

Bauplanung Kloimüller
Mühlenstraße 3
3300 Amstetten
0664/9269144
bauplanung@kloimueller.at

ENERGIEAUSWEIS

Größere Renovierung - Planung

**WHA 3340 Waidhofen/Y., Im Vogelsang 26 neu - AW 22MF+OGD
16WF+KD 10WF**

Im Vogelsang 26
3340 Waidhofen an der Ybbs

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	WHA 3340 Waidhofen/Y., Im Vogelsang 26 neu - AW 22MF+OGD 16WF+KD 10WF	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	1983
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Im Vogelsang 26	Katastralgemeinde	Waidhofen an der Ybbs
PLZ/Ort	3340 Waidhofen an der Ybbs	KG-Nr.	3329
Grundstücksnr.	216/1	Seehöhe	355 m

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



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.

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 **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 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 weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (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 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 Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 351,5 m ²	Heiztage	229 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 081,2 m ²	Heizgradtage	3 672 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4 136,3 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 931,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,14 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	18,45	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	29,4 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	54,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	29,4 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	70,5 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,82	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,95
Erneuerbarer Anteil	PEB _{n.ern.} ohne HHSB =	27,9 kWh/m ² a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	45 687 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	33,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	45 687 kWh/a	HWB _{SK} =	33,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	13 813 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	70 721 kWh/a	HEB _{SK} =	52,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,89
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,98
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,19
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	30 782 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	101 503 kWh/a	EEB _{SK} =	75,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	164 129 kWh/a	PEB _{SK} =	121,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	70 942 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	52,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	93 187 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	68,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	15 642 kg/a	CO _{2eq,SK} =	11,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,81
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bauplanung Kloimüller
Ausstellungsdatum	30.10.2023		Mühlenstraße 3, 3300 Amstetten
Gültigkeitsdatum	29.10.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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

WHA 3340 Waidhofen/Y., Im Vogelsang 26 neu - AW 22MF+OGD

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 34 **f_{GEE,SK} 0,81**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 352 m ²	charakteristische Länge l _c	2,14 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4 136 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1 931 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	It. Einreichplan, 5.5.2023, Plannr. 83-013+018/2023
Bauphysikalische Daten:	It. Einreichplan, 5.5.2023
Haustechnik Daten:	It. Angaben Bewohner, April 2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (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 8110-6-1 / 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.

Projektanmerkungen

WHA 3340 Waidhofen/Y., Im Vogelsang 26 neu - AW

Allgemein

Der vorliegende Energieausweis wurde erstellt auf Basis der Einreichpläne vom 5.5.2023 und mehreren Besichtigungen vor Ort.

Die Konstruktionsaufbauten des Bestandes wurden aufgrund der Erhebungen und des Baujahrs des Gebäudes und der Plan- und Außenmaße angenommen.

Das Haus Im Vogelsang 26 besteht aus Keller-, Erd- und 3 Obergeschoßen und beinhaltet 14 Wohnungen.

Die Beheizung erfolgt derzeit dezentral überwiegend über Elektroheizung bzw. Gasthermen und teilweise über Einzelöfen in den einzelnen Wohnungen, die Warmwasserbereitung erfolgt über Elektroboiler in den einzelnen Wohnungen.

Die Lüftung erfolgt über offenbare Fenster und Türen.

Der Energieausweis stellt den Gebäude-Bestand mit Mai 2023 dar und bezieht sich nur auf die thermische Qualität des Baukörpers; alle anderen Bereiche wie Wasserdampf-Diffusionsverhalten, sommerlicher Wärmeschutz, Brandschutz oder Statik wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt.

Die Energiekennzahlberechnung dient nur als standardisierte Information über den energetischen Standard des Gebäudes auf Grundlage normierter Nutzung. Durch Nutzerverhalten, Abweichungen von der berechneten Durchschnitts-Raumtemperatur und zahlreichen weiteren Faktoren können sich beim Heizenergieverbrauch in der Praxis teilweise starke Abweichungen ergeben.

Im Zuge der Gesamtanierung wird die bestehende Fassade aus EPS-Platten abgebrochen und mit einem WDVS aus 22cm Mineralfaserplatten (in Loggienbereichen mit 16cm) und Decken über Außenluft mit WDVS aus 20cm Mineralfaserplatten, die Innenwände zum Keller mit 10cm EPS plus-Platten und zum Dachboden mit 10cm Mineralfaserplatten, die Decken zum Dachboden mit 16cm und die Decken zum Keller mit 10cm Weichfaserplatten bzw. zu Garagen mit 12cm Mineralfaserplatten gedämmt.

Die Balkon- bzw. Loggiaplatten werden an der Oberseite mit 6cm XPS-Platten und an der Unterseite mit 6cm Mineralfaserplatten, der über Geländeneiveau liegende Sockelbereich des Kellers mit 10cm EPS-Sockelplatten gedämmt.

Die Fenster und Außentüren in 12 von 14 Wohnungen und des Stiegenhauses werden durch neue Fenster in Kunststoff-Alu-Konstruktion mit 3-Scheiben-WS-Glas ersetzt.

Die alten Wohnungs-Eingangstüren werden erneuert und gegen einbruchhemmende Rauchschutztüren ersetzt und im Stiegenhaus eine Braundrauchentlüftung eingebaut.

Die gesamte Wohnhausanlage wird an biogene Fernwärme angeschlossen und die Wärmeübergabestation samt Pufferspeicher im Keller des Hauses Im Vogelsang 26 installiert und in den Wohnungen Radiatoren montiert. Die Wärmeverteilung erfolgt über isolierte Leitungen an der Kellerdecke und im Bereich der gedämmten Fassade.