

## 10.2 Energieausweis

Die lt. OIB Richtlinie 6 bzw. der BO für Niederösterreich erforderliche Anforderungen werden erfüllt.

### Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB  
ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	Anbau eines Kindergartens	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
<b>Gebäude(-teil)</b>	Wohnen	<b>Baujahr</b>	2022
<b>Nutzungsprofil</b>	Bildungseinrichtungen	<b>Letzte Veränderung</b>	
<b>Straße</b>	Franz Anderle-Platz 1	<b>Katastralgemeinde</b>	Brunn am Gebirge
<b>PLZ/Ort</b>	2345 Brunn am Gebirge	<b>KG-Nr.</b>	16105
<b>Grundstücksnr.</b>	56/1	<b>Seehöhe</b>	229 m

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



**HWB<sub>ref, SK</sub>**: 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.

**WWB<sub>ref</sub>**: 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.

**KIB**: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**RefEB**: Beim Befeuchtungsentnergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KER**: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

**BeLEB**: Der Beleuchtungsentnergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerinverhältnisses. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

**BSE**: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EER**: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsentnergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergiererträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energimenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEZ</sub>**: Der Gesamtanlagenefizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergiererträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB**: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorstufen. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>nern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgas), einschließlich jener für Vorstufen.

**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.

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 Nicht-Wohngebäude

**OIB** Österreichisches  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

### GEBÄUDEKENNDATEN

					EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	573,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	260 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	458,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3704 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	2.178,2 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.424,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (L <sub>c</sub> )	1,53 m	mittlerer U-Wert	0,190 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>c</sub> -Wert	16,21	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	leichte	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kaltebereitstellungs-System	-

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse		Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor
		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 41,0 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 60,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 46,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB <sup>+</sup> <sub>RK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	KB <sup>+</sup> <sub>RK,zul</sub> = 1,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 33,7 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,65	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,75
Erneuerbarer Anteil	-	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c

### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 27.162 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 47,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 36.083 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 62,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.543 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 11.336 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 19,80 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,15
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,35
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,39
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 1.206 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KBSK</sub> = 4.655 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 8,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = 0 kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = 0 kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BeEB</sub> = 8.523 kWh/a	BeEB = 14,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 21.065 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 36,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 34.335 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 59,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEB,nern,SK</sub> = 21.486 kWh/a	PEB <sub>nern,SK</sub> = 37,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEB,ern,SK</sub> = 12.849 kWh/a	PEB <sub>ern,SK</sub> = 22,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 4.782 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 8,3 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienzfaktor	f <sub>GEE,SK</sub> = 0,65	
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 0 kWh/a	PVEEXPORT <sub>SK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

### ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum

02.05.2022

Gültigkeitsdatum

01.05.2032

Geschäftszahl

Ersteller: Wallmann Architekten  
Unterschrift:   
**ARCHITEKT DIPL. ING.  
DIETER WALLMANN  
1040 WIEN / MÖLLWALDPLATZ 4**

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungsszenarien unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.