

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

MFH Birkenweg 22, Stiege 2, 3281 Oberndorf an der Melk

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	MFH Birkenweg 22, Stiege 2, 3281 Oberndorf an der Melk	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2010
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Birkenweg 22, Stiege 2	Katastralgemeinde	Gries
PLZ/Ort	3281 Oberndorf an der Melk	KG-Nr.	22113
Grundstücksnr.	273/4	Seehöhe	300 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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_{nem}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	381,8 m ²	Heiztage	249 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	305,5 m ²	Heizgradtage	3.778 Kd	Solarthermie	12 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.313,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	770,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,71 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	19,44	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	38,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	25,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	84,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,67

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	17.646 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	46,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	11.851 kWh/a	HWB _{SK} =	31,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	3.902 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	26.250 kWh/a	HEB _{SK} =	68,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,85
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,22
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	8.696 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	34.946 kWh/a	EEB _{SK} =	91,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	44.892 kWh/a	PEB _{SK} =	117,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em,SK} =	13.437 kWh/a	PEB _{n.em,SK} =	35,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	31.456 kWh/a	PEB _{em,SK} =	82,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	2.863 kg/a	CO _{2eq,SK} =	7,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,65
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 09.01.2022
Gültigkeitsdatum 08.01.2032
Geschäftszahl 202201001-1

ErstellerIn
Unterschrift

Enconsulting, Werner Kottinger Ingenieurbüro
Lechthalergrasse 49/38, 1230 Wien

Werner Kottinger, Ingenieurbüro
Lechthalergrasse 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 Birkenweg 22, Stiege 2, 3281 Oberndorf an der Melk

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 46 **f_{GEE,SK} 0,65**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	382 m ²	charakteristische Länge l _c	1,71 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.314 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,59 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	770 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Gemäß Polierplänen, Oktober 2010, Plannr. -
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Energieausweis Haus 2, 30.11.2011
Haustechnik Daten:	Gemäß Energieausweis Haus 2, 30.11.2011

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage Vakuum-Röhrenkollektor 12m ²
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,15; Blower-Door: 0,60; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 85%; 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 vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegegewinne 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 Birkenweg 22, Stiege 2, 3281 Oberndorf an der Melk

Allgemein

Zur Verfügung gestellte Unterlagen:

202201001 Energieausweis Haus 2 vom 30.11.2011
202201001 Polierplan Ansichten Haus 1+2 Plannr 040025_406 vom 04.10.2010
202201001 Polierplan Fundament_Kanal Plannr 040025_402 vom 06.10.2010
202201001 Polierplan Grundriss EG Haus 2+3 Plannr 040025_403 vom 06.10.2010
202201001 Polierplan Grundriss OG Haus 2+3 Plannr 040025_404 vom 06.10.2010
202201001 Polierplan Schnitt Haus 1+2 Plannr 040025_405 vom 06.10.2010
202201001 Polierplan Übersicht Plannr 040025 Planstand unbekannt
202201001 Verkaufsunterlagen mit Baubeschreibung Haus 2+3 vom 18.10.2010

Kurzbegehung durchgeführt am 11.02.2020 durch DI Werner Kottinger

Bauteile

Gemäß 202201001 Energieausweis Haus 2 vom 30.11.2011.

Fenster

2-Scheiben Isolierglasfenster Kunststoff gemäß 202201001 Energieausweis Haus 2 vom 30.11.2011 und Begehung.

Geometrie

Gemäß zur Verfügung gestellter Unterlagen.

Haustechnik

Pelletsheizung zentral, Radiatoren gemäß 202201001 Verkaufsunterlagen mit Baubeschreibung Haus 2+3 vom 18.10.2010
WW-Aufbereitung kombiniert mit System zur Raumwärmeerzeugung, Übergabestation pro Wohneinheit gemäß 202201001 Verkaufsunterlagen mit Baubeschreibung Haus 2+3 vom 18.10.2010
Solaranlage gemäß 202201001 Verkaufsunterlagen mit Baubeschreibung Haus 2+3 vom 18.10.2010
Kontrollierte Wohnraumlüftung gemäß 202201001 Energieausweis Haus 2 vom 30.11.2011.