

Allgäu

KLIMA  
NEUTRAL

# WIE WIRD DAS HAUS ZUKUNFTSFÄHIG?

Clemens Hafner – eza!

verbraucherzentrale  
Bayern



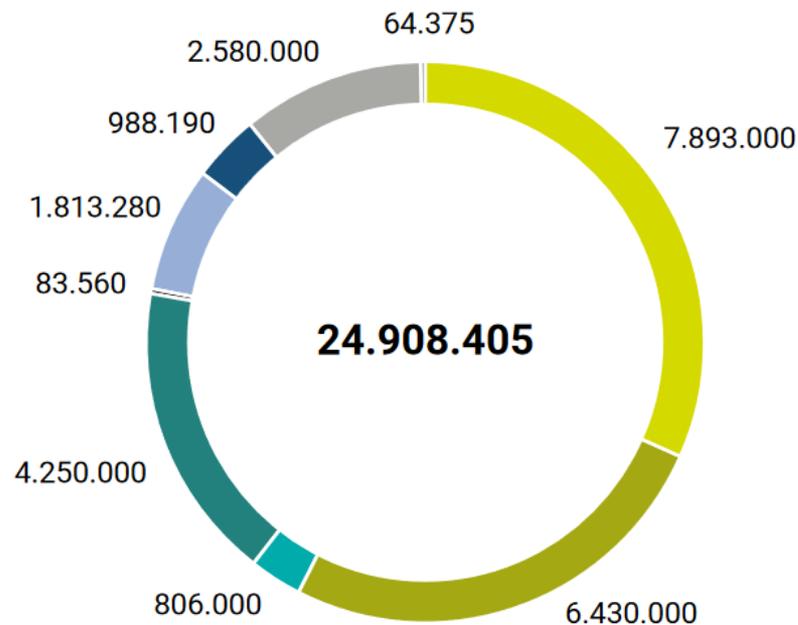
eza!  
Energie- und  
Umweltzentrum Allgäu

# WAS BEDEUTET ZUKUNFTSFÄHIG?



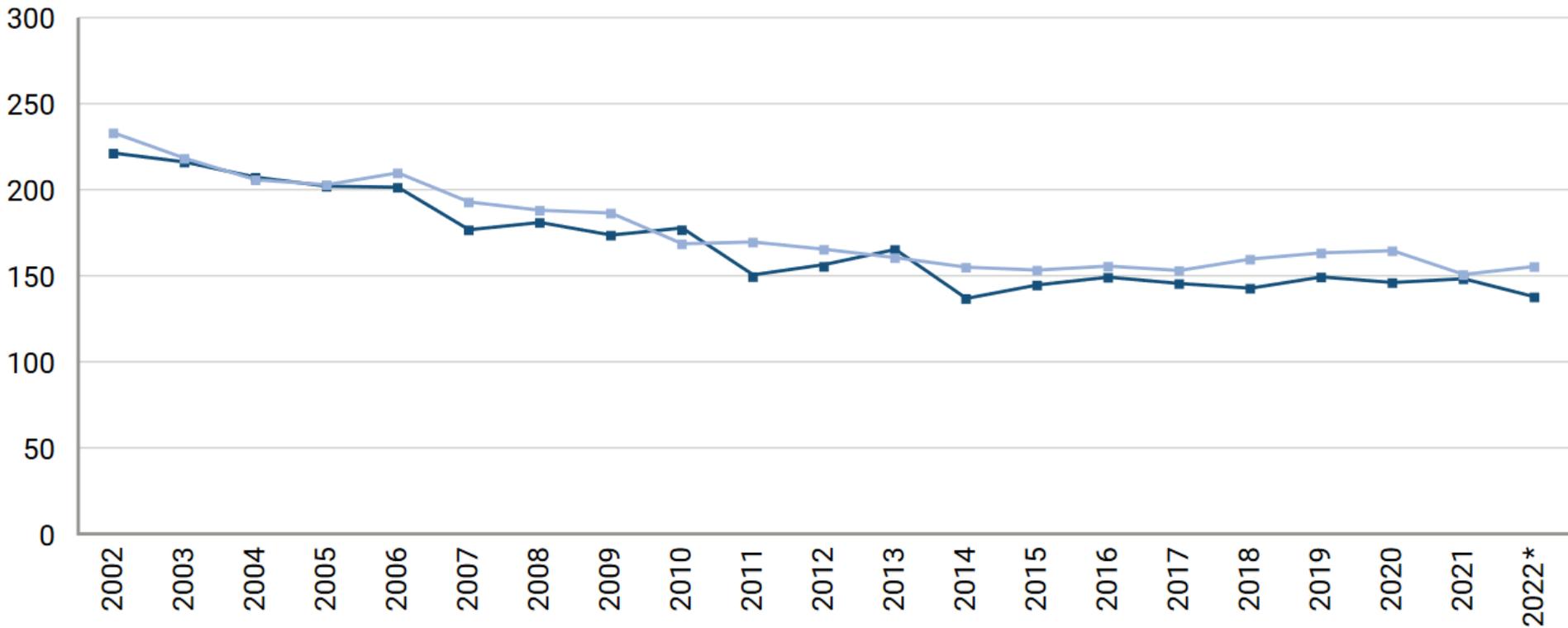
# WÄRMEERZEUGER

## IM BESTAND



# ENTWICKLUNG DES WÄRMEVERBRAUCHS

In kWh/m<sup>2</sup>



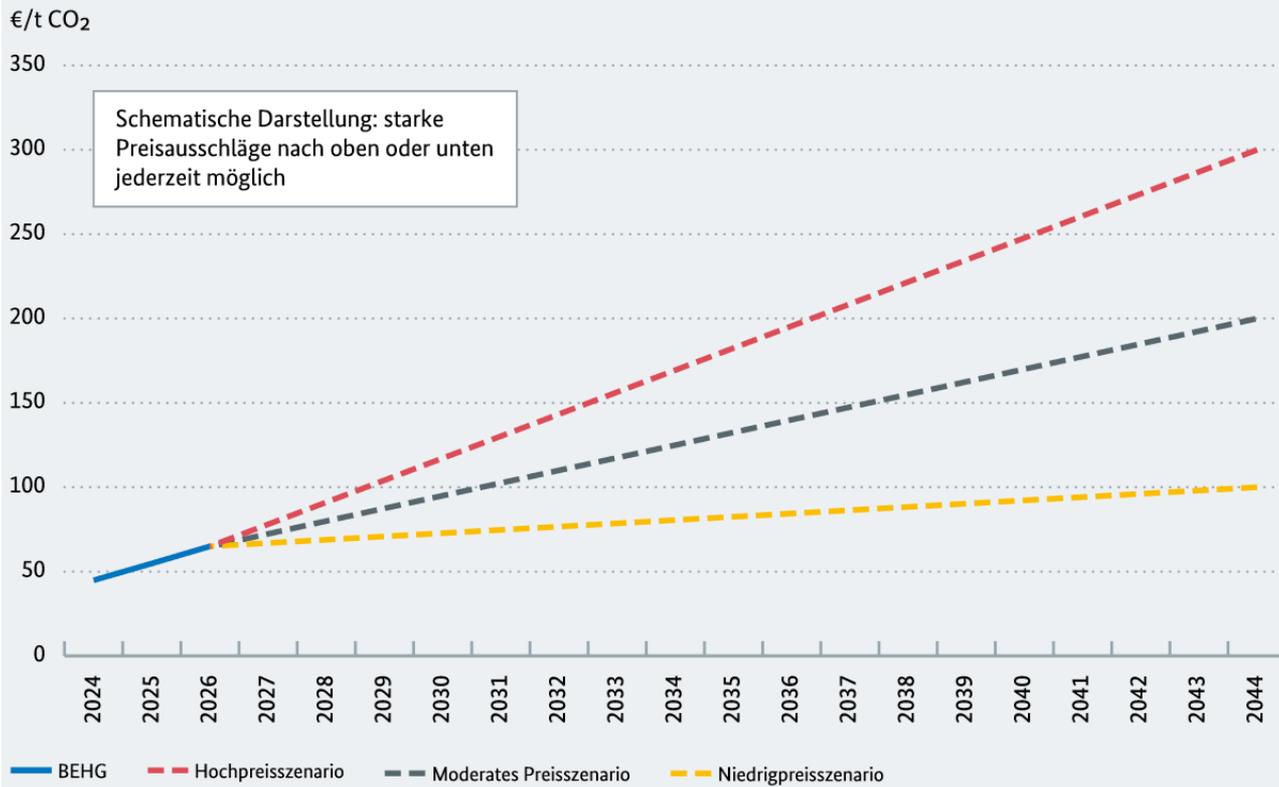
■ Spezifischer Wärmeverbrauch

■ Spezifischer Wärmeverbrauch klimabereinigt

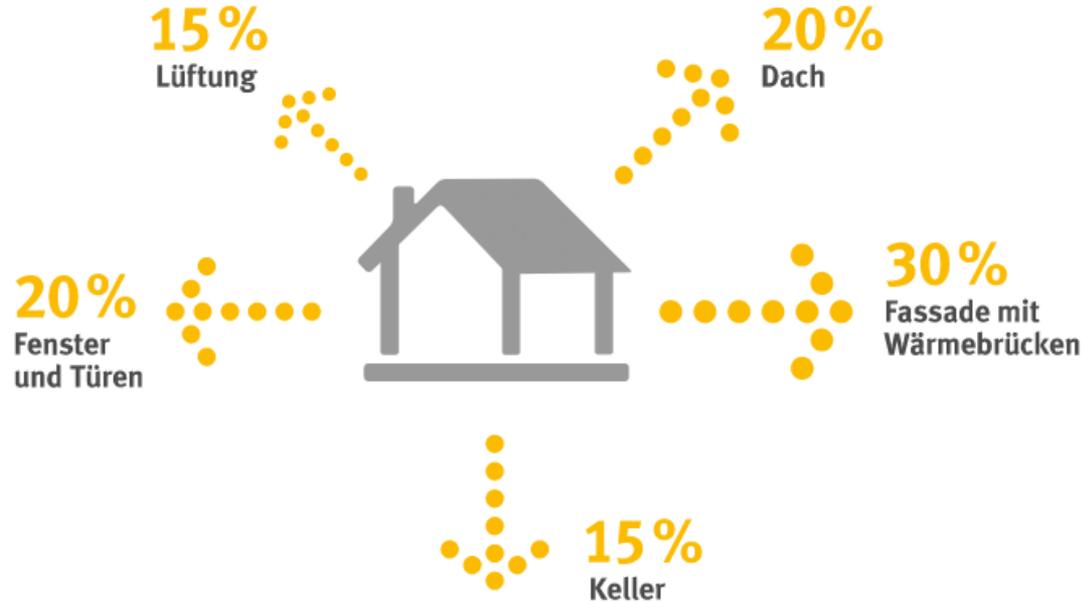
Quelle: dena Gebäudereport 2024

# ENTWICKLUNG DES CO<sub>2</sub>-PREISES

Abbildung 2: Mögliche CO<sub>2</sub>-Preisentwicklung



# LÖSUNGEN



- ▶ **Gebäudehülle:**  
Energieverluste reduzieren
- ▶ **Anlagentechnik:**  
mit erneuerbaren Energien effizient heizen

# GEBÄUDEHÜLLE – FASSADE

- ▶ Effekt: 15-25% Einsparung beim Wärmebedarf
- ▶ Komfortsteigerung durch warme Innenwände
- ▶ auch mit ökologischen Dämmstoffen



## GEBÄUDEHÜLLE – DACH

- ▶ **oder** oberste Geschossdecke
- ▶ Effekt: 10-20% Einsparung beim Wärmebedarf
- ▶ Achtung: veränderter Luftaustausch nach Dachdämmung → Lüftungskonzept prüfen



# GEBÄUDEHÜLLE – KELLERDECKE

- ▶ Effekt: ca. 5% Einsparung beim Wärmebedarf
- ▶ deutlich verbesserter Wohnkomfort für EG-Wohnungen

# GEBÄUDEHÜLLE – FENSTER

- ▶ Effekt: 15-25% Einsparung beim Wärmebedarf
- ▶ Achtung: veränderter Luftaustausch nach Fenstertausch → Lüftungskonzept prüfen
- ▶ Auch Haus- bzw. Wohnungstüren

# TECHNIK – HEIZUNG

- ▶ Effekt: 10-30% Energieersparnis
- ▶ Nutzung erneuerbarer Energie
- ▶ Eignung Wärmepumpe über raumweise Heizlastberechnung ermitteln
- ▶ evtl. durch Tausch einzelner Heizkörper direkt möglich (auch förderfähig)

## TECHNIK – LÜFTUNG

- ▶ Effekt: ca. 5-15% Einsparung beim Wärmebedarf (durch Wärmerückgewinnung)
- ▶ In der Sanierung / Neubau u.U. notwendig zur Vermeidung von Feuchteproblemen/Schimmel





# NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

- ▶ PV zur Stromerzeugung
- ▶ Solarthermie zur Warmwasserbereitung / Heizungsunterstützung
- ▶ Wärmepumpe nutzt Umweltwärme für die Gebäudeheizung



# NOCH MEHR ZUKUNFT

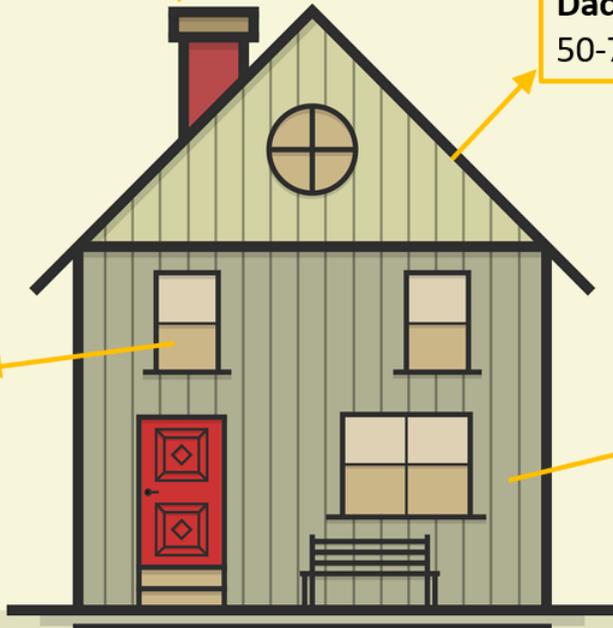
- ▶ langfristig planen
- ▶ Komfort – z.B. Balkone nachrüsten
- ▶ Barrierefreiheit
- ▶ Sommerlicher Wärmeschutz (baulich) und Mikroklima (Begrünung)

**Heizung**  
20-25 Jahre

**Dach**  
50-70 Jahre

**Fenster**  
25-30 Jahre

**Fassade**  
40 Jahre



# WIRTSCHAFTLICHKEIT

- ▶ Sanierungsintervalle beachten
- ▶ energetische Verbesserungen umsetzen



# FÖRDERMITTEL

- ▶ bei Einzelmaßnahmen:  
BEG Zuschussförderung plus  
zinsvergünstigtes Darlehen **NEU**
- ▶ Komplettsanierung:  
KfW zinsvergünstigtes Darlehen plus  
Tilgungszuschuss
- ▶ Steuervergünstigungen (nur für  
selbstgenutztes Wohneigentum)



# FINANZIERUNG

- ▶ Erhaltungsrücklagen früh und in ausreichender Höhe bilden
- ▶ Schaffung von neuem Wohnraum



# RECHTLICHE NEUERUNGEN

- ▶ bei **Etagenheizungen** ist die Einbindung erneuerbarer Energien schwierig
  - ▶ **GEG § 71n** erfordert Einholung von Informationen zur Planung eines neuen Heizsystems in 2024
- ▶ Hydraulischer Abgleich in MFH mit Gasheizung ab 6 WE bis September 2024 nach **EnSiMiMaV**

**NOCH FRAGEN?**

**Clemens Hafner**

Telefon 0831 960286-62

hafner@eza-allgaeu.de

**Energie- und Umweltzentrum Allgäu**

87435 Kempten (Allgäu)

Telefon 0831 960286-0

**www.eza-allgaeu.de**

**info@eza-allgaeu.de**



**eza!**  
Energie- und  
Umweltzentrum Allgäu