

Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik
GlobalBuildingConcept
Schulgasse 27
8720 Knittelfeld
+43 664/ 34 11 889
office@blowerdoor-test.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

180927 BV Vita-Nova

Acco Immobilien GmbH
Bahnhofstrasse 2a
A-8490 Bad Radkersburg



27.09.2018

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG 180927 BV Vita-Nova

Gebäude(-teil)		Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	2017
Straße	Bahnhofstraße	Katastralgemeinde	Radkersburg
PLZ/Ort	8490 Bad Radkersburg	KG-Nr.	66331
Grundstücksnr.	505	Seehöhe	206 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 Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHBS: 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).

f_{GEE}: 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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.607 m ²	charakteristische Länge	2,12 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m ² K
Bezugsfläche	2.886 m ²	Heiztage	198 d	LEK _T -Wert	24,6
Brutto-Volumen	11.840 m ³	Heizgradtage	3416 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	5.576 m ²	Klimaregion	SSO	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-14 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	38,6 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	36,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	36,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	70,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,81
Erneuerbarer Anteil	n.ern. Anteil geringer als 50 % der HEB Anf.	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	130.072 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	36,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	130.072 kWh/a	HWB _{SK}	36,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	46.083 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	191.161 kWh/a	HEB _{SK}	53,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,09
Haushaltsstrombedarf	59.249 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	250.410 kWh/a	EEB _{SK}	69,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	437.334 kWh/a	PEB _{SK}	121,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	193.166 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	53,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	244.168 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	67,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	39.393 kg/a	CO ₂ _{SK}	10,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,81
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Madritsch Veronika, Ingenieurbüro f. Bauphysik Schulgasse 27 8720 Knittelfeld
Ausstellungsdatum	27.09.2018		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	



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

180927 BV Vita-Nova

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Bad Radkersburg

HWB_{SK} 36 f_{GEE} 0,81

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	3.607 m ²	Wohnungsanzahl	18
Konditioniertes Brutto-Volumen	11.840 m ³	charakteristische Länge l _C	2,12 m
Gebäudehüllfläche A _B	5.576 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Architekturwerkstatt Graz, 31.10.2017
Bauphysikalische Daten:	lt. beiliegenden Bauteilblättern, 24.11.2017
Haustechnik Daten:	lt. Baubeschreibung, 31.10.2017

Ergebnisse Standortklima (Bad Radkersburg)

Transmissionswärmeverluste Q _T		175.675 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	95.199 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		72.459 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	66.371 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		130.072 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		175.507 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		95.038 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		68.770 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		67.157 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		132.812 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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.