



E

IHR HAUS HEUTE

Energiekosten zukünftig:
2.300 €/Jahr

CO2-Emissionen:
52 kg/(m²a)

Energiebedarf:
250 kWh/(m²a)

Primärenergiebedarf:
280 kWh/(m²a)

C

Maßnahmenpaket 1

- Kellerdämmung
- Gezielter Heizkörperaustausch

Investitionskosten **70.000 €**

Förderzuschuss **+ 14.000 €**

Sonstige Maßnahmen

- Strangsanierung
- Barrierefreie Badezimmer

A

Maßnahmenpaket 2

- Zentralisierung Heizsystem auf Wärmepumpe mit PVT

Investitionskosten **42.000 €**

Förderzuschuss **+ 10.000 €**

Sonstige Maßnahmen

IHR HAUS IN DER ZUKUNFT

Energiekosten zukünftig:
1.000 €/Jahr

CO2-Emissionen:
12 kg/(m²a)

Energiebedarf:
51 kWh/(m²a)

Primärenergiebedarf:
63 kWh/(m²a)

Heute
19.07.2023

2030

2045

Die **Endenergie** (Q_r , brennwertbezogen) entspricht der durchschnittlichen Energiemenge pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr, die zum Betrieb des Gebäudes den jeweiligen Erzeugern für Heizungs- und Trinkwarmwasser sowie Kühlung zuzuführen ist.

Der **Heizwärmebedarf** vor der 1. Iteration ($Q_{h,b,0}$) beschreibt die energetische Qualität der Gebäudehülle. Er entspricht dem durchschnittlichen Energiebedarf pro Quadratmeter Wohnfläche und Jahr für Raumwärme und ergibt sich aus den Transmissions- und Lüftungsverlusten abzüglich solarer und interner Gewinne. Wärmeverluste der

Heizungstechnik (Speicherung, Verteilung) bleiben unberücksichtigt, damit nur die Gebäudehülle an sich bewertet wird. Die **Treibhausgas (THG)-Emissionen** (m_{CO_2eq}) beziehen sich auf den Betrieb des Gebäudes. Graue Emissionen, z. B. durch die Herstellung von Dämmstoffen, sind darin nicht berücksichtigt.

Die Einteilung in die Gebäude-Effizienzklassen A+ bis G erfolgt nach EU-Gebäuderichtlinie (EPBD) über den Endenergiebedarf Q_r . A0 entspricht dabei einem Nullemissionsgebäude; A+ einem Nullemissionsgebäude mit Erneuerbaren Energien, die über das eigene Gebäude hinaus das Energienetz mitversorgen

Sanierungsmaßnahme erfolgt wohnungsweise



