

Holzbau Haid GmbH
Ing. Lindner Bernhard
Ruifach 6
6092 Birgitz
05234/32701
office@holzbau-haid.at

ENERGIEAUSWEIS

Fertigstellung

Roseggerstraße 42a

Kristallwohnbau GmbH / Bmstr. Haid Heinz
Ruifach 6
6092 Birgitz

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Roseggerstraße 42a

Gebäudeteil	Gesamt	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	30.11.16
Straße	Roseggerstraße 42a	Katastralgemeinde	Wilten
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81136
Grundstücksnr.	1503	Seehöhe	574 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				A
B		B	B	
C	C			
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	393 m ²	Klimaregion	NF	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	314 m ²	Heiztage	212 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1.159 m ³	Heizgradtage	4030 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	931 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,5 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,80 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	28,5
charakteristische Länge	1,24 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	50,2 kWh/m ² a	22.738	57,9	54,4 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		5.020	12,8	
HTEB _{RH}		-1.404	-3,6	
HTEB _{ww}		10.081	25,7	
HTEB		9.318	23,7	
HEB		37.076	94,3	
HHSB		6.455	16,4	
EEB		43.531	110,8	111,5 kWh/m ² a erfüllt
PEB		61.220	155,8	
PEB _{n.ern.}		57.885	147,3	
PEB _{ern.}		3.335	8,5	
CO ₂		11.558 kg/a	29,4 kg/m ² a	
f _{GEE}			0,80	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Holzbau Haid GmbH Ruifach 6 6092 Birgitz
Ausstellungsdatum	30.11.2016		
Gültigkeitsdatum	29.11.2026	Unterschrift	
Geschäftszahl	1504		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Roseggerstraße 42a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Innsbruck

HWB_{SK} 58 f_{GEE} 0,80

Gebäudedaten - Neubau - Fertigstellung

Brutto-Grundfläche BGF	393 m ²	Wohnungsanzahl	10
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.159 m ³	charakteristische Länge l _C	1,24 m
Gebäudehüllfläche A _B	931 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,80 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Ing. Lindner Bernhard, 30.11.16, Plannr. Polierplanung
Bauphysikalische Daten:	Ing. Lindner Bernhard, 30.11.16
Haustechnik Daten:	Ing. Lindner Bernhard, 30.11.16

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Innsbruck

Transmissionswärmeverluste Q _T		31.910 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	12.347 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		12.972 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise	8.282 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		22.738 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		26.686 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		10.354 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s		10.082 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i		7.230 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		19.727 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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

Anmerkung:

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Bauteil Anforderungen Roseggerstraße 42a

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,21	0,35	Ja
IW01	Wand zu Garage			0,32	0,60	Ja
IW02	Wand zu Stiegenhaus			0,42	0,60	Ja
KD01	Kellerdecke	4,43	3,50	0,20	0,40	Ja
ZD02	Zwischendecken			0,75	0,90	Ja
DD01	Boden Erker	5,43	4,00	0,17	0,20	Ja
ID01	Fußboden über Gang	3,69	3,50	0,24	0,40	Ja
DS01	Rücksprung EG-OG			0,16	0,20	Ja
FD01	Flachdach Terrasse DG			0,16	0,20	Ja
DS02	Hauptdach			0,12	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja
Haustür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,00	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,76	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,78	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)	0,73	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 4 (T4) (gegen Außenluft vertikal)	0,75	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m^2K/W], U-Wert [W/m^2K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Roseggerstraße 42a

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Kristallwohnbau GmbH
Ruifach 6
6092 Birgitz
Tel.: 05234/32701

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Holzbau Haid GmbH
Ruifach 6
6092 Birgitz
Tel.: 05234/32701

Norm-Außentemperatur: -10,5 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 30,5 K

Standort: Innsbruck
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 1.158,84 m³
Gebäudehüllfläche: 930,85 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	313,96	0,209	1,00		65,69
DD01 Boden Erker	6,00	0,172	1,00	1,38	1,42
DS01 Rücksprung EG-OG	23,30	0,156	1,00		3,64
DS02 Hauptdach	130,57	0,117	1,00		15,27
FD01 Flachdach Terrasse DG	40,73	0,156	1,00		6,35
FE/TÜ Fenster u. Türen	136,69	0,748			102,28
KD01 Kellerdecke	152,75	0,203	0,70	1,38	29,85
ID01 Fußboden über Gang	9,04	0,238	0,70	1,38	2,08
IW01 Wand zu Garage	25,84	0,319	0,90		7,43
IW02 Wand zu Stiegenhaus	91,97	0,422	0,70		27,16
Summe OBEN-Bauteile	194,60				
Summe UNTEN-Bauteile	167,79				
Summe Außenwandflächen	313,96				
Summe Innenwandflächen	117,81				
Fensteranteil in Außenwänden 27,6 %	119,47				
Fenster in Innenwänden	17,22				

Summe [W/K] **261**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **26**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **287,29**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **111,17**

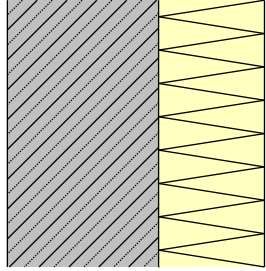
Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **12,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (393 m²) [W/m² BGF] **30,93**

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.

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

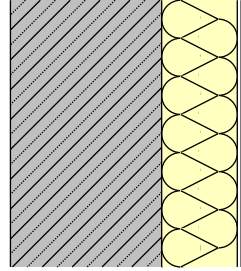
Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,21 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
2	EPS F PLUS	0,140	0,031	4,516
3	Silikatputz	0,005	0,800	0,006
Dicke des Bauteils [m]		0,345		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,779	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

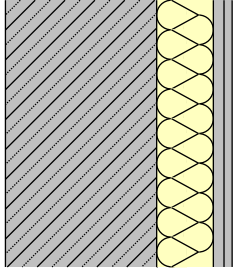
Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Wand zu Garage	Kurzbezeichnung: IW01	
Bauteiltyp: Wand zu geschlossener Garage		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,32 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
2	Mineralwolle-Fassadendämmplatte	0,100	0,036	2,778
3	Silikatputz	0,005	0,800	0,006
Dicke des Bauteils [m]		0,305		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,131	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,32	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Wand zu Stiegenhaus	Kurzbezeichnung: IW02	
Bauteiltyp: Wand zu unconditioniertem außenluftexp. Stiegenhaus		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,42 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
2	Trennwandklemmfalz	0,075	0,039	1,923
3	Rigips Bauplatte	0,025	0,250	0,100
Dicke des Bauteils [m]		0,300		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$		0,260 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		2,370 [m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$		0,42 [W/m²K]

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Kellerdecke	Kurzbezeichnung: KD01	
Bauteiltyp: Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,20 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag	0,015	0,130	0,115
2	Estrich F	0,070	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS-TSD (33/30mm)	0,030	0,044	0,682
5	Zementgebundenes EPS-Granulat	0,095	0,047	2,021
6	Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
7	Prottelith Dämmplatte	0,100	0,062	1,613
Dicke des Bauteils [m]		0,560		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$			4,934	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,20	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Zwischendecken	Kurzbezeichnung: ZD02	
Bauteiltyp: warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,75 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag	0,015	0,130	0,115
2	Estrich F	0,070	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS-TSD (33/30mm)	0,030	0,044	0,682
5	Kiesschüttung zementgebunden	0,095	0,700	0,136
6	Stahlbeton (2300)	0,200	2,300	0,087
Dicke des Bauteils [m]		0,410		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			1,334	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,75	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung

Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Boden Erker	Kurzbezeichnung: DD01	
Bauteiltyp: Außendecke, Wärmestrom nach unten		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,17 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag	0,015	0,130	0,115
2	Estrich	0,070	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS-TSD (33/30mm)	0,030	0,044	0,682
5	Kiesschüttung zementgebunden	0,095	0,700	0,136
6	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
7	EPS F PLUS	0,140	0,031	4,516
8	Silikatputz	0,005	0,800	0,006
Dicke des Bauteils [m]		0,555		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	5,806	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,17	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Fußboden über Gang	Kurzbezeichnung: ID01	<p style="text-align: center;">I</p> <p style="text-align: right;">A M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: Fußboden zu sonstigem Pufferraum (nach unten)		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,24 [W/m²K]</p>		

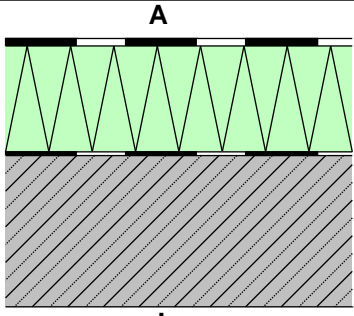
Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag	0,015	0,130	0,115
2	Estrich	0,070	1,330	0,053
3	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS-TSD (33/30mm)	0,030	0,044	0,682
5	Kiesschüttung zementgebunden	0,095	0,700	0,136
6	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
7	Mineralwolle-Fassadendämmplatte	0,100	0,036	2,778
8	Silikatputz	0,005	0,800	0,006
Dicke des Bauteils [m]		0,515		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,198	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,24	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung

Roseggerstraße 42a

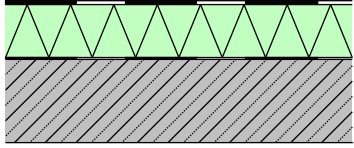
Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Rücksprung EG-OG	Kurzbezeichnung: DS01	
Bauteiltyp: Dachschräge nicht hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,16 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bitumenbahnen	0,010	0,170	0,059
2	PUR-Flachdachdämmung	0,140	0,023	6,087
3	Bitumenbahnen	0,005	0,170	0,029
4	Stahlbeton	0,200	2,300	0,087
Dicke des Bauteils [m]		0,355		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,402	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,16	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 9
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Flachdach Terrasse DG	Kurzbezeichnung: FD01	<p style="text-align: center;">A</p>  <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: Außendecke, Wärmestrom nach oben		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,16 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bitumenbahnen	0,010	0,170	0,059
2	PUR-Flachdachdämmung	0,140	0,023	6,087
3	Bitumenbahnen	0,005	0,170	0,029
4	Stahlbeton im Gefälle	0,220	2,300	0,096
Dicke des Bauteils [m]		0,375		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	6,411	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,16	[W/m²K]

U-Wert Berechnung
Roseggerstraße 42a

Projekt: Roseggerstraße 42a	Blatt-Nr.: 10
Auftraggeber Kristallwohnbau GmbH	Bearbeitungsnr.: 1504

Bauteilbezeichnung: Hauptdach	Kurzbezeichnung: DS02	<p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>
Bauteiltyp: Dachschräge nicht hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 <p style="text-align: center;">U - Wert 0,12 [W/m²K]</p>		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kiesschüttung	0,040	0,700	0,057
2	Bitumenbahnen	0,009	0,170	0,053
3	PUR-Flachdachdämmung	0,180	0,022	8,182
4	Bitumen-Dampfspernbahnen	0,005	0,170	0,029
5	Stahlbeton (2300)	0,200	2,300	0,087
Dicke des Bauteils [m]		0,434		
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$		0,140 [m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		8,548 [m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$		0,12 [W/m²K]

**Geometrieausdruck
Roseggerstraße 42a**

Brutto-Geschoßfläche					392,98m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung	
150,700	x	1,000	=	150,70	EG cpu-Aufmass
137,010	x	1,000	=	137,01	OG cpu-Aufmass
105,270	x	1,000	=	105,27	DG cpu-Aufmass

Brutto-Rauminhalt					1.158,84m³		
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]		BRI [m ³]	Anmerkung		
151,700	x	1,000	x	2,920	=	442,96	EG
137,010	x	1,000	x	2,920	=	400,07	OG
105,270	x	1,000	x	3,000	=	315,81	DG

Brutto-Lüftungsvolumen (BGF x 3)					1.178,94m³
---	--	--	--	--	------------------------------

AW01 - Außenwand					433,43m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
8,790	x	3,540	=	31,12	Wand 4
9,140	x	3,540	=	32,36	Wand 12
7,900	x	3,540	=	27,97	Wand 13
8,000	x	3,540	=	28,32	Wand 14
5,890	x	2,920	=	17,20	Wand 16
9,880	x	2,920	=	28,85	Wand 17
3,880	x	2,920	=	11,33	Wand 25
1,500	x	2,920	=	4,38	Wand 26
4,000	x	2,920	=	11,68	Wand 27
8,520	x	2,920	=	24,88	Wand 28
8,510	x	2,920	=	24,85	Wand 29
4,130	x	2,920	=	12,06	Wand 30
8,460	x	2,980	=	25,21	Wand 32
6,380	x	3,330	=	21,25	Wand 38
5,620	x	3,100	=	17,42	Wand 39
4,680	x	3,540	=	16,57	Wand 5
2,030	x	3,540	=	7,19	Wand 15
4,680	x	2,920	=	13,67	Wand 18
1,480	x	2,920	=	4,32	Wand 24
5,430	x	2,630	=	14,28	Wand 31
4,340	x	3,330	=	14,45	Wand 33
3,500	x	3,330	=	11,66	Wand 37
7,400	x	2,860	=	21,16	Wand 40
4,100	x	2,750	=	11,28	Wand 41
abzüglich Fenster-/Türenflächen				119,490m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				313,939m²	

IW01 - Wand zu Garage					25,84m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	
7,300	x	3,540	=	25,84	Wand 1

IW02 - Wand zu Stiegenhaus					109,19m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung	

Geometrieausdruck Roseggerstraße 42a

1,920	x	3,540	=	6,80	Wand 6
1,870	x	3,540	=	6,62	Wand 7
3,410	x	3,540	=	12,07	Wand 8
1,300	x	3,540	=	4,60	Wand 9
5,340	x	3,540	=	18,90	Wand 10
1,480	x	3,540	=	5,24	Wand 11
1,800	x	2,920	=	5,26	Wand 19
1,870	x	2,920	=	5,46	Wand 20
4,250	x	2,920	=	12,41	Wand 21
1,300	x	2,920	=	3,80	Wand 22
6,170	x	2,920	=	18,02	Wand 23
1,600	x	3,260	=	5,22	Wand 34
1,500	x	3,200	=	4,80	Wand 35

abzüglich Fenster-/Türenflächen 17,220m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen 91,968m²

KD01 - Kellerdecke 152,75m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
152,750 x	1,000	= 152,75	Kellerdecke = BGF EG

ZD02 - Zwischendecken 227,24m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
131,010 x	1,000	= 131,01	Decke EG/OG - BGF EG- Erker
96,230 x	1,000	= 96,23	Decke OG/DG - BGF DG -9,04 über Gang

DD01 - Boden Erker 6,00m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
1,500 x	4,000	= 6,00	Erker OG

ID01 - Fußboden über Gang 9,04m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
9,040 x	1,000	= 9,04	Gang OG - Gang DG

DS01 - Rücksprung EG-OG 23,30m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
23,300 x	1,000	= 23,30	

FD01 - Flachdach Terrasse DG 40,73m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
40,730 x	1,000	= 40,73	Dachterrasse DG

DS02 - Hauptdach 130,57m²

Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
105,630 x	1,000	= 105,63	DF-OG -> BGF OG/cos4,7°
15,560 x	1,000	= 15,56	Vorsprung EG 14,08/cos14,2°
9,380 x	1,000	= 9,38	Rücksprung OG-Garage 9,10/cos14,2°=9,38

Fenster und Türen

Roseggerstraße 42a

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	0,92	0,030	1,34	0,76		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,60	0,92	0,030	1,19	0,78		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	0,92	0,030	2,56	0,73		0,50		
	Prüfnormmaß Typ 4 (T4) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	0,92	0,030	2,33	0,75		0,50		
7,42															
N															
T3	EG	AW01	1	2,50 x 2,25	2,50	2,25	5,63	0,60	0,92	0,030	4,49	0,73	4,12	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	2,40 x 1,35	2,40	1,35	3,24	0,60	0,92	0,030	2,37	0,77	2,49	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,40 x 1,35	2,40	1,35	3,24	0,60	0,92	0,030	2,37	0,77	2,49	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	0,92	0,030	3,49	0,75	3,38	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25	0,60	0,92	0,030	1,69	0,76	1,71	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	2,40 x 2,25	2,40	2,25	5,40	0,60	0,92	0,030	4,29	0,74	3,97	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	0,92	0,030	3,49	0,75	3,38	0,50	0,75
	DG	AW01	1	Haustür	1,05	2,05	2,15					1,00	2,15	0,62	0,75
8				30,91				22,19				23,69			
NW															
T1	OG1	AW01	1	1,20 x 0,85	1,20	0,85	1,02	0,60	0,92	0,030	0,63	0,82	0,83	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	0,92	0,030	3,49	0,75	3,38	0,50	0,75
2				5,52				4,12				4,21			
O															
T1	EG	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	0,92	0,030	3,49	0,75	3,38	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	2,40 x 2,25	2,40	2,25	5,40	0,60	0,92	0,030	4,29	0,74	3,97	0,50	0,75
	EG	IW02	2	Haustür	1,05	2,05	4,31					1,00	3,01	0,62	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,00 x 2,25	2,00	2,25	4,50	0,60	0,92	0,030	3,49	0,75	3,38	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,40 x 2,25	2,40	2,25	5,40	0,60	0,92	0,030	4,29	0,74	3,97	0,50	0,75
	OG1	IW02	2	Haustür	1,05	2,05	4,31					1,00	3,01	0,62	0,75
T1	DG	AW01	1	2,40 x 2,25	2,40	2,25	5,40	0,60	0,92	0,030	4,29	0,74	3,97	0,50	0,75
	DG	AW01	1	Haustür	1,05	2,05	2,15					1,00	2,15	0,62	0,75
10				35,97				19,85				26,84			
S															
T3	EG	AW01	1	1,05 x 2,25	1,05	2,25	2,36	0,60	0,92	0,030	1,79	0,75	1,78	0,50	0,75
T1	EG	AW01	1	1,05 x 1,35	1,05	1,35	1,42	0,60	0,92	0,030	0,98	0,78	1,11	0,50	0,75
	EG	IW02	1	Haustür	1,05	2,05	2,15					1,00	1,51	0,62	0,75
T3	OG1	AW01	1	2,10 x 2,25	2,10	2,25	4,73	0,60	0,92	0,030	3,69	0,75	3,52	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	2,40 x 1,35	2,40	1,35	3,24	0,60	0,92	0,030	2,37	0,77	2,49	0,50	0,75
T3	DG	AW01	1	1,05 x 2,25	1,05	2,25	2,36	0,60	0,92	0,030	1,79	0,75	1,78	0,50	0,75
T1	DG	AW01	1	1,05 x 1,35	1,05	1,35	1,42	0,60	0,92	0,030	0,98	0,78	1,11	0,50	0,75
7				17,68				11,60				13,30			
W															
T4	EG	AW01	1	3,15 x 2,25	3,15	2,25	7,09	0,60	0,92	0,030	5,40	0,75	5,32	0,50	0,75
T3	EG	AW01	1	3,73 x 2,25	3,73	2,25	8,39	0,60	0,92	0,030	6,76	0,73	6,13	0,50	0,75
T2	EG	AW01	1	1,37 x 2,25	1,37	2,25	3,08	0,60	0,92	0,030	2,23	0,75	2,31	0,50	0,75
	EG	IW02	1	Haustür	1,05	2,05	2,15					1,00	1,51	0,62	0,75
T2	OG1	AW01	1	1,50 x 2,25	1,50	2,25	3,38	0,60	0,92	0,030	2,49	0,74	2,50	0,50	0,75
T1	OG1	AW01	1	3,23 x 2,20	3,23	2,20	7,11	0,60	0,92	0,030	5,61	0,74	5,27	0,50	0,75

Fenster und Türen

Roseggerstraße 42a

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
T1	OG1	IW02	2	Haustür	1,05	2,05	4,31				1,00	3,01	0,62	0,75
	DG	AW01	1	4,94 x 2,25	4,94	2,25	11,12	0,60	0,92	0,030	8,99	0,73	8,10	0,50
9				46,63				31,48				34,15		
Summe		36		136,71				89,24				102,19		

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

Rahmen

Roseggerstraße 42a

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	0,180	0,060	26								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 2 (T2)	0,180	0,080	0,180	0,060	35								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 3 (T3)	0,080	0,080	0,180	0,060	21								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
Typ 4 (T4)	0,180	0,080	0,180	0,060	28								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,40 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	21			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,05 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	24								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,05 x 1,35	0,080	0,080	0,180	0,060	31								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
4,94 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	19			3	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,00 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	23			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
3,15 x 2,25	0,180	0,080	0,180	0,060	24			2	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
3,73 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	19			2	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,50 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	20			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,37 x 2,25	0,180	0,080	0,180	0,060	28								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,40 x 1,35	0,080	0,080	0,180	0,060	27			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
2,10 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	22			1	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,50 x 2,25	0,180	0,080	0,180	0,060	26								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
3,23 x 2,20	0,080	0,080	0,180	0,060	21			2	0,100				Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,20 x 0,85	0,080	0,080	0,180	0,060	38								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen
1,00 x 2,25	0,080	0,080	0,180	0,060	25								Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen

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]

Monatsbilanz Standort HWB Roseggerstraße 42a

Standort: Innsbruck

BGF 392,98 m² L_T 287,29 W/K Innentemperatur 20 °C tau 87,25 h
 BRI 1.158,84 m³ L_V 111,17 W/K a 6,453

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-2,69	4.849	1.876	6.725	877	666	1.543	0,23	1,00	5.182
Februar	28	-0,87	4.030	1.559	5.589	792	990	1.782	0,32	1,00	3.807
März	31	2,85	3.666	1.419	5.085	877	1.504	2.381	0,47	1,00	2.713
April	30	7,09	2.671	1.034	3.704	849	1.825	2.673	0,72	0,96	1.113
Mai	31	11,69	1.776	687	2.463	877	2.241	3.118	1,27	0,75	0
Juni	30	14,74	1.087	421	1.508	849	2.154	3.003	1,99	0,50	0
Juli	31	16,55	738	286	1.024	877	2.254	3.131	3,06	0,33	0
August	31	16,01	852	330	1.182	877	2.132	3.009	2,55	0,39	0
September	30	13,03	1.442	558	2.000	849	1.737	2.586	1,29	0,73	2
Oktober	31	8,10	2.545	985	3.529	877	1.223	2.100	0,60	0,99	1.459
November	30	2,45	3.631	1.405	5.036	849	731	1.580	0,31	1,00	3.457
Dezember	31	-1,63	4.623	1.789	6.411	877	530	1.407	0,22	1,00	5.004
Gesamt	365		31.910	12.347	44.257	10.328	17.986	28.313			22.738
			nutzbare Gewinne:			8.282	12.972	21.255			

HWB_{BGF} = 57,86 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 30.04.
 Beginn Heizperiode: 30.09.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Roseggerstraße 42a

Standort: Referenzklima

BGF 392,98 m² L_T 286,53 W/K Innentemperatur 20 °C tau 87,42 h
 BRI 1.158,84 m³ L_V 111,17 W/K a 6,464

Monate	Tage	Mittlere Außen-temp. °C	Trans.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutzungsgrad	Wärmebedarf kWh
Jänner	31	-1,53	4.590	1.781	6.370	877	598	1.475	0,23	1,00	4.895
Februar	28	0,73	3.710	1.440	5.150	792	962	1.754	0,34	1,00	3.397
März	31	4,81	3.238	1.256	4.495	877	1.441	2.318	0,52	0,99	2.192
April	30	9,62	2.141	831	2.972	849	1.810	2.659	0,89	0,91	555
Mai	31	14,20	1.236	480	1.716	877	2.332	3.209	1,87	0,53	14
Juni	30	17,33	551	214	765	849	2.333	3.182	4,16	0,24	0
Juli	31	19,12	188	73	260	877	2.434	3.311	12,72	0,08	0
August	31	18,56	307	119	426	877	2.128	3.005	7,05	0,14	0
September	30	15,03	1.025	398	1.423	849	1.660	2.509	1,76	0,56	16
Oktober	31	9,64	2.209	857	3.065	877	1.174	2.051	0,67	0,97	1.068
November	30	4,16	3.268	1.268	4.536	849	618	1.467	0,32	1,00	3.069
Dezember	31	0,19	4.223	1.638	5.862	877	464	1.341	0,23	1,00	4.520
Gesamt	365		26.686	10.354	37.040	10.328	17.953	28.281			19.727
			nutzbare Gewinne:			7.230	10.082	17.313			

HWB_{BGF} = 50,20 kWh/m²a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	22,59	50
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	31,44	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	110,03	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff

Standort nicht konditionierter Bereich

Energieträger Gas

Heizgerät Brennwertkessel

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel ab 2005

Nennwärmeleistung 17,64 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{100\%}$	=	92,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,100\%}$	=	91,2%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{30\%}$	=	98,2%	Defaultwert
	$\eta_{be,30\%}$	=	97,2%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	1,1%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 141,62 W Defaultwert

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	11,09	50
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	15,72	100
Stichleitungen				62,88	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

			konditioniert [%]		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	10,09	50
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	15,72	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 500 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,80 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 30,46 W Defaultwert
Speicherladepumpe 67,89 W Defaultwert

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Roseggerstraße 42a		
Gebäudeteil	Gesamt		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2016
Straße	Roseggerstraße 42a	Katastralgemeinde	Wilten
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81136
Grundstücksnr.	1503	Seehöhe	574 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 58 **f_{GEE} 0,80**

Energieausweis Ausstellungsdatum 30.11.2016

Gültigkeitsdatum 29.11.2026

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.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Roseggerstraße 42a		
Gebäudeteil	Gesamt		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2016
Straße	Roseggerstraße 42a	Katastralgemeinde	Wilten
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81136
Grundstücksnr.	1503	Seehöhe	574 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 58 **f_{GEE} 0,80**

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

Bezeichnung	Roseggerstraße 42a		
Gebäudeteil	Gesamt		
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2016
Straße	Roseggerstraße 42a	Katastralgemeinde	Wilten
PLZ/Ort	6020 Innsbruck	KG-Nr.	81136
Grundstücksnr.	1503	Seehöhe	574 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 58 **f_{GEE} 0,80**

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/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.