

bbo bau gmbh
Bmst.Ing. Kurt Obernberger
Schäringer Strasse 1
4061 Pasching
0699/ 11073151
office@bbo-obernberger.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

DHH-West-WRG-Ölkam

WRG Bauträger GmbH
Kaarstr.2
4040 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	DHH-West-WRG-Ölkam	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Doppelhaushälfte	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Venusweg	Katastralgemeinde	Gemering
PLZ/Ort	4490 St. Florian bei Linz	KG-Nr.	45318
Grundstücksnr.	944/13	Seehöhe	296 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++		A++	A++	
A+				A+
A				
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.

Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	235,6 m ²	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	188,5 m ²	Heizgradtage	3 774 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	868,9 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	529,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,61 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,64 m	mittlerer U-Wert	0,21 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	17,01	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	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} =	30,6 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	45,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,6 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	27,5 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,68	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} =	8 802 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	37,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	8 802 kWh/a	HWB _{SK} =	37,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1 806 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	3 842 kWh/a	HEB _{SK} =	16,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,72
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,29
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,36
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	3 273 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	7 115 kWh/a	EEB _{SK} =	30,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	11 597 kWh/a	PEB _{SK} =	49,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	7 257 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	30,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	4 340 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	18,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 615 kg/a	CO _{2eq,SK} =	6,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,68
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	bbo bau gmbh
Ausstellungsdatum	15.10.2021		Schärdinger Strasse 1, 4061 Pasching
Gültigkeitsdatum	14.10.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	2021-10-15-1		

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} 37 **f_{GEE,SK} 0,68**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	236 m ²	charakteristische Länge l _c	1,64 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	869 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,61 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	529 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 2021.09.29
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 2021.09.29
Haustechnik Daten:	Angaben Planer, 2021.10.15

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
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 8110-6-1 / 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.

Bauteil Anforderungen DHH-West-WRG-Ölkam

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erreich)	6,83	3,50	0,14	0,40	Ja
AW01	Außenwand			0,13	0,35	Ja
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen			0,44	0,50	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,12	0,20	Ja
FD02	Decke Wellness			0,15	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,60 x 0,80 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,20 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,20 x 3,17 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,50 x 0,80 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,80 x 1,30 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,80 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
2,20 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
2,45 x 0,50 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
3,00 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
3,72 x 2,20 (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja
1,20 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,10	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

DHH-West-WRG-Ölkam

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
----------------	---

WRG Bauträger GmbH
Kaarstr.2
4040 Linz
Tel.:

WRG Bauträger GmbH
Kaarstr.2
4040 Linz
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 35,6 K

Standort: St. Florian bei Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 868,87 m³
Gebäudehüllfläche: 529,12 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	222,29	0,128	1,00	28,56
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	106,00	0,115	1,00	12,21
FD02 Decke Wellness	23,60	0,150	1,00	3,54
FE/TÜ Fenster u. Türen	47,63	0,864		41,15
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	129,60	0,140	0,70	12,70
ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	64,34	0,439		
Summe OBEN-Bauteile	129,60			
Summe UNTEN-Bauteile	129,60			
Summe Außenwandflächen	222,29			
Summe Wandflächen zum Bestand	64,34			
Fensteranteil in Außenwänden 17,6 %	47,63			
Summe			[W/K]	98
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	11
Transmissions - Leitwert			[W/K]	112,88
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	46,65
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	5,7
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (236 m²)			[W/m² BGF]	24,11

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

DHH-West-WRG-Ölkam

EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Weitzer Fertigparkett 3-Schicht		0,0150	0,160	0,094	
Baumit Estriche	F	0,0700	1,400	0,050	
thermotec® BEPS-WD 130R		0,1600	0,053	3,019	
Dörr-Tiralbit ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,3000	2,300	0,130	
PE-Folie		0,0002	0,500	0,000	
GEOCELL Schaumglasschotter (trocken)		0,3000	0,082	3,659	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,8490	U-Wert	0,14	
AW01	Außenwand				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Röfix 190 Kalk-Gips-Innenputz		0,0150	0,700	0,021	
Ökotherm WS Plan 30/25/24,9 cm N+F		0,3000	0,116	2,586	
AUSTROTHERM EPS F		0,2000	0,040	5,000	
Baumit KlebeSpachtel		0,0030	0,800	0,004	
Baumit EdelPutz 2 mm		0,0020	0,800	0,003	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5200	U-Wert	0,13	
ZW01	Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Röfix 190 Kalk-Gips-Innenputz		0,0150	0,700	0,021	
Ökotherm HLZ Plan 25/38/24,9 cm N+F 15 kN		0,2500	0,167	1,497	
Bachl EPS F-040		0,0200	0,040	0,500	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2850	U-Wert	0,44	
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben				
	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Kies		0,0500	0,700	0,071	
Vlies PE		0,0030	0,500	0,006	
EPDM Baufolie, Gummi		0,0020	0,170	0,012	
AUSTROTHERM EPS W25		0,3000	0,036	8,333	
Dörr-Tiralbit ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,2200	2,300	0,096	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5788	U-Wert	0,12	
FD02	Decke Wellness				
	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Platten auf Stelzlager	*	0,1000	0,500	0,200	
EPDM Baufolie, Gummi		0,0020	0,170	0,012	
AUSTROTHERM EPS W25		0,2300	0,036	6,389	
Dörr-Tiralbit ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022	
Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,2200	2,300	0,096	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5558	U-Wert	0,15	
ZD01	warme Zwischendecke				
	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Weitzer Fertigparkett 3-Schicht		0,0150	0,160	0,094	
Baumit Estriche	F	0,0700	1,400	0,050	
PE-Folie		0,0002	0,500	0,000	
FLAPOR Trittschall-Dämmplatte EPS-T 650		0,0300	0,044	0,682	
thermotec® BEPS-WD 130R		0,1400	0,053	2,642	
Stahlbeton 80 kg/m ³ Armierungsstahl (1 Vol.%)		0,2000	2,300	0,087	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4552	U-Wert	0,26	

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

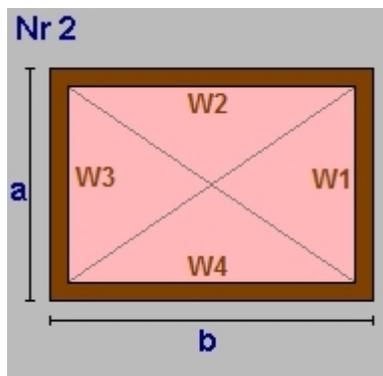
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

RTu ... unterer Grenzwert RT0 ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck DHH-West-WRG-Ölkam

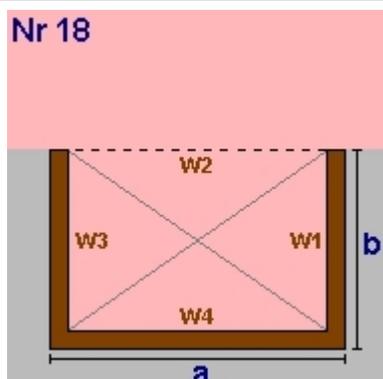
EG Grundform



$a = 10,00$ $b = 10,60$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $106,00\text{m}^2$ BRI $345,05\text{m}^3$

Wand W1 $32,55\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W2 $34,51\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $32,55\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $34,51\text{m}^2$ AW01
 Decke $106,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $106,00\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

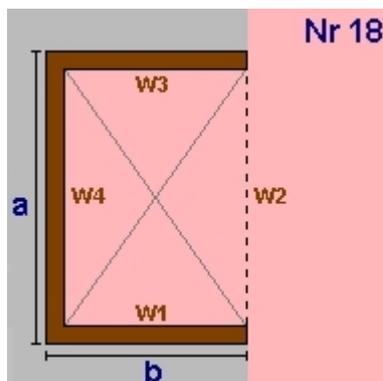
EG Rechteck



$a = 4,50$ $b = 4,20$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $18,90\text{m}^2$ BRI $61,53\text{m}^3$

Wand W1 $13,67\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-14,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $13,67\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $14,65\text{m}^2$ AW01
 Decke $18,90\text{m}^2$ FD02 Decke Wellness
 Boden $18,90\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck



$a = 4,70$ $b = 1,00$
 lichte Raumhöhe = $2,80 + \text{obere Decke: } 0,46 \Rightarrow 3,26\text{m}$
 BGF $4,70\text{m}^2$ BRI $15,30\text{m}^3$

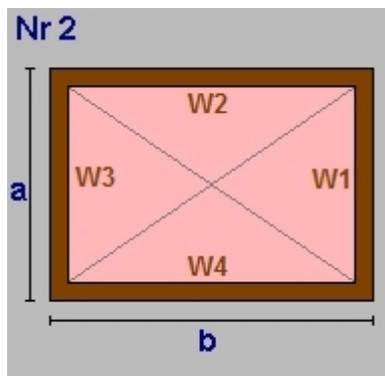
Wand W1 $3,26\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-15,30\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $3,26\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $15,30\text{m}^2$ AW01
 Decke $4,70\text{m}^2$ FD02 Decke Wellness
 Boden $4,70\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 129,60
EG Bruttorauminhalt [m³]: 421,89

Geometrieausdruck DHH-West-WRG-Ölkam

OG1 Grundform



$a = 10,00$ $b = 10,60$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,58 \Rightarrow 3,18\text{m}$
 BGF $106,00\text{m}^2$ BRI $336,95\text{m}^3$

Wand W1 $31,79\text{m}^2$ ZW01 Wand gegen andere Bauwerke an Grundst
 Wand W2 $33,70\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W3 $31,79\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $33,70\text{m}^2$ AW01
 Decke $106,00\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-106,00\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **106,00**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **336,95**

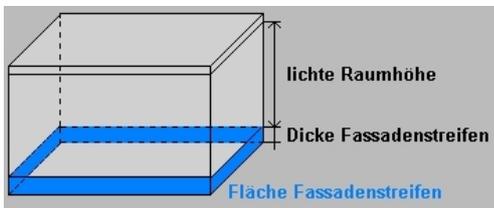
Deckenvolumen EB01

Fläche $129,60 \text{ m}^2$ x Dicke $0,85 \text{ m} =$ $110,03 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **110,03**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	$0,849\text{m}$	$41,60\text{m}$	$35,32\text{m}^2$



Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: **235,60**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **868,87**

Fenster und Türen

DHH-West-WRG-Ölkam

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	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs
NO														
	EG	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48			0,34	0,85	0,41	0,55	0,65
	EG	AW01	1	1,80 x 1,30	1,80	1,30	2,34			1,64	0,85	1,99	0,55	0,65
	EG	AW01	1	1,20 x 2,20 Haustür	1,20	2,20	2,64				1,10	2,90		
	OG1	AW01	1	1,50 x 0,80	1,50	0,80	1,20			0,84	0,85	1,02	0,55	0,65
	OG1	AW01	1	0,60 x 0,80	0,60	0,80	0,48			0,34	0,85	0,41	0,55	0,65
	OG1	AW01	1	1,20 x 3,17	1,20	3,17	3,80			2,66	0,85	3,23	0,55	0,65
	OG1	AW01	1	1,80 x 2,20	1,80	2,20	3,96			2,77	0,85	3,37	0,55	0,65
			7			14,90				8,59		13,33		
NW														
	EG	AW01	1	2,45 x 0,50	2,45	0,50	1,23			0,86	0,85	1,04	0,55	0,65
			1			1,23				0,86		1,04		
SO														
	EG	AW01	1	3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60			4,62	0,85	5,61	0,55	0,65
			1			6,60				4,62		5,61		
SW														
	EG	AW01	1	3,72 x 2,20	3,72	2,20	8,18			5,73	0,85	6,96	0,55	0,65
	EG	AW01	1	2,20 x 2,20	2,20	2,20	4,84			3,39	0,85	4,11	0,55	0,65
	OG1	AW01	2	1,20 x 2,20	1,20	2,20	5,28			3,70	0,85	4,49	0,55	0,65
	OG1	AW01	1	3,00 x 2,20	3,00	2,20	6,60			4,62	0,85	5,61	0,55	0,65
			5			24,90				17,44		21,17		
Summe			14			47,63				31,51		41,15		

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

RH-Eingabe
DHH-West-WRG-Ölkam

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

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	16,55	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	18,85	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	65,97	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

116,75 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe DHH-West-WRG-Ölkam

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	9,45	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	9,42	100
Stichleitungen				37,70	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt
Nennvolumen 471 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,75 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 58,32 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe
DHH-West-WRG-Ölkam

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	8,36 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,7	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		
