



Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Marienschacht 4, 8572 Bärnbach (SANIERUNG KLIMAAKTIV)		
Gebäude(-teil)	EG, OG, DG	Baujahr	1921
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	2015
Straße	Marienschacht 4	Katastralgemeinde	Bärnbach
PLZ/Ort	8572 Bärnbach	KG-Nr.	63303
Grundstücksnr.	647/2	Seehöhe	430 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_{em.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em.}) 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	657 m ²	charakteristische Länge	1,98 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K
Bezugsfläche	526 m ²	Heiztage	245 d	LEK _T -Wert	18,8
Brutto-Volumen	2.096 m ³	Heizgradtage	3652 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.058 m ²	Klimaregion	SSO	Bauweise	leicht
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,8 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	56,5 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	35,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	35,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	90,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	1,05	erfüllt	f _{GEE}	0,72
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	25.577 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	38,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	25.577 kWh/a	HWB _{SK}	38,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	8.398 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	52.353 kWh/a	HEB _{SK}	79,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,54
Haushaltsstrombedarf	10.797 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	63.150 kWh/a	EEB _{SK}	96,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	77.600 kWh/a	PEB _{SK}	118,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	18.055 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	27,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	59.545 kWh/a	PEB _{em.,SK}	90,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.332 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,72
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TBW GmbH
Ausstellungsdatum	11.03.2019		Gewerbepark Haag 3
Gültigkeitsdatum	Planung		3250 Wieselburg

Unterschrift

TBW
GmbH
Peter Hinterdorfer
Gewerbepark Haag 3
3250 Wieselburg-Land
M. 0690/19268600
T. 0174/19268600
office@tbw-energieausweis.at
www.tbw-energieausweis.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

Marienschacht 4, 8572 Bärnbach (SANIERUNG KLIMAAKTIV)

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Bärnbach

HWB_{SK} 39 f_{GEE} 0,72**Gebäudedaten - Größere Renovierung - Planung 2**

Brutto-Grundfläche BGF	657 m ²
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.096 m ³
Gebäudehüllfläche A _B	1.058 m ²

Wohnungsanzahl	7
charakteristische Länge l _C	1,98 m
Kompaktheit A _B / V _B	0,50 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Besichtigung vor Ort, 09.10.2018
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung vor Ort, 09.10.2018
Haustechnik Daten:	lt. Besichtigung vor Ort, 09.10.2018

Ergebnisse Standortklima (Bärnbach)

Transmissionswärmeverluste Q _T		27.386 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	19.293 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		7.446 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	leichte Bauweise	13.344 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H		25.577 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	24.584 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	17.319 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	6.257 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	12.372 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _H	23.037 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

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.