

# Energieausweis für Wohngebäude

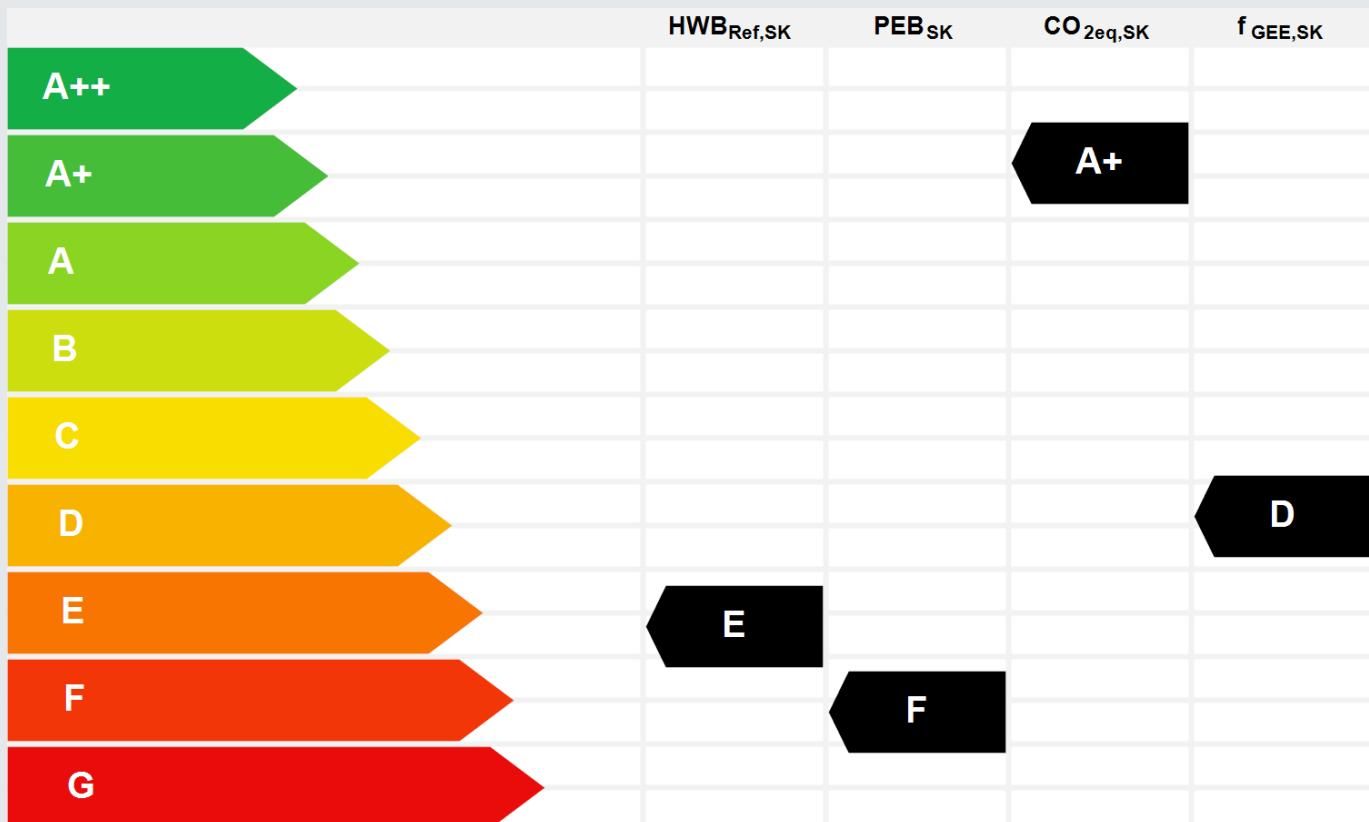
OIB ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



|                   |   |                    |          |
|-------------------|---|--------------------|----------|
| BEZEICHNUNG       | 2025-1644 Dumhart                                 | Umsetzungsstand    | Bestand  |
| Gebäude (-teil)   | EG (außer Garage) und OG                          | Baujahr            | 1976     |
| Nutzungsprofil    | Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten | Letzte Veränderung | 2025     |
| Straße            | Strich 15   | Katastralgemeinde  | Riedl    |
| PLZ, Ort          | 4202 Kirchschlag                                  | KG-Nummer          | 45638    |
| Grundstücksnummer | 2/25  | Seehöhe            | 490,00 m |

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



**HWB<sub>Ref</sub>**: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB**: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB**: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**HHSB**: Der **Haushaltstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

**RK**: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f GEE**: Der **Gesamtenergoeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Verteilern. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>ern.</sub> Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgas), einschließlich jener für Verteilern.

**SK**: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergoeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



## GEBÄUDEKENNDATEN

|                              |                      |                        | EA-Art:                   | K                             |
|------------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| Brutto-Grundfläche (BGF)     | 214,3 m <sup>2</sup> | Heiztage               | 365 d                     | Art der Lüftung               |
| Bezugsfläche (BF)            | 171,4 m <sup>2</sup> | Heizgradtage           | 4.249 Kd                  | Solarthermie                  |
| Brutto-Volumen (VB)          | 653,4 m <sup>3</sup> | Klimaregion            | N                         | Photovoltaik                  |
| Gebäude-Hüllfläche (A)       | 527,0 m <sup>2</sup> | Norm-AußenTemperatur   | -14,3 °C                  | Stromspeicher                 |
| Kompaktheit A/V              | 0,81 1/m             | Soll-Innentemperatur   | 22,0 °C                   | WW-WB-System (primär)         |
| charakteristische Länge (lc) | 1,24 m               | mittlerer U-Wert       | 0,69 W/(m <sup>2</sup> K) | WW-WB-System (sekundär, opt.) |
| Teil-BGF                     | 0,0 m <sup>2</sup>   | LEK <sub>T</sub> -Wert | 63,89                     | RH-WB-System (primär)         |
| Teil-BF                      | 0,0 m <sup>2</sup>   | Bauweise               |                           | Kessel/Therme                 |
| Teil-VB                      | 0,0 m <sup>3</sup>   |                        |                           |                               |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

|                               |                  |                            |
|-------------------------------|------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf      | $HWB_{ref,RK} =$ | 142,6 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf               | $HWB_{RK} =$     | 142,6 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Endenergiebedarf              | $EEB_{RK} =$     | 266,9 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor | $f_{GEE, RK} =$  | 1,99                       |

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

|                                      |                     |              |                        |                            |
|--------------------------------------|---------------------|--------------|------------------------|----------------------------|
| Referenz-Heizwärmebedarf             | $Q_{h, Ref, SK} =$  | 39 249 kWh/a | $HWB_{ref,SK} =$       | 183,2 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Heizwärmebedarf                      | $Q_{h, SK} =$       | 39 249 kWh/a | $HWB_{SK} =$           | 183,2 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Warmwasserwärmebedarf                | $Q_{ww} =$          | 1 642 kWh/a  | $WWWB =$               | 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a   |
| Heizenergiebedarf                    | $Q_{HEB, SK} =$     | 67 414 kWh/a | $HEB_{SK} =$           | 314,6 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Energieaufwandszahl Warmwasser       |                     |              | $\epsilon_{SAWZ,WW} =$ | 4,82                       |
| Energieaufwandszahl Raumheizung      |                     |              | $\epsilon_{SAWZ,RH} =$ | 1,52                       |
| Energieaufwandszahl Heizen           |                     |              | $\epsilon_{SAWZ,H} =$  | 1,65                       |
| Haushaltsstrombedarf                 | $Q_{HHSB} =$        | 2 976 kWh/a  | $HHSB_{SK} =$          | 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Endenergiebedarf                     | $Q_{EEB, SK} =$     | 70 390 kWh/a | $EEB_{SK} =$           | 328,5 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf                  | $Q_{PEB, SK} =$     | 81 134 kWh/a | $PEB_{SK} =$           | 378,7 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Primärenergiebedarf nicht erneuerbar | $Q_{PEBn.em, SK} =$ | 9 971 kWh/a  | $PEB_{n.em, SK} =$     | 46,5 kWh/m <sup>2</sup> a  |
| Primärenergiebedarf erneuerbar       | $Q_{PEBem, SK} =$   | 71 163 kWh/a | $PEB_{em, SK} =$       | 332,1 kWh/m <sup>2</sup> a |
| Kohlendioxidemissionen               | $Q_{CO2, SK} =$     | 1 866 kg/a   | $CO2_{SK} =$           | 8,7 kg/m <sup>2</sup> a    |
| Gesamtenergieeffizienz-Faktor        |                     |              | $f_{GEE, SK} =$        | 2,04                       |
| Photovoltaik-Export                  | $Q_{PVE, SK} =$     | 0 kWh/a      | $PV_{Export, SK} =$    | 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a   |

## ERSTELLT

|                   |            |
|-------------------|------------|
| GWR-Zahl          |            |
| Ausstellungsdatum | 17.10.2025 |
| Gültigkeitsdatum  | 17.10.2035 |
| Geschäftszahl     |            |

ErstellerIn

Ingenieurbüro für Bauphysik | [www.koegelberger.at](http://www.koegelberger.at)  
Ing. Wolfgang Kögelberger | 0664 1557210

Unterschrift

**KÖGELBERGER**  
energieeffizienz bauphysik  
Ing. Wolfgang Kögelberger  
A-4204 Haibach Renning 41

# Energieausweis



## Wände gegen Außenluft

|              |     |                         |                |
|--------------|-----|-------------------------|----------------|
| AW 25+3 (TP) | U = | 0,59 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|--------------|-----|-------------------------|----------------|

## Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

|       |     |                         |                |
|-------|-----|-------------------------|----------------|
| IW 25 | U = | 1,01 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------|-----|-------------------------|----------------|

|       |     |                         |                |
|-------|-----|-------------------------|----------------|
| IW 12 | U = | 1,62 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------|-----|-------------------------|----------------|

## Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

|            |     |                         |                |
|------------|-----|-------------------------|----------------|
| GB 105/305 | U = | 5,00 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 160/125 (2023) | U = | 0,74 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 160/125 (1976) | U = | 2,24 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

|                 |     |                         |                |
|-----------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 65/90 (1976) | U = | 2,24 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-----------------|-----|-------------------------|----------------|

|                 |     |                         |                |
|-----------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 65/90 (2023) | U = | 0,74 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-----------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AT 107/219 (2025) | U = | 1,00 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 166/221 (2023) | U = | 0,74 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 105/125 (1976) | U = | 2,24 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

|                   |     |                         |                |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|
| AF 160/215 (1976) | U = | 2,24 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-------------------|-----|-------------------------|----------------|

## Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile

|           |     |                         |                |
|-----------|-----|-------------------------|----------------|
| IT 80/195 | U = | 3,00 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|-----------|-----|-------------------------|----------------|

## Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

|          |     |                         |                |
|----------|-----|-------------------------|----------------|
| DE OG/DR | U = | 0,25 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|----------|-----|-------------------------|----------------|

## Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

|            |     |                         |                |
|------------|-----|-------------------------|----------------|
| * DE KG/EG | U = | 0,83 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|------------|-----|-------------------------|----------------|

## Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

|                              |     |                         |                |
|------------------------------|-----|-------------------------|----------------|
| Zwischengeschoßdecke Bestand | U = | 0,90 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|------------------------------|-----|-------------------------|----------------|

## Decken gegen Garagen

|            |     |                         |                |
|------------|-----|-------------------------|----------------|
| * DE KG/EG | U = | 0,83 W/m <sup>2</sup> K | nicht relevant |
|------------|-----|-------------------------|----------------|

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Datum: 17. Oktober 2025

## Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

### Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort

Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)

Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5

Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6

Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059

Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050

Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6

Berechnet mit ECOTECH 3.3

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Einreichplan 1976

Bauphysikalische Daten Begehung

Haustechnik Daten Begehung

Weitere Informationen

### Kommentare

Die Garage und die Räume im KELLergeschoß wurden als unbeheizte Räume berücksichtigt.

## Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

# Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Kirchschlag

**HWB<sub>Ref</sub> 183,2**

**f<sub>GEE</sub> 2,04**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan 1976  
Bauphysikalische Daten: Begehung  
Haustechnik Daten: Begehung

## Haustechniksystem

Raumheizung: Festbrennstoff autobeschickt mit Brennstoff Pellets  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **2025-1644 Dumfart**

Datum: **17. Oktober 2025**

**Realausstattung**

**WARMWASSERBEREITUNG**

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
| Allgemein                | Anordnung<br>BGF   | zentral<br>214,27 m <sup>2</sup>  |
| Warmwasserabgabe         | Art der Armaturen  | Zweigriffarmaturen (Fixwert)  |
| Verteilleitung           | Anordnung<br>Wärmedämmung Rohrleitung<br>Wärmedämmung Armaturen<br>Leitungslänge   | Unbeheizt<br>Ungedämmt<br>Armaturen ungedämmt<br>9,23 m (Defaultwert)   |
| Steigleitung             | Anordnung<br>Wärmedämmung Rohrleitung<br>Wärmedämmung Armaturen<br>Leitungslänge   | Unbeheizt<br>Ungedämmt<br>Armaturen ungedämmt<br>8,57 m (Defaultwert)   |
| Stichleitung             | Leitungslänge<br>Material Rohrleitung  | 34,28 m (Defaultwert)<br>Stahl  |
| Zirkulation              | Zirkulation  | nicht vorhanden   |
| Warmwasserspeicherung    | Art<br>Aufstellungsart<br>Anschlussteile<br>E-Patrone<br>Anschluss Heizregister Solar<br>Nennvolumen<br>Speicherverluste | Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)<br>nicht konditioniert<br>Anschlüsse ungedämmt<br>Anschluß nicht vorhanden<br>Anschluß nicht vorhanden<br>300 l (Defaultwert)<br>2,36 kWh/d (Defaultwert) |
| Warmwasserbereitstellung | Art  | Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  |

**RAUMHEIZUNG**

|                |  |   |
|----------------|--|---|
| Allgemein      | Anordnung<br>BGF<br>Nennwärmeleistung  | zentral<br>214,27 m <sup>2</sup><br>16,63 kW (Defaultwert)  |
| Wärmeabgabe    | Art<br>Art der Regelung<br>Systemtemperatur<br>Heizkreisregelung                 | Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)<br>Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung<br>Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)<br>gleitende Betriebsweise |
| Verteilleitung | Anordnung<br>Wärmedämmung Rohrleitung<br>Wärmedämmung Armaturen<br>Leitungslänge | Unbeheizt<br>3/3 Durchmesser<br>Armaturen ungedämmt<br>15,73 m (Defaultwert)  |
| Steigleitung   | Anordnung<br>Wärmedämmung Rohrleitung<br>Wärmedämmung Armaturen<br>Leitungslänge | Unbeheizt<br>1/3 Durchmesser<br>Armaturen ungedämmt<br>17,14 m (Defaultwert)  |

Projekt: **2025-1644 Dumfart**

Datum: **17. Oktober 2025**

## Realausstattung

|                     |                          |                                    |
|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Anbindeleitung      | Wärmedämmung Rohrleitung | Ungedämmt                          |
|                     | Wärmedämmung Armaturen   | Armaturen ungedämmt                |
|                     | Leitungslänge            | 119,99 m (Defaultwert)             |
| Wärmespeicherung    | Art                      | Kein Wärmespeicher für Raumheizung |
| Wärmebereitstellung | Energieträger            | Pellets                            |
|                     | Aufstellungsort          | nicht konditioniert                |
|                     | Leistungsregelung        | nicht modulierend                  |
|                     | Baujahr                  | 2025                               |
|                     | Art                      | Heizkessel oder Therme             |
|                     | Typ                      | Festbrennstoff autobeschickt       |
|                     | Wirkungsgrad Volllast    | 85,8 % (Defaultwert)               |
|                     | Wirkungsgrad Teillast    | 83 % (Defaultwert)                 |
|                     | Bereitschaftsverluste    | 2 % (Defaultwert)                  |
|                     | Gebläse für Brenner      | nicht vorhanden                    |
|                     | Brennstoffförderung      | Fördergebläse                      |

## LÜFTUNG

|                     |                 |                |
|---------------------|-----------------|----------------|
| Allgemeines Lüftung | Art der Lüftung | Fensterlüftung |
|---------------------|-----------------|----------------|

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Datum: 17. Oktober 2025

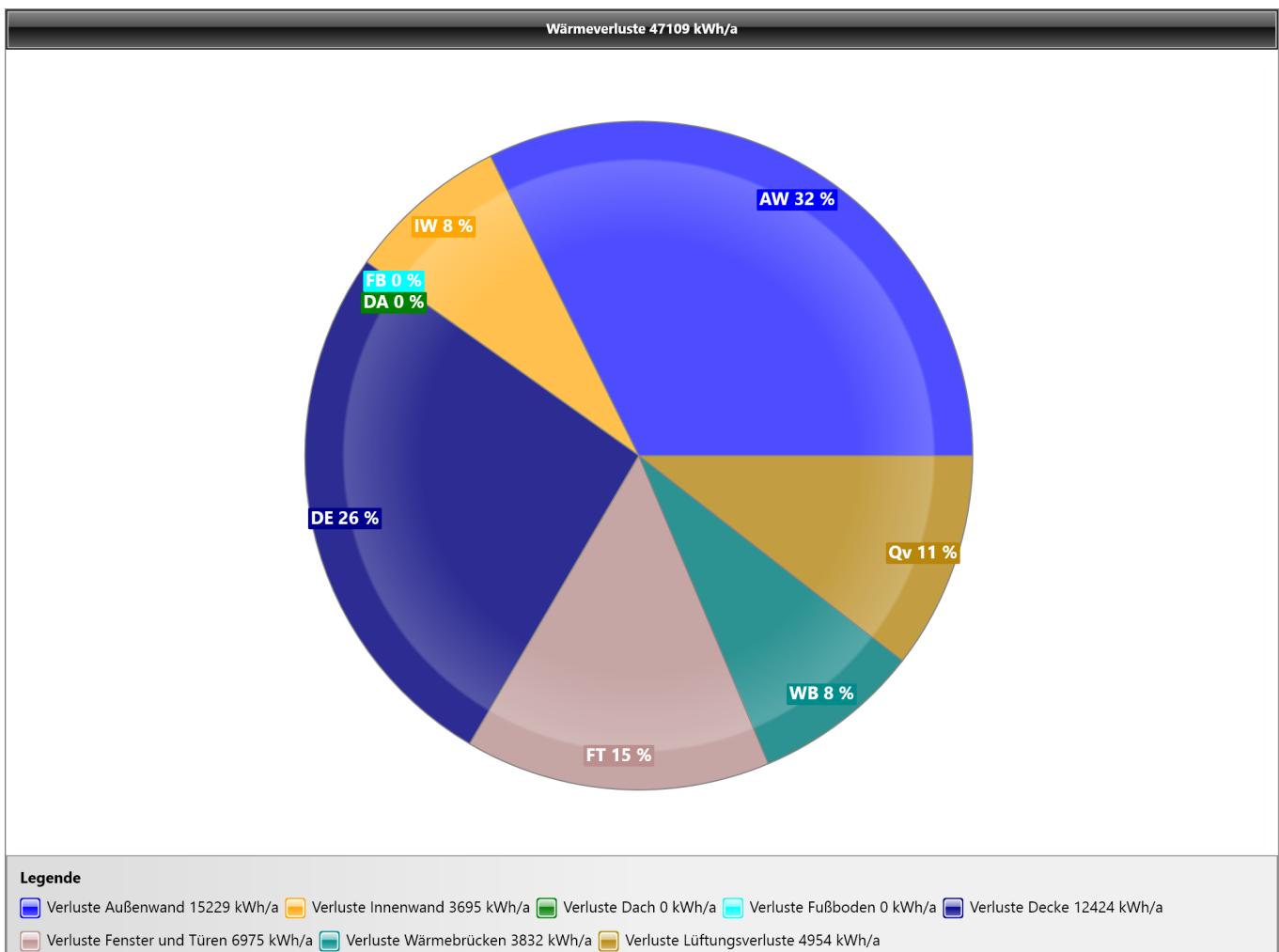
| Fenster und Türen im Baukörper - kompakt |              |      |                   |               |             |                                       |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              |                                |             |               |
|--|--------------|------|-------------------|---------------|-------------|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------|------------------------------|------------------------|----------|-----------|--------------|--------------------------------|-------------|---------------|
| Ausricht.<br>[°]                         | Neig.<br>[°] | Anz. | Fenster/Tür       | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Fläche<br>gesamt<br>[m <sup>2</sup> ] | Ug<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | Uf<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | Psi<br>[W/(mK)] | lg<br>[m] | Uw<br>[W/(m <sup>2</sup> K)] | Glas-<br>anteil<br>[%] | g<br>[-] | gw<br>[-] | F_s_h<br>[-] | A_trans_h<br>[m <sup>2</sup> ] | Qs<br>[kWh] | Ant.Qs<br>[%] |
|  |              |      | SÜD               |               |             |                                       |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              |                                |             |               |
| 180                                      | 90           | 1    | AT 107/219 (2025) | 1,07          | 2,19        | 2,34                                  | ---                          | ---                          | ---             | ---       | 1,00                         | 30,00                  | 0,50     | 0,44      | 0,65         | 0,20                           | 163,59      | 4,06          |
| 180                                      | 90           | 1    | AF 166/221 (2023) | 1,66          | 2,21        | 3,67                                  | 0,50                         | 1,00                         | 0,03            | 10,48     | 0,74                         | 69,81                  | 0,50     | 0,44      | 0,65         | 0,73                           | 595,95      | 14,80         |
| 180                                      | 90           | 2    | AF 105/125 (1976) | 1,05          | 1,25        | 2,63                                  | 2,30                         | 1,80                         | 0,04            | 3,64      | 2,22                         | 62,33                  | 0,67     | 0,59      | 0,65         | 0,63                           | 510,20      | 12,67         |
| 180                                      | 90           | 1    | AF 160/215 (1976) | 1,60          | 2,15        | 3,44                                  | 2,30                         | 1,80                         | 0,04            | 10,12     | 2,26                         | 68,85                  | 0,67     | 0,59      | 0,65         | 0,91                           | 738,51      | 18,34         |
| SUM                                      |              | 5    |                   |               |             | 12,08                                 |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              | 2008,25                        | 49,86       |               |
|  |              |      | OST               |               |             |                                       |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              |                                |             |               |
| 90                                       | 90           | 2    | AF 65/90 (1976)   | 0,65          | 0,90        | 1,17                                  | 2,30                         | 1,80                         | 0,04            | 2,14      | 2,18                         | 46,26                  | 0,67     | 0,59      | 0,65         | 0,21                           | 134,76      | 3,35          |
| 90                                       | 90           | 1    | AF 65/90 (2023)   | 0,65          | 0,90        | 0,59                                  | 0,50                         | 1,00                         | 0,03            | 2,14      | 0,88                         | 46,26                  | 0,50     | 0,44      | 0,65         | 0,08                           | 50,28       | 1,25          |
| SUM                                      |              | 3    |                   |               |             | 1,76                                  |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              | 185,04                         | 4,59        |               |
|  |              |      | WEST              |               |             |                                       |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              |                                |             |               |
| 270                                      | 90           | 2    | AF 160/125 (2023) | 1,60          | 1,13        | 3,60                                  | 0,50                         | 1,00                         | 0,03            | 6,02      | 0,80                         | 60,97                  | 0,50     | 0,44      | 0,65         | 0,63                           | 407,83      | 10,13         |
| 270                                      | 90           | 2    | AF 160/125 (1976) | 1,60          | 1,25        | 4,00                                  | 2,30                         | 1,80                         | 0,04            | 6,52      | 2,24                         | 62,62                  | 0,67     | 0,59      | 0,65         | 0,96                           | 623,68      | 15,48         |
| SUM                                      |              | 4    |                   |               |             | 7,60                                  |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              | 1031,51                        | 25,61       |               |
|  |              |      | NORD              |               |             |                                       |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              |                                |             |               |
| 0  | 90           | 1    | GB 105/305        | 1,05          | 3,05        | 3,20                                  | 5,00                         | 0,00                         | 0,00            | 8,20      | 5,00                         | 100,00                 | 0,70     | 0,62      | 0,65         | 1,29                           | 495,95      | 12,31         |
| 0  | 90           | 1    | AF 160/125 (2023) | 1,60          | 1,13        | 1,80                                  | 0,50                         | 1,00                         | 0,03            | 6,02      | 0,80                         | 60,97                  | 0,50     | 0,44      | 0,65         | 0,31                           | 121,39      | 3,01          |
| 0  | 90           | 1    | AF 160/125 (1976) | 1,60          | 1,25        | 2,00                                  | 2,30                         | 1,80                         | 0,04            | 6,52      | 2,24                         | 62,62                  | 0,67     | 0,59      | 0,65         | 0,48                           | 185,64      | 4,61          |
| SUM                                      |              | 3    |                   |               |             | 7,00                                  |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              | 802,98                         | 19,94       |               |
| SUM                                      | alle         | 15   |                   |               |             | 28,43                                 |                              |                              |                 |           |                              |                        |          |           |              | 4027,77                        | 100,00      |               |

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturliche Breite, Höhe = Architekturliche Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g\* 0,9 \* 0,98), fs = Verschattungsfaktor , A\_trans = wirksame Fläche (Glasfläche\*gw\*fs), Qs = solare Wärmegewinne , Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen , (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Datum: 17. Oktober 2025

## Wärmeverluste



## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Baukörper: 20251017

Datum: 17. Oktober 2025

### Beheizte Hülle

| Bezeichnung | Länge<br>[m] | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Geschoße | Volumen<br>[m³] | BGF ohne<br>Reduktion [m²] | BGF<br>Reduktion [m²] | BGF mit<br>Reduktion [m²] | beh.<br>Hülle [m²] | A/V<br>[1/m] |
|-------------|--------------|---------------|-------------|----------|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|--------------|
| 20251017    | 0,00         | 0,00          | 0,00        | 0        | 653,38          | 214,27                     | 0,00                  | 214,27                    | 527,00             | 0,81         |

### Außen-Wände

| Bezeichnung | Bauteil      | U-Wert<br>[W/m²K] | Anzahl | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Fläche<br>Brutto[m²] | Fenster<br>[m²] | Türen<br>[m²] | Abzug<br>Zuschl.[m²] | Fläche<br>Netto[m²] | Ausricht.<br>Neigung | Zustand      |
|-------------|--------------|-------------------|--------|---------------|-------------|----------------------|-----------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------|
| AW Nord     | AW 25+3 (TP) | 0,59              | 1,00   | 11,80         | 6,00        | 70,80                | -7,00           | 0,00          | 0,00                 | 63,80               | 0° / 90°             | warm / außen |
| AW Ost      | AW 25+3 (TP) | 0,59              | 1,00   | 5,82          | 2,70        | 55,31                | -1,76           | 0,00          | 39,60                | 53,56               | 90° / 90°            | warm / außen |
| AW Süd      | AW 25+3 (TP) | 0,59              | 1,00   | 11,80         | 6,00        | 55,41                | -9,74           | -2,34         | -15,39               | 43,33               | 180° / 90°           | warm / außen |
| AW West     | AW 25+3 (TP) | 0,59              | 1,00   | 12,00         | 6,00        | 67,95                | -7,60           | 0,00          | -4,05                | 60,35               | 270° / 90°           | warm / außen |
| SUMMEN      |              |                   |        |               |             | 249,47               | -26,09          | -2,34         | 20,16                | 221,04              |                      |              |

### Längs-Schnitte

| Bezeichnung     | Bauteil | U-Wert<br>[W/m²K] | Anzahl | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Fläche<br>Brutto[m²] | Fenster<br>[m²] | Türen<br>[m²] | Abzug<br>Zuschl.[m²] | Fläche<br>Netto[m²] | Ausricht.<br>Neigung | Zustand                  |
|-----------------|---------|-------------------|--------|---------------|-------------|----------------------|-----------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| IW 25 zu Garage | IW 25   | 1,01              | 1,00   | 4,68          | 2,70        | 12,64                | 0,00            | 0,00          | 0,00                 | 12,64               | - / 90°              | warm / unbeheizte Garage |
| IW 12 zu Garage | IW 12   | 1,62              | 1,00   | 5,70          | 2,70        | 15,39                | 0,00            | -1,57         | 0,00                 | 13,82               | - / 90°              | warm / unbeheizte Garage |
| SUMMEN          |         |                   |        |               |             | 28,03                | 0,00            | -1,57         | 0,00                 | 26,46               |                      |                          |

### Decken

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Baukörper: 20251017

Datum: 17. Oktober 2025

| Bezeichnung            | Bauteil                      | U-Wert<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Anzahl | Breite<br>[m] | Höhe<br>[m] | Fläche<br>Brutto[m <sup>2</sup> ] | Fenster<br>[m <sup>2</sup> ] | Türen<br>[m <sup>2</sup> ] | Abzug<br>Zuschl.[m <sup>2</sup> ] | Fläche<br>Netto[m <sup>2</sup> ] | Ausricht.<br>Neigung | Zustand /<br>Für BGF<br>berücksichtigt               |
|------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------|---------------|-------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| DE KG/EG (ohne Garage) | * DE KG/EG                   | 0,83                           | 1,00   | 12,00         | 11,80       | 89,52                             | 0,00                         | 0,00                       | -52,08                            | 89,52                            | 0° / 0°              | warm /<br>unbeheizter<br>Keller Decke /<br>Ja        |
| DE GA/OG               | * DE KG/EG                   | 0,83                           | 1,00   | 6,18          | 5,70        | 35,23                             | 0,00                         | 0,00                       | 0,00                              | 35,23                            | 0° / 0°              | warm /<br>unbeheizte<br>Garage Decke<br>oben /<br>Ja |
| DE EG/OG               | Zwischengeschoßdecke Bestand | 0,90                           | 1,00   | 12,00         | 11,80       | 89,52                             | 0,00                         | 0,00                       | -52,08                            | 89,52                            | 0° / 0°              | warm / warm /<br>Ja                                  |
| DE OG/DR               | DE OG/DR                     | 0,25                           | 1,00   | 12,00         | 11,80       | 124,75                            | 0,00                         | 0,00                       | -16,85                            | 124,75                           | 0° / 0°              | warm /<br>unbeheizter<br>Dachraum<br>Decke /<br>---- |
| SUMMEN                 |                              |                                |        |               |             | 339,02                            | 0,00                         | 0,00                       | -121,01                           | 339,02                           |                      |  |

## Volumen-Berechnung

| Bezeichnung | Zustand           | Geometrietyp  | Volumen<br>[m <sup>3</sup> ] |
|-------------|-------------------|---------------|------------------------------|
| EG          | Beheiztes Volumen | Freie Eingabe | 241,70                       |
| OG          | Beheiztes Volumen | Freie Eingabe | 411,68                       |
| SUMME       |                   |               | 653,38                       |

## Bauteil - Dokumentation

### Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 2025-1644 Dumfart

Datum: 17. Oktober 2025

#### AW 25+3 (TP)

Verwendung: Außenwand

| U                                   | Ol3                                 | Nr | Bezeichnung   | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|---|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Armierung in Klebespachtel, darauf Dünnputz <sup>1)</sup> | 0,007 | 0,800  | 0,009    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Wärmedämmung EPS 040 <sup>1)</sup>                        | 0,030 | 0,040  | 0,750    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Klebebatzen mit Hinterlüftungswirkung <sup>1)</sup>       | 0,025 | 1,000  | 0,025    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 4  | HLZ 25 (BESTAND) <sup>1)</sup>                            | 0,250 | 0,370  | 0,676    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 5  | Klebebatzen <sup>1,2)</sup>                               | 0,015 | 1,000  | 0,015    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 6  | Trockenputz <sup>1,2)</sup>                               | 0,010 | 0,210  | 0,045    |

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,337 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,59

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

#### IW 12

Verwendung: Innenwand

| U                                   | Ol3                                 | Nr | Bezeichnung                        | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|------------------------------------|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Innenputz 2,0cm <sup>1)</sup>      | 0,020 | 0,700  | 0,029    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Hohlziegel 1960-1980 <sup>1)</sup> | 0,120 | 0,400  | 0,300    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Innenputz 2,0cm <sup>1)</sup>      | 0,020 | 0,700  | 0,029    |

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,160 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 1,62

wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

#### IW 25

Verwendung: Innenwand

| U                                   | Ol3                                 | Nr | Bezeichnung                    | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------------------|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Innenputz 2,0cm <sup>1)</sup>  | 0,020 | 0,700  | 0,029    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | HLZ 25 (BESTAND) <sup>1)</sup> | 0,250 | 0,370  | 0,676    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Innenputz 2,0cm <sup>1)</sup>  | 0,020 | 0,700  | 0,029    |

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,290 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 1,01

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

#### Zwischengeschoßdecke Bestand

Verwendung: Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,90

#### DE OG/DR

Verwendung: Decke mit Wärmestrom nach oben

| U                                   | Ol3                                 | Nr | Bezeichnung                                  | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|--|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Dachboden Gehbelag (unbekannt) <sup>1)</sup> | 0,010 | 0,000  | 0,000    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 2  | Wärmedämmplatte EPS 040 <sup>1)</sup>        | 0,100 | 0,040  | 2,500    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 3  | Oberste Geschoßdecke ab 1976 <sup>1)</sup>   | 0,250 | 0,187  | 1,338    |

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,360 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,25

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

#### \* DE KG/EG

Verwendung: Decke mit Wärmestrom nach unten

| U                                   | Ol3                                 | Nr | Bezeichnung                       | d[m]  | Lambda | d/Lambda |
|-------------------------------------|-------------------------------------|----|-----------------------------------|-------|--------|----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | 1  | Kellerdecke ab 1976 <sup>1)</sup> | 0,250 | 0,289  | 0,865    |

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]: 0,83

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!