heizungssystem (zentral/dezentral)  
Technische Daten: Dämmung, Heizungstyp (Kessel), etc.

# CO<sub>2</sub>-Bilanz - Datenerhebung



- Strom ist Energieträger für rd. 25 % des Gebäudebestands
- Darauf entfallen knapp 50 % der Emissionen durch den Betrieb von Nachtstromspeicheröfen

# CO<sub>2</sub>-Bilanz - CO<sub>2</sub>-Austoß im Jahr Referenzjahr 2021

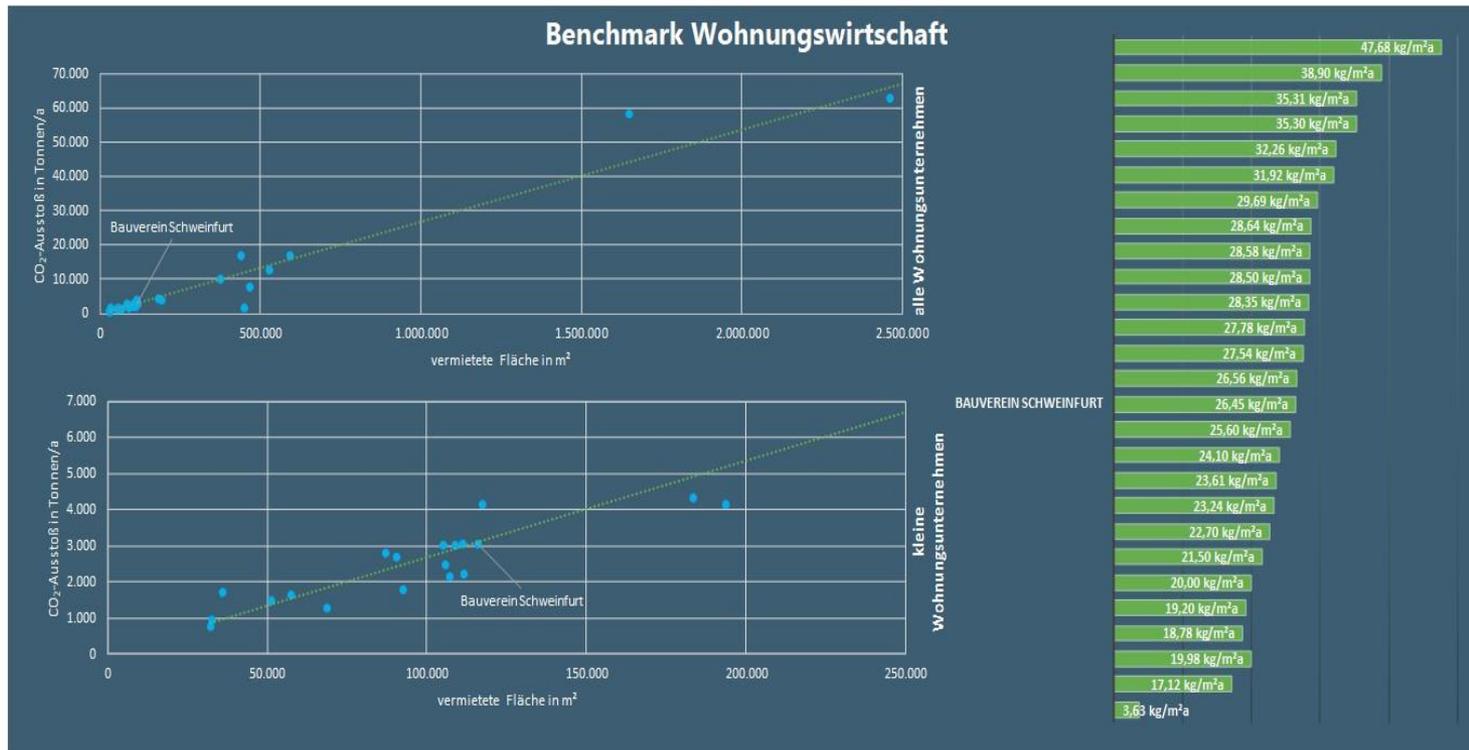


Aus dem Gebäudebestand ergibt sich eine CO<sub>2</sub>-Gesamtemission von

**3.066 Tonnen CO<sub>2</sub> bzw. 26,45 kg / m<sup>2</sup>a**

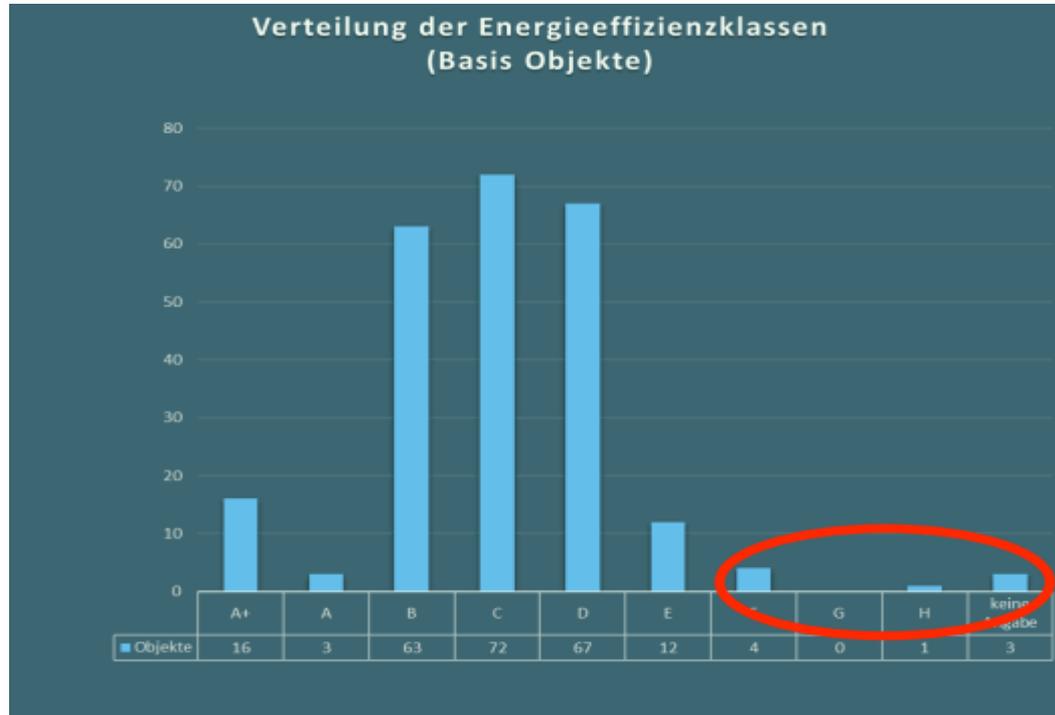
(Anhand dieser Werte betragen die mittleren spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen für Beheizung und Warmwasserbereitung des Bestandes im Jahr 1990 83,25 kg / m<sup>2</sup>a. → Aussagekraft des Wertes ist jedoch begrenzt)

# Ergebnis CO<sub>2</sub>-Bilanz



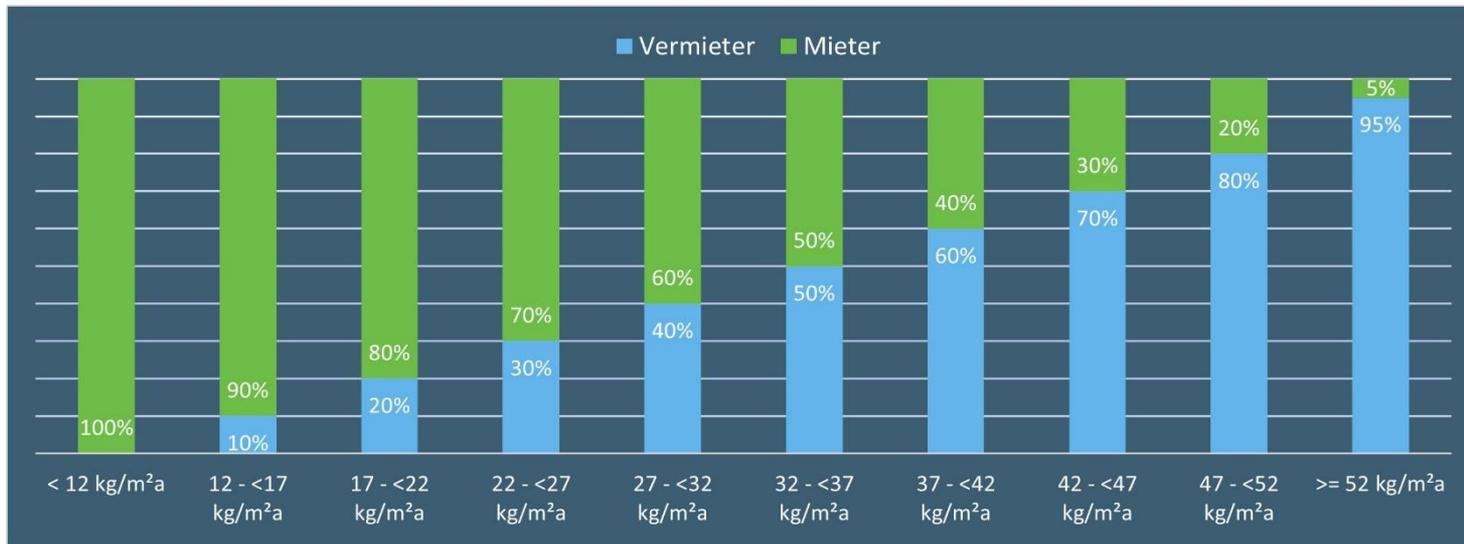
Eine aktuelle Auswertung der seitens VdW Bayern Treuhand erstellten CO<sub>2</sub>-Bilanzen ergibt für alle untersuchten Unternehmen einen Mittelwert von **26,70 kg / m<sup>2</sup>a**.

# Ergebnis CO<sub>2</sub>-Bilanz



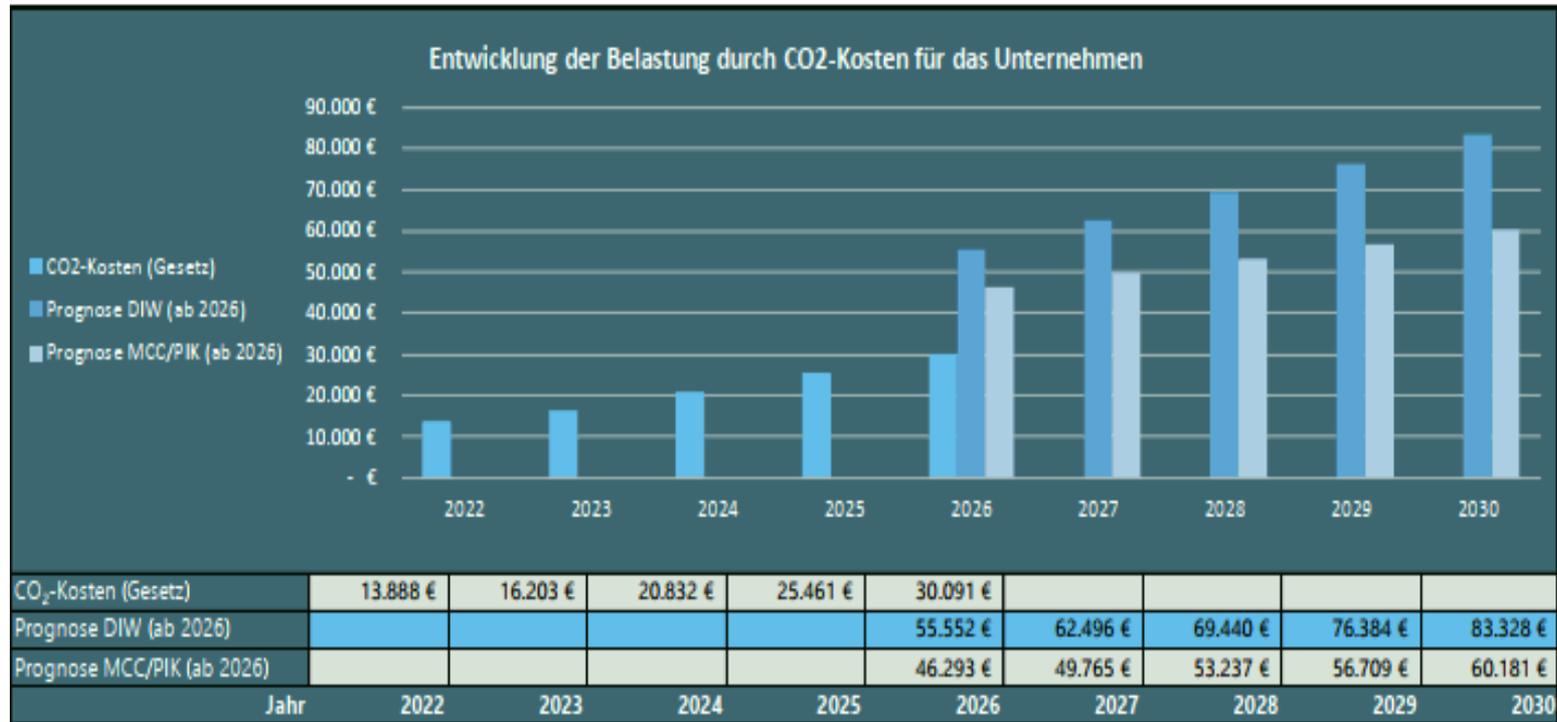
- Derzeit „nur“ 5 Gebäude in den Energieeffizienzklassen F, G und H
- Geforderte Effizienzklassen: bis 2030 mind. E, bis 2033 mind. D
- Sanierung der Gebäude, sonst drohen Strafzahlungen oder Stilllegung

# Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bilanz



- Verteilung des CO<sub>2</sub>-Preises auf Mieter und Vermieter anhand des Stufenmodells
- Verteilung der Kosten abhängig vom tatsächlichen Verbrauch
- Kosten von **463 der 1.574 Tonnen (rd. 30 %)** vom Bauverein zu tragen
- Ergebnis: **13.890 € im Jahr** bei Preis von derzeit 30 € je Tonne
  
- **Prognose:** Anstieg des CO<sub>2</sub>-Preises auf 130 € bis 180 € je Tonne bis 2030

# Auswirkungen der CO<sub>2</sub>-Bilanz

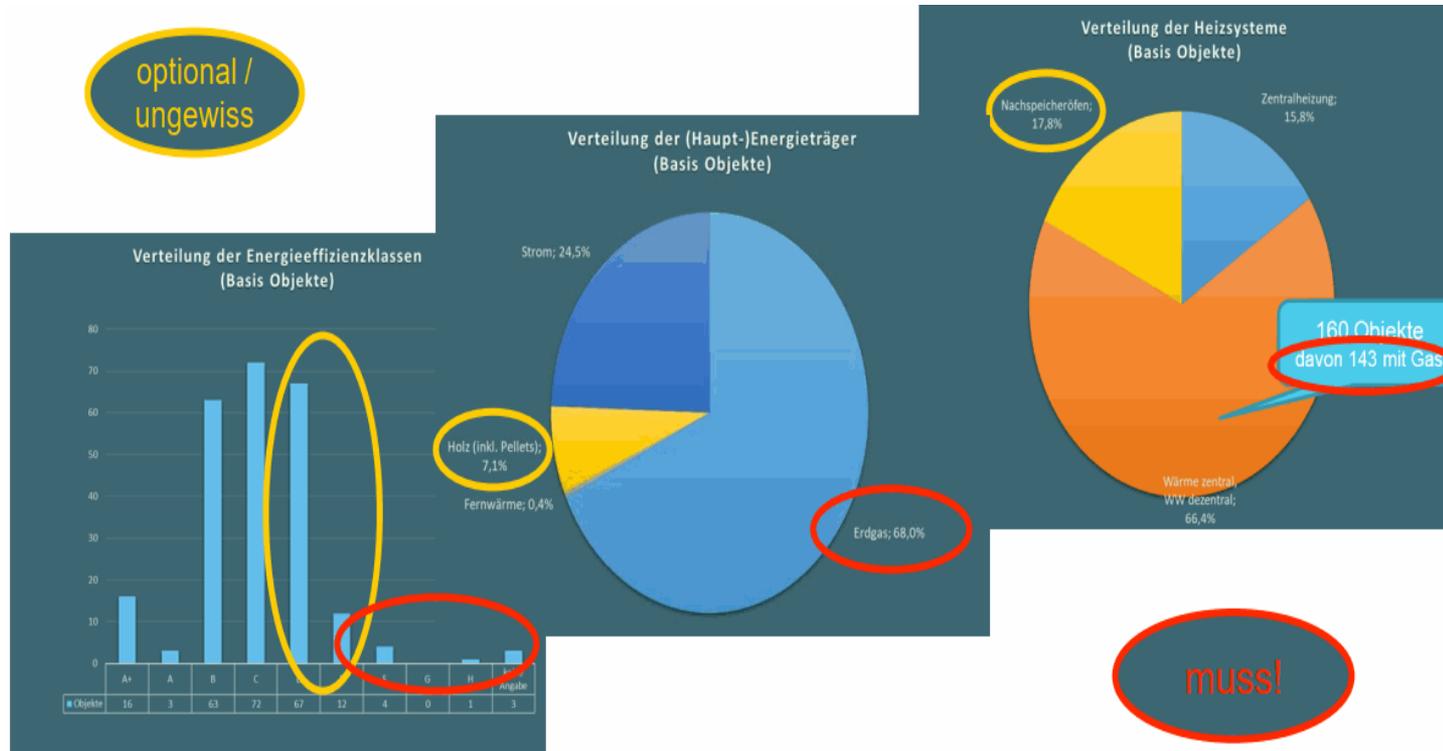


## Prognosen:

DIW = Deutsches Institut für Wirtschaftsförderung e.V.

MCC/PIK = Mercator Research Institutes on Global Commons and Climate Change  
Potsdams-Institut für Klimafolgenforschung

# Auswirkungen der CO2-Bilanz



Die markierten Objekte müssen „angefasst“ werden.

- Dekarbonisieren → Umstellung auf CO<sub>2</sub>-neutrale Energieträger
- Energie sparen → Reduzierung des Energieverbrauchs durch Modernisierung

# Klimapfad - Vorbereitung und Clusterung

## Durchführung eines technischen Workshops

## Vorgehensweise Dekarbonisieren

→ Umstellung auf einen (lokal) CO<sub>2</sub>-neutralen Energieträger

## Hauptkategorien

1. Zentralheizung mit Gas und zentrale/dezentrale Systeme mit Gas
2. Dezentrale Versorgung mit Nachtspeicheröfen

## Prüfung:

Welche Objekte können an das Fernwärmenetz angeschlossen werden?

Welche Objekte können auch langfristig **nicht** an das Fernwärmenetz angeschlossen werden?

- Fernwärme muss bis 2040/45 klimaneutral angeboten werden.
- Konkrete Gespräche mit Stadtwerke geführt

# Klimapfad - Vorbereitung und Clusterung

## Durchführung eines technischen Workshops

### Vorgehensweise (End-) Energie einsparen

→ Reduzierung des Endenergieverbrauches

#### Möglichkeiten:

- Fassadendämmung
- Fenstererneuerung
- Dach- und Kellerdeckendämmung
- Mieter sensibilisieren

**Muss:** Objekte in Energieeffizienzklasse F, G und H

**Sollte:** Objekte in Energieeffizienzklasse E

# Klimapfad - Vorbereitung und Clusterung

## Durchführung eines technischen Workshops

- Bestimmung von Referenzobjekten
- Festlegung der Maßnahmen und Ermittlung der Kosten anhand der Referenzobjekte

Die vorläufig ermittelten Gesamtkosten für alle Wirtschaftseinheiten betragen **rd. 29,4 Mio. €**.

## Verteilung der vorläufigen Kosten:

Umstellung auf Fernwärme	3,0 Mio. €
Lokale Energiekonzepte	19,7 Mio. €
Umrüstung auf Zentralheizung	5,9 Mio. €
WDVS anbringen	0,6 Mio. €
Fenster austausch	0,2 Mio. €

# Klimapfad - Vorbereitung

## Technischer Workshop - Leitplanken

### Harte Faktoren:

- Erwartetes Verbot von Häusern der Effizienzklassen F, G und H ab 2030/33
- Alte Heizungen zuerst
- Verkäufe
- Abbruch
- Bereits eingeplante Maßnahmen

### Weiche Faktoren:

- Gebäude mit den größten wirtschaftlichen Effekten zuerst
  - Objekte mit den geringsten Kosten je eingesparter Tonne CO<sub>2</sub> zuerst
- Gebäude mit den größten ökologischen Effekten zuerst
  - „Dreckschleudern“ zuerst

# Klimapfad - Vorbereitung

## Ausblick kaufmännischer Workshop (noch nicht erfolgt)

- Festlegung der Aktivierbarkeit
  - Erstmaliges Anbringen eines WDVS
  - Anhebung des Standards
- Inanspruchnahme von Fördermöglichkeiten
  - KfW Förderdarlehen; Tilgungszuschuss 5 - 10 % (EH 70 + EE)
  - BAFA Zuschussförderung (Wärmepumpe und Fernwärme bis 40 %)
- Weitere Parameter: Entwicklung Mieteinnahmen, Finanzierbarkeit
- Integration des Klimapfades in die Unternehmensplanung

# Klimapfad

## **Grundsätzliche Überlegungen und Status Quo:**

Schrittweise Umstellung der Wärmeversorgung durch Nutzung erneuerbarer Energien oder durch Fernwärme.

Intensive Gespräche mit Stadtwerke über Ausbau des FW-Netzes.

## **Ergebnis:**

Weite Teile des Bestandes können mittel- bis langfristig an FW-Netz angeschlossen werden.

Großes Quartier im Stadtteil Deutschhof mit 544 Wohneinheiten; Stadtteil liegt erhöht am Stadtrand vermutlich ohne Anbindung an FW-Netz.

Erarbeitung eines Energiekonzeptes für das Quartier notwendig.

Gebäudebestand des Bauvereins durch hohe Sanierungsrate insgesamt auf einem guten Standard. Der noch zu hohe Anteil an Wohnungen mit Nachtspeicheröfen belastet die CO<sub>2</sub>-Bilanz allerdings negativ.

**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!**