

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

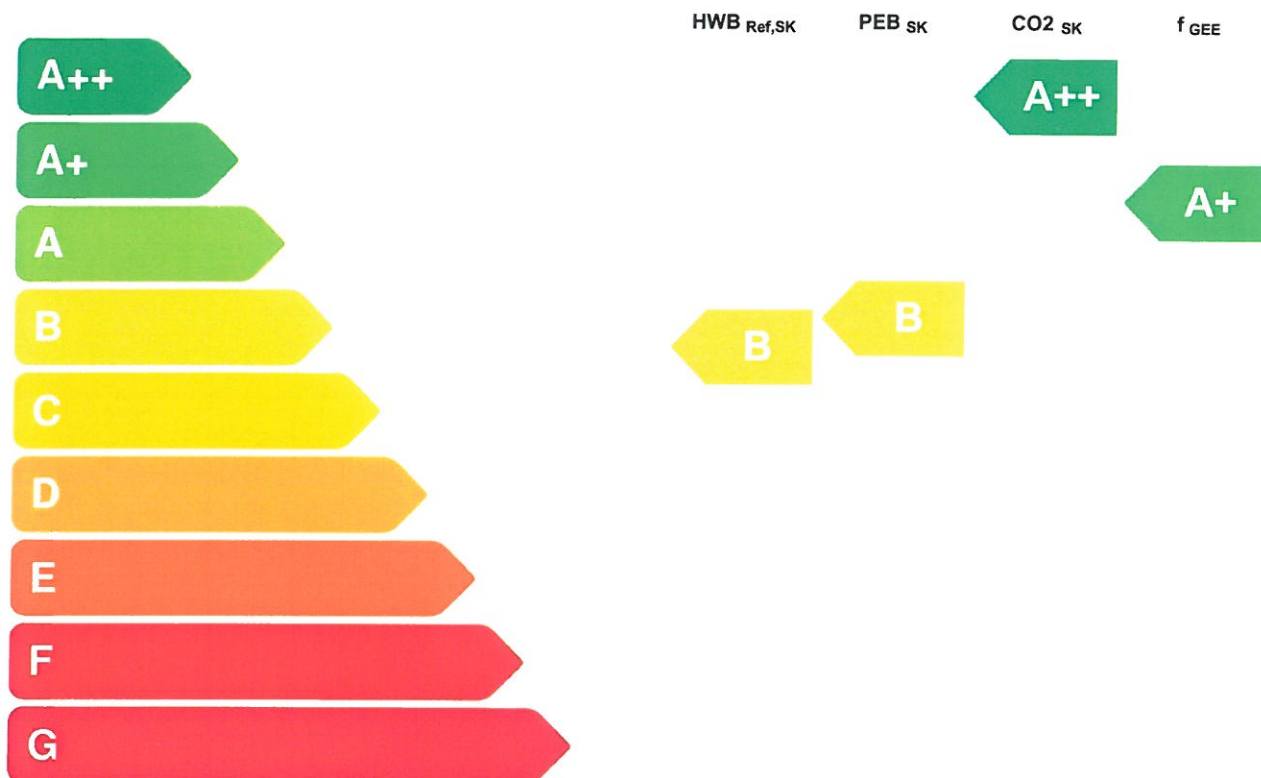
MFH Sonnleitenstraße 1, 3910 Zwettl

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG MFH Sonnleitenstraße 1, 3910 Zwettl

Gebäude(-teil)		Baujahr	2009
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	2009
Straße	Sonnleitenstraße 1	Katastralgemeinde	Zwettl Stadt
PLZ/Ort	3910 Zwettl Stadt	KG-Nr.	24392
Grundstücksnr.	710/1	Seehöhe	515 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normaliv 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_{em}) 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	1.362 m ²	charakteristische Länge	2,27 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Bezugsfläche	1.089 m ²	Heiztage	212 d	LEK _T -Wert	22,0
Brutto-Volumen	4.588 m ³	Heizgradtage	4078 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	2.025 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Norm-Außentemperatur	-18 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	34,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	23,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	78,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,70
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	58.130 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	42,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	40.096 kWh/a	HWB _{SK}	29,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	17.396 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	92.949 kWh/a	HEB _{SK}	68,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,62
Haushaltsstrombedarf	22.366 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	115.316 kWh/a	EEB _{SK}	84,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	146.995 kWh/a	PEB _{SK}	107,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	41.005 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	30,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	105.989 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	77,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	7.820 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,70
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie Lerchengasse 44 2362 Biedermannsdorf
Ausstellungsdatum	23.11.2019		
Gültigkeitsdatum	22.11.2029	Unterschrift	

EN CONSULTING

Trupp Kottinger Ingenieurbüro
Energie Consulting GmbH
Lerchengasse 44 A-2362 Biedermannsdorf
Tel. +43 1 324 55 55
e-mail office@enconsulting.at
web www.enconsulting.at

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.

Datenblatt GEQ

MFH Sonnenleitenstraße 1, 3910 Zwettl

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Zwettl Stadt

HWB_{SK} 29 f_{GEE} 0,70

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche B _{GF}	1.362 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.588 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	2.025 m ²

Wohnungsanzahl	12
charakteristische Länge l _c	2,27 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,44 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, 2009
Bauphysikalische Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, 2009
Haustechnik Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, 2009

Ergebnisse Standortklima (Zwettl Stadt)

Transmissionswärmeverluste Q _T		71.101 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,198	21.370 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		24.430 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	27.745 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		40.096 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	59.038 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	17.745 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	20.312 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	24.225 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	31.660 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Fester Brennstoff händisch (Pellets)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

Lüftung: Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,20; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 78%; Erdwärmetauscher 15% (mind. 25m je Strang, 1,2m unter dem Erdreich, max. 1,5m/s)

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 vereinfacht nach ON B 8110-6 / 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

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.

Projektanmerkungen

MFH Sonnleitenstraße 1, 3910 Zwettl

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

201901093 Baubeschreibung komplett

201901093 Bestandsplan komplett Plannr. 597_035 vom 21.04.2009

201901093 Energieausweis Einreichung vom 21.04.2009

Kurzbegehung durchgeführt am 04.04.2019 durch Ing. Christian Trupp.

Bauteile

Bauteilaufbauten gemäß Bestandsplänen bzw. Energieausweis Einreichung vom 21.04.2009.

Fenster

Gemäß Energieausweis Einreichung vom 21.04.2009

Geometrie

Gemäß Energieausweis Einreichung vom 21.04.2009 und Bestandsplan

Haustechnik

Raumwärme- und Warmwassererzeugung: Pelletsheizung mit 200 Liter Speicher

Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Erdwärmetauscher vorhanden