

BEZEICHNUNG	55_11230_Weinzierl 72a
Gebäude (-teil)	Wohnzone
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Weinzierl 72a
PLZ, Ort	3500 Krems an der Donau
Grundstücksnummer	162/1

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1982
Letzte Veränderung	2010
Katastralgemeinde	Weinzierl bei Krems
KG-Nummer	12138
Seehöhe	190,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B	B	B	B	B
C				
D				
E				
F				
G				

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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.600,8 m ²	Heiztage	222 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.080,6 m ²	Heizgradtage	3.662 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	7.817,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.717,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,4 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,35 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,88 m	mittlerer U-Wert	0,37 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	22,76	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	32,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	32,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	92,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	0,93

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	95.603 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	36,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	95.603 kWh/a	HWB _{SK} =	36,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	26.580 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	198.073 kWh/a	HEB _{SK} =	76,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	2,72
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,31
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,62
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	59.235 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	257.308 kWh/a	EEB _{SK} =	98,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	314.994 kWh/a	PEB _{SK} =	121,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	278.215 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	107,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	36.780 kWh/a	PEB _{em,SK} =	14,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	62.349 kg/a	CO2 _{SK} =	24,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,94
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	12.08.2021
Gültigkeitsdatum	12.08.2031
Geschäftszahl	55_11230

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak
DI Mag. Barbara Kirchmayr

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich belagte und geprüfte Ziviltechnikerin
1120 Wien, Michael-Bernhard-Strasse 10
Ingrid.Skodak@ea-plus.at Tel.: 43(0)682 61 06736

Wände gegen Außenluft

AW1 Aussenwand $U = 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

IW1 Wand zu unbeh. Räumlichkeiten $U = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 1,35/1,50m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 0,50/1,50m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 2,62/1,50m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 1,30/1,50m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AT 0,80/2,00m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AT 2,60/2,60m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

AF 2,15/2,60m $U = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

AD3 Flachdach $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

ID2 Decke zu unbeh. Räumlichkeiten $U = 0,31 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

ID1 Innendecke $U = 0,75 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

AD6 Decke über Durchfahrt $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ nicht relevant

Projekt: 55_11230_Weinzierl 72a

Datum: 18. August 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen (Einreichplan, April 1980, Arch. Mag. Ing. Friedrich Göbl) und Begehung vor Ort 20.7.2021
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. beigestellten Planunterlagen durch Auftraggeber und Energieausweis der Alpine Energie mit nachvollziehbarer Massenberechnung.
Bauphysikalische Daten	Aufbauten unbekannt - es wurden U-Werte aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" (Ausgabe: Vers. 2.6., April 2007, Tabelle 4.3.2) dem Bundesland und Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Sanierung: Richtwerte für Baustoffe aus der "Grundlage zur EKZ-Ermittlung zur Wohnbauförderung in NÖ" - Stand 1. Jänner 2006
Haustechnik Daten	Zentrale Gaskesselanlage für Heizung und Warmwasser aus dem "Leitfaden für energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen.

Weitere Informationen

Prinzipiell wurde angenommen, dass bei allen Bauteilen die wärmetechnischen Bestimmungen des Bau- bzw. Sanierungsjahres eingehalten wurden, bzw. die Ausführung den Aufbauten der beigestellten Planunterlagen bzw. des beigestellten Energieausweises der bauphysikalischen Berechnung entspricht.

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert. Das Stiegenhaus wurde zum konditionierten Bruttovolumen dazugerechnet.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Das Gebäude wurde 2010 saniert und erfüllt schon jetzt die Anforderungen an die größere Renovierung beim HWBrefRK und beim fGEE.
Daher werden keine Maßnahmen empfohlen.

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Krems an der Donau

HWB_{Ref} 36,8

f_{GEE} 0,94

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. beigestellten Planunterlagen durch Auftraggeber und Energieausweis der Alpine Energie mit nachvollziehbarer Massenberechnung.
Bauphysikalische Daten:	Aufbauten unbekannt - es wurden U-Werte aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" (Ausgabe: Vers. 2.6., April 2007, Tabelle 4.3.2) dem Bundesland und Baujahr entsprechend zur Berechnung herangezogen. Sanierung: Richtwerte für Baustoffe aus der "Grundlage zur EKZ-Ermittlung zur Wohnbauförderung in NÖ" - Stand 1. Jänner 2006
Haustechnik Daten:	Zentrale Gaskesselanlage für Heizung und Warmwasser aus dem "Leitfaden für energietechnisches Verhalten von Gebäuden - Vereinfachtes Verfahren" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen.

Haustechniksystem

Raumheizung:	Standardkessel mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen (Einreichplan, April 1980, Arch. Mag. Ing. Friedrich Göbl) und ; Begehung vor Ort 20.7.2021;
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **55_11230_Weinzierl 72a**
Baukörper: **Wohnzone**

Datum: 18. August 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Wohnzone	0,00	0,00	0,00	0	7817,03	2600,75	0,00	2600,75	2717,79	0,35

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW1_NW	AW1 Aussenwand	0,23	1,00	1,00	416,33	416,33	-87,90	0,00	0,00	328,43	315° / 90°	warm / außen
AW1_SO	AW1 Aussenwand	0,23	1,00	1,00	390,15	390,15	-113,75	0,00	0,00	276,41	135° / 90°	warm / außen
AW1_SW	AW1 Aussenwand	0,23	1,00	1,00	512,95	512,95	-5,59	-38,76	0,00	468,60	225° / 90°	warm / außen
AW1_NO	AW1 Aussenwand	0,23	1,00	1,00	299,96	299,96	-39,90	-6,40	0,00	253,66	45° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1619,39	-247,14	-45,16	0,00	1327,10		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW1 Wand zu unbeh Räumlichkeiten	IW1 Wand zu unbeh Räumlichkeiten	0,70	1,00	1,00	15,35	15,35	0,00	0,00	0,00	15,35	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						15,35	0,00	0,00	0,00	15,35		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
ID1 Innendecke	ID1 Innendecke	0,75	1,00	1,00	2059,22	2059,22	0,00	0,00	0,00	2059,22	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **55_11230_Weinzierl 72a**
Baukörper: **Wohnzone**

Datum: 18. August 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
ID2 Decke zu unbeh Keller	ID2 Decke zu unbeh Räumlichkeiten	0,31	1,00	1,00	434,66	434,66	0,00	0,00	0,00	434,66	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
ID2 zu unbeh Nebenraum	ID2 Decke zu unbeh Räumlichkeiten	0,31	1,00	1,00	5,18	5,18	0,00	0,00	0,00	5,18	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
AD6 Decke über Durchfahrt	AD6 Decke über Durchfahrt	0,18	1,00	1,00	101,69	101,69	0,00	0,00	0,00	101,69	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						2600,75	0,00	0,00	0,00	2600,75		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AD3 Flachdach	AD3 Flachdach	0,19	1,00	1,00	541,52	541,52	0,00	0,00	0,00	541,52	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						541,52	0,00	0,00	0,00	541,52		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen	Beheiztes Volumen	Kubus	7817,03
SUMME			7817,03