Energieausweis für Wohngebäude

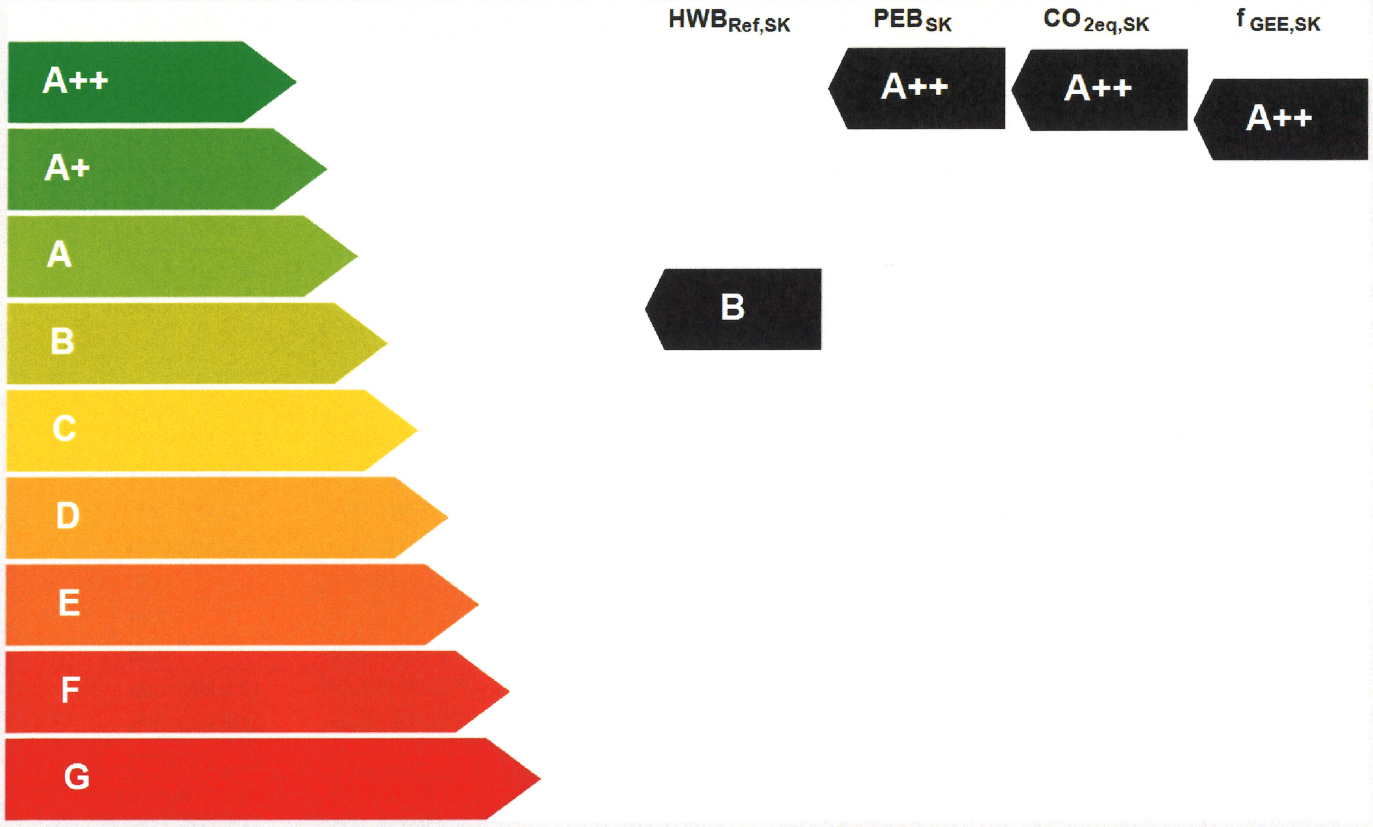
OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech Niederösterreich

BEZEICHNUNG	A21-12-SZ_Großweikersdorf_Bahnstrasse 19	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	konditioniert	Baujahr	2021-2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Bahnhofstraße	Katastralgemeinde	Großweikersdorf
PLZ, Ort	3701 Großweikersdorf	KG-Nummer	20037
Grundstücksnummer	81/18	Seehöhe	201,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-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 (PEBern.) und einen nicht erneuerbaren (PEBn.ern. 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

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.313,1 m²	Heiztage	178 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1.850,5 m²	Heizgradtage	3.674 Kd	Solarthermie	0 m²
Brutto-Volumen (VB)	7.574,3 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	15,8 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3.451,1 m²	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,46 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,19 m	mittlerer U-Wert	0,21 W/(m²K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m²	LEK_T-Wert	15,02	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	0,0 m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{ref,RK}$ =	23,2 kWh/m²a	entspricht	$HWB_{ref,RKk,zul}$ = 37,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB_{RK} =	15,0 kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB_{RK} =	20,7 kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK}$ =	0,56	entspricht	$f_{GEE,RK,zul}$ = 0,75
Erneuerbarer Anteil			entspricht	Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK}$ =	62 771 kWh/a	$HWB_{ref,SK}$ =	27,1 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK}$ =	41 087 kWh/a	HWB_{SK} =	17,8 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw} =	17 730 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	$Q_{HEB,SK}$ =	30 808 kWh/a	HEB_{SK} =	13,3 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW}$ =	0,90
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH}$ =	0,24
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$ =	0,38
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB} =	32 129 kWh/a	$HHSB_{SK}$ =	13,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	$Q_{EEB,SK}$ =	50 407 kWh/a	EEB_{SK} =	21,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK}$ =	82 164 kWh/a	PEB_{SK} =	35,5 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern,SK}$ =	51 415 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$ =	22,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	$Q_{PEBern,SK}$ =	30 748 kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$ =	13,3 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2,SK}$ =	11 442 kg/a	$CO2_{SK}$ =	4,9 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$ =	0,54
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE,SK}$ =	2 136 kWh/a	$PV_{Export,SK}$ =	0,9 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IB für BPH C. Jachan GmbH&CoKG
Ausstellungsdatum	28.07.2021		
Gültigkeitsdatum	28.07.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Ingenieurbüro für Bauphysik Bergstr. 30 INGENIEUR Christian Jachan GmbH&Co 3542 Gföhl