

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

Gebäude Musterhaus Salzburg

Gebäudeart Einfamilienhaus

Erbaut im Jahr 2008

Gebäudezone

Katastralgemeinde Aigen I

Straße

KG - Nummer 56501

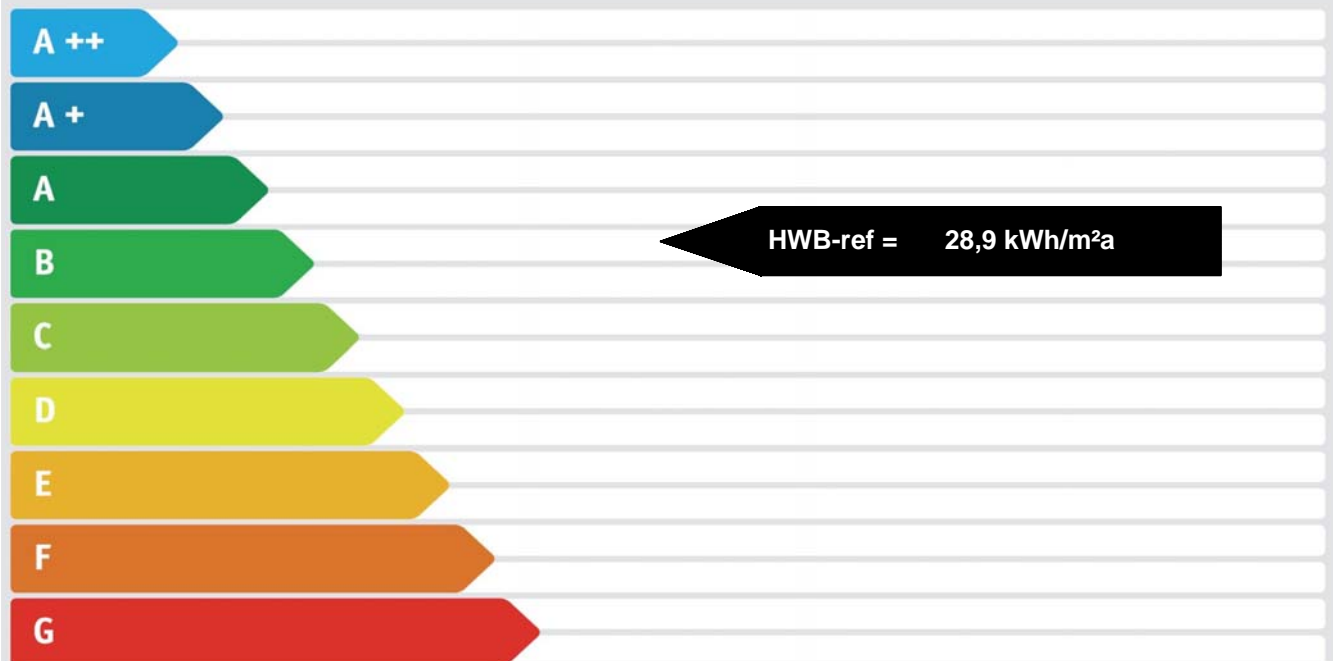
PLZ/Ort 5020 Salzburg-Stadt

Einlagezahl 999

Grundstücksnr.

EigentümerIn Max Mustermann
Muster Straße
Muster PLZ / Ort

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn

Organisation

Zehentmayer Software GmbH

ErstellerIn-Nr.

Ausstellungsdatum

17.07.2009

GWR-Zahl

Gültigkeitsdatum

16.07.2019

Geschäftszahl musterhaus salzburg

Unterschrift

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	191 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	547 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,27 m
Kompaktheit (A/V)	0,79 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,25 W/m ² K

KLIMADATEN

Klimaregion	NF
Seehöhe	424 m
Heizgradtage 20/12	3722 Kd
Heiztage	195 d
Norm - Außentemperatur	-15 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	5.525	28,89	6.063	31,70	
WWWB			2.443	12,78	
HTEB-RH			39.297	205,46	
HTEB-WW			17.961	93,91	
HTEB			58.590	306,33	
HEB			67.096	350,80	
EEB			67.096	350,80	
PEB					
CO2			17.445 [kg/a]	91,21 [kg/m ² a]	

ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten in besonderer Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

Datenblatt GEQ

Musterhaus Salzburg

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	191 m ²	charakteristische Länge l _C	1,27 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	547 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,79 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	432 m ²	Normierungsfaktor	489,55

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Salzburg-Stadt

Leitwert L _T		108,7 W/K
Mittlerer U-Wert (Wärmedurchgangskoeffizient) U _m		0,25 W/m ² K
Heizlast P _{tot}		4,6 kW
Transmissionswärmeverluste Q _T		11.161 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,170	2.393 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv η x Q _s		3.729 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv η x Q _i	mittelschwere Bauweise	3.763 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		6.063 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf HWB_{BGF}		31,70 kWh/m²a

Gebäude Verlust- und Gewinnziffern (Heizgradtage pro Jahr HGTA 4.336)

LEK_T	Transmissionswärmeverluste (LEK_T zulässig = 45)	23,1
LEK _V	Lüftungswärmeverluste	4,9
LEK _{S-P}	Passive solare Wärmegewinne	7,6
LEK _I	Interne Wärmegewinne	7,7
LEK _{HWB}	Heizwärmebedarf	12,7
LEK _{HTEB}	Heiztechnikenergiebedarf	119,7
LEK _{EEB}	Endenergiebedarf	137,1
LEK _{CO2}	CO ₂	35,6

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Gas)

Warmwasser: Flüssige und gasförmige Brennstoffe (Gas)

RLT Anlage: mechanische Wärmerückgewinnung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,170; Blower-Door: 1,00; Gegenstrom-Wärmetauscher 75%; kein Erdwärmetauscher

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13770 / Unkonditionierte Gebäudeteile detailliert nach ON EN ISO 13789 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6 / ON EN ISO 13789 / ON EN ISO 13770

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Gebäudeart 2 - Kleinwohnhäuser

Erbaut im Jahr 2008

Katastralgemeinde Aigen I

Standort 5020 Salzburg-Stadt

Grundstücksnummer

Einlagezahl 999

Anzahl Wohnungen 1

Eigentümer/Errichter Max Mustermann

(zum Zeitpunkt d. Ausstellung) Muster Straße

Muster PLZ / Ort

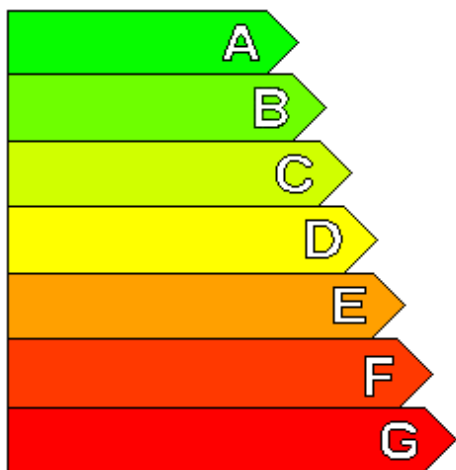
WÄRMESCHUTZKLASSEN

FLÄCHENBEZOGENER HEIZWÄRMEBEDARF

Niedriger Heizwärmebedarf

Skalierung

HWB_{BGF}



$HWB_{BGF} \leq 30 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 50 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 70 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 90 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 120 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} \leq 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

$HWB_{BGF} > 160 \text{ kWh}/(\text{m}^2\text{a})$

32 kWh/(m²a)

Hoher Heizwärmebedarf

LEK_{Trans} - Wert

23,1

LEK_{Trans} zulässig - Wert

45

Gemäß § 17a Abs 2 Z 3 des Baupolizeigesetzes 1997 wird die Einhaltung der Bestimmungen der Verordnung über den Mindestwärmeschutz von Bauten, LGBI Nr 82/2002, bestätigt.

Ausgestellt und bestätigt durch:

Datum, Unterschrift

Datenblatt-Neubau

Projektbezeichnung: Musterhaus Salzburg

Klimadaten

Seehöhe:	424 m
Heiztage HT:	195 d
Norm-Außentemperatur:	-15 °C
Mittlere Innentemperatur:	20 °C
Heizgradtage HGT (20/12)	3.722 Kd
Heizgradtage pro Jahr HGTA	4.336 Kd

Strahlungsintensitäten I

Süden:	468 kWh/(m ² a)
Osten/Westen:	282 kWh/(m ² a)
Norden:	180 kWh/(m ² a)
NW/NO:	194 kWh/(m ² a)
SW/SO:	401 kWh/(m ² a)
Horizontal:	467 kWh/(m ² a)
Globalstrahlung:	1.077 kWh/(m ² a)

Gebäudedaten

Beheiztes Brutto-Volumen V_B :	547 m ³	Brutto-Geschoßfläche BGF_B :	191 m ²
Gebäudehüllfläche A_B :	432 m ²	Charakteristische Länge l_c :	1,27 m

Gebäude - Energiebilanzwerte	
Transmissions - Leitwert L_T	108,7 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient U_m	0,25 W/(m ² K)
Heizlast P_{tot}	4.610 W
Transmissionswärmeverluste Q_T	11.161 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	2.393 kWh/a
Passive solare Wärmegewinne $\eta \times Q_S$ $\eta = 1,00$	3.729 kWh/a
Interne Wärmegewinne $\eta \times Q_i$ mittelschwere Bauweise	3.763 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	6.063 kWh/a
Flächenbezogener Heizwärmebedarf (standortbezogen) HWB_{BGF}	31,7 kWh/m ² a

Gebäude - Verlust- und Gewinnkennziffern		
LEK $_{Trans}$ zulässig		45
LEK $_{Trans}$	Transmissionswärmeverluste	23,1
LEK $_{Vent}$	Lüftungswärmeverluste	4,9
LEK $_{Sol}$	Solare Wärmegewinne	7,6
LEK $_{innen}$	Interne Wärmegewinne	7,7
LEK $_{HWB}$		12,7

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energietechnischen Stand des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzverhalten zugrunde. Die errechneten Werte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muß eine Berechnung der Heizlast z.B. nach ÖNORM M 7500 erstellt werden.