# **ENERGIEAUSWEIS**

## **Planung**

21302001-2

## Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG 21302001-2

Gebäude(-teil) Aufstockung

Nutzungsprofil

Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten

Straße

PI 7/Ort Grundstücksnr. Umsetzungsstand Planung

Baujahr

2022

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Mistelbach

15028

Seehöhe

208 m

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



PEB sk

CO 2eq,SK

HWB Ref,SK

HWB<sub>R#</sub>: Der Referenz-Helzwärmebedarf ist jene Warmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativgeforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Helzenergiebedarf 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 Endenerglebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergleerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

fgee: Der Gesamtenergleeffizienz-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 welst einen erneuerbaren (PEB  $_{\rm 6m}$ ) und einen nicht erneuerbaren (PEB n ein ) Anteil auf.

COzeg: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äqulvalenten KohlendloxIdemissionen (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 Wärmeschulz" 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



GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:		
Brutto-Grundfläche (BGF)	456,9 m²	Heiztage	225 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung	
Bezugsfläche (BF)	365,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.681 Kd	Solarthermie	- m²	
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	1.764,7 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp	
Gebäude-Hüllfläche (A)	771,6 m²	Norm-Außentemperatur	-14,9 °C	Stromspeicher		
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)		
charakteristische Länge (lc)	2,29 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)		
Teil-BGF	- m²	LEK <sub>T</sub> -Wert	18,33	RH-WB-System (primär)		
Teil-BF	- m²	Bauweise	schwer RH-WB-System (sekundär, opt.)			
Teil-V <sub>B</sub>	- m³					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (	Referenzklima)
----------------------------	----------------

## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

	Ergebr	nisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK} = 33,9 \text{ k}$	Wh/m²a entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	37,0 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 33,9 \text{ k}$	Wh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 43,0 k	Wh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK} = 0.75$	entspricht	f GEE,RK,zul =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Ene	rgiesystem entspricht	Punkt 5.2.3 a, b	oder c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Qh,Ref,SK =	17.908 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 39	,2 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	17.908 kWh/a	HWB sK = 39	,2 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	4.670 kWh/a	WWWB = 10	,2 kWh/m²a
Helzenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	9.981 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 21	,8 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW} = 1,4$	15
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH} = 0,1$	8
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H} = 0.4$	4
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	10.407 kWh/a	HHSB = 22	,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	QEEB,SK =	20.387 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 44	,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	QPEB,SK =	33.010 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 72	,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> =	20.657 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 45	,2 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> =	12.353 kWh/a	PEBern.,SK = 27	,0 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	4.597 kg/a	$CO_{2eq,SK} = 10$	,1 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK} = 0.7$	'4
Photovoltaik-Export	QPVE,SK =	- kWh/a	PVE EXPORT,SK =	- kWh/m²a

## **ERSTELLT**

Geschäftszahl

TO-HAD BAU GmbH GWR-Zahl ErstellerIn Gundackergasse 12/2, 1220 Wien Ausstellungsdatum 03.05.2023

Unterschrift Gültigkeitsdatum 02.05.2033

21302001-1

TO-HAD BAU GmbH Gundackergasse 12/2

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparineter konnen bei atsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hirschtigt hare Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

## **Datenblatt GEQ** 21302001-2

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

f<sub>GEE,SK</sub> 0,74 HWB<sub>Ref,SK</sub> 39

### Gebäudedaten

charakteristische Länge I<sub>c</sub> 2,29 m Brutto-Grundfläche BGF 457 m<sup>2</sup> Konditioniertes Brutto-Volumen 1.765 m<sup>3</sup> Kompaktheit A<sub>B</sub> / V<sub>B</sub> Gebäudehüllfläche AB 772 m<sup>2</sup>

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Bauphysikalische Daten: Haustechnik Daten:

## Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser) Warmwasser Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)

Lüftung: Fensterlüftung

### Berechnungsgrundlagen

Der Energleausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at Bautelle 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 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.

03.05.2023