

Angaben zum Energiebedarfsausweis nach GEG

3.1 Objektbeschreibung

Objekt

Gebäude / -teil: **Mehrfamilienhaus**
 Straße, Haus-Nr.: **Achtern Sand**
 PLZ, Ort: **22559 Hamburg**
 Nutzungsart: Wohngebäude
 Baujahr: **2020** Jahr der baul. Änderung: **2023**

Geometrische Angaben

Wärmeübertragende Umfassungsfläche A: **3368,8 m²**
 beheiztes Gebäudevolumen V_e: **6414,8 m³**
 Verhältnis A/V_e: **0,53 m⁻¹**
 Bei Wohngebäuden:
 Gebäudenutzfläche A_N: **2052,7 m²**
 Wohnfläche (Angabe freiwillig): **m²**

Beheizung und Warmwasserbereitung

Art der Beheizung: **Luft Wasser Wärmepumpe, Plus Gastherme für Spitzenlast**
 Art der Warmwasserbereitung: **Luft Wasser Wärmepumpe**
 Art der Nutzung erneuerbarer Energien: **Wärmepumpe** Anteil am Heizwärmebedarf: **65 %**
Wärmerückgewinnung

3.2 Energiebedarf

Jahres-Primärenergiebedarf

Zulässiger Höchstwert

44,73 kWh/m²



Berechneter Wert

29,27 kWh/m²

Endenergiebedarf nach eingesetzten Energieträgern

Jahres-Endenergiebedarf (absolut)

Jahres-Endenergiebedarf bezogen auf

- die Gebäudenutzfläche A_N (für Wohngebäude)
- die Wohnfläche (für Wohngebäude, die Angabe ist freigestellt)
- das beheizte Gebäudevolumen (für Nicht-Wohngebäude)

| Energieträger 1 | Energieträger 2 | Energieträger 3 |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Erdgas E | Strom-Mix | Hilfsenergie (Strom) |
| 5330 kWh | 20634 kWh | 9489 kWh |
| 2,60 kWh/m² | 10,05 kWh/m² | 4,62 kWh/m² |
| - kWh/m² | - kWh/m² | - kWh/m² |
| 0,83 kWh/m³ | 3,22 kWh/m³ | 1,48 kWh/m³ |

Hinweis

Die angegebenen Werte des Jahres-Primärenergiebedarfs und des Endenergiebedarfs sind vornehmlich für die überschlägig vergleichende Beurteilung von Gebäuden und Gebäudeentwürfen vorgesehen. Sie wurden auf der Grundlage von Planungsunterlagen ermittelt. Sie erlauben nur bedingt Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch, weil der Berechnung dieser Werte auch normierte Randbedingungen etwa hinsichtlich des Klimas, der Heizdauer, der Innentemperatur, des Luftwechsels, der solaren und internen Wärmegevinne und des Warmwasserbedarfs zugrunde liegen. Die normierten Randbedingungen sind für die Anlagentechnik in DIN V 4701-10 : 2003-08 Nr. 5 und im Übrigen in DIN V 4108-6 : 2003-06 Anhang D festgelegt. Die Angaben beziehen sich auf Gebäude und sind nur bedingt auf einzelne Wohnungen oder Gebäudeteile übertragbar.

3.3 Weitere energiebezogene Merkmale

Transmissionswärmeverlust

Zulässiger Höchstwert

0,42 W/(m²K)



Berechneter Wert

0,26 W/(m²K)

Anlagentechnik

Anlagenaufwandszahl e_p 0,71

Berechnungsblätter sind beigelegt

Die Wärmeabgabe der Wärme- und Warmwasserverteilungsleitungen wurde nach GEG Anlage 8 begrenzt.

Berücksichtigung von Wärmebrücken

- pauschal mit 0,10 W/(m²K)
- pauschal mit 0,05 W/(m²K) bei Verwendung von Konstruktionen nach DIN 4108 Bbl. 2: Kategorie A + B
- pauschal mit 0,03 W/(m²K) bei Verwendung von Konstruktionen nach DIN 4108 Bbl. 2: Kategorie B
- pauschal mit 0,15 W/(m²K) bei überwiegender Innendämmung
- mit differenziertem Nachweis
 - Berechnungen sind beigelegt

Sommerlicher Wärmeschutz

- Nachweis nicht erforderlich
- Nachweis der Begrenzung des Sonneneintragskennwerts wurde geführt
 - Berechnungen sind beigelegt
- das Nichtwohngebäude ist mit Anlagen nach GEG Paragraph 14 ausgestattet. Die innere Kühllast wird minimiert.

Dichtheit und Lüftung

- ohne Nachweis
- mit Nachweis nach GEG Paragraph 26
 - Messprotokoll ist beigelegt

Mindestluftwechsel erfolgt durch

- Fensterlüftung
- mechanische Lüftung
- Freie Lüftung

Einzelnachweise, Ausnahmen und Befreiungen

Einzelnachweis nach GEG wurde geführt für

eine Ausnahme nach GEG wurde zugelassen. Sie betrifft

eine Befreiung nach GEG wurde erteilt. Sie umfasst

Nachweise sind beigelegt

Bescheide sind beigelegt

Verantwortlich für die Angaben

Name, Funktion / Firma, Anschrift

Hoge Energie & Bauberatung

Eichholzstraße 13
49176 Hilter am Teutoburger Wald

ggf. Stempel / Firmenzeichen

24.08.2023

Datum, Unterschrift

ggf. Unterschrift Entwurfsverfasser