

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: Mai 2023

**BEZEICHNUNG** Wohnhaus FARID

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Straße Grossbauerstraße 7

PLZ/Ort 1210 Wien-Floridsdorf

Grundstücksnr. 1919

**Umsetzungsstand** Ist-Zustand

Baujahr 1993

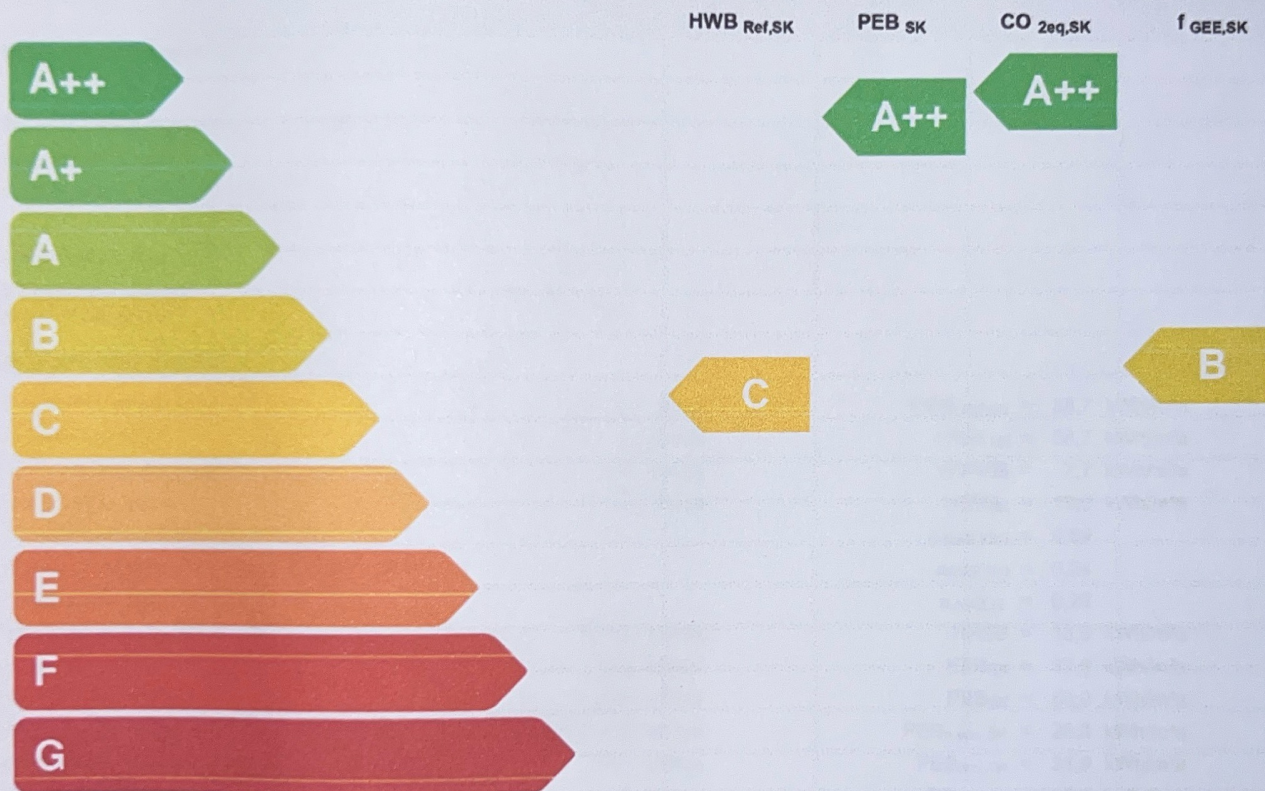
Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Großjedlersdorf I

KG-Nr. 1606

Seehöhe 164 m

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



**HWB<sub>ref,SK</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** Der Gesamteffizienz-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<sub>ren</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ren</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** OSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: Mai 2023

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	240,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	254 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	192,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.635 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	715,9 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	377,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	1,90 m	mittlerer U-Wert	0,43 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>γ</sub> -Wert	33,26	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## EA-Art:

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 52,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 31,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,99

Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 52,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB <sub>HEB,n.ern.,RK</sub> = 13,5 kWh/m <sup>2</sup> a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 14.112 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 58,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 14.112 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 58,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.844 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 4.583 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 19,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 0,69
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,24
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,29
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 3.342 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 7.924 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 32,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 13.947 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 58,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 6.260 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 26,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 7.687 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 31,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 1.236 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 5,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,99
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM Wolfgang CEJKA e.U. Ottakring 142/3
Ausstellungsdatum	31.05.2024	Unterschrift	Wolfgang Cejka e.U. 1160 Wien, Ottakringer Straße 142/3 +43 (0) 664 430 39 84 cejka.baui@aon.at
Gültigkeitsdatum	30.05.2034		
Geschäftszahl	2024-55		

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 59**      **f GEE,SK 0,99**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	241 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge $l_c$	1,90 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	716 m <sup>3</sup>	Kompaktheit $A_B / V_B$	0,53 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche $A_B$	378 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	laut Plan, 2024-05-31
Bauphysikalische Daten:	laut Plan, 2024-05-31
Haustechnik Daten:	laut Plan, 2024-05-31

#### 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](http://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: Mai 2023

#### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegevinne 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.



# Heizlast Abschätzung Wohnhaus FARID

## Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Grossbauerstraße 7  
1210 Wien-Floridsdorf

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,6 °C

Standort: Wien-Floridsdorf

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 34,6 K

beheizten Gebäudeteile: 715,93 m<sup>3</sup>

Gebäudehüllfläche: 377,65 m<sup>2</sup>

### Bauteile

Bauteile	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	71,19	0,198	0,90	12,68
AW01 Außenwand	188,82	0,395	1,00	74,52
DS01 Dachschräge hinterlüftet	61,53	0,213	1,00	13,10
FE/TÜ Fenster u. Türen	35,70	1,148		41,00
IW01 Wand zu geschlossener Garage	20,40	0,381	0,90	7,00
ZD01 warme Zwischendecke	123,00	0,650		
ZD02 warme Zwischendecke	121,50	0,650		
Summe OBEN-Bauteile	134,91			
Summe Zwischendecken	244,50			
Summe Außenwandflächen	188,82			
Summe Innenwandflächen	20,40			
Fensteranteil in Außenwänden 15,1 %	33,52			
Fenster in Deckenflächen	2,18			

**Summe** [W/K] **148**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **15**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **163,12**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **47,64**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **7,3**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (241 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **30,31**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile Wohnhaus FARID

### ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Belag	B	0,0150	1,000	0,015
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0300	1,480	0,020
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
ISOVER Trittschall-Dämmplatte T TDPT	B	0,0350	0,033	1,061
3.102.06 Hohziegeldecke 5cm Betonüberd	B	0,2500	1,600	0,156
Normalputzmörtel GP Kalkzement (1600 kg/m³)	B	0,0200	0,780	0,026
	<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Dicke gesamt 0,3502</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>

### ZD02 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Belag	B	0,0150	1,000	0,015
1.202.06 Estrichbeton	F B	0,0300	1,480	0,020
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000
ISOVER Trittschall-Dämmplatte T TDPT	B	0,0350	0,033	1,061
3.102.06 Hohziegeldecke 5cm Betonüberd	B	0,2500	1,600	0,156
Normalputzmörtel GP Kalkzement (1600 kg/m³)	B	0,0200	0,780	0,026
	<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Dicke gesamt 0,3502</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>

### AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Gips-Kalk-Innenputz	B	0,0200	0,470	0,043
2.304.56 Hochlochziegelmauer 30 cm	B	0,3000	0,280	1,071
VWS-System	B	0,0500	0,040	1,250
	<b>Rse+Rsi = 0,17</b>	<b>Dicke gesamt 0,3700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,39</b>

### DS01 Dachschräge hinterlüftet

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
Tondachziegel (2000 kg/m³)	B *	0,0200	1,000	0,020	
Lattung	B *	0,0300	0,130	0,231	
Konterlattung	B *	0,0500	0,120	0,417	
Unterdeck- und Unterspannbahn	B	0,0020	0,220	0,009	
Sparren dazw.	B	0,2000	0,120	0,167	
ISOVER Uniroll Classic	B 10,0 % 90,0 %		0,038	4,737	
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
Gipskartonplatte - Flammschutz (900kg/m³)	B	0,0300	0,250	0,120	
		<b>Dicke 0,2322</b>			
Sparren:	RT <sub>o</sub> 4,7388 Achsabstand 0,800	RT <sub>u</sub> 4,6585 Breite 0,080	RT 4,6987	<b>Dicke gesamt 0,3322</b>	<b>U-Wert 0,21</b>
			Rse+Rsi 0,2		

### AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$	
KI Heraklith EPV-A (für BTR)	B	0,0350	0,105	0,333	
Zange dazw.	B 10,0 % 90,0 %	0,2000	0,120	0,167	
ISOVER Uniroll Classic	B		0,038	4,737	
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)	B	0,0002	0,500	0,000	
Gipskartonplatte - Flammschutz (900kg/m³)	B	0,0300	0,250	0,120	
Zange:	RT <sub>o</sub> 5,1229 Achsabstand 0,800	RT <sub>u</sub> 4,9827 Breite 0,080	RT 5,0528	<b>Dicke gesamt 0,2652</b>	<b>U-Wert 0,20</b>
			Rse+Rsi 0,2		

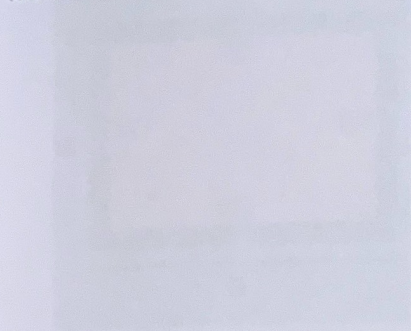
### IW01 Wand zu geschlossener Garage

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Gips-Kalk-Innenputz	B	0,0200	0,470	0,043
2.304.56 Hochlochziegelmauer 30 cm	B	0,3000	0,280	1,071
VWS-System	B	0,0500	0,040	1,250
	<b>Rse+Rsi = 0,26</b>	<b>Dicke gesamt 0,3700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,38</b>

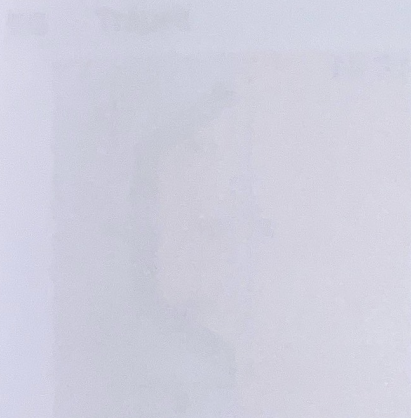
# Bauteile

## Wohnhaus FARID

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 RTi ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

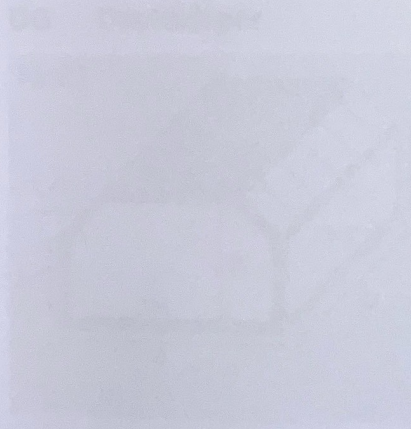


RTu	18,00m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	21,00m²	2400	weiche Isolierwolle
RTu	18,00m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	21,00m²	2400	weiche Isolierwolle



RTu	1,50m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	1,50m²	2400	weiche Isolierwolle
RTu	1,50m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	1,50m²	2400	weiche Isolierwolle

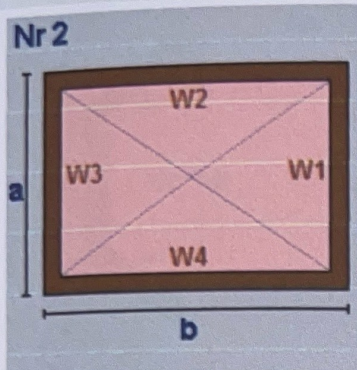
EG Summe	EG Grundgebäude (m²)	125,00
	EG Systemumlauf (m²)	125,00



RTu	118,00m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	120,00m²	2400	weiche Isolierwolle
RTu	118,00m²	2000	weiche Isolierwolle
RTi	120,00m²	2400	weiche Isolierwolle

# Geometrieausdruck Wohnhaus FARID

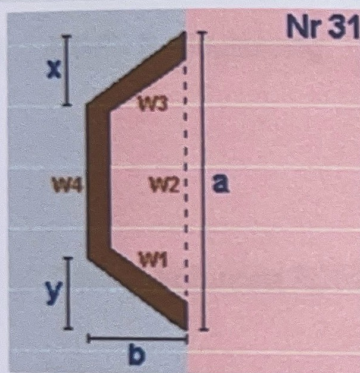
## EG Grundform



$a = 15,00$      $b = 8,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,70 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,05\text{m}$   
 BGF  $120,00\text{m}^2$     BRI  $366,02\text{m}^3$

Wand W1	$45,75\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$24,40\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$27,45\text{m}^2$	AW01
	Teilung $6,00 \times 3,05$ (Länge x Höhe)	
	$18,30\text{m}^2$	IW01 Wand zu geschlossener Garage
Wand W4	$24,40\text{m}^2$	AW01
Decke	$120,00\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-120,00\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke

## EG Trapez



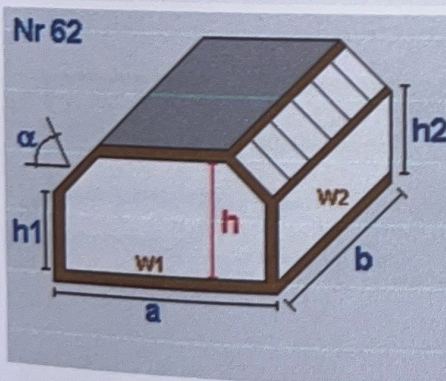
Von EG bis DG  
 $a = 2,70$      $b = 1,00$   
 $x = 1,20$      $y = 1,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,70 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 3,05\text{m}$   
 BGF  $1,50\text{m}^2$     BRI  $4,58\text{m}^3$

Wand W1	$4,76\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$-8,24\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$4,76\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$0,92\text{m}^2$	AW01
Decke	$1,50\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$-1,50\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke

## EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m²]:**    **121,50**  
**EG Bruttorauminhalt [m³]:**    **370,60**

## DG Dachkörper



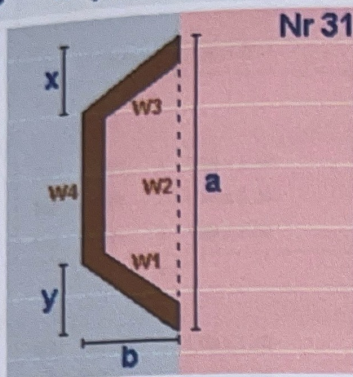
Dachneigung  $a(^{\circ})$   $40,00$   
 $a = 8,00$      $b = 15,00$   
 $h1 = 1,40$      $h2 = 1,40$   
 lichte Raumhöhe (h) =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,27 \Rightarrow 2,77\text{m}$   
 BGF  $120,00\text{m}^2$     BRI  $298,51\text{m}^3$

Dachfl.	$63,72\text{m}^2$	
Decke	$71,19\text{m}^2$	
Wand W1	$19,90\text{m}^2$	AW01 Außenwand
Wand W2	$21,00\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$19,90\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$21,00\text{m}^2$	AW01
Dach	$63,72\text{m}^2$	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	$71,19\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$-120,00\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke



# Geometrieausdruck Wohnhaus FARID

## DG Trapez



Von EG bis DG  
 $a = 2,70$        $b = 1,00$   
 $x = 1,20$        $y = 1,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,50 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,85\text{m}$   
 BGF  $1,50\text{m}^2$  BRI  $4,28\text{m}^3$

Wand W1	4,45m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	-7,70m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	4,45m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	0,86m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	1,50m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-1,50m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

## DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **121,50**  
 DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **302,78**

## DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m  
 Reduzierung =  $-2,41 \text{ m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **-2,41**

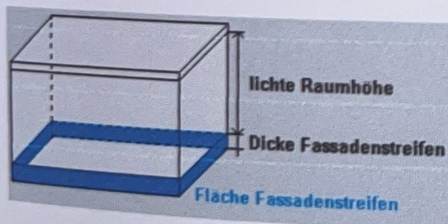
## Deckenvolumen ZD02

Fläche  $121,50 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,35 \text{ m} = 42,55 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **42,55**

## Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD02	0,350m	40,72m	14,26m <sup>2</sup>
IW01	- ZD02	0,350m	6,00m	2,10m <sup>2</sup>



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: **240,59**  
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **715,93**

# Fenster und Türen Wohnhaus FARID

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>xf</sub> W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,80	1,30	0,060	1,23	1,11		0,61		
<b>1,23</b>															
<b>N</b>															
B	T1	EG	AW01	1	1,50 x 1,40	1,50	1,40	2,10	0,80	1,30	0,060	1,32	1,18	2,48	0,61 0,65
B	T1	EG	AW01	1	1,70 x 2,20	1,70	2,20	3,74	0,80	1,30	0,060	2,63	1,12	4,18	0,61 0,65
B	T1	DG	AW01	4	1,00 x 2,00	1,00	2,00	8,00	0,80	1,30	0,060	5,35	1,12	8,93	0,61 0,65
<b>6</b>						<b>13,84</b>			<b>9,30</b>			<b>15,59</b>			
<b>O</b>															
B	T1	EG	AW01	3	1,00 x 1,40	1,00	1,40	4,20	0,80	1,30	0,060	2,64	1,15	4,83	0,61 0,65
B	T1	DG	AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00	0,80	1,30	0,060	1,16	1,19	2,39	0,61 0,65
B	T1	DG	DS01	2	0,78 x 1,40	0,78	1,40	2,18	0,80	1,30	0,060	1,25	1,20	2,62	0,61 0,65
<b>7</b>						<b>8,38</b>			<b>5,05</b>			<b>9,84</b>			
<b>S</b>															
B	T1	EG	AW01	3	1,00 x 1,40	1,00	1,40	4,20	0,80	1,30	0,060	2,64	1,15	4,83	0,61 0,65
B	T1	DG	AW01	2	1,00 x 2,00	1,00	2,00	4,00	0,80	1,30	0,060	2,68	1,12	4,47	0,61 0,65
<b>5</b>						<b>8,20</b>			<b>5,32</b>			<b>9,30</b>			
<b>W</b>															
B	T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	0,80	1,30	0,060	1,76	1,15	3,22	0,61 0,65
B	T1	EG	AW01	1	0,80 x 0,60	0,80	0,60	0,48	0,80	1,30	0,060	0,20	1,32	0,63	0,61 0,65
B	T1	DG	AW01	2	1,00 x 1,00	1,00	1,00	2,00	0,80	1,30	0,060	1,16	1,19	2,39	0,61 0,65
<b>5</b>						<b>5,28</b>			<b>3,12</b>			<b>6,24</b>			
<b>Summe</b>				<b>23</b>		<b>35,70</b>			<b>22,79</b>			<b>40,97</b>			

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen  
Wohnhaus FARID

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								
1,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,78 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	43								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
50 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
70 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
80 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	58								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

Rb.re. .... Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]  
 Stulpbreite [m]  
 Pfostenbreite [m]  
 Profilnominalstyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen  
 V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters  
 Spb. .... Sprossenbreite [m]

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	16,74	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	19,25	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	67,36	

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 117,53 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## 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]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	9,50	0
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	9,62	100
Stichleitungen				38,49	Material Kupfer 1,08 W/m

### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt  
Standort nicht konditionierter Bereich  
Baujahr 1986-1993  
Nennvolumen 481 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,88 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 58,63 W Defaultwert

<sup>1)</sup> Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
<hr/>			
Nennwärmeleistung	10,02 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	4,1	berechnet lt. ÖNORM H5056	
SCOP	4,2	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Startjahr	ab 2023		
Modulierung	Start-Stopp-Betrieb		
<hr/>			