

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Mandlgasse 5 Rev0e		
Gebäude(-teil)		Baujahr	2024
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Mandlgasse 5	Katastralgemeinde	Aigen I
PLZ/Ort	5020 Salzburg-Stadt	KG-Nr.	56501
Grundstücksnr.	617/26	Seehöhe	424 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZFAKTOR



HWB_{Ref}: 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 **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.129 m ²	charakteristische Länge	2,04 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m ² K
Bezugsfläche	903 m ²	Heiztage	209 d	LEK _T -Wert	18,0
Brutto-Volumen	3.950 m ³	Heizgradtage	3615 Kd	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Gebäude-Hüllfläche	1.934 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,49 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	30,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	30,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	28,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,70
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	38.506 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	34,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	38.506 kWh/a	HWB _{SK}	34,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	14.422 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	24.300 kWh/a	HEB _{SK}	21,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	0,46
Haushaltsstrombedarf	18.542 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	33.187 kWh/a	EEB _{SK}	29,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	62.562 kWh/a	PEB _{SK}	55,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	43.237 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	38,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	19.326 kWh/a	PEB _{em.,SK}	17,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	9.040 kg/a	CO ₂ _{SK}	8,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,70
Photovoltaik-Export	4.805 kWh/a	PV _{Export,SK}	4,3 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 30.01.2024
Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn

DI GRAML ZIVILTECHNIK
Gaisbergstrasse 1
5161 Elixhausen

Unterschrift



DI GRAML ZIVILTECHNIK

Dipl.-Ing. Wolfgang Graml
Gaisbergstraße 1 A-5161 Elixhausen
Telefon +43 662 854 291 - 0 Fax +43 662 854 291 - 4
office@graml-ziviltechnik.at www.graml-ziviltechnik.at

INGENIEURE | BAUPHYSIK . WÄRME . SCHALL . AKUSTIK

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

HWB_{SK} 34 **f_{GEE} 0,70**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: lt. Austauschplan, 24.01.2024

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung (Strom + Strom)

Warmwasser: Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung (Strom + Strom)

Lüftung: Lüftererneuerung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel: 0,40; Blower-Door: 1,50; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

Photovoltaik - System 18kWp; Monokristallines Silicium

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 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON 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 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13370