

Fiby ZT - GmbH
Josef Sailer
Resselstraße 33
6020 Innsbruck
0512 39 21 30
sailer.josef@bauphysik.tirol



ANFORDERUNGEN AN BAUPHYSIK UND ENERGIE
FIBY ZT - GmbH
ANFORDERUNGEN AN BAUPHYSIK UND ENERGIE
ANFORDERUNGEN AN BAUPHYSIK UND ENERGIE
ANFORDERUNGEN AN BAUPHYSIK UND ENERGIE

ENERGIEAUSWEIS

Planung

30-421 WA Lärchenwald Mutters - Haus A+B

RA Bau GmbH
Technikerstraße 58
6020 Innsbruck

28.06.2021

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



FIBY ZT - GmbH

WIRTSCHAFTS UNIVERSITÄT WIEN
FACHBEREICH ARCHITECTURE
KUNSTGEWERBEMUSEUM VIENNA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
VIENNA
KUNSTGEWERBEMUSEUM VIENNA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

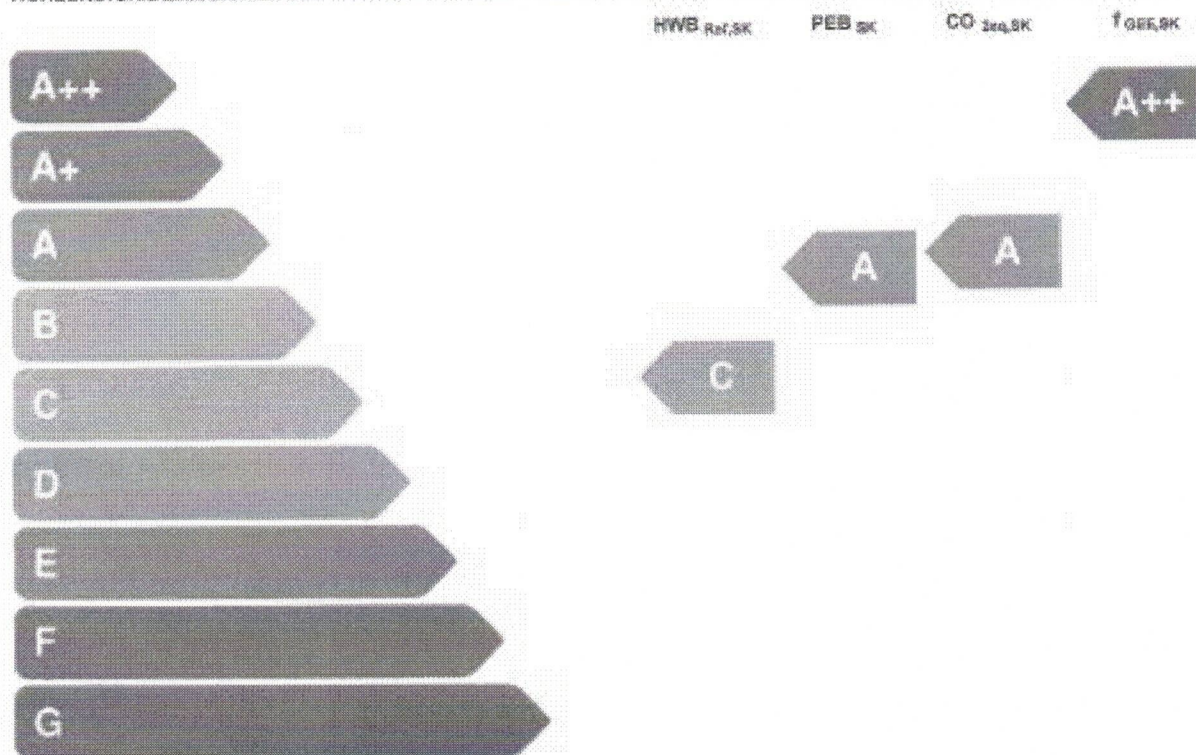
BEZEICHNUNG 30-421 WA Lärchenwald Mutters - Haus A+B

Umsetzungsstand Planung

Gebäude(-teil) Ebene 01-05
Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße Lärchenwald
PLZ/Ort 6162 Mutters
Grundstücknr. 516/3

Baujahr 2021
Letzte Veränderung
Katastralgemeinde Mutters
KG-Nr. 81120
Seehöhe 830 m

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



HWB_{Ref,SK}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um dies auf einer normal geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung möglicher 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 möglicher Hilfeenergie.

HHWB: 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 Energiebedarfen.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich möglicher Endenergieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfeenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GES}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich möglicher Endenergieerträge und zusätzlich des dafür notwendigen Hilfeenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-ren}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnender äquivalenter Kohlendioxidemissionen (Treibhausgas), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Parameter (1970 bis 1995) der Zentralstation für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorlesung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieerzeugung und Klimaschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (zB: 2010/31/EU) von 30. Mai 2010 und des Energieausweis-Vorfälligkeits-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionskoeffizienten für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für 1990: 2013-20 – 2018-08. Und es wurden übliche Abkürzungen verwendet.

Energieausweis für Wohngebäude



OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 5
Ausgabe: April 2019



FIBY ZT - GmbH

10000 Wien, Währingergasse 11, 1040 Wien, Österreich
KONSTRUKTIONSGEMEINSCHAFT FÜR ENERGIEEFFIZIENTES BAUWESEN
VERGLEICHEN - VERSTÄNDLICH - VERBESSERN

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 628,6 m ²
Bezugsfläche (BF)	1 301,2 m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5 443,6 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 298,3 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,61 1/m
Charakteristische Länge (l _c)	1,65 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Heiztage	277 d
Heizgradtage	4 695 Kd
Klimaregion	NF
Norm-Außentemperatur	-11,9 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K
LEK _T -Wert	23,11
Bauweise	schwer

EA-Art:	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	-
WW-WB-System (primär)	
WW-WB-System (sekundär, opt.)	
RH-WB-System (primär)	
RH-WB-System (sekundär, opt.)	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 43,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 43,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 48,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,50
Erneuerbarer Anteil	siehe Anlage 6a (Alternativenprüfung)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

	Anforderungen
entspricht	HWB _{Ref,RK,Std} = 45,1 kWh/m ² a
entspricht	f _{GEE,RK,Std} = 0,75

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 96 231 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q _{H,SK} = 96 231 kWh/a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{WW} = 16 623 kWh/a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 56 690 kWh/a
Energieaufwandszahl Warmwasser	
Energieaufwandszahl Raumheizung	
Energieaufwandszahl Heizen	
Haushaltsstrombedarf	Q _{HStB} = 37 046 kWh/a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 93 736 kWh/a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 128 746 kWh/a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEB,nicht_erneuerbar,SK} = 99 084 kWh/a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB,erneuerbar,SK} = 29 662 kWh/a
Äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO₂eq,SK} = 22 150 kg/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a

HWB _{Ref,SK} = 59,2 kWh/m ² a
HWB _{SK} = 59,2 kWh/m ² a
WWWB = 10,2 kWh/m ² a
HEB _{SK} = 34,9 kWh/m ² a
e _{AWZ,WW} = 1,22
e _{AWZ,RH} = 0,38
e _{AWZ,H} = 0,50
HHSB = 22,8 kWh/m ² a
EEB _{SK} = 57,8 kWh/m ² a
PEB _{SK} = 79,2 kWh/m ² a
PEB _{nicht_erneuerbar,SK} = 60,9 kWh/m ² a
PEB _{erneuerbar,SK} = 18,2 kWh/m ² a
CO ₂ eq,SK = 13,6 kg/m ² a
f _{GEE,SK} = 0,49
PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	26.06.2021
Gültigkeitsdatum	27.06.2031
Geschäftszahl	30-421

Erstellt in

Fiby ZT - GmbH
Resselstraße 33, 6020 Innsbruck

Unterschrift



Staat. Ing. u. Arch. Dr.techniker
FIBY ZT - GmbH
Energieeffiziente Gebäude und Bautechnik
A-6020 Innsbruck - Resselstraße 33
0430 1030130 - fiby@fibyzt.at

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