

Energieausweis für Wohngebäude

OiB

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG EFH, Tomrle, Enzenreith

Umsetzungsstand Planung

Gebäude(-teil)

Baujahr

1996

Nutzungsprofil Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Harter Straße 284

Katastralgemeinde Enzenreith

PLZ/Ort 2640 Enzenreith

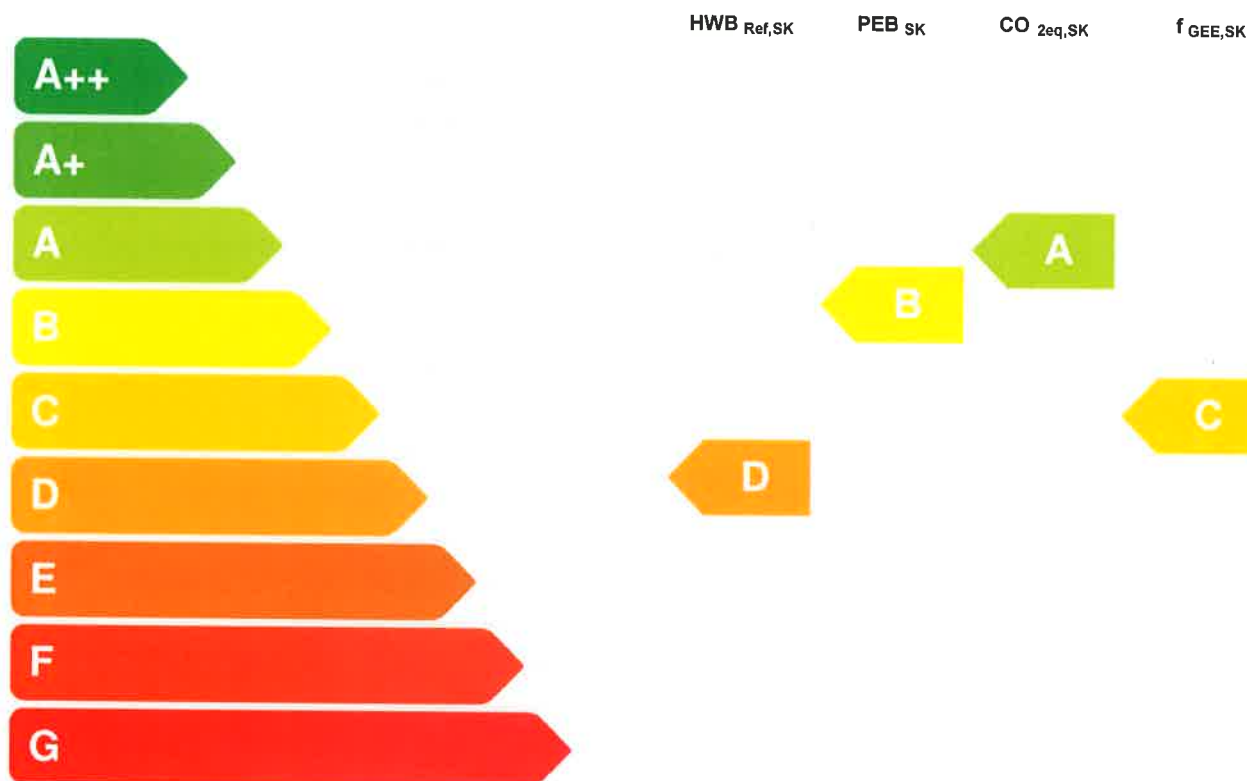
KG-Nr. 23108

Grundstücksnr. 178/3

Seehöhe

442 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 einer 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{nem}) 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

OiB

ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6

Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	217,8 m²	Heiztage	311 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	174,3 m²	Heizgradtage	4 128 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V _B)	671,6 m³	Klimaregion	NSO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	486,1 m²	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,72 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,38 m	mittlerer U-Wert	0,51 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m²	LEK _T -Wert	45,56	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 89,8 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 89,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 45,8 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,34

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 23 787 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 109,2 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 23 787 kWh/a	HWB _{SK} = 109,2 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 670 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 8 966 kWh/a	HEB _{SK} = 41,2 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,87
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,32
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,35
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 026 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 11 991 kWh/a	EEB _{SK} = 55,0 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 19 546 kWh/a	PEB _{SK} = 89,7 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 12 231 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 56,1 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 7 315 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 33,6 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2 722 kg/a	CO _{2eq,SK} = 12,5 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,35
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	07.08.2022	
Gültigkeitsdatum	06.08.2032	Unterschrift
Geschäftszahl		

SchauerPlan
Thannerstr. 78, 2631 Sieding
Bmstr. DI (FH) Robert Schauer
PLANUNG ENERGIEAUSWEIS BERATUNG

Thannerstraße 78, A-2631 Sieding

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter und der idealisierten 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 EFH, Tomrle, Enzenreith

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 109 **f_{GEE,SK} 1,35**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	218 m ²	charakteristische Länge l _c	1,38 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	672 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,72 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	486 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Auszüge aus dem Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	Auszüge aus dem Einreichplan
Haustechnik Daten:	Besichtigung

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.

Empfehlungen zur Verbesserung EFH, Tomrle, Enzenreith

Allgemeines

Folgende Maßnahmen werden zur thermischen Verbesserung der Gebäudehülle vorgeschlagen:

Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand

Aufbringung eines Wärmedämmverbundsystems entsprechend dem aktuellen Stand der Technik.

- Fenstertausch

Tausch der Fenster auf Fenster mit 3-Scheiben Wärmeschutzverglasung.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Heizlast Abschätzung EFH, Tomrle, Enzenreith

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gabriela Tomrle
Harter Straße 284
2640 Enzenreith
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

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

Standort: Enzenreith
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 671,56 m³
Gebäudehüllfläche: 486,14 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Zangendecke	48,09	0,186	0,90	8,06
AW01 Außenwand	179,41	0,515	1,00	92,38
DS01 Dachschräge	84,24	0,182	1,00	15,37
FD01 Decke über Erker	7,52	0,250	1,00	1,88
FE/TÜ Fenster u. Türen	40,61	1,639		66,55
KD01 Decke zu Keller	126,27	0,483	0,70	42,71
Summe OBEN-Bauteile	141,87			
Summe UNTEN-Bauteile	126,27			
Summe Außenwandflächen	179,41			
Fensteranteil in Außenwänden 17,7 %	38,58			
Fenster in Deckenflächen	2,03			

Summe [W/K] **227**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **23**

Transmissions - Leitwert [W/K] **267,09**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **43,14**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **10,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (218 m²) [W/m² BGF] **49,84**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

EFH, Tomrle, Enzenreith

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegel Porotherm	B	0,3800	0,250	1,520
Thermoputz	B	0,0300	0,130	0,231
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4250	U-Wert	0,51

KD01 Decke zu Keller

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Zementestrich	F B	0,0600	1,600	0,038
PE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,042	0,714
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,042	0,714
Fertigteildecke	B	0,2000	0,800	0,250
Kalk-Zementputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,3302	U-Wert	0,48

ZD01 Decke EG - DG

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Zementestrich	F B	0,0600	1,600	0,038
PE-Folie	B	0,0002	0,230	0,001
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,042	0,714
Trittschalldämmung	B	0,0300	0,042	0,714
Fertigteildecke	B	0,2000	0,800	0,250
Kalk-Zementputz	B	0,0100	0,800	0,013
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3302	U-Wert	0,50

DS01 Dachschräge

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Unterspannbahn	B	0,0002	0,230	0,001
Vollschalung rau	B	0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.	B 10,0 %		0,120	0,123
Mineralwolle	B 90,0 %	0,1600	0,042	3,154
Konterlattung dazw.	B 8,0 %		0,120	0,048
Mineralwolle	B 92,0 %	0,0800	0,042	1,577
Dampfsperre	B	0,0002	0,170	0,001
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,250	0,060
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,2794	U-Wert	0,18
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080
Konterlattung:	Achsabstand	0,625	Breite	0,050
RTu 5,3179 RT 5,4797		Dicke	0,160	Dicke 0,080

AD01 Zangendecke

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Vollschalung rau	B	0,0240	0,130	0,185
Zangen dazw.	B 12,5 %		0,120	0,153
Mineralwolle	B 87,5 %	0,1600	0,042	3,067
Konterlattung dazw.	B 8,0 %		0,120	0,047
Mineralwolle	B 92,0 %	0,0800	0,042	1,533
Dampfsperre	B	0,0002	0,170	0,001
Gipskartonplatte	B	0,0150	0,250	0,060
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,2792	U-Wert	0,19
Zangen:	Achsabstand	0,800	Breite	0,100
Konterlattung:	Achsabstand	0,625	Breite	0,050
RTu 5,1960 RT 5,3726		Dicke	0,160	Dicke 0,080

FD01 Decke über Erker

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,250)	B	0,3000	0,078	3,860
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,3000	U-Wert **	0,25

Bauteile

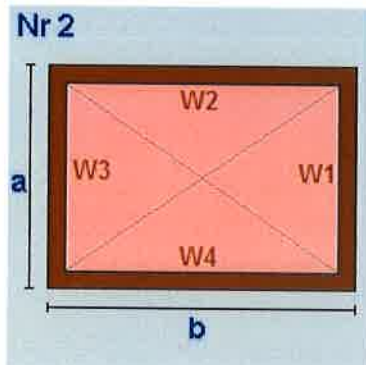
EFH, Tomrle, Enzenreith

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 **...Defaultwert lt. OIB
RTu... unterer Grenzwert RTo... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck EFH, Tomrle, Enzenreith

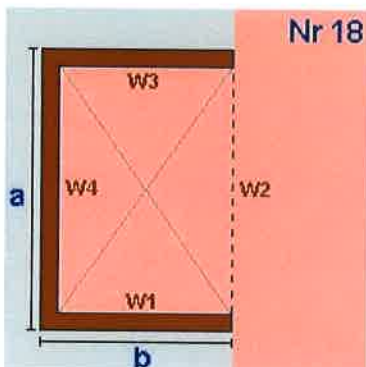
EG Grundform



a = 9,50 b = 12,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,33 => 2,93m
BGF 118,75m² BRI 347,96m³

Wand W1 27,84m² AW01 Außenwand
Wand W2 36,63m² AW01
Wand W3 27,84m² AW01
Wand W4 36,63m² AW01
Decke 118,75m² ZD01 Decke EG - DG
Boden 118,75m² KD01 Decke zu Keller

EG Erker



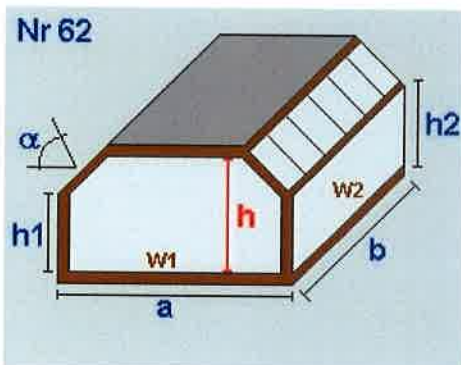
a = 3,76 b = 2,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,30 => 2,90m
BGF 7,52m² BRI 21,81m³

Wand W1 5,80m² AW01 Außenwand
Wand W2 -10,90m² AW01
Wand W3 5,80m² AW01
Wand W4 10,90m² AW01
Decke 7,52m² FD01 Decke über Erker
Boden 7,52m² KD01 Decke zu Keller

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 126,27
EG Bruttorauminhalt [m³]: 369,77

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 35,00
a = 9,50 b = 12,50
h1 = 0,80 h2 = 0,80
lichte Raumhöhe(h) = 2,50 + obere Decke: 0,28 => 2,78m
BGF 118,75m² BRI 260,10m³

Dachfl. 86,27m²
Decke 48,09m²
Wand W1 20,81m² AW01 Außenwand
Wand W2 10,00m² AW01
Wand W3 20,81m² AW01
Wand W4 10,00m² AW01
Dach 86,27m² DS01 Dachschräge
Decke 48,09m² AD01 Zangendecke
Boden -118,75m² ZD01 Decke EG - DG

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 118,75
DG Bruttorauminhalt [m³]: 260,10

DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1.5 m

Reduzierung = -27,17 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -27,17

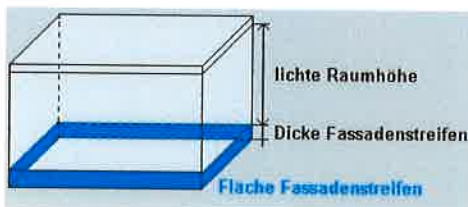
Deckenvolumen KD01

Fläche 126,27 m² x Dicke 0,33 m = 41,69 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 41,69

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,330m	48,00m	15,85m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 217,85
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 671,56

Fenster und Türen

EFH, Tomrle, Enzenreith

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	U _g W/m²K	U _f W/m²K	PSI W/mK	A _g m²	U _w W/m²K	A _x U _x W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,41	1,54		0,61	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61	
2,64														
N														
B T2	EG AW01	1	0,84 x 1,58	0,84	1,58	1,33	1,30	1,65	0,060	0,80	1,61	2,14	0,61	0,65
B T2	EG AW01	1	0,96 x 1,10	0,96	1,10	1,06	1,30	1,65	0,060	0,62	1,62	1,72	0,61	0,65
B	EG AW01	1	1,40 x 2,00 Haustür	1,40	2,00	2,80					2,00	5,60		
B T2	DG AW01	3	0,96 x 1,10	0,96	1,10	3,17	1,30	1,65	0,060	1,86	1,62	5,15	0,61	0,65
6														
8,36														
3,28														
14,61														
O														
B T2	EG AW01	1	0,96 x 1,35	0,96	1,35	1,30	1,30	1,65	0,060	0,80	1,60	2,08	0,61	0,65
B T2	EG AW01	1	0,96 x 1,10	0,96	1,10	1,06	1,30	1,65	0,060	0,62	1,62	1,72	0,61	0,65
B T2	EG AW01	2	0,58 x 0,66	0,58	0,66	0,77	1,30	1,65	0,060	0,29	1,76	1,35	0,61	0,65
B T2	EG AW01	1	0,84 x 1,58	0,84	1,58	1,33	1,30	1,65	0,060	0,80	1,61	2,14	0,61	0,65
B T1	DG DS01	1	0,78 x 1,30 DFF	0,78	1,30	1,01	1,30	1,65	0,060	0,71	1,61	1,64	0,61	0,65
6														
5,47														
3,22														
8,93														
S														
B T2	EG AW01	5	0,96 x 1,35	0,96	1,35	6,48	1,30	1,65	0,060	4,00	1,60	10,39	0,61	0,65
B T2	EG AW01	1	1,44 x 2,00	1,44	2,00	2,88	1,30	1,65	0,060	1,90	1,61	4,64	0,61	0,65
B T2	DG AW01	1	0,96 x 2,00	0,96	2,00	1,92	1,30	1,65	0,060	1,27	1,57	3,02	0,61	0,65
B T2	DG AW01	5	0,96 x 1,10	0,96	1,10	5,28	1,30	1,65	0,060	3,10	1,62	8,58	0,61	0,65
12														
16,56														
10,27														
26,63														
W														
B T2	EG AW01	2	0,96 x 1,10	0,96	1,10	2,11	1,30	1,65	0,060	1,24	1,62	3,43	0,61	0,65
B T2	EG AW01	5	0,96 x 1,35	0,96	1,35	6,48	1,30	1,65	0,060	4,00	1,60	10,39	0,61	0,65
B T2	DG AW01	1	0,96 x 0,66	0,96	0,66	0,63	1,30	1,65	0,060	0,30	1,70	1,08	0,61	0,65
B T1	DG DS01	1	0,78 x 1,30 DFF	0,78	1,30	1,01	1,30	1,65	0,060	0,71	1,61	1,64	0,61	0,65
9														
10,23														
6,25														
16,54														
Summe														
33														
40,62														
23,02														
66,71														

U_g = Uwert Gl s U_f = Uwert Rahmen PSI = Linearer Korrekturkoeffizient A_g = Gl sfläche

g = Energiedurchlässigkeit fs = Verschönerungskoeffizient

Typ = Prüfnormmaß Typ

B = Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

EFH, Tomrle, Enzenreith

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Fensterrahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 1,10	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 0,66	0,120	0,120	0,120	0,120	52								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Fensterrahmen
0,78 x 1,30 DFF	0,080	0,080	0,080	0,080	30								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Kunststoff-Fensterrahmen
1,44 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	34	1	0,120						Kunststoff-Fensterrahmen
0,58 x 0,66	0,120	0,120	0,120	0,120	63								Kunststoff-Fensterrahmen
0,84 x 1,58	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Kunststoff-Fensterrahmen

Rb.li.,re.,o.,u. : Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. : Stulpbreite [m]

Pfb. : Pfostenbreite [m]

Typ : Prüfnormm istyp

H-Sp. Anz. : Anz. hl der horizont. len Sprossen

V-Sp. Anz. : Anz. hl der vertik. len Sprossen

% : Rahmenanteil des ges. mten Fensters

Spb. : Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
EFH, Tomrle, Enzenreith

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

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	1/3	Nein	15,87	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	17,43	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	61,00	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 113,98 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

EFH, Tomrle, Enzenreith

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	9,27	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	8,71	100
Stichleitungen				34,86	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen 436 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,67 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,25 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

EFH, Tomrle, Enzenreith

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	13,40 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,5	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		