

Enconsulting, Werner Kottiner Ingenieurbüro
DI Werner Kottinger
Lechthalgasse 49/38
1230 Wien
01 324 5555
w.kottinger@enconsulting.at



ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

MFH Emmy Stradalstraße 38-42, 2020 Hollabrunn

30.03.2021

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	MFH Emmy Stradalstraße 38-42, 2020 Hollabrunn		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1978
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Emmy Stradalstraße 38-42	Katastralgemeinde	Hollabrunn
PLZ/Ort	2020 Hollabrunn	KG-Nr.	9028
Grundstücksnr.	4234/154	Seehöhe	237 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 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	1.906 m ²	charakteristische Länge	2,18 m	mittlerer U-Wert	0,76 W/m ² K
Bezugsfläche	1.525 m ²	Heiztage	266 d	LEK _T -Wert	54,3
Brutto-Volumen	5.825 m ³	Heizgradtage	3530 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.668 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,46 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	85,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	85,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	151,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	1,54
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	173.534 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	91,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	173.534 kWh/a	HWB _{SK}	91,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	24.345 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	268.874 kWh/a	HEB _{SK}	141,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,36
Haushaltsstrombedarf	31.300 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	300.175 kWh/a	EEB _{SK}	157,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	374.471 kWh/a	PEB _{SK}	196,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	355.920 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	186,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	18.550 kWh/a	PEB _{em.,SK}	9,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	72.099 kg/a	CO ₂ _{SK}	37,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	1,54
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Enconsulting, Werner Kottinger Ingenieurbüro Lechthalgasse 49/38 1230 Wien
Ausstellungsdatum	30.03.2021		
Gültigkeitsdatum	29.03.2031	Unterschrift	



Werner Kottinger, Ingenieurbüro
Lechthalgasse 49/38, A-1230 Wien
Telefon + 43 1 324 55 55
Mobil + 43 664 111 55 78
e-Mail w.kottinger@enconsulting.at
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 Emmy Stradalstraße 38-42, 2020 Hollabrunn

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Hollabrunn

HWB_{SK} 91 f_{GEE} 1,54

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.906 m ²	Wohnungsanzahl	24
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.825 m ³	charakteristische Länge l_C	2,18 m
Gebäudehüllfläche A_B	2.668 m ²	Kompaktheit A_B / V_B	0,46 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß zur Verfügung gestellter Pläne, 1978, Plannr. diverse
Bauphysikalische Daten:	Gemäß 202101018 Energieausweis, 09.04.2011
Haustechnik Daten:	Gemäß 202101018 Energieausweis, 09.04.2011

Ergebnisse Standortklima (Hollabrunn)

Transmissionswärmeverluste Q_T		200.502 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	53.469 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		37.841 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	41.371 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		173.534 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T		188.272 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V		50.207 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		35.535 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$		39.292 kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		162.113 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

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 Emmy Stradalstraße 38-42, 2020 Hollabrunn

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

- 202101018 Ansicht NO Plannr. 149_78_029 vom März 1979
- 202101018 Ansicht SO, NW Plannr. 149_78_028 vom März 1979
- 202101018 Ansicht SW Plannr. 149_78_030 vom März 1979
- 202101018 Bestandsplan Ansichten und Schnitte Plannr 149_78_004 vom Dezember 1981
- 202101018 Dachdraufsicht Plannr. 149_78_025 vom Dezember 1978
- 202101018 Einreichplan Ansichten Schnitte Lageplan Plannr 149_78 vom Februar 1978
- 202101018 Energieausweis vom 09.04.2011 Kurzfassung unterschrieben
- 202101018 Energieausweis vom 09.04.2011
- 202101018 Grundriss 1.OG Plannr. 149_78_023 vom Dezember 1978
- 202101018 Grundriss 2.OG Plannr. 149_78_024 vom Dezember 1978
- 202101018 Schnitte Plannr. 149_78_026 vom Dezember 1978

Kurzbegehung durchgeführt am 12.02.2021 durch DI Werner Kottinger.

Bauteile

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, diverse Pläne und 202101018 Energieausweis vom 09.04.2011

Fenster

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen und Begehung.

Geometrie

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen, Pläne.

Haustechnik

Heizung und WW-Bereitung: Gas-Kombitherme, Radiatoren gemäß 202101018 Energieausweis vom 09.04.2011.