

Allgäu

KLIMA
NEUTRAL

WIE WIRD DAS HAUS ZUKUNFTSFÄHIG?

Clemens Hafner – eza!

verbraucherzentrale
Bayern



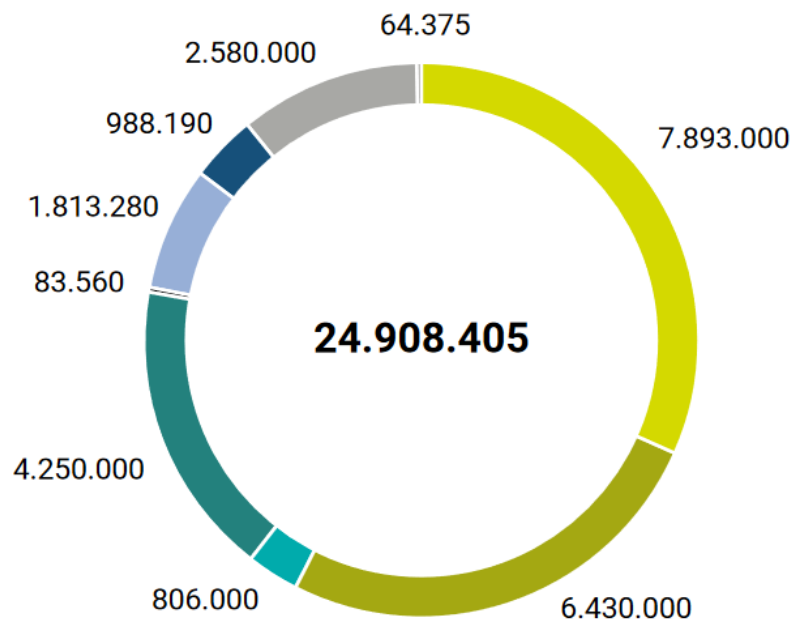
eza!
Energie- und
Umweltzentrum Allgäu

WAS BEDEUTET ZUKUNFTSFÄHIG?



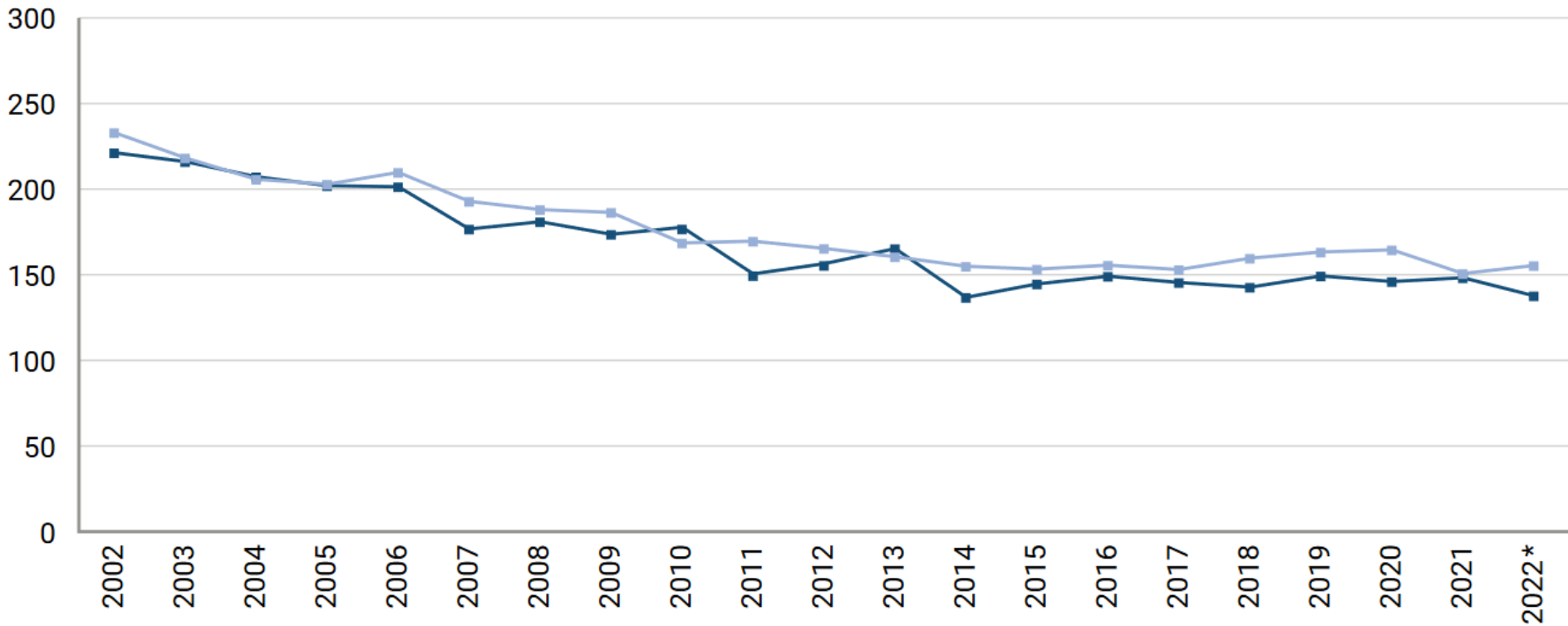
WÄRMEERZEUGER

IM BESTAND



ENTWICKLUNG DES WÄRMEVERBRAUCHS

In kWh/m²

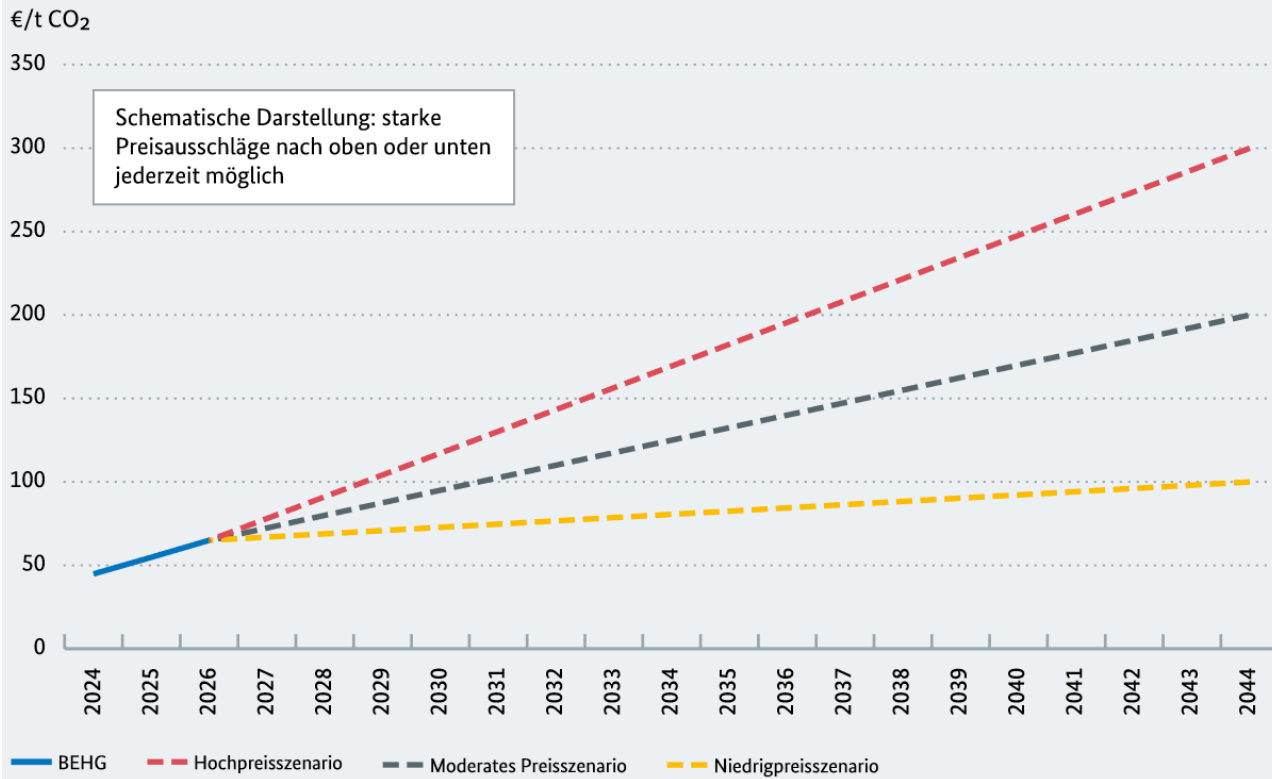


■ Spezifischer Wärmeverbrauch

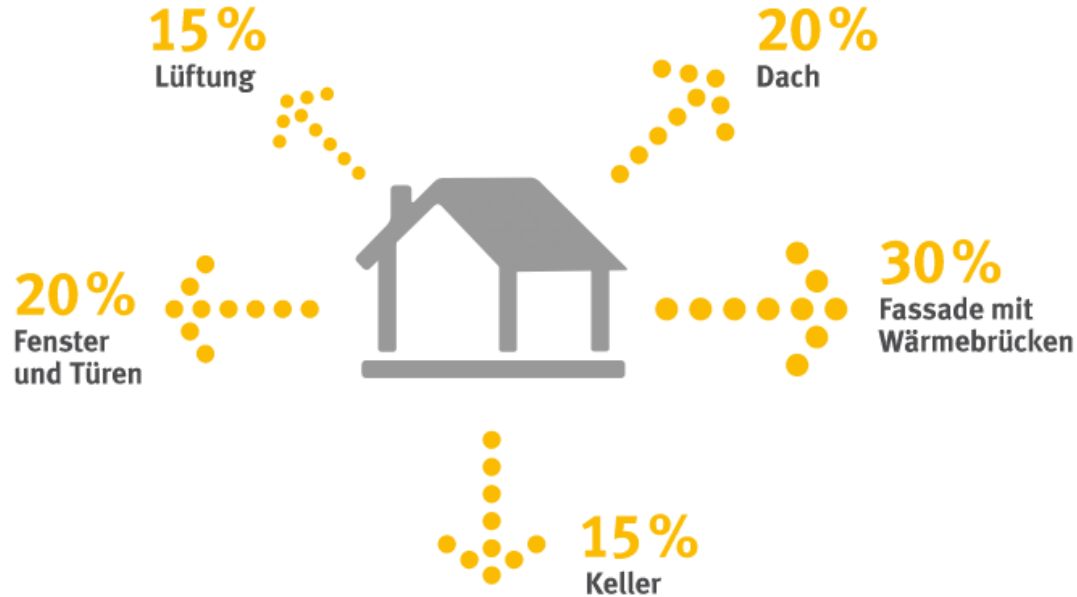
■ Spezifischer Wärmeverbrauch klimabereinigt

ENTWICKLUNG DES CO₂-PREISES

Abbildung 2: Mögliche CO₂-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

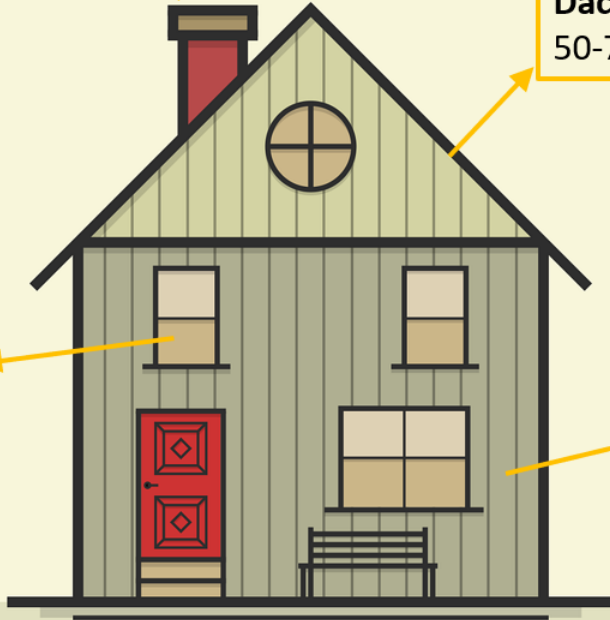
- ▶ langfristig planen
- ▶ Komfort – z.B. Balkone nachrüsten
- ▶ Barrierefreiheit
- ▶ Sommerlicher Wärmeschutz (baulich) und Mikroklima (Begrünung)

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