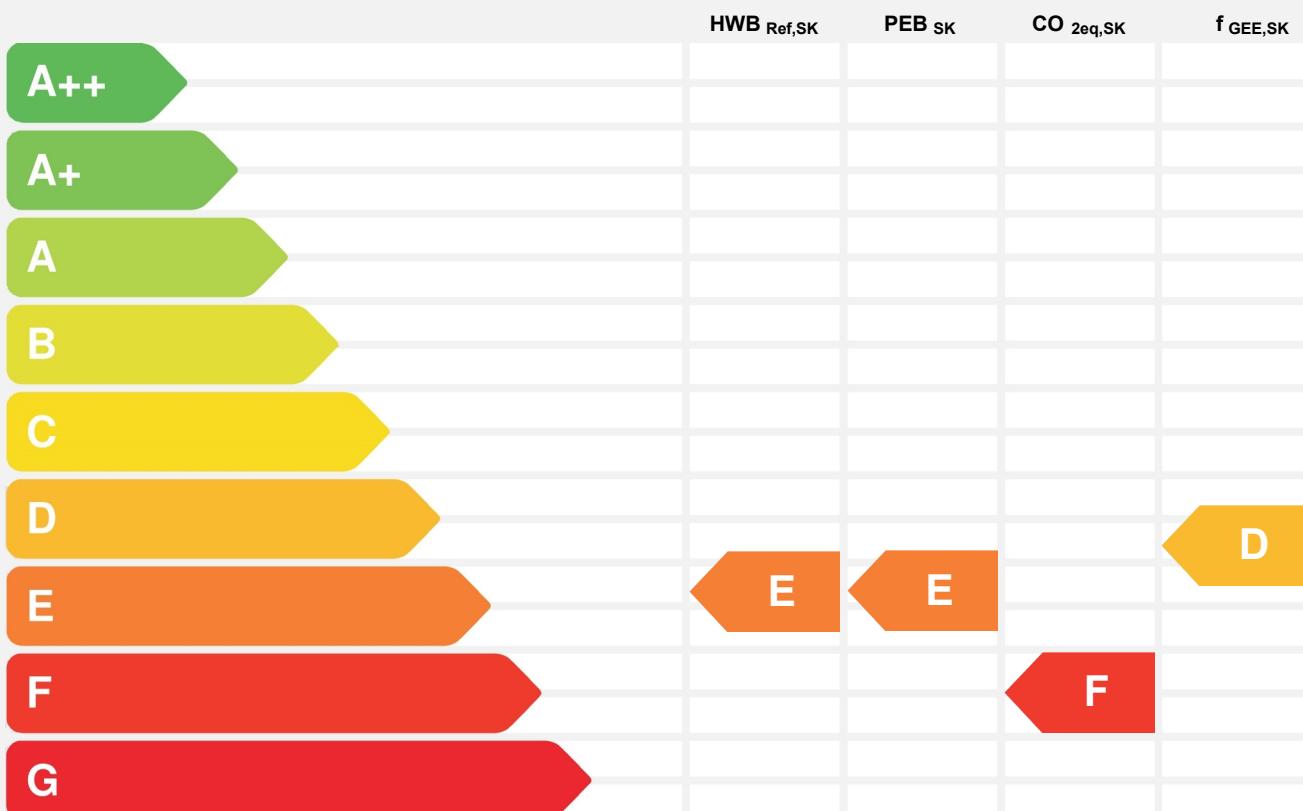


Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Kirchengasse 7	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	1 u. 2 OG	Baujahr	1500
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2001
Straße	Kirchengasse 7	Katastralgemeinde	Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42116
Grundstücksnr.	.88	Seehöhe	445 m

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



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

WWB: 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).

fGEE: 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_{n,ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,nern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	575,1 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	460,1 m ²	Heizgradtage	4.016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2.118,8 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.062,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,99 m	mittlerer U-Wert	0,83 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	62,65	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 138,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 138,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 228,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,30

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 95.070 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 165,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 95.070 kWh/a	HWB _{SK} = 165,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 4.408 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 144.127 kWh/a	HEB _{SK} = 250,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,21
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,41
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,45
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 7.988 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 152.115 kWh/a	EEB _{SK} = 264,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 171.785 kWh/a	PEB _{SK} = 298,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 166.654 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 289,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 5.131 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 8,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 37.404 kg/a	CO _{2eq,SK} = 65,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,38
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmst. Ing. Bernhard Sitter
Ausstellungsdatum	19.05.2025		Deisenhamerstraße 19, 4902 Wolfsegg a. Hausruck
Gültigkeitsdatum	18.05.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	024/2025		

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

Wohnhaus Kirchengasse 7

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 165 f GEE,SK 2,38

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	575 m ²	charakteristische Länge l _c 1,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.119 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,50 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.062 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten: lt. Skizze
Bauphysikalische Daten: lt. Hr. Salfinger
Haustechnik Daten: lt. Hr. Salfinger

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeelemente vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

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

Heizlast Abschätzung

Wohnhaus Kirchengasse 7

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Karl Salfinger

Kirchengasse 7

4810 Gmunden

Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C

Standort: Gmunden

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 35,3 K

beheizten Gebäudeteile: 2.118,78 m³

Gebäudehüllfläche: 1.062,09 m²

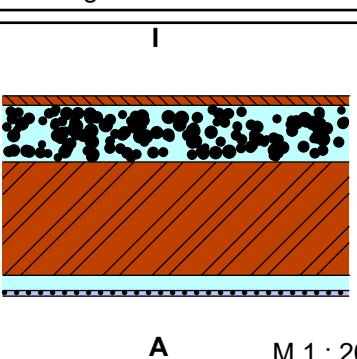
Bauteile		Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	316,62	0,209	0,90	59,52
AW01	Außenwand	181,13	1,165	1,00	210,99
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten	28,00	0,308	1,00	8,61
FE/TÜ	Fenster u. Türen	22,93	1,920		44,03
IW01	70 cm Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	16,63	0,964	0,70	11,21
IW02	Wand zu Innenhof mit Glasüberdachung (Atrium)	87,42	1,957	0,70	119,76
IW03	50 cm Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw. Bauplatzgrenzen	409,37	1,226	0,70	351,36
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	288,62	0,303		
	Summe OBEN-Bauteile	316,62			
	Summe UNTEN-Bauteile	28,00			
	Summe Zwischendecken	288,62			
	Summe Außenwandflächen	181,13			
	Summe Innenwandflächen	513,41			
	Fensteranteil in Außenwänden 11,2 %	22,93			
Summe				[W/K]	805
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	81
Transmissions - Leitwert				[W/K]	886,03
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	113,88
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	35,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (575 m²)		[W/m² BGF]		61,38	

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

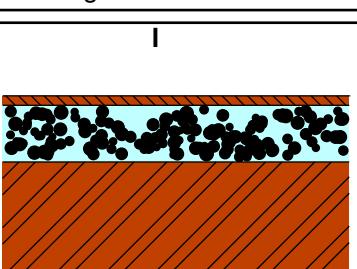
Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn-	Kurzbezeichnung: ZD01
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,30 [W/m²K]	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	1.402.02 Holz	B	0,025	0,140
2	1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,150	0,700
3	1.402.04 Holz Doppelbaumdecke	B	0,300	0,150
4	Luftschicht ruhend	B	0,040	0,067
5	1.108.02 Gipsbauplatten	B	0,015	0,290
Dicke des Bauteils [m]		0,530		
<hr/>				
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,302	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,30	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

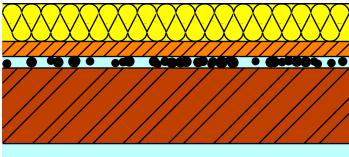
Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke	Kurzbezeichnung: ZD02
Bauteiltyp: bestehend warme Zwischendecke	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,30 [W/m²K]	 <p style="text-align: center;">A M 1 : 20</p>

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	1.402.02 Holz	B	0,025	0,140
2	1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,150	0,700
3	1.402.04 Holz Doppelbaumdecke	B	0,300	0,150
4	Luftschicht ruhend	B	0,040	0,067
5	1.108.02 Gipsbauplatten	B	0,015	0,290
Dicke des Bauteils [m]		0,530		
<hr/>				
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,302	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,30	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	Kurzbezeichnung: AD01
Bauteiltyp: bestehend Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,21 [W/m²K]	 <p style="text-align: center;">A</p> <p style="text-align: right;">I M 1 : 20</p>

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Steinwolle	B	0,100	0,040
2	Ziegel	B	0,040	0,640
3	1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,030	0,700
4	1.402.04 Holz Doppelbaumdecke	B	0,200	0,150
5	Luftschicht ruhend	B	0,040	0,067
6	1.108.02 Gipsbauplatten	B	0,015	0,290
Dicke des Bauteils [m]		0,425		
<hr/>				
<hr/>				
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,200	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	4,788	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,21	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

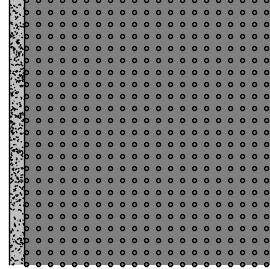
Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01
Bauteiltyp: bestehend Außenwand	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert	1,16 [W/m²K]
	M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz	B	0,025	0,900
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,400	0,640
3	Kalkputz (außen)	B	0,025	0,700
	Dicke des Bauteils [m]	0,450		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,859	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_T$	1,16	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

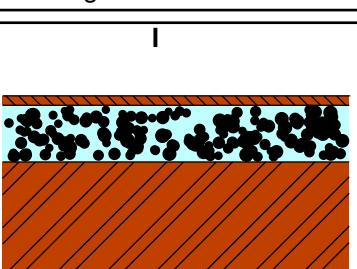
Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: 70 cm Wand gegen andere Bauwerke an	Kurzbezeichnung: IW01
Bauteiltyp: bestehend Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,96 [W/m²K]	 M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz	B	0,040	0,900
2	Tuffsteinmauerwerk (zementarm gebunden)	B	0,660	0,900
	Dicke des Bauteils [m]	0,700		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,260	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		1,037	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$		0,96	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach unten	Kurzbezeichnung: DD01
Bauteiltyp: bestehend Außendecke, Wärmestrom nach unten	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,31 [W/m²K]	 A M 1 : 20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	1.402.02 Holz	B	0,025	0,140
2	1.508.02 Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,150	0,700
3	1.402.04 Holz Doppelbaumdecke	B	0,300	0,150
4	Luftschicht ruhend	B	0,040	0,067
5	1.108.02 Gipsbauplatten	B	0,015	0,290
Dicke des Bauteils [m]		0,530		
<hr/>				
Summe der Wärmeübergangswiderstände		$R_{si} + R_{se}$	0,210	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand		$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	3,252	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient		$U = 1 / R_T$	0,31	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

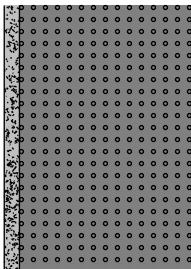
Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 7
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: Wand zu Innenhof mit Glasüberdachung (Atrium)	Kurzbezeichnung: IW02
Bauteiltyp: bestehend Wand zu Innenhof mit Glasüberdachung (Atrium)	
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946	
U - Wert	1,96 [W/m²K]
	M 1 : 10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz	B	0,025	0,900
2	1.102.02 Vollziegelmauerwerk	B	0,120	0,640
3	Kalkputz (außen)	B	0,025	0,700
	Dicke des Bauteils [m]	0,170		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$	0,512	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_T$	1,96	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnhaus Kirchengasse 7

Projekt: Wohnhaus Kirchengasse 7	Blatt-Nr.: 8
Auftraggeber Karl Salfinger	Bearbeitungsnr.: 024/2025
Bauteilbezeichnung: 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an	Kurzbezeichnung: IW03
Bauteiltyp: bestehend Wand gegen andere Bauwerke an Grundstücks bzw.	I
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 1,23 [W/m²K]	 A M 1 : 20

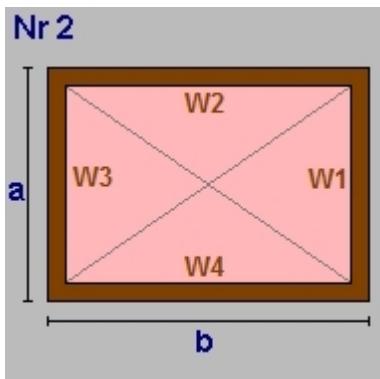
Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffsichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Kalkputz	B	0,040	0,900
2	Tuffsteinmauerwerk (zementarm gebunden)	B	0,460	0,900
	Dicke des Bauteils [m]	0,500		
	Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$		0,260	[m²K/W]
	Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$		0,815	[m²K/W]
	Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$		1,23	[W/m²K]

Geometrieausdruck

Wohnhaus Kirchengasse 7

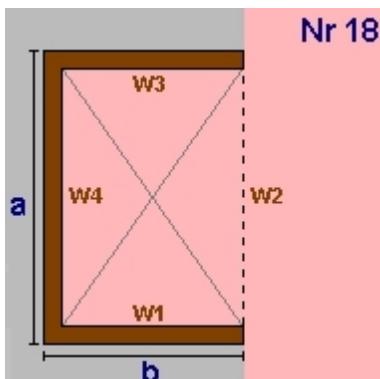
OG1 Grundform



a = 11,20 b = 24,15
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,53 => 3,63m
BGF 270,48m² BRI 981,84m³

Wand W1 40,66m² AW01 Außenwand
Wand W2 87,66m² IW03 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Wand W3 40,66m² AW01 Außenwand
Wand W4 87,66m² IW03 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Decke 270,48m² ZD02 warme Zwischendecke
Boden -242,48m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 28,00m² DD01

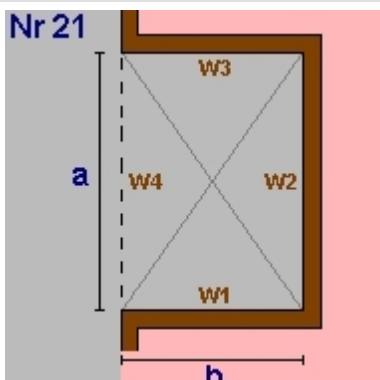
OG1 Rechteck



a = 4,10 b = 14,18
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,43 => 3,53m
BGF 58,14m² BRI 204,94m³

Wand W1 49,98m² IW03 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Wand W2 -14,45m² AW01 Außenwand
Wand W3 49,98m² AW01
Wand W4 14,45m² IW01 70 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Decke 58,14m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -58,14m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend



Anzahl 3
a = 2,00 b = 2,00
lichte Raumhöhe = 3,10 + obere Decke: 0,53 => 3,63m
BGF -12,00m² BRI -43,56m³

Wand W1 21,78m² IW02 Wand zu Innenhof mit Glasüberdachung
Wand W2 21,78m² IW02
Wand W3 21,78m² IW02
Wand W4 -21,78m² IW02
Decke -12,00m² ZD02 warme Zwischendecke
Boden 12,00m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

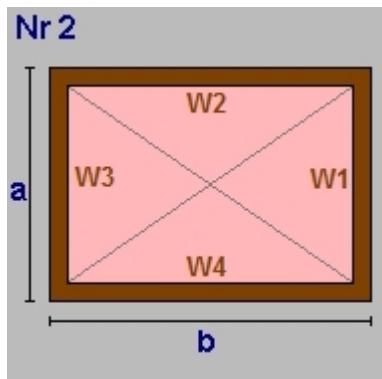
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 316,62
OG1 Bruttonrauminhalt [m³]: 1.143,22

Geometrieausdruck

Wohnhaus Kirchengasse 7

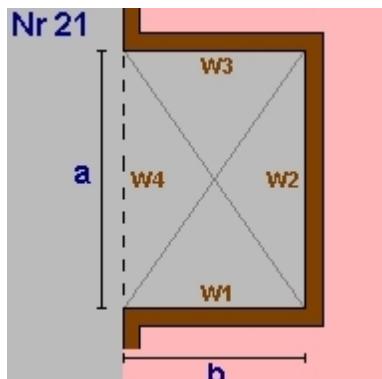
OG2 Grundform



$a = 11,20$ $b = 24,15$
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,43 => 3,13m
BGF 270,48m² BRI 845,25m³

Wand W1 35,00m² AW01 Außenwand
Wand W2 75,47m² IW03 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Wand W3 35,00m² AW01 Außenwand
Wand W4 75,47m² IW03 50 cm Wand gegen andere Bauwerke an G
Decke 270,48m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden -270,48m² ZD02 warme Zwischendecke

OG2 Rechteck einspringend



Anzahl 3
 $a = 2,00$ $b = 2,00$
lichte Raumhöhe = 2,70 + obere Decke: 0,43 => 3,13m
BGF -12,00m² BRI -37,50m³

Wand W1 18,75m² IW02 Wand zu Innenhof mit Glasüberdachung
Wand W2 18,75m² IW02
Wand W3 18,75m² IW02
Wand W4 -18,75m² IW02
Decke -12,00m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden 12,00m² ZD02 warme Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 258,48
OG2 Bruttonrauminhalt [m³]: 807,75

Deckenvolumen ZD01

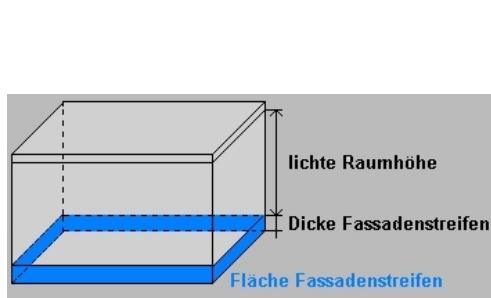
Fläche 288,62 m² x Dicke 0,53 m = 152,97 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 28,00 m² x Dicke 0,53 m = 14,84 m³

Bruttonrauminhalt [m³]: 167,81

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Geometrieausdruck
Wohnhaus Kirchengasse 7

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 575,10
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]: 2.118,78

Fenster und Türen

Wohnhaus Kirchengasse 7

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
N														
B	OG1	AW01	3	1,00 x 1,00		1,00	1,00	3,00		2,10	1,80	5,40	0,62	0,65
			3				3,00			2,10		5,40		
O														
B	OG1	AW01	3	Kastenfenster		1,20	1,70	6,12		4,28	2,00	12,24	0,62	0,65
B	OG2	AW01	2	Kastenfenster		1,20	1,70	4,08		2,86	2,00	8,16	0,62	0,65
B	OG2	AW01	1	Kastenfenster-Tür		1,50	2,40	3,60		2,52	2,00	7,20	0,62	0,65
			6				13,80			9,66		27,60		
W														
B	OG1	AW01	1	1,20 x 1,30		1,20	1,30	1,56		1,09	1,80	2,81	0,62	0,65
B	OG2	AW01	3	1,05 x 1,45		1,05	1,45	4,57		3,20	1,80	8,22	0,62	0,65
			4				6,13			4,29		11,03		
Summe			13				22,93			16,05		44,03		

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe

Wohnhaus Kirchengasse 7

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 4,6 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
---------	--	----------------------	----------------------

Verteilleitungen 0,00

Steigleitungen 0,00

Anbindeleitungen* Nein 20,0 Nein 70,00

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Standort nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger Gas

Modulierung ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis gleitender Betrieb

Baujahr Kessel bis 1987

Nennwärmeleistung* 12,60 kW Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 1,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 87,1% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%}$ = 87,1%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 3,0% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 51,60 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wohnhaus Kirchengasse 7

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung	dezentral kombiniert mit Raumheizung	Anzahl Einheiten	4,6
----------------------------	---	-------------------------	-----

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt Verhältnis
Dämmstoffdicke zu
Rohrdurchmesser

Leitungslänge
[m]

Verteilleitungen

0.00

Steigleitung

0.00

Stichleitungen*

20.00 Material Stahl 2.42 W/m

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)