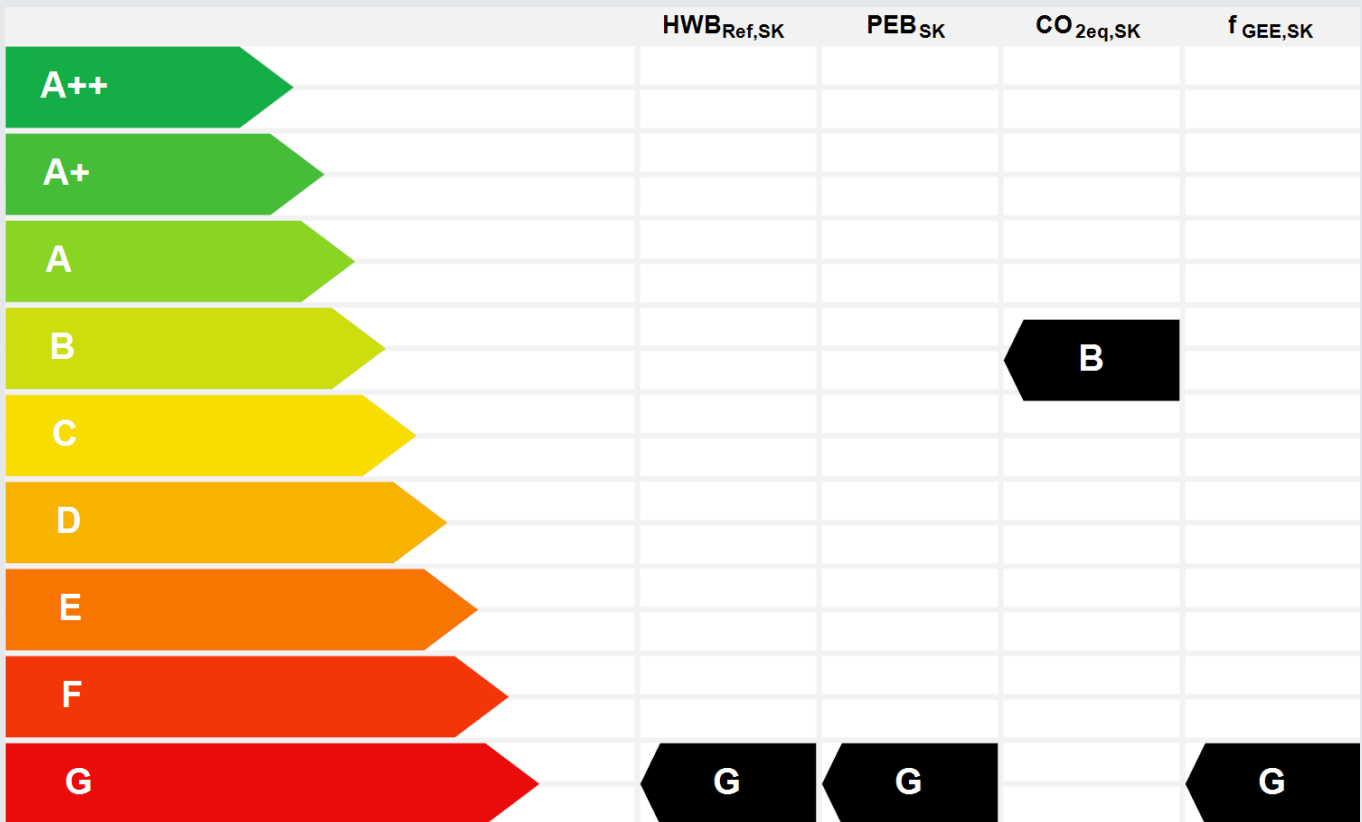


BEZEICHNUNG	Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)		Baujahr	1952
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	1968
Straße	Mauerkirchner Str. 1	Katastralgemeinde	Sankt Georgen an der Mat
PLZ, Ort	5274 Burgkirchen	KG-Nummer	40220
Grundstücksnummer	202/2	Seehöhe	385,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

RK: Das Referenzklima ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht 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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	59,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	47,3 m ²	Heizgradtage	3.704 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	177,3 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	212,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,3 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	1,20 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekth.
charakteristische Länge (lc)	0,84 m	mittlerer U-Wert	1,26 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _p -Wert	133,30	RH-WB-System (primär)	Raumheizgerät
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: **K**

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	408,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	408,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	779,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	4,81

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	27.765 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	469,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	27.765 kWh/a	HWB _{SK} =	469,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	453 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	51.788 kWh/a	HEB _{SK} =	876,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	4,09
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,80
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,84
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	821 kWh/a	HHSB _{SK} =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	52.609 kWh/a	EEB _{SK} =	890,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	60.786 kWh/a	PEB _{SK} =	1.028,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	7.722 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	130,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	53.064 kWh/a	PEB _{em,SK} =	898,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	1.456 kg/a	CO ₂ _{SK} =	24,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	4,86
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	07.04.2023
Gültigkeitsdatum	07.04.2033
Geschäftszahl	

ErstellerIn

Unterschrift

Wände gegen AußenluftAW 0,37m U=0,61 mit Verkl. U = 0,61 W/m²K nicht relevantAW 0,30m U=1,28 U = 1,28 W/m²K nicht relevant**Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen**IW 0,30m U=1,15 U = 1,15 W/m²K nicht relevant**Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft**AF 0,80/1,15m U=4,53 U = 4,87 W/m²K nicht relevantAF 0,90/1,20m U=4,63 U = 4,87 W/m²K nicht relevant**Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile**IF 0,52/1,35m U=4,25 U = 4,89 W/m²K nicht relevant**Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile**IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang U = 2,57 W/m²K nicht relevantIT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür U = 2,57 W/m²K nicht relevant**Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)**DE WS nach oben 0,29m U=0,95 U = 0,95 W/m²K nicht relevant**Böden erdberührt**FB 0,20m U=2,16 U = 2,16 W/m²K nicht relevant

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum:

7. April 2023

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Laut Bestand

Bauphysikalische Daten Ecotech 3.3

Haustechnik Daten Laut Bestand

Weitere Informationen

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Oberösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Burgkirchen

HWB_{Ref} 469,9

f_{GEE} 4,86

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Laut Bestand
Bauphysikalische Daten: Ecotech 3.3
Haustechnik Daten: Laut Bestand

Haustechniksystem

Raumheizung: Herd (mit Holz befeuert) 1984
Warmwasser: Elektrische WW-Bereitung od. gasbeheizter Speicher
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**

Datum:

7. April 2023

Allgemein

Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,69	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	21,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**

Datum: 7. April 2023

Lüftung

Lüftungsart	Natürlich
--------------------	-----------

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**

Datum:

7. April 2023

Endenergieanteile

Erläuterungen:

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m ²]	EEB _{26,RK} [kWh/m ²]	EEB _{SK} [kWh/m ²]
Heizen	734,0	134,1	845,1
Warmwasser	31,1	37,5	31,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		4,2	
Haushaltsstrom	13,9	13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	779,0	162,0	890,3
f _{GEE}	4,810		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Scheitholz [kWh/m ²]	Strom-Mix [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	845,1		845,1
Warmwasser		31,4	31,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser			
Haushaltsstrom		13,9	13,9
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	845,1	45,3	890,3

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus

Datum:

7. April 2023

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEBRK	EEB _{26,RK}	EEBSK
Heizen	734,0	134,1	845,1
Verluste Heizen	769,9	184,5	883,0
Transmission + Lüftung	440,8	111,7	504,1
Verluste Heizungssystem	329,1	72,8	378,8
Abgabe		5,8	
Verteilung		29,1	
Speicherung		6,3	
Bereitstellung	329,1	31,5	378,8
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	35,8	50,4	37,9
Nutzbare solare + interne Gewinne	32,2	22,2	34,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	3,6	28,2	3,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	31,1	9,8	31,4
Verluste Warmwasser	31,1	37,5	31,4
Nutzenergie Warmwasser	7,7	7,7	7,7
Verluste Warmwasser	23,4	29,8	23,7
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	4,6	3,4
Speicherung	19,3	14,2	19,6
Bereitstellung	0,2	10,5	0,2
Gewinne Warmwasser		14,5	
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe		14,5	
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser		4,2	
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus**

Datum: **7. April 2023**

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
WARMWASSERBEREITUNG			
Allgemein	Anordnung	dezentral	zentral
	Anzahl Wohneinheiten	1	-
	BGF/Wohneinheit	59,09 m ²	-
	Nennwärmeleistung/Wohneinheit	1,02 kW (Defaultwert)	-
	BGF	-	59,09 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	-	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	7,61 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	-	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	2,36 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	-	9,45 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	-	Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	-	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	-	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	-	nicht konditioniert
	Anschlussteile	-	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	-	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	-	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	-	175 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	-	1,98 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Energieträger	Strom	-
	Art	Elektrische WW-Bereitung od. gasbeheizter Speicher	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral	zentral
	Anzahl Wohneinheiten	1	-
	BGF/Wohneinheit	59,09 m ²	-
	Nennwärmeleistung/Wohneinheit	9,79 kW (Defaultwert)	-
	BGF	-	59,09 m ²
	Nennwärmeleistung	-	3,62 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)
	Art der Regelung	Keine Temperaturregelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C)	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/45 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise	gleitende Betriebsweise

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus**

Datum:

7. April 2023

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL6
Verteilleitung	Anordnung	-	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	9,77 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	-	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	-	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	4,73 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	-	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	-	Armaturen gedämmt
	Leitungslänge	-	33,09 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	-	Lastausgleich Heizkessel (38 °C)
	Aufstellungsort	-	nicht konditioniert
	Anschlussteile	-	Anschlüsse gedämmt
	E-Patrone	-	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	-	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	-	91 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	-	2,02 kWh/d (Defaultwert)
Wärmebereitstellung	Energieträger	Holz	Pellets
	Aufstellungsort	-	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	-	modulierend
	Baujahr	-	2007
	Art	Raumheizgeräte, Herde (nur wenn WW getrennt)	Heizkessel oder Therme
	Wirkungsgrad Volllast	-	85 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	-	82 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	-	2,4 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	-	vorhanden
	Brennstoffförderung	-	Fördergebläse
	Typ	-	Festbrennstoff autobeschickt

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------	----------------

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**

Datum: **7. April 2023**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	59,09 m ²
Bezugsfläche	47,27 m ²
Brutto-Volumen	177,27 m ³
Gebäude-Hüllfläche	212,14 m ²
Kompaktheit (A/V)	1,197 1/m
Charakteristische Länge	0,84 m
Mittlerer U-Wert	1,26 W/(m ² K)
LEKT-Wert	133,30 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	469,9 kWh/m ² a	27.765 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	469,9 kWh/m ² a	27.765 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	890,3 kWh/m ² a	52.609 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	4,857	
Primärenergiebedarf	PEB SK	1.028,7 kWh/m ² a	60.786 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	24,6 kg/m ² a	1.456 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	408,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	408,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	765,1 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	779,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	4,810
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	902,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	119,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	783,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	22,7 kg/m ² a

Ergebnisse Oberösterreich (Sanierungsf. 2020)

Nachweisweg über HWB	Berechnet	Grenzwert
HWB_ref RK	408,3 kWh/m ² a	83,8 kWh/m ² a energ. Mindestanf. nicht erfüllt 76,0 kWh/m ² a energ. Bonus nicht erfüllt
Nachweisweg über f_GEE	Berechnet	Grenzwert
HWB_ref RK	408,3 kWh/m ² a	99,8 kWh/m ² a HWB-Kriterium nicht erfüllt
f_GEE RK	4,810	1,050 energ. Mindestanf. nicht erfüllt 0,950 energ. Bonus nicht erfüllt
energ. Mindestanf.	nicht erfüllt	
energ. Bonus	nicht erfüllt	

Weitere Kennzahlen in Oberösterreich

NEZ	315,9 kWh/m ² a	Nutzheiz-EKZ für vorhandene Lüftung
NEZ*	315,9 kWh/m ² a	Nutzheiz-EKZ für Fensterlüftung

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_h [-]	A_trans_h [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜD																
180	90	1	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,80	1,15	0,92	5,77	2,57	0,06	2,94	4,53	55,39	0,83	0,73	0,65	0,24	198,28	20,00	
SUM		1				0,92											198,28	20,00	
			OST																
90	90	2	AF 0,90/1,20m U=4,63	0,90	1,20	2,16	5,77	2,57	0,06	3,24	4,63	58,67	0,83	0,73	0,65	0,60	388,07	39,15	
SUM		2				2,16											388,07	39,15	
			WEST																
270	90	2	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,80	1,15	1,84	5,77	2,57	0,06	2,94	4,53	55,39	0,83	0,73	0,65	0,48	312,12	31,49	
SUM		2				1,84											312,12	31,49	
			NORD																
0	90	1	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,80	1,15	0,92	5,77	2,57	0,06	2,94	4,53	55,39	0,83	0,73	0,65	0,24	92,78	9,36	
SUM		1				0,92											92,78	9,36	
SUM	alle	6				5,84											991,26	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor, A_trans = wirksame Fläche (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, (Wärmegewinne, Verschattungsfaktor und wirksame Fläche sind auf den Heizfall bezogen)

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum:

7. April 2023

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Süden	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	8,35	0,61	1,000	5,09
Süden	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,92	4,53	1,000	4,17
Norden	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	8,83	0,61	1,000	5,39
Norden	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,92	4,53	1,000	4,17
Westen	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	17,18	0,61	1,000	10,48
Westen	AF 0,80/1,15m U=4,53	1,84	4,53	1,000	8,34
Osten	AW 0,30m U=1,28	16,86	1,28	1,000	21,58
Osten	AF 0,90/1,20m U=4,63	2,16	4,63	1,000	10,00
				Summe	69,21

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Bodenplatte	FB 0,20m U=2,16	59,09	2,16	0,700	89,34
				Summe	89,34

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW Süd	IW 0,30m U=1,15	17,17	1,15	0,700	13,82
IW Süd	IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang	1,52	2,57	0,700	2,73
IW Nord	IW 0,30m U=1,15	15,70	1,15	0,700	12,64
IW Nord	IT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür	1,81	2,57	0,700	3,25
IW Nord	IF 0,52/1,35m U=4,25	0,70	4,25	0,700	2,09
Decke EG/DG	DE WS nach oben 0,29m U=0,95	59,09	0,95	0,900	50,52
				Summe	85,05

Leitwerte

Hüllfläche AB		212,14	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		69,21	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		89,34	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		85,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		12,02	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		24,36	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		267,97	W/K

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum:

7. April 2023

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Süden	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	8,35	0,61	1,000	5,09
Süden	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,92	4,53	1,000	4,17
Norden	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	8,83	0,61	1,000	5,39
Norden	AF 0,80/1,15m U=4,53	0,92	4,53	1,000	4,17
Westen	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	17,18	0,61	1,000	10,48
Westen	AF 0,80/1,15m U=4,53	1,84	4,53	1,000	8,34
Osten	AW 0,30m U=1,28	16,86	1,28	1,000	21,58
Osten	AF 0,90/1,20m U=4,63	2,16	4,63	1,000	10,00
Summe					69,21

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Bodenplatte	FB 0,20m U=2,16	59,09	2,16	0,700	89,34
Summe					89,34

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	LT [W/K]
IW Süd	IW 0,30m U=1,15	17,17	1,15	0,700	13,82
IW Süd	IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang	1,52	2,57	0,700	2,73
IW Nord	IW 0,30m U=1,15	15,70	1,15	0,700	12,64
IW Nord	IT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür	1,81	2,57	0,700	3,25
IW Nord	IF 0,52/1,35m U=4,25	0,70	4,25	0,700	2,09
Decke EG/DG	DE WS nach oben 0,29m U=0,95	59,09	0,95	0,900	50,52
Summe					85,05

Leitwerte

Hüllfläche AB		212,14	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		69,21	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		89,34	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		85,05	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		12,02	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		24,36	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		267,97	W/K

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p, l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	197
Feb	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	163
Mär	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	145
Apr	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	101
Mai	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	67
Jun	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	36
Jul	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	22
Aug	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	27
Sep	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	54
Okt	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	103
Nov	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	146
Dez	0,28	59,09	122,90	34,41	0,34	11,70	186
						Summe	1.246

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- v V Luftvolumenstrom
- c p, l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation BK1

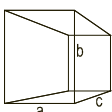
Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**
Baukörper: **BK1**

Datum: 7. April 2023

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Süden	1	3,09 m	3,00 m	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	Süd	warm / außen	9,27 m ²	8,35 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	AF 0,80/1,15m U=4,53				1	-0,92 m ²	-0,92 m ²	
Fenster-Fläche								
Norden	1	3,25 m	3,00 m	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	Nord	warm / außen	9,75 m ²	8,83 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	AF 0,80/1,15m U=4,53				1	-0,92 m ²	-0,92 m ²	
Fenster-Fläche								
Westen	1	6,34 m	3,00 m	AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.	West	warm / außen	19,02 m ²	17,18 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	AF 0,80/1,15m U=4,53				2	-0,92 m ²	-1,84 m ²	
Fenster-Fläche								
Osten	1	6,34 m	3,00 m	AW 0,30m U=1,28	Ost	warm / außen	19,02 m ²	16,86 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	AF 0,90/1,20m U=4,63				2	-1,08 m ²	-2,16 m ²	
Fenster-Fläche								
IW Süd	1	6,23 m	3,00 m	IW 0,30m U=1,15	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,69 m ²	17,17 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang				1	-1,52 m ²	-1,52 m ²	
Tür-Fläche								
IW Nord	1	6,07 m	3,00 m	IW 0,30m U=1,15	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,21 m ²	15,70 m ²
	Abzüge/Zuschläge		Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.	
	IT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür				1	-1,81 m ²	-1,81 m ²	
	IF 0,52/1,35m U=4,25				1	-0,70 m ²	-0,70 m ²	
	Fenster-Fläche						-0,70 m ²	
Tür-Fläche								
Bodenplatte	1	9,32 m	6,34 m	FB 0,20m U=2,16	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	59,09 m ²	59,09 m ²
Decke EG/DG	1	9,32 m	6,34 m	DE WS nach oben 0,29m U=0,95	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	59,09 m ²	59,09 m ²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
V-Gesamt	Kubus		a = 6,34 m b = 3,00 m c = 9,32 m	1		177,27 m ³
Summe						177,27 m³

Baukörper-Dokumentation BK1

Projekt: **Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus**
 Baukörper: **BK1**

Datum: 7. April 2023

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Bodenplatte	1	9,32 m	6,34 m	FB 0,20m U=2,16	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrich	warm / außen	59,09 m ²	59,09 m ²
Summe								59,09 m ²
Reduktion								0,00 m ²
BGF								59,09 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke EG/DG	1	9,32 m	6,34 m	DE WS nach oben 0,29m U=0,95	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	59,09 m ²	59,09 m ²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
IW Süd	1	6,23 m	3,00 m	IW 0,30m U=1,15	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,69 m ²	17,17 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang						1	-1,52 m ²	-1,52 m ²
Tür-Fläche								-1,52 m ²
IW Nord	1	6,07 m	3,00 m	IW 0,30m U=1,15	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	18,21 m ²	15,70 m ²
Abzüge/Zuschläge				Zeichnung	Parameter	Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
IT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür						1	-1,81 m ²	-1,81 m ²
IF 0,52/1,35m U=4,25						1	-0,70 m ²	-0,70 m ²
Fenster-Fläche								-0,70 m ²
Tür-Fläche								-1,81 m ²

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Bauteil : AW 0,30m U=1,28

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen								
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,250	0,460	0,543	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit SumpfkalkFeinputz	0,002	0,700	0,003	
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,302		0,779 *)	
U-Wert [W/m²K]								1,28	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,28

W/m²K

Bauteil : AW 0,37m U=0,61 mit Verkl.

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ETERNIT Dachstein	0,004	1,400	0,003
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Lattung	0,030	Ø 0,199	Ø 0,151
				2a	Luftsicht, Wärmestrom von unten nach oben [30 mm]	95 %	0,203	-
				2b	Holzboden, Vollholz	5 %	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Lattung/Dämmung	0,030	Ø 0,046	Ø 0,659
				3a	30.11 Glaswolle GW-WF	89 %	0,035	-
				3b	Holzboden, Vollholz	11 %	0,130	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,250	0,460	0,543
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit SumpfkalkFeinputz	0,002	0,700	0,003		
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _T ' + R _T '') / 2						0,366		1,640 *)
U-Wert [W/m²K]								0,61

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,61

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus

Datum: 7. April 2023

Bauteil : IW 0,30m U=1,15

Verwendung : Innenwand

Konstruktion (Skizze)		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.110.002 Langlochziegelmauerwerk 1100	0,250	0,460	0,543
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalkzementmörtel	0,025	0,800	0,031
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit SumpfkalkFeinputz	0,002	0,700	0,003
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,302		0,869 *)
U-Wert [W/m²K]								1,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,60

W/m²K

Berechneter U-Wert

1,15

W/m²K

Bauteil : FB 0,20m U=2,16

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,100	1,630	0,061
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Rollierung	0,100	0,430	0,233
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						0,200		0,464 *)
U-Wert [W/m²K]								2,16

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,16

W/m²K

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus

Datum: 7. April 2023

Bauteil : DE WS nach oben 0,29m U=0,95

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
				-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			1	1.202.06 Estrichbeton	0,040	1,400	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			2	Holzschalung 24mm	0,024	0,150	0,160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			3	Trammdecke	0,160	Ø 1,137	Ø 0,141
				3a	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [200 mm]	88 %	1,274	-
				3b	Holzboden, Vollholz	12 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			4	Holzschalung 24mm	0,024	0,150	0,160
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			5	Lattung	0,024	Ø 0,136	Ø 0,177
				5a	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [20 mm]	71 %	0,138	-
				5b	Holzboden, Vollholz	29 %	0,130	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			6	Heraklith-M [15mm]	0,015	0,100	0,150
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			7	Kalkzementmörtel	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			8	Baumit SumpfkalkFeinputz	0,002	0,700	0,003
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) $R_{T\text{lt. EN ISO 6946}} = (R_{T'} + R_{T''}) / 2$						0,294		1,052 *)
U-Wert [W/m²K]								0,95

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,20

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,95

W/m²K

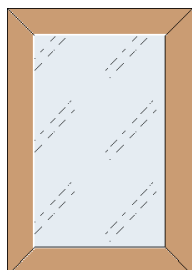
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grißnerhaus

Datum: 7. April 2023

Außenfenster : AF 0,80/1,15m U=4,53



Breite : 0,80 m
Höhe : 1,15 m

Glasumfang : 2,94 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	5,77	-	Einfach Verglasung 6mm
Rahmen	1	2,57	0,12	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 2,94 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,51 m²

Rahmenfläche : 0,41 m²

Gesamtfläche : 0,92 m²

Glasanteil : 55%

U-Wert : 4,53 W/m²K

g-Wert : 0,83

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 4,87 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

4,87

W/m²K

Berechneter U-Wert

4,53

W/m²K

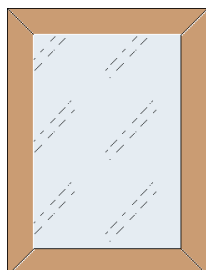
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Außenfenster : AF 0,90/1,20m U=4,63



Breite : 0,90 m
Höhe : 1,20 m

Glasumfang : 3,24 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	5,77	-	Einfach Verglasung 6mm
Rahmen	1	2,57	0,12	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Dreifachisoliertgläser mit Beschichtung / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,060 W/(m·K) Glasumfang : 3,24 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,63 m²

Rahmenfläche : 0,45 m²

Gesamtfläche : 1,08 m²

Glasanteil : 59%

U-Wert : 4,63 W/m²K

g-Wert : 0,83

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 4,87 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40

W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

4,87

W/m²K

Berechneter U-Wert

4,63

W/m²K

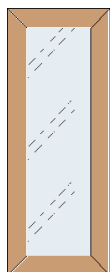
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Innenfenster : IF 0,52/1,35m U=4,25



Breite : 0,52 m

Höhe : 1,35 m

Glasumfang : 2,94 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
Ohne besondere Dichtung

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	5,77	-	Einfach Verglasung 6mm
Rahmen	1	2,57	0,10	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,37 m²

Rahmenfläche : 0,33 m²

Gesamtfläche : 0,70 m²

Glasanteil : 52%

U-Wert : 4,25 W/m²K

g-Wert : 0,83

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 4,89 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

4,89 W/m²K

Berechneter U-Wert

4,25 W/m²K

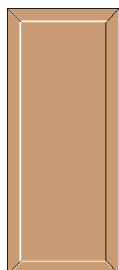
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Innentür : IT 0,80/1,90m U=2,57 Zugang



Breite : 0,80 m

Höhe : 1,90 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,57	-	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Rahmen	1	2,57	0,10	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,52 m²

Gesamtfläche : 1,52 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,57 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,57 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m

2,57 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,57 W/m²K

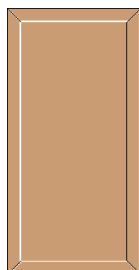
Bauteil-Dokumentation

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Riedler Thomas u Agnes -Grießnerhaus

Datum: 7. April 2023

Innentür : IT 0,95/1,90m U=2,57 Nebentür



Breite : 0,95 m

Höhe : 1,90 m

Glasumfang : 0,00 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	2,57	-	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Rahmen	1	2,57	0,10	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Vertikal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert
Horizontal-Sprossen	0		0,00	Holzrahmen mit schlechtem Dämmwert

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,00 m²

Rahmenfläche : 1,81 m²

Gesamtfläche : 1,81 m²

Glasanteil : 0%

U-Wert : 2,57 W/m²K

g-Wert : 0,60

U-Wert bei 1,23m x 2,18m : 2,57 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 2,18m

2,57 W/m²K

Berechneter U-Wert

2,57 W/m²K