

Meiberger Holzbau GmbH & Co.KG
DI Wolfgang Aigner
304
5090 Lofer
0043 65 88 8306
wolfgang.aigner@holzbau-meiberger.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

S&A Immobilien / Rene Augustin
Kleistgasse
9020 Klagenfurt

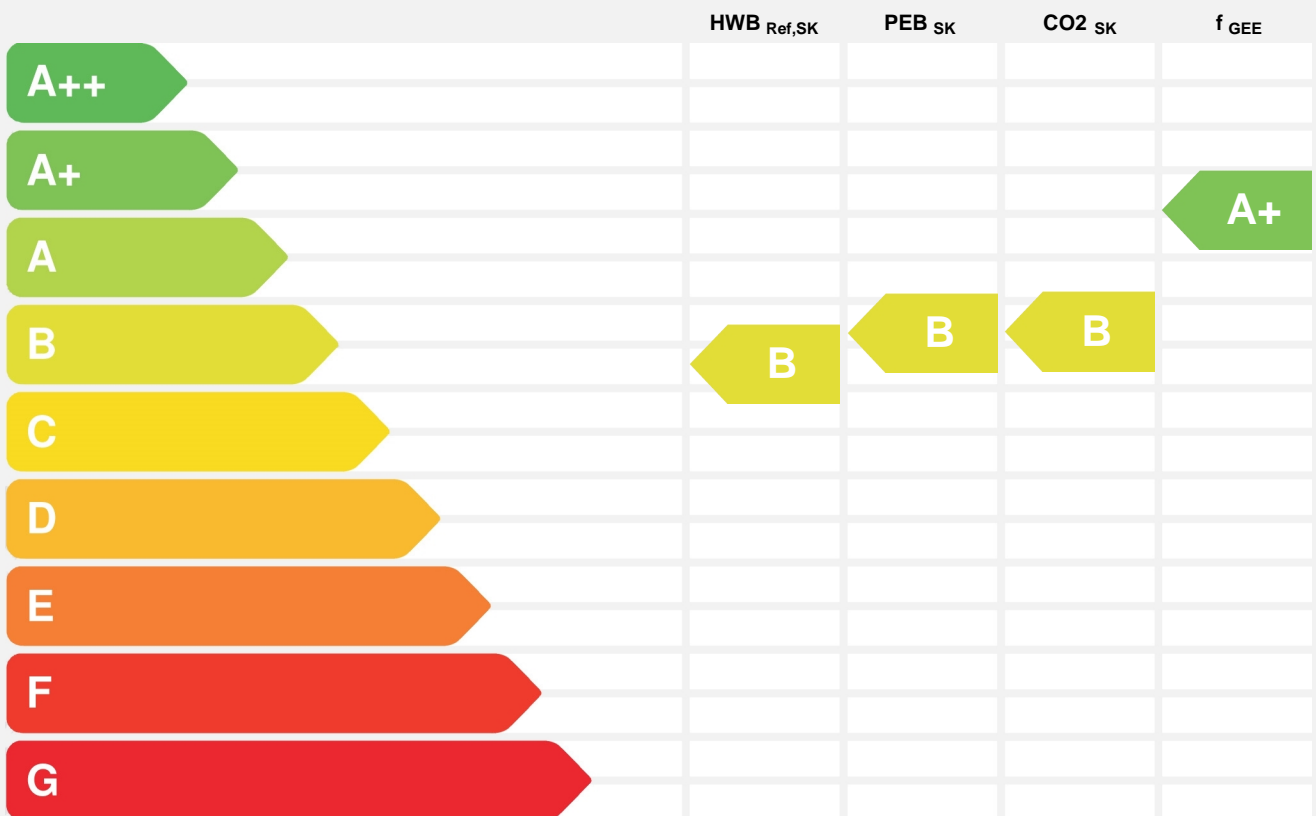
Meiberger Holzbau GmbH & Co.KG
DI Wolfgang Aigner
304
5090 Lofer
0043 65 88 8306
wolfgang.aigner@holzbau-meiberger.at

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Gebäude(-teil)		Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Kleistgasse	Katastralgemeinde	St. Ruprecht bei Klagenfurt
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72175
Grundstücksnr.	665/37	Seehöhe	446 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	353 m ²	charakteristische Länge	1,60 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K
Bezugsfläche	282 m ²	Heiztage	243 d	LEK _T -Wert	18,9
Brutto-Volumen	1.108 m ³	Heizgradtage	3743 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	694 m ²	Klimaregion	SB	Bauweise	leicht
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	46,1 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	38,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	38,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	76,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,70
Erneuerbarer Anteil	mind. 5 % von der fGEE Anforderung			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	15.238 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	43,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	15.238 kWh/a	HWB _{SK}	43,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	4.509 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	23.274 kWh/a	HEB _{SK}	65,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,18
Haushaltsstrombedarf	5.797 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	29.071 kWh/a	EEB _{SK}	82,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	38.450 kWh/a	PEB _{SK}	108,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	34.912 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	98,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.537 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	7.101 kg/a	CO ₂ _{SK}	20,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,70
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Meiberger Holzbau GmbH & Co.KG
Ausstellungsdatum	12.03.2019		304
Gültigkeitsdatum	Planung		5090 Lofer
		Unterschrift	

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.

Datenblatt GEQ

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Klagenfurt

HWB_{SK} 43 f_{GEE} 0,70

Gebäudedaten - Neubau - Planung 4

Brutto-Grundfläche BGF	353 m ²	charakteristische Länge l _C	1,60 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.108 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,63 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	694 m ²	mittlere Raumhöhe	3,14 m

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan Arch. Melanie Karbasch, 03.10.2017, Plannr.

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten: Annahme lt. Telefonat Thomas Karbasch,

Ergebnisse Standortklima (Klagenfurt)

Transmissionswärmeverluste Q _T		16.449 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	10.433 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		4.456 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	leichte Bauweise	7.012 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		15.238 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		14.664 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		9.299 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		3.702 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		6.666 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		13.445 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung: Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)

Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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.

Projektanmerkungen

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Allgemein

Dieser Energieausweis wurde als Planungsenergieausweis erstellt. Wenn man die angenommenen Materialkennwerte wie Materialstärken und spezifische Wärmedämmwerte nicht einhält, wird der Normenergieverbrauch des Hauses vom errechneten abweichen.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass der berechnete Heizwärmebedarf auch noch sehr stark vom Nutzerverhalten abhängig ist, dass in der Berechnung keine Berücksichtigung finden kann.

Die vorliegende Berechnung gilt nicht als bauphysikalische Begutachtung. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder die Statik des Gebäudes erfolgt. Für evtl. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Verantwortung übernommen!

Eine partielle Dämmung von einzelnen Bauteilen wird nicht empfohlen, weil an den Übergangsstellen massive Wärmebrücken entstehen und sich Schimmel bilden kann.

Bauteile

Die Bauteile wurden auf Basis div. Besprechungen/Telefonate mit der Arch. bzw. Meiberger Holzbau angenommen.

Fenster

Die Fenstergrößen wurden aus den Einreichplänen ermittelt, Produktauswahl auf Basis eines Prüfberichtes

Geometrie

Die Geometrie lt. Einreichpläne Melanie Karbasch

Bauteil Anforderungen

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

BAUTEILE

		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EC01	erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter			0,32	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand			0,32	0,40	Ja
EB02	erdanliegende Bodenplatte EG	5,64	3,50	0,17	0,40	Ja
AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade			0,17	0,35	Ja
DS01	Dachelement m. Zwischendämmung und Gipskarton			0,14	0,20	Ja

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,90 x 2,10 HET (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,72	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,72	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,67	1,40	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

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

S&A Immobilien
Kleistgasse
9020 Klagenfurt
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Meiberger Holzbau GmbH & Co.KG
304
5090 Lofer
Tel.: 0043 65 88 8306

Norm-Außentemperatur: -13,7 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 33,7 K

Standort: Klagenfurt
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.107,66 m³
Gebäudehüllfläche: 694,36 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Holzriegel mit Holzfassade	252,71	0,170	1,00		42,92
DS01 Dachelement m. Zwischendämmung und Gipskarton	141,22	0,138	1,00		19,43
FE/TÜ Fenster u. Türen	41,31	0,816			33,72
EB02 erdanliegende Bodenplatte EG	26,47	0,169	0,70	1,45	4,52
EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdreich)	104,73	0,318	0,50		16,64
EW01 erdanliegende Wand	127,91	0,322	0,60		24,70
Summe OBEN-Bauteile	141,22				
Summe UNTEN-Bauteile	131,20				
Summe Außenwandflächen	380,62				
Fensteranteil in Außenwänden 9,8 %	41,31				

Summe

[W/K] 142

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 15

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 157,41

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 99,84

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] 8,7

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (353 m²)

[W/m² BGF] 24,56

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

Bauteile

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

EC01 erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdrreich)			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Stahlbeton			0,3000	2,500	0,120
AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF			0,1200	0,042	2,857
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,32
EW01 erdanliegende Wand			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Stahlbeton			0,3000	2,500	0,120
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF			0,1200	0,042	2,857
		Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,32
ZD02 warme Zwischendecke UG / EG			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Holzboden, Vollholz			0,0100	0,160	0,063
Heizestrich		F	0,0700	1,330	0,053
Polyäthylen-Folie			0,0020	0,200	0,010
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)			0,1180	0,700	0,169
Stahlbeton			0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert	1,58
EB02 erdanliegende Bodenplatte EG			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Nutzholz (675kg/m³ -Eiche) gehobelt, techn. getro.			0,0100	0,160	0,063
Heizestrich		F	0,0700	1,400	0,050
Dampfbremse Polyethylen (PE)			0,0002	0,500	0,000
steinopor EPS-W20			0,0400	0,038	1,053
thermotec® BEPS-WD 100R			0,0800	0,050	1,600
Stahlbeton-Bodenplatte			0,3000	2,300	0,130
AUSTROTHERM XPS TOP 50 SF			0,1200	0,042	2,857
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,6202	U-Wert	0,17
AW01 Außenwand Holzriegel mit Holzfassade			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Gipskartonplatte (700 kg/m³)			0,0150	0,210	0,071
OSB - Platte			0,0150	0,130	0,115
Riegel dazw.		9,6 %		0,120	0,176
Mineral Plus HB 034		90,4 %	0,2200	0,034	5,849
EGGER DHF			0,0150	0,100	0,150
Kreuzlattung 2x3 cm		*	0,0600	1,667	0,036
Holzfassade Nutzholz (425 kg/m³) - rauh, technisch getrocknet		*	0,0200	0,110	0,182
			Dicke 0,2650		
			Dicke gesamt 0,3450	U-Wert	0,17
Riegel:		RTo 5,9732 Achsabstand 0,625	RTu 5,8032 Breite 0,060	RT 5,8882	Rse+Rsi 0,26
ZD01 Zwischendecke BSP Sicht			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Holzboden, Vollholz			0,0100	0,160	0,063
ES Zementestrich		F	0,0800	1,400	0,057
Polyäthylen-Folie			0,0020	0,200	0,010
Heralan-TP 35/30			0,0300	0,036	0,833
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)			0,0750	0,700	0,107
Holz - BSP / KLH Deckenelement			0,1400	0,130	1,077
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3370	U-Wert	0,42

Bauteile

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

DS01	Dachelement m. Zwischendämmung und Gipskarton					Dicke	λ	d / λ
von Außen nach Innen								
Aluminiumblech	*					0,0010	160,00	0,000
Nutzholz (425 kg/m³) - rau, technisch getrocknet	*					0,0200	0,110	0,182
Konterlattung dazw.		5,0 %					0,120	0,023
Luft steh., W-Fluss n. oben 76 < d <= 80 mm		95,0 %				0,0600	0,500	0,103
ISOCELL OMEGA UDO-s 330 Dachauflegebahn						0,0010	0,500	0,002
DHF-Platte						0,0150	0,130	0,115
Sparren dazw.		9,6 %					0,120	0,213
ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff		90,4 %				0,2800	0,038	6,328
OSB-Platte						0,0150	0,130	0,115
steh.Luftschicht, Wärmefl. nach oben						0,0300	0,071	0,423
Gipskartonplatte (700 kg/m³)						0,0150	0,210	0,071
						Dicke 0,4160		
						Dicke gesamt 0,4370	U-Wert	0,14
Konterlattung:	RTo 7,3827	RTu 7,1554	RT 7,2691					
	Achsabstand	0,800	Breite	0,040	Dicke	0,060	Rse+Rsi	0,2
Sparren:	Achsabstand	0,625	Breite	0,060	Dicke	0,280		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

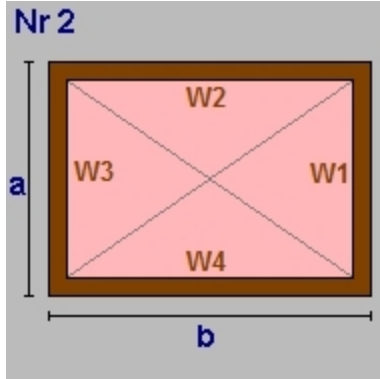
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

KG Grundform



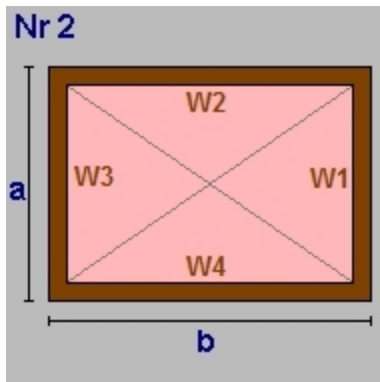
$a = 6,89$ $b = 13,14$
 lichte Raumhöhe = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,80\text{m}$
 BGF $90,53\text{m}^2$ BRI $253,50\text{m}^3$

Wand W1	19,29m ²	EW01	erdanliegende Wand
Wand W2	36,79m ²	EW01	
Wand W3	19,29m ²	EW01	
Wand W4	36,79m ²	EW01	
Decke	90,53m ²	ZD02	warme Zwischendecke UG / EG
Boden	90,53m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: **90,53**
KG Bruttorauminhalt [m³]: **253,50**

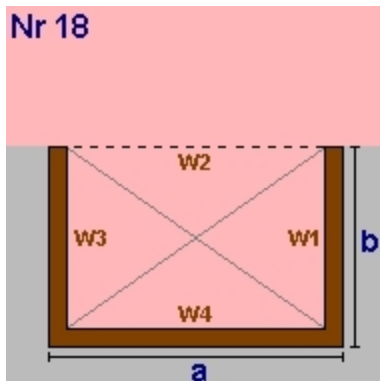
EG Grundform EG



$a = 9,00$ $b = 13,00$
 lichte Raumhöhe = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,74\text{m}$
 BGF $117,00\text{m}^2$ BRI $320,23\text{m}^3$

Wand W1	24,63m ²	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	35,58m ²	AW01	
Wand W3	24,63m ²	AW01	
Wand W4	35,58m ²	AW01	
Decke	117,00m ²	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht
Boden	-90,53m ²	ZD02	warme Zwischendecke UG / EG
Teilung	26,47m ²	EB02	erdberührte Bodenplatte (kein UG w/ T

EG Vorsprung 1 Richtung Süden



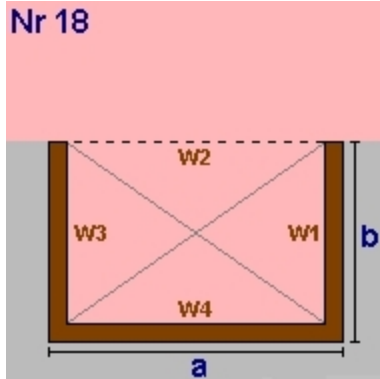
$a = 3,60$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,74\text{m}$
 BGF $7,20\text{m}^2$ BRI $19,71\text{m}^3$

Wand W1	5,47m ²	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	-9,85m ²	AW01	
Wand W3	5,47m ²	AW01	
Wand W4	9,85m ²	AW01	
Decke	7,20m ²	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht
Boden	7,20m ²	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

Geometrieausdruck

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

EG Vorsprung 2 Ri. Süden



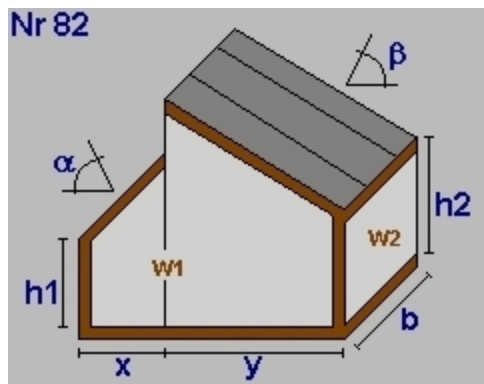
$a = 3,50$ $b = 2,00$
 lichte Raumhöhe = $2,40 + \text{obere Decke: } 0,34 \Rightarrow 2,74\text{m}$
 BGF $7,00\text{m}^2$ BRI $19,16\text{m}^3$

Wand W1	$5,47\text{m}^2$	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	$-9,58\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,47\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$9,58\text{m}^2$	AW01	
Decke	$7,00\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht
Boden	$7,00\text{m}^2$	EC01	erdanliegender Fußboden in konditioni

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **131,20**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **359,09**

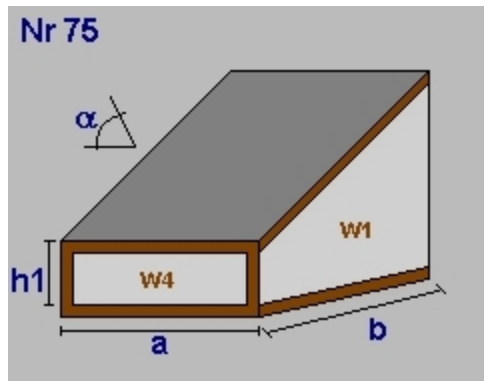
DG Dachgeschoss Ansicht von Norden



Dachneigung a(°) $17,00$ Dachneigung b(°) $30,00$
 $h1 = 2,15$ $h2 = 3,40$
 $x = 7,25$ $y = 1,75$
 lichte Raumhöhe = $3,98 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,41\text{m}$
 BGF $117,00\text{m}^2$ BRI $395,94\text{m}^3$

Dachfl.	$124,83\text{m}^2$		
Wand W1	$30,46\text{m}^2$	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	$44,20\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$30,46\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$28,52\text{m}^2$	AW01	
Dach	$124,83\text{m}^2$	DS01	Dachelement m. Zwischendämmung und Gi
Boden	$-117,00\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht

DG Pultdach

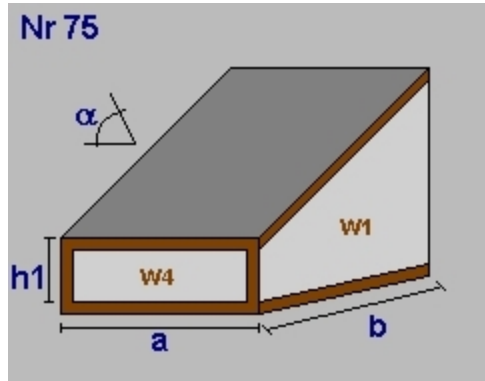


Dachneigung a(°) $30,00$
 $a = 3,60$ $b = 2,00$
 $h1 = 2,15$
 lichte Raumhöhe = $2,82 + \text{obere Decke: } 0,48 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $7,20\text{m}^2$ BRI $19,64\text{m}^3$

Dachfl.	$8,31\text{m}^2$		
Wand W1	$5,45\text{m}^2$	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	$-11,90\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$5,45\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$7,74\text{m}^2$	AW01	
Dach	$8,31\text{m}^2$	DS01	Dachelement m. Zwischendämmung und Gi
Boden	$-7,20\text{m}^2$	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht

Geometrieausdruck Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

DG Pultdach



Dachneigung $a(^{\circ})$ 30,00
 $a = 3,50$ $b = 2,00$
 $h1 = 2,15$
 lichte Raumhöhe = 2,82 + obere Decke: 0,48 => 3,30m
 BGF 7,00m² BRI 19,09m³

Dachfl.	8,08m ²		
Wand W1	5,45m ²	AW01	Außenwand Holzriegel mit Holzfassade
Wand W2	-11,57m ²	AW01	
Wand W3	5,45m ²	AW01	
Wand W4	7,53m ²	AW01	
Dach	8,08m ²	DS01	Dachelement m. Zwischendämmung und Gi
Boden	-7,00m ²	ZD01	Zwischendecke BSP Sicht

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 131,20
DG Bruttorauminhalt [m³]: 434,66

Deckenvolumen EB02

Fläche 26,47 m² x Dicke 0,62 m = 16,42 m³

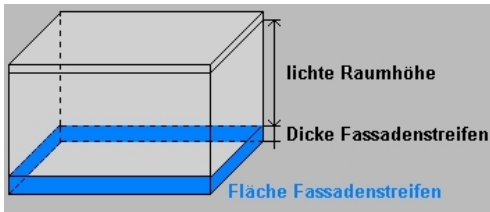
Deckenvolumen EC01

Fläche 104,73 m² x Dicke 0,42 m = 43,99 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 60,41

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EC01	0,420m	8,00m	3,36m ²
EW01	- EC01	0,420m	40,06m	16,83m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 352,93
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1.107,66

Fenster und Türen

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 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	0,93	0,040	1,32	0,72		0,48	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	0,93	0,040	2,53	0,67		0,48	
3,85														
N														
T1	EG	AW01	1	2,45 x 0,60	2,45	0,60	1,47	0,50	0,93	0,040	0,85	0,84	1,23	0,48 0,85
			1				1,47				0,85	1,23		
O														
T1	KG	EW01	2	0,90 x 0,60	0,90	0,60	1,08	0,50	0,93	0,040	0,56	0,87	0,94	0,48 0,85
	EG	AW01	2	0,90 x 2,10 HET	0,90	2,10	3,78					1,10	4,16	
T1	EG	AW01	4	1,20 x 0,60	1,20	0,60	2,88	0,50	0,93	0,040	1,60	0,85	2,44	0,48 0,85
T1	DG	AW01	2	1,20 x 0,60	1,20	0,60	1,44	0,50	0,93	0,040	0,80	0,85	1,22	0,48 0,85
T1	DG	AW01	2	2,45 x 0,60	2,45	0,60	2,94	0,50	0,93	0,040	1,70	0,84	2,47	0,48 0,85
			12				12,12				4,66	11,23		
S														
T1	EG	AW01	1	2,45 x 0,60	2,45	0,60	1,47	0,50	0,93	0,040	0,85	0,84	1,23	0,48 0,85
T2	EG	AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	0,50	0,93	0,040	2,66	0,74	2,79	0,48 0,85
T1	DG	AW01	1	2,45 x 0,60	2,45	0,60	1,47	0,50	0,93	0,040	0,85	0,84	1,23	0,48 0,85
T2	DG	AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	0,50	0,93	0,040	2,66	0,74	2,79	0,48 0,85
			6				10,50				7,02	8,04		
W														
T2	EG	AW01	2	1,80 x 2,10	1,80	2,10	7,56	0,50	0,93	0,040	5,62	0,72	5,46	0,48 0,85
T1	EG	AW01	2	2,45 x 0,60	2,45	0,60	2,94	0,50	0,93	0,040	1,70	0,84	2,47	0,48 0,85
T2	DG	AW01	2	0,90 x 2,10	0,90	2,10	3,78	0,50	0,93	0,040	2,66	0,74	2,79	0,48 0,85
T1	DG	AW01	2	2,45 x 0,60	2,45	0,60	2,94	0,50	0,93	0,040	1,70	0,84	2,47	0,48 0,85
			8				17,22				11,68	13,19		
Summe			27				41,31				24,21	33,69		

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

Rahmen

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								TROCAL 88+
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								TROCAL 88+
2,45 x 0,60	0,100	0,100	0,100	0,100	42			1	0,120				TROCAL 88+
0,90 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,100	30								TROCAL 88+
1,20 x 0,60	0,100	0,100	0,100	0,100	44								TROCAL 88+
1,80 x 2,10	0,100	0,100	0,100	0,100	26			1	0,120				TROCAL 88+
0,90 x 0,60	0,100	0,100	0,100	0,100	48								TROCAL 88+

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]

Heizwärmebedarf Standortklima Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Heizwärmebedarf Standortklima (Klagenfurt)

BGF 352,93 m² L_T 157,41 W/K Innentemperatur 20 °C tau 43,06 h
 BRI 1.107,66 m³ L_V 99,84 W/K a 3,691

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,78	0,996	2.785	1.766	785	276	1,000	3.490
Februar	28	28	-0,75	0,990	2.195	1.392	704	431	1,000	2.452
März	31	31	3,67	0,971	1.913	1.213	765	587	1,000	1.773
April	30	30	8,53	0,915	1.300	825	697	585	1,000	843
Mai	31	18	13,24	0,715	792	502	564	534	0,576	113
Juni	30	0	16,51	0,422	396	251	321	309	0,000	0
Juli	31	0	18,36	0,199	192	122	157	157	0,000	0
August	31	0	17,65	0,289	275	174	228	218	0,000	0
September	30	13	14,24	0,670	653	414	510	428	0,443	57
Oktober	31	31	8,59	0,941	1.337	848	741	438	1,000	1.006
November	30	30	2,45	0,990	1.989	1.262	754	280	1,000	2.216
Dezember	31	31	-2,39	0,996	2.622	1.663	785	213	1,000	3.288
Gesamt	365	243			16.449	10.433	7.012	4.456		15.238

HWB_{SK} = 43,17 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Klagenfurt)

BGF 352,93 m² L_T 157,41 W/K Innentemperatur 20 °C tau 43,06 h
 BRI 1.107,66 m³ L_V 99,84 W/K a 3,691

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,78	0,996	2.785	1.766	785	276	1,000	3.490
Februar	28	28	-0,75	0,990	2.195	1.392	704	431	1,000	2.452
März	31	31	3,67	0,971	1.913	1.213	765	587	1,000	1.773
April	30	30	8,53	0,915	1.300	825	697	585	1,000	843
Mai	31	18	13,24	0,715	792	502	564	534	0,576	113
Juni	30	0	16,51	0,422	396	251	321	309	0,000	0
Juli	31	0	18,36	0,199	192	122	157	157	0,000	0
August	31	0	17,65	0,289	275	174	228	218	0,000	0
September	30	13	14,24	0,670	653	414	510	428	0,443	57
Oktober	31	31	8,59	0,941	1.337	848	741	438	1,000	1.006
November	30	30	2,45	0,990	1.989	1.262	754	280	1,000	2.216
Dezember	31	31	-2,39	0,996	2.622	1.663	785	213	1,000	3.288
Gesamt	365	243			16.449	10.433	7.012	4.456		15.238

HWB_{Ref,SK} = 43,17 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 352,93 m² L_T 157,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 43,05 h
 BRI 1.107,66 m³ L_V 99,84 W/K a 3,691

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,996	2.522	1.599	784	218	1,000	3.119
Februar	28	28	0,73	0,990	2.039	1.293	704	344	1,000	2.283
März	31	31	4,81	0,971	1.779	1.128	765	499	1,000	1.644
April	30	30	9,62	0,896	1.177	746	683	547	1,000	693
Mai	31	10	14,20	0,643	679	431	506	487	0,322	38
Juni	30	0	17,33	0,327	303	192	249	240	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,108	103	65	85	83	0,000	0
August	31	0	18,56	0,183	169	107	144	131	0,000	0
September	30	9	15,03	0,623	563	357	475	358	0,285	25
Oktober	31	31	9,64	0,930	1.214	770	732	395	1,000	855
November	30	30	4,16	0,988	1.796	1.139	753	226	1,000	1.956
Dezember	31	31	0,19	0,995	2.320	1.471	784	175	1,000	2.833
Gesamt	365	231			14.664	9.299	6.666	3.702		13.445

HWB_{RK} = 38,10 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 352,93 m² L_T 157,44 W/K Innentemperatur 20 °C tau 43,05 h
 BRI 1.107,66 m³ L_V 99,84 W/K a 3,691

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,996	2.522	1.599	784	218	1,000	3.119
Februar	28	28	0,73	0,990	2.039	1.293	704	344	1,000	2.283
März	31	31	4,81	0,971	1.779	1.128	765	499	1,000	1.644
April	30	30	9,62	0,896	1.177	746	683	547	1,000	693
Mai	31	10	14,20	0,643	679	431	506	487	0,322	38
Juni	30	0	17,33	0,327	303	192	249	240	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,108	103	65	85	83	0,000	0
August	31	0	18,56	0,183	169	107	144	131	0,000	0
September	30	9	15,03	0,623	563	357	475	358	0,285	25
Oktober	31	31	9,64	0,930	1.214	770	732	395	1,000	855
November	30	30	4,16	0,988	1.796	1.139	753	226	1,000	1.956
Dezember	31	31	0,19	0,995	2.320	1.471	784	175	1,000	2.833
Gesamt	365	231			14.664	9.299	6.666	3.702		13.445

HWB_{Ref,RK} = 38,10 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit P-I-Regler

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	98,82

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Nennvolumen 344 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 3,09 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Brennwertkessel

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

Nennwärmeleistung 13,76 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems $k_r = 1,00\%$ Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 92,1\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%} = 91,1\%$

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%} = 98,1\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%} = 97,1\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 1,1\%$ Defaultwert

RH-Eingabe

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe	60,00 W	freie Eingabe
Speicherladepumpe	65,46 W	Defaultwert

Endenergiebedarf

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	23.274 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	5.797 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	29.071 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	23.274 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	4.553 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	4.509 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	205 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	495 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	1.171 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	607 kWh/a
	Q_{TW}	=	2.478 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	0 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	2.478 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	-------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	6.986 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	--------------------

Endenergiebedarf

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	16.449 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	10.433 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	26.883 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	4.294 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	6.822 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	11.116 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	14.212 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	1.710 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	1.158 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	616 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	684 kWh/a
	Q_H	=	4.168 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	95 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	104 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	199 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 1.877 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 16.089 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	2.618 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	1.645 kWh/a

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050:2014

Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1

Brutto-Grundfläche	353 m ²
Brutto-Volumen	1.108 m ³
Gebäude-Hüllfläche	694 m ²
Kompaktheit	0,63 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,60 m

HEB _{RK}	60,4 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 38,1 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	92,9 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 58,6 kWh/m ² a)

HHSB	16,4 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	16,4 kWh/m ² a

EEB _{RK}	76,8 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	109,3 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE}	0,70	$f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
------------------------	-------------	------------------------------------

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Baujahr	2017
Straße	Kleistgasse	Katastralgemeinde	St. Ruprecht bei Klagenfurt
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72175
Grundstücksnr.	665/37	Seehöhe	446 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 43 f_{GEE} 0,70

Energieausweis Ausstellungsdatum 12.03.2019

Gültigkeitsdatum Planung

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Bezeichnung	Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Baujahr	2017
Straße	Kleistgasse	Katastralgemeinde	St. Ruprecht bei Klagenfurt
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72175
Grundstücksnr.	665/37	Seehöhe	446 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 43 **f_{GEE} 0,70**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung	Doppelwohnhaus Kleistgasse - Haus 1		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Doppelhaus	Baujahr	2017
Straße	Kleistgasse	Katastralgemeinde	St. Ruprecht bei Klagenfurt
PLZ/Ort	9020 Klagenfurt	KG-Nr.	72175
Grundstücksnr.	665/37	Seehöhe	446 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 43 **f_{GEE} 0,70**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.