Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie
DI Werner Kottinger
Lerchengasse 44
2362 Biedermannsdorf
01 324 5555
office@enconsulting.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

MFH Dr. Emmerich Czermak-Straße 2, 2000 Stockerau

02.05.2019

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

EN.CONSULT.ING

BEZEICHNUNG	MFH Dr. Emmerich Czermak-Straße 2, 2000 Stockerau		
Gebäude(-teil)		Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Dr. Emmerich Czermak-Straße 2	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	3862/53	Seehöhe	176 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 Wärmeverteitung, 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).

fGEE: 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

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

EN.CONSULTING

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	4.500 m²	charakteristische Länge	2,75 m	mittlerer U-Wert	0,65 W/m²K
Bezugsfläche	3.600 m²	Heiztage	240 d	LEK_T -Wert	40,9
Brutto-Volumen	13.509 m³	Heizgradtage	3465 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.917 m²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	$HWB_{Ref,RK}$	54,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB_{RK}	54,0 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB_{RK}	128,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f_{GEE}	1,40
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	252.789 kWh/a	$HWB_{Ref,SK}$	56,2 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	252.789 kWh/a	HWB_{SK}	56,2 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	57.491 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	515.696 kWh/a	HEB_{SK}	114,6 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen		$e_{AWZ,H}$	1,66
Haushaltsstrombedarf	73.917 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m²a
Endenergiebedarf	589.613 kWh/a	EEB_{SK}	131,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	744.669 kWh/a	PEB_{SK}	165,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	700.960 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	155,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	43.709 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	9,7 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	142.112 kg/a	$CO2_{SK}$	31,6 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f_{GEE}	1,40
Photovoltaik-Export		$PV_{Export,SK}$	

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 02.05.2019

Gültigkeitsdatum 01.05.2029

ErstellerIn: Enconsulting Trupp Kottinger Ingenieurbüro Energie
Lerchengasse 44
2362 Biedermannsdorf

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 Dr. Emmerich Czermak-Straße 2, 2000 Stockerau

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Stockerau

HWB_{SK} 56 f_{GEE} 1,40

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	4.500	m²	Wohnungsanzahl	52	
Konditioniertes Brutto-Volumen	13.509	m³	charakteristische Länge l_C	2,75	m
Gebäudehüllfläche A_B	4.917	m²	Kompaktheit A_B / V_B	0,36	m^{-1}

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Bestandsplänen aller 3 Stiegen, 1995 - 1999, Plannr. diverse
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Bestandsplänen aller 3 Stiegen, 1995 - 1999
Haustechnik Daten:	Gemäß Angaben Hausverwaltung, 30.04.2019

Ergebnisse Standortklima (Stockerau)

Transmissionswärmeverluste Q_T		306.339	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	Luftwechselzahl: 0,4	122.643	kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		83.659	kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	mittelschwere Bauweise	90.426	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h		252.789	kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q_T	296.157	kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q_V	118.566	kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	81.958	kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	87.970	kWh/a
Heizwärmebedarf Q_h	242.920	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 Dr. Emmerich Czermak-Straße 2, 2000 Stockerau

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:
201901036 Bestandsplan Stg1 Grundrisse, Dachdraufsicht, Plannr 070_6_001 vom 08.03.1999
201901036 Bestandsplan Stg1 Schnitt Ansichten Plannr 070_6_002 vom 08.03.1999
201901036 Bestandsplan Stg2 Grundrisse, Dachdraufsicht, Plannr 50_0.001 von 02_1997
201901036 Bestandsplan Stg2 Schnitt Ansichten Plannr 50_0.002 von 02_1997
201901036 Bestandsplan Stg3 Grundrisse, Dachdraufsicht, von August 1995
201901036 Bestandsplan Stg3 Schnitt Ansichten von August 1995
201901036 Stiege 1 Bau und Ausstattungsbeschreibung von Oktober 1997
201901036 Stiege 1 Energieausweis vom 26.03.2009
201901036 Stiege 2 Bau und Ausstattungsbeschreibung von März 1996
201901036 Stiege 2 Energieausweis vom 26.03.2009
201901036 Stiege 3 Bau und Ausstattungsbeschreibung von Dezember 1994
201901036 Stiege 3 Energieausweis vom 26.03.2009

Kurzbegehung durchgeführt am 22.03.2019 durch DI Werner Kottinger.

Bauteile

Bauteilaufbauten gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen.

Fenster

2-Scheiben Isolierglasfenster gemäß Begehung Energieausweise alle Stiegen vom 26.03.2009

Geometrie

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen.

Haustechnik

Raumwärmeerzeugung und Warmwassererzeugung: Gaskombithermen gemäß Angaben Hausverwaltung