

Mein Haus Immobilien GmbH
Dieter Nowak
Leondingerstrasse 50
4050 Traun
07229/23444-0
office@meinhaus-immo.at



ENERGIEAUSWEIS

Planung

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP / PV

Compact Wohnbau- u. Revitalisierungs GmbH
Humboldtstr. 41
4020 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



Der Zukunft Raum geben

BEZEICHNUNG	Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP / PV	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Haus 1, 4	Baujahr	2020
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Lichtenegg
PLZ/Ort	4600 Wels	KG-Nr.	51215
Grundstücksnr.	1486/10	Seehöhe	317 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



Der
Zukunft
Raum
geben

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	149,9 m ²	Heiztage	246 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	119,9 m ²	Heizgradtage	3 796 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	488,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	3,2 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	328,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,49 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	20,18	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} = 38,3 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 48,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 38,3 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 23,7 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,67	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 6 861 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 45,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 6 861 kWh/a	HWB _{SK} = 45,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 149 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 3 034 kWh/a	HEB _{SK} = 20,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,06
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,26
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,38
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 081 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 3 973 kWh/a	EEB _{SK} = 26,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 6 476 kWh/a	PEB _{SK} = 43,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 4 053 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 27,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 2 424 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 16,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 902 kg/a	CO _{2eq,SK} = 6,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,67
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 1 893 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 12,6 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Mein Haus Immobilien GmbH

Ausstellungsdatum 29.06.2022

Leondingerstrasse 50, 4050 Traun

Gültigkeitsdatum 28.06.2032

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 46 **f_{GEE,SK} 0,67**
Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	150 m ²	charakteristische Länge l _c	1,49 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	488 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,67 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	328 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	EP Umplanung, 13.06.2022
Bauphysikalische Daten:	EP Umplanung
Haustechnik Daten:	Angaben

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	3,2kWp; Monokristallines Silicium

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.

Wohnbauförderung: Eigenheim ab 01-2021

Oö. Eigenheim-Verordnung 2018

Energiekennzahlen Referenzklima		Mindestanforderung	
Referenz-Heizwärmebedarf	38,3	48,3 kWh/m²a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,67	0,75	erfüllt

Heiz- und Warmwasserbereitungssystem

Raumheizung	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung	Fensterlüftung
Photovoltaiksystem	3,2kWp; Monokristallines Silicium

Der Nachweis über die Erfüllung der energetischen Anforderungen erfolgt durch einen kostenlosen energetischen Befund des OÖ Energiesparverbands.

Die Einhaltung baurechtlicher Anforderungen wird vorausgesetzt.

Die obigen Berechnungen sind informativ. Die Bewilligung und/oder Förderzusage kann von weiteren Voraussetzungen abhängen und ausschließlich durch die jeweilige Behörde bzw. Förderstelle erteilt werden. Die Software GEQ wurde von Zehentmayer Software GmbH erstellt, die Verantwortung für die Anwendung und die Richtigkeit der Werte liegt beim Anwender.

Bauteil Anforderungen

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP



Der
Zukunft
Raum
geben

BAUTEILE

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01 Außenwand			0,15	0,35	Ja
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten			0,43	1,30	Ja
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,15	0,20	Ja
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	7,53	4,00	0,13	0,20	Ja
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdoberfläche)	3,86	3,50	0,24	0,40	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,80 x 1,00 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,00 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,00 x 1,50 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
2,15 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
1,00 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,20	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Compact Wohnbau- u. Revitalisierungs GmbH
Humboldtstr. 41
4020 Linz
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,3 K

Standort: Wels
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 488,22 m³
Gebäudehüllfläche: 328,06 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	151,23	0,154	1,00	23,33
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	5,85	0,128	1,00	0,75
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	77,85	0,148	1,00	11,56
FE/TÜ Fenster u. Türen	21,13	1,021		21,57
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	72,00	0,244	0,70	12,28
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	53,98	0,432		
Summe OBEN-Bauteile	77,85			
Summe UNTEN-Bauteile	77,85			
Summe Außenwandflächen	151,23			
Summe Wandflächen zum Bestand	53,98			
Fensteranteil in Außenwänden 12,3 %	21,13			

Summe [W/K] **69**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **7**

Transmissions - Leitwert [W/K] **79,07**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **29,67**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **3,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (150 m²) [W/m² BGF] **26,34**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeezeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /

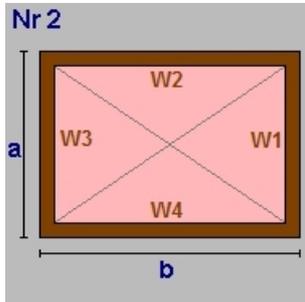
AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz			0,0150	0,700	0,021
PIA 25/38/23,8 VZ			0,2500	0,194	1,289
AUSTROTHERM EPS F			0,2000	0,040	5,000
Kunstharzputz			0,0020	0,900	0,002
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4670	U-Wert 0,15	
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz (1200)			0,0100	0,600	0,017
PIA 25/38/23,8 VZ			0,2500	0,194	1,289
AUSTROTHERM EPS F			0,0300	0,040	0,750
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert 0,43	
ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)		F	0,0700	1,100	0,064
ISOVER TDPS 30			0,0300	0,032	0,938
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3900	U-Wert 0,35	
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies			0,0600	0,700	0,086
Bitumen			0,0080	0,230	0,035
steinopor EPS-W25 Gefälleplatte			0,0900	0,036	2,500
AUSTROTHERM EPS W25			0,1400	0,036	3,889
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4980	U-Wert 0,15	
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m ³)		F	0,0700	1,100	0,064
ISOVER TDPS 30			0,0300	0,032	0,938
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
AUSTROTHERM EPS F			0,2000	0,040	5,000
Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert			0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5950	U-Wert 0,13	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Zementestrich (1600)		F	0,0700	0,980	0,071
ISOVER TDPS 30			0,0300	0,032	0,938
AUSTROTHERM EPS W20			0,0500	0,038	1,316
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m ³)			0,0900	0,060	1,500
Stahlbeton (2300)			0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4900	U-Wert 0,24	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG Grundform



Von EG bis OG1

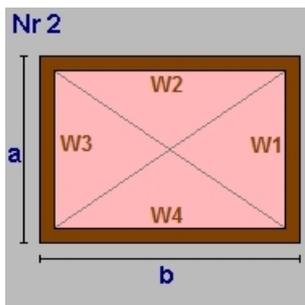
a = 9,00 b = 8,00
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,39 => 2,99m
 BGF 72,00m² BRI 215,28m³

Wand W1	26,91m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	23,92m ²	AW01	Außenwand
Wand W3	26,91m ²	AW01	
Wand W4	23,92m ²	AW01	
Decke	72,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	72,00m ²	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 72,00
EG Bruttorauminhalt [m³]: 215,28

OG1 Grundform

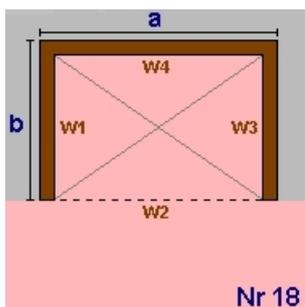


Von EG bis OG1

a = 9,00 b = 8,00
 lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,50 => 3,01m
 BGF 72,00m² BRI 216,58m³

Wand W1	27,07m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	24,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W3	27,07m ²	AW01	
Wand W4	24,06m ²	AW01	
Decke	72,00m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-72,00m ²	ZD01	warme Zwischendecke

OG1 Rechteck



a = 4,15 b = 1,41
 lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,50 => 3,01m
 BGF 5,85m² BRI 17,60m³

Wand W1	4,24m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	-12,48m ²	AW01	
Wand W3	4,24m ²	AW01	
Wand W4	12,48m ²	AW01	
Decke	5,85m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	5,85m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 77,85
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 234,18

Deckenvolumen DD01

Fläche 5,85 m² x Dicke 0,60 m = 3,48 m³

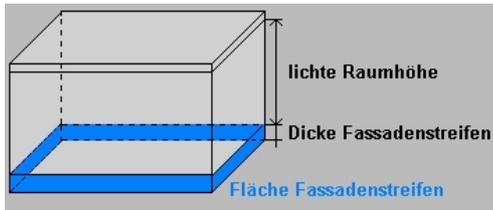
Deckenvolumen EB01

Fläche 72,00 m² x Dicke 0,49 m = 35,28 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 38,76

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,595m	2,82m	1,68m²
AW01	- EB01	0,490m	25,00m	12,25m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 149,85
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 488,22

Fenster und Türen

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	A _g m ²	U _w W/m ² K	A _x U _x W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,00	0,030	1,30	0,72		0,51	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,00	0,030	2,51	0,67		0,51	
3,81														
NO														
	EG	AW01	1	1,00 x 2,20	Haustür	1,00	2,20	2,20			1,20	2,64		
	EG	AW01	1	0,80 x 1,00		0,80	1,00	0,80		0,56	1,00	0,80	0,60	0,65
	EG	AW01	1	1,00 x 1,30		1,00	1,30	1,30		0,91	1,00	1,30	0,60	0,65
	OG1	AW01	1	2,00 x 1,30		2,00	1,30	2,60		1,82	1,00	2,60	0,60	0,65
	OG1	AW01	1	1,00 x 1,30		1,00	1,30	1,30		0,91	1,00	1,30	0,60	0,65
5				8,20				4,20				8,64		
SW														
	EG	AW01	1	1,00 x 2,20		1,00	2,20	2,20		1,54	1,00	2,20	0,60	0,65
	EG	AW01	1	2,15 x 2,20		2,15	2,20	4,73		3,31	1,00	4,73	0,60	0,65
	OG1	AW01	2	2,00 x 1,50		2,00	1,50	6,00		4,20	1,00	6,00	0,60	0,65
4				12,93				9,05				12,93		
Summe		9		21,13				13,25				21,57		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient A_g... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	13,25	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	11,99	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	41,96	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

103,38 W Defaultwert

Gebläse für Brenner

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /



Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,56	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	5,99	100
Stichleitungen				23,98	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 210 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,10 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 53,11 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	6,90 kW	freie Eingabe	
Jahresarbeitszahl	3,6	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Photovoltaik Eingabe
Reihenhaus Berg Wels Urban Living Reihe E (Eckhaus 1) WP /
PV

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 3,20 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 0 Grad
Neigungswinkel 30 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 10 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 3 035 kWh/a
Peakleistung 3,2 kWp