

Baumeister Günter Eder
Limberg 18a
70 Hinzenbach
0664/4969150
eder@kgb.co.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Einfamilienhaus Top 1

TN Style - Bau GmbH.
Rüstorf 1B
4690 Rüstorf

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Einfamilienhaus Top 1	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2025
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Teuflau
PLZ/Ort	4770 Andorf	KG-Nr.	48136
Grundstücksnr.	553/10	Seehöhe	344 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)	170,0 m ²	Heiztage	231 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	136,0 m ²	Heizgradtage	3 825 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	549,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	409,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,75 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,34 m	mittlerer U-Wert	0,20 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	18,08	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} =	32,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	51,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	32,1 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	28,7 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,66	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} =	6 794 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	40,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	6 794 kWh/a	HWB _{SK} =	40,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	1 303 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	3 034 kWh/a	HEB _{SK} =	17,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,78
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,30
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,37
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	2 361 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	5 395 kWh/a	EEB _{SK} =	31,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	8 794 kWh/a	PEB _{SK} =	51,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	5 503 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	32,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	3 291 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	19,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	1 225 kg/a	CO _{2eq,SK} =	7,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,65
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Baumeister Günter Eder
Ausstellungsdatum	07.01.2025		Limberg 18a, 70 Hinztenbach
Gültigkeitsdatum	06.01.2035	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} 40 **f_{GEE,SK} 0,65**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	170 m ²	charakteristische Länge l _c	1,34 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	549 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,75 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	409 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

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.

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	4,13	3,50	0,23	0,40	Ja
AW01	Außenwand			0,13	0,35	Ja
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,15	0,20	Ja

FENSTER

		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,30	Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,60	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	(gegen Außenluft vertikal)	0,74	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	(gegen Außenluft vertikal)	0,69	1,40	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
Einfamilienhaus Top 1**

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

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
TN Style - Bau GmbH.	TN Steyle - Bau GmbH.
Rüstorf 1B	Rüstorf 1B
4690 Rüstorf	4690 Rüstorf
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-16 °C	Standort:	Andorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	38 K	beheizten Gebäudeteile:	549,00 m³
		Gebäudehüllfläche:	409,30 m²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A [m²]	U [W/m² K]	f [1]	[W/K]
AW01	Außenwand	214,29	0,129	1,00	27,71
DS01	Dachschräge nicht hinterlüftet	85,32	0,149	1,00	12,74
FE/TÜ	Fenster u. Türen	24,69	0,812		20,05
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	85,00	0,227	0,70	13,50
	Summe OBEN-Bauteile	85,32			
	Summe UNTEN-Bauteile	85,00			
	Summe Außenwandflächen	214,29			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,3 %	24,69			

Summe [W/K] **74**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **8**

Transmissions - Leitwert [W/K] **86,04**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **33,66**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **4,5**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (170 m²) [W/m² BGF] **26,76**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Einfamilienhaus Top 1

EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Holzboden, Vollholz			0,0100	0,160	0,063
Quarzoloth Zementestrich E400		F	0,0700	1,520	0,046
Gebund. EPS RECYCL.Granulat BEPS-T1000 108 kg/m ³			0,2200	0,055	4,000
Bitumen			0,0070	0,230	0,030
Stahlbeton 160 kg/m ³ Armierungsstahl (2 Vol.%)			0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5570	U-Wert 0,23	

AW01 Außenwand			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz			0,0160	0,470	0,034
POROTHERM 25-38 Plan			0,2500	0,237	1,055
RÖFIX 55 Zement-Baukleber			0,0050	0,470	0,011
AUSTROTHERM EPS F PLUS			0,2000	0,031	6,452
RÖFIX 55 Zement-Baukleber			0,0050	0,470	0,011
Silikonharzputz			0,0020	0,700	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4780	U-Wert 0,13	

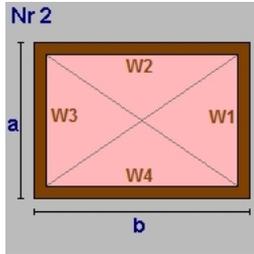
DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet			Dicke	λ	d / λ
		von Außen nach Innen			
HASSLACHER Konstruktionsvollholz & HASSLACHER GLT®			0,0240	0,120	0,200
Sparren dazw.		10,0 %	0,1600	0,120	0,133
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)		90,0 %		0,042	3,429
Lattung dazw.		10,0 %	0,1000	0,120	0,083
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)		90,0 %		0,042	2,143
Lattung dazw.		7,5 %	0,0400	0,120	0,025
Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m ³)		92,5 %		0,042	0,881
Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte			0,0150	0,250	0,060
		RTo 6,9404 RTu 6,4568 RT 6,6986	Dicke gesamt 0,3390	U-Wert 0,15	
Sparren: Achsabstand		0,800	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,14	
Lattung: Achsabstand		0,800	Breite 0,080		
Lattung: Achsabstand		0,800	Breite 0,060		

ZD01 warme Zwischendecke			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Holzboden, Vollholz			0,0100	0,160	0,063
Quarzoloth Zementestrich E400		F	0,0700	1,520	0,046
Gebund. EPS RECYCL.Granulat BEPS-T1000 108 kg/m ³			0,1300	0,055	2,364
Stahlbeton 160 kg/m ³ Armierungsstahl (2 Vol.%)			0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert 0,36	

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

**Geometrieausdruck
Einfamilienhaus Top 1**

EG Grundform



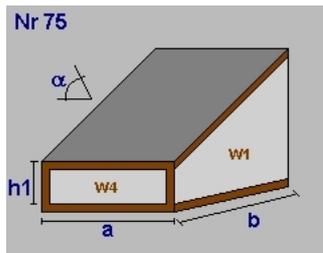
a = 10,00 b = 8,50
 lichte Raumhöhe = 2,57 + obere Decke: 0,41 => 2,98m
 BGF 85,00m² BRI 253,30m³

Wand W1 29,80m² AW01 Außenwand
 Wand W2 25,33m² AW01
 Wand W3 29,80m² AW01
 Wand W4 25,33m² AW01
 Decke 85,00m² ZD01 warme Zwischendecke
 Boden 85,00m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 85,00
EG Bruttorauminhalt [m³]: 253,30

DG Dachkörper



Dachneigung a(°) 5,00
 a = 10,00 b = 8,50
 h1= 2,55
 lichte Raumhöhe = 2,95 + obere Decke: 0,34 => 3,29m
 BGF 85,00m² BRI 248,36m³

Dachfl. 85,32m²
 Wand W1 24,84m² AW01 Außenwand
 Wand W2 32,94m² AW01
 Wand W3 24,84m² AW01
 Wand W4 25,50m² AW01
 Dach 85,32m² DS01 Dachschräge nicht hinterlüftet
 Boden -85,00m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 85,00
DG Bruttorauminhalt [m³]: 248,36

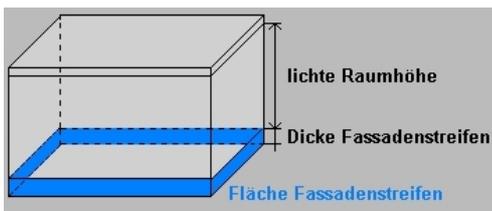
Deckenvolumen EB01

Fläche 85,00 m² x Dicke 0,56 m = 47,35 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 47,35

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,557m	37,00m	20,61m ²



**Geometrieausdruck
Einfamilienhaus Top 1**

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	170,00
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	549,00

Fenster und Türen

Einfamilienhaus Top 1

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	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,040	1,41	0,74		0,60		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,040	2,67	0,69		0,60		
4,08															
N															
T1	EG	AW01	1	1,50 x 0,60	1,50	0,60	0,90	0,50	1,10	0,040	0,59	0,87	0,78	0,60	0,65
T1	DG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,10	0,040	1,04	0,77	1,08	0,60	0,65
2				2,30				1,63				1,86			
O															
T1	EG	AW01	1	0,60 x 0,60	0,60	0,60	0,36	0,50	1,10	0,040	0,19	0,97	0,35	0,60	0,65
	EG	AW01	1	1,10 x 2,30 Haustür	1,10	2,30	2,53					1,60	4,05		
T1	DG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,10	0,040	1,04	0,77	1,08	0,60	0,65
3				4,29				1,23				5,48			
S															
T2	EG	AW01	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	1,10	0,040	6,08	0,65	4,51	0,60	0,65
T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,40	1,00	1,40	2,80	0,50	1,10	0,040	2,08	0,77	2,16	0,60	0,65
T1	DG	AW01	2	2,00 x 1,40	2,00	1,40	5,60	0,50	1,10	0,040	4,56	0,70	3,91	0,60	0,65
5				15,30				12,72				10,58			
W															
T1	EG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,10	0,040	1,04	0,77	1,08	0,60	0,65
T1	DG	AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	0,50	1,10	0,040	1,04	0,77	1,08	0,60	0,65
2				2,80				2,08				2,16			
Summe			12	24,69				17,66				20,08			

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

Rahmen

Einfamilienhaus Top 1

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								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,00 x 1,40	0,080	0,080	0,080	0,080	26								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,00 x 1,40	0,080	0,080	0,080	0,080	19								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,00 x 2,30	0,080	0,080	0,080	0,080	12			1					Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,50 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	34								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,60 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	46								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

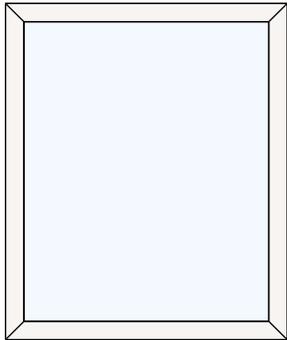
H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

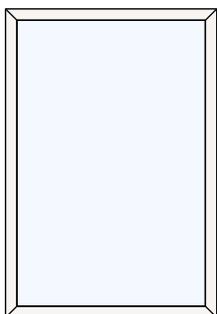
Spb. Sprossenbreite [m]

Fensterdruck
Einfamilienhaus Top 1



Fenster	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)		
Abmessung	1,23 m x 1,48 m		
U _w -Wert	0,74 W/m ² K		
g-Wert	0,60		
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben 0,08 m
	rechts	0,08 m	unten 0,08 m

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g 0,50 W/m ² K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f 1,10 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,040 W/mK

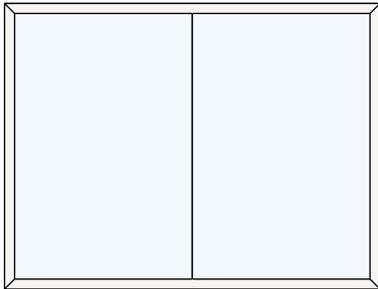


Fenster	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)		
Abmessung	1,48 m x 2,18 m		
U _w -Wert	0,69 W/m ² K		
g-Wert	0,60		
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben 0,08 m
	rechts	0,08 m	unten 0,08 m

Fenstertür

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g 0,50 W/m ² K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f 1,10 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,040 W/mK

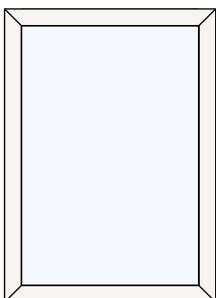
Fensterdruck
Einfamilienhaus Top 1



Fenster	3,00 x 2,30			
U _w -Wert	0,65 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,08 m
Pfosten	Anzahl	1	Breite	0,00 m

Fenstertür

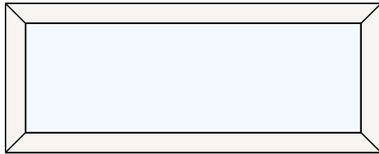
Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g	0,50 W/m²K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f	1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,040 W/mK



Fenster	1,00 x 1,40			
U _w -Wert	0,77 W/m²K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,08 m

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g	0,50 W/m²K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f	1,10 W/m²K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,040 W/mK

Fensterdruck
Einfamilienhaus Top 1



Fenster	1,50 x 0,60			
U _w -Wert	0,87 W/m ² K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,08 m

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g	0,50 W/m ² K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f	1,10 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,040 W/mK

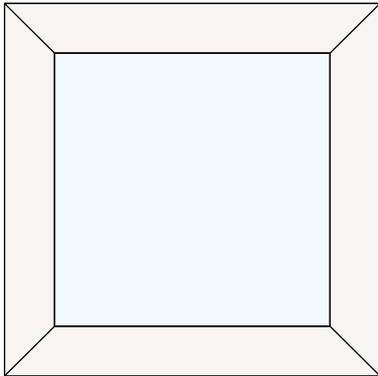


Fenster	2,00 x 1,40			
U _w -Wert	0,70 W/m ² K			
g-Wert	0,60			
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben	0,08 m
	rechts	0,08 m	unten	0,08 m

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g	0,50 W/m ² K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f	1,10 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi	0,040 W/mK

Fensterdruck

Einfamilienhaus Top 1



Fenster	0,60 x 0,60		
U _w -Wert	0,97 W/m ² K		
g-Wert	0,60		
Rahmenbreite	links	0,08 m	oben 0,08 m
	rechts	0,08 m	unten 0,08 m

Glas	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. ECLAZ® (U _g 0,5)	U _g 0,50 W/m ² K
Rahmen	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)	U _f 1,10 W/m ² K
Psi (Abstandh.)	Kunststoff/Butyl (3-IV; U _g <0,9; U _f <1,4)	Psi 0,040 W/mK

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert), berechnet nach ÖNORM EN ISO 10077-1

RH-Eingabe
Einfamilienhaus Top 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	14,03	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	13,60	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	47,60	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 106,52 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe
Einfamilienhaus Top 1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
 kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	8,77	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	6,80	100
Stichleitungen				27,20	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 340 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 54,34 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Einfamilienhaus Top 1

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	6,68 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		
