

BM Bruno Auer TB für Bauwesen GmbH & Co KG
Michael Eder
Bahnhofstraße 39b/4
4910 Ried im Innkreis
0676/7888737
office@baumeister-auer.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Fischergasse 1+1a

Fischergasse 1 + 1a
4600 Wels

Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG Fischergasse 1+1a

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr 2010

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Fischergasse 1 +1a

Katastralgemeinde Wels

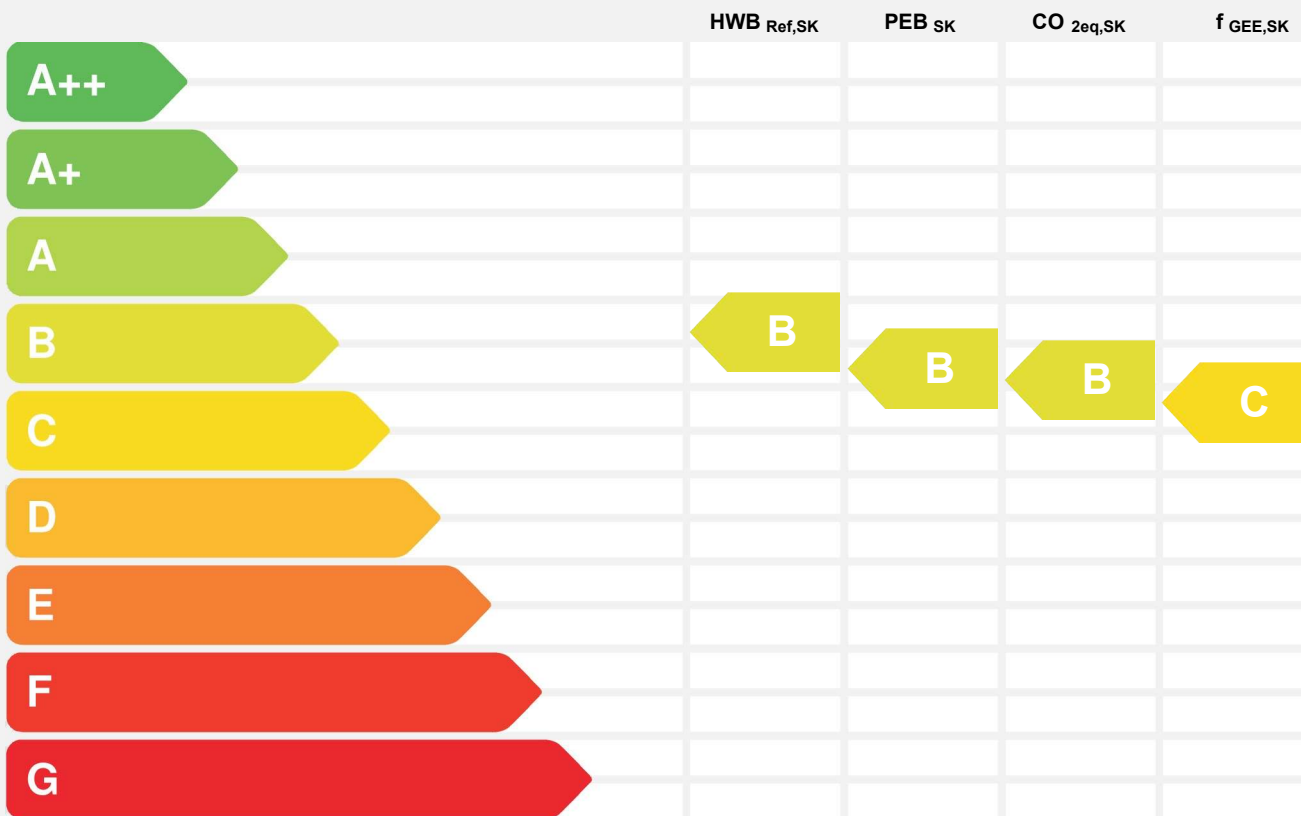
PLZ/Ort 4600 Wels

KG-Nr. 51242

Grundstücksnr. 2128

Seehöhe 317 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.

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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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)	2 946,1 m ²	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2 356,9 m ²	Heizgradtage	3 796 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	10 009,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 374,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Gaskessel
charakteristische Länge (lc)	2,97 m	mittlerer U-Wert	0,32 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	19,37	RH-WB-System (primär)	Gaskessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 26,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 26,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 113,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,15

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 99 034 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 33,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 99 034 kWh/a	HWB _{SK} = 33,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 30 109 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 291 224 kWh/a	HEB _{SK} = 98,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,81
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,78
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 2,26
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 67 100 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 358 324 kWh/a	EEB _{SK} = 121,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 430 701 kWh/a	PEB _{SK} = 146,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 388 640 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 131,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 42 061 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 14,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 87 127 kg/a	CO _{2eq,SK} = 29,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,12
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM Bruno Auer TB für Bauwesen GmbH & Co KG
Ausstellungsdatum	13.07.2026		Bahnhofstraße 39b/4, 4910 Ried im Innkreis
Gültigkeitsdatum	12.07.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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

Datenblatt GEQ Fischergasse 1+1a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 34 **f_{GEE,SK} 1,12**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 946 m ²	charakteristische Länge l _c	2,97 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	10 009 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,34 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 374 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandspläne
Bauphysikalische Daten:	lt. alten Energieausweis
Haustechnik Daten:	lt. alten Energieausweis

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 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

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

Anmerkung

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

Heizlast Abschätzung

Fischergasse 1+1a

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Fischergasse 1 + 1a

4600 Wels

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Wels

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 10 009,20 m³

Gebäudehüllfläche: 3 374,05 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand 14cm VWS	1 377,66	0,190	1,00	261,17
AW02 Außenwand 16cm VWS	100,85	0,171	1,00	17,25
AW03 Außenwand 20cm VWS	26,68	0,143	1,00	3,82
AW04 Außenwand 22cm VWS	6,85	0,132	1,00	0,91
AW05 Außenwand 45cm VWS	13,78	0,071	1,00	0,98
AW06 Außenwand 0,16	30,40	0,190	1,00	5,76
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	13,55	0,194	1,00	2,63
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	770,41	0,187	1,00	143,78
FE/TÜ Fenster u. Türen	601,24	0,810		486,70
KD01 Decke zu unconditioniertem ungedämmten Keller	432,64	0,201	0,70	60,85
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	324,22	0,441		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	65,60	0,350		
Summe OBEN-Bauteile	770,41			
Summe UNTEN-Bauteile	446,19			
Summe Zwischendecken	324,22			
Summe Außenwandflächen	1 556,21			
Summe Wandflächen zum Bestand	65,60			
Fensteranteil in Außenwänden 27,9 %	601,24			

Summe [W/K] **984**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **98**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 082,22**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **791,72**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **67,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 946 m²) [W/m² BGF] **22,96**

Heizlast Abschätzung

Fischergasse 1+1a

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.

Bauteile

Fischergasse 1+1a

Außenwand 14cm VWS			AW01	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,1400	0,035	4,000
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,19
Außenwand 16cm VWS			AW02	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,1600	0,035	4,571
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert	0,17
Außenwand 20cm VWS			AW03	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,2000	0,035	5,714
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4800	U-Wert	0,14
Außenwand 22cm VWS			AW04	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,2200	0,035	6,286
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,13
Außenwand 45cm VWS			AW05	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,4500	0,035	12,857
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,7300	U-Wert	0,07
Außenwand 0,16			AW06	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.1.2 Putzmörtel aus Kalkgips, Gips	B	0,0150	0,700	0,021
4.426.008 EPS W30	B	0,1400	0,035	4,000
PIA HLZ 25/38/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	B	0,2500	0,279	0,896
1.1.7 Wärmedämmputz WLFG 080	B	0,0150	0,080	0,188
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,19
Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten			ZW01	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,350)	B	0,4500	0,173	2,597
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert **	0,35
warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			ZD01	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.202.06 Estrichbeton	B	0,0700	1,400	0,050
Polystyrol EPS Trittschalldämmplatte	B	0,0300	0,044	0,682
Polystyrol EPS-Granulat zementgebundenes <125 kg/m³	B	0,0700	0,060	1,167
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,44

Bauteile

Fischergasse 1+1a

Außendecke, Wärmestrom nach unten			DD01	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0150	1,000	0,015
3.326.004 Zementestrich 1800	B	0,0700	1,110	0,063
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B	0,0001	0,500	0,000
EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
5.5.2 Polyurethan (PUR)-Hartschaum WLFG 025	B	0,0600	0,024	2,500
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
4.426.010 EPS-F 17	B	0,0500	0,032	1,563
4.406.002 Holzwolledeckschicht 5mm (WW) 600	B	0,0050	0,150	0,033
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,4301	U-Wert
				0,19

Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller			KD01	
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
1.704.08 Fliesen	B	0,0200	1,000	0,020
3.326.004 Zementestrich 1800	B	0,0650	1,110	0,059
Styrodur 2800 C XPS-R C100	B	0,1000	0,038	2,632
thermotec WD 130	B	0,1000	0,055	1,818
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,5350	U-Wert
				0,20

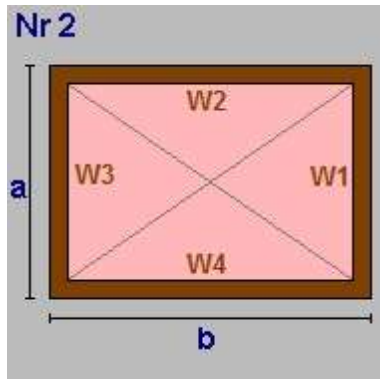
Außendecke, Wärmestrom nach oben			FD01	
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
1.706.02 Bitumen	B	0,0100	0,170	0,059
4.426.008 EPS W30	B	0,0600	0,035	1,714
5.5.2 Polyurethan (PUR)-Hartschaum WLFG 025	B	0,0800	0,024	3,333
1.202.02 Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Ytong - Innenputz	B	0,0150	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt	0,3650	U-Wert
				0,19

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

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RTu ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

EG Grundform



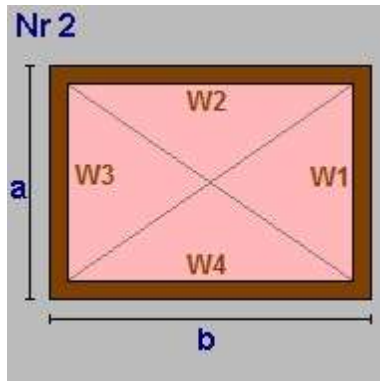
a = 10,63 b = 40,70
lichte Raumhöhe = 3,14 + obere Decke: 0,42 => 3,56m
BGF 432,64m² BRI 1 540,20m³

Wand W1	37,84m ²	AW02	Außenwand 16cm VWS
Wand W2	144,89m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	37,84m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	144,89m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Decke	432,64m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	432,64m ²	KD01	Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 432,64
EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 540,20

OG1 Grundform

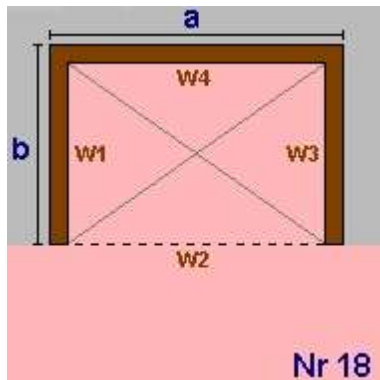


a = 10,63 b = 40,70
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,42 => 3,26m
BGF 432,64m² BRI 1 410,41m³

Wand W1	34,65m ²	AW02	Außenwand 16cm VWS
Wand W2	132,68m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	34,65m ²	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	132,68m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Decke	397,88m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	34,76m ²	FD01	

Boden -432,64m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck



a = 8,47 b = 1,60
lichte Raumhöhe = 2,84 + obere Decke: 0,42 => 3,26m
BGF 13,55m² BRI 44,18m³

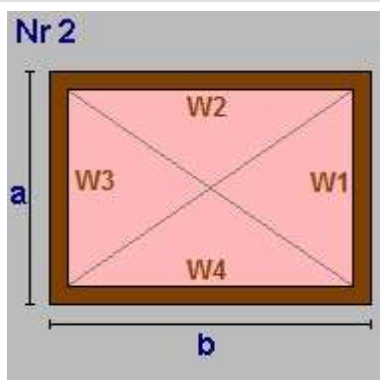
Wand W1	5,22m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W2	-27,61m ²	AW01	
Wand W3	5,22m ²	AW01	
Wand W4	27,61m ²	AW01	
Decke	13,55m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	13,55m ²	DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 446,19
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 454,59

Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

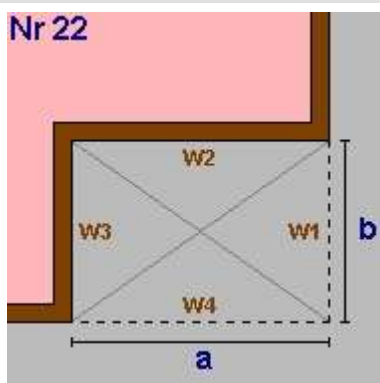
OG2 Grundform



$a = 21,56$ $b = 56,17$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF 1 211,03m² BRI 4 081,15m³

Wand W1	72,66m ²	AW06	Außenwand 0,16
Wand W2	189,29m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	72,66m ²	AW04	Außenwand 22cm VWS
Wand W4	189,29m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Decke	1 211,03m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-1 211,0m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

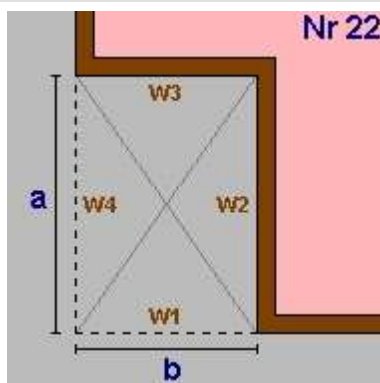
OG2 Rechteck einspringend am Eck



$a = 40,24$ $b = 10,94$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF -440,23m² BRI -1 483,56m³

Wand W1	-36,87m ²	AW06	Außenwand 0,16
Wand W2	135,61m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	36,87m ²	AW01	
Wand W4	-135,61m ²	AW01	
Decke	-440,23m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	440,23m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck einspringend am Eck

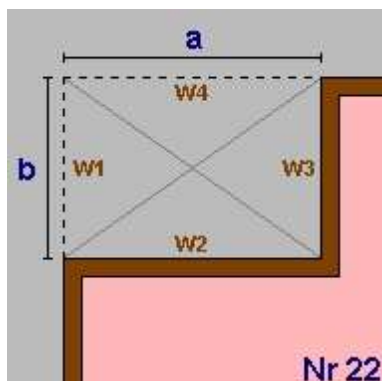


$a = 2,60$ $b = 8,99$
 lichte Raumhöhe = $2,95 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,37\text{m}$
 BGF -23,37m² BRI -78,77m³

Wand W1	-30,30m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W2	8,76m ²	AW01	
Wand W3	30,30m ²	AW01	
Wand W4	-8,76m ²	AW04	Außenwand 22cm VWS
Decke	-23,37m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	23,37m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

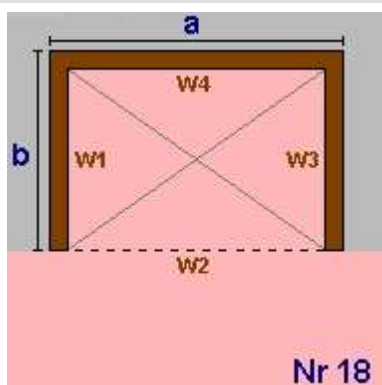
Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

OG2 Rechteck einspringend am Eck



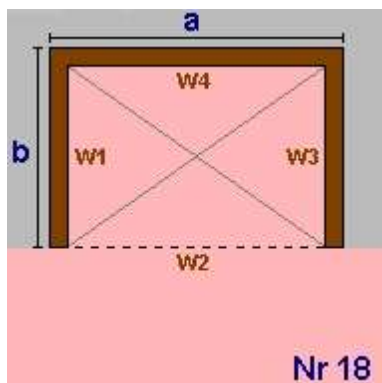
a =	2,60	b =	12,74
lichte Raumhöhe	= 2,95 + obere Decke: 0,42 => 3,37m		
BGF	-33,12m ²	BRI	-111,63m ³
Wand W1	-42,93m ²	AW04	Außenwand 22cm VWS
Wand W2	8,76m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	42,93m ²	AW01	
Wand W4	-8,76m ²	AW01	
Decke	-33,12m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	33,12m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck



a =	4,87	b =	1,60
lichte Raumhöhe	= 2,95 + obere Decke: 0,42 => 3,37m		
BGF	7,79m ²	BRI	26,26m ³
Wand W1	5,39m ²	AW04	Außenwand 22cm VWS
Wand W2	-16,41m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	5,39m ²	AW01	
Wand W4	16,41m ²	AW01	
Decke	7,79m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-7,79m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck



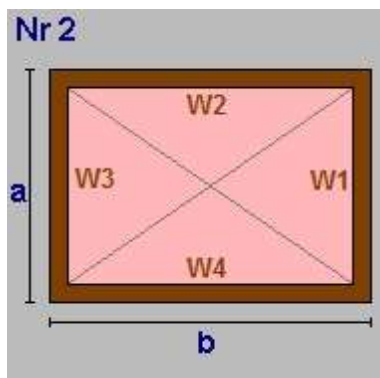
a =	8,47	b =	1,60
lichte Raumhöhe	= 2,95 + obere Decke: 0,42 => 3,37m		
BGF	13,55m ²	BRI	45,67m ³
Wand W1	5,39m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W2	-28,54m ²	AW01	
Wand W3	5,39m ²	AW01	
Wand W4	28,54m ²	AW01	
Decke	13,55m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-13,55m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m ²]:	735,65
OG2 Bruttorauminhalt [m ³]:	2 479,13

Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

OG3 Grundform

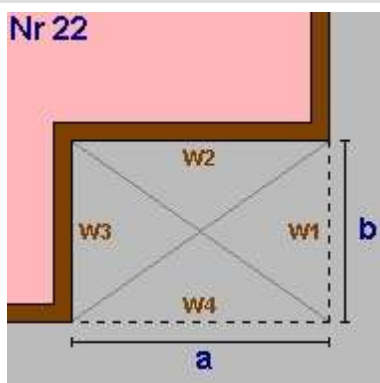


$a = 21,56$ $b = 56,17$
lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,15\text{m}$
BGF 1 211,03m² BRI 3 814,73m³

Wand W1 67,91m² AW02 Außenwand 16cm VWS
Wand W2 176,94m² AW01 Außenwand 14cm VWS
Wand W3 67,91m² AW04 Außenwand 22cm VWS
Wand W4 176,94m² AW01 Außenwand 14cm VWS
Decke 1 071,35m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung 139,68m² FD01

Boden -1 211,0m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

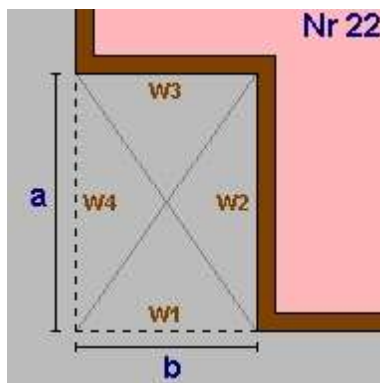
OG3 Rechteck einspringend am Eck



$a = 40,24$ $b = 10,94$
lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,15\text{m}$
BGF -440,23m² BRI -1 386,71m³

Wand W1 -34,46m² AW02 Außenwand 16cm VWS
Wand W2 126,76m² AW01 Außenwand 14cm VWS
Wand W3 34,46m² AW01
Wand W4 -126,76m² AW01
Decke -440,23m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 440,23m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck einspringend am Eck

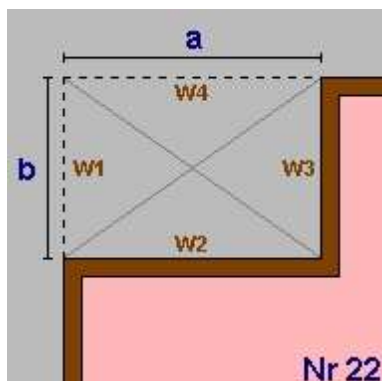


$a = 2,60$ $b = 8,99$
lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,15\text{m}$
BGF -23,37m² BRI -73,63m³

Wand W1 -28,32m² AW01 Außenwand 14cm VWS
Wand W2 8,19m² AW01
Wand W3 28,32m² AW01
Wand W4 -8,19m² AW04 Außenwand 22cm VWS
Decke -23,37m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden 23,37m² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

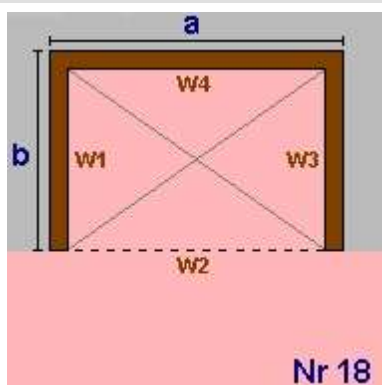
Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

OG3 Rechteck einspringend am Eck



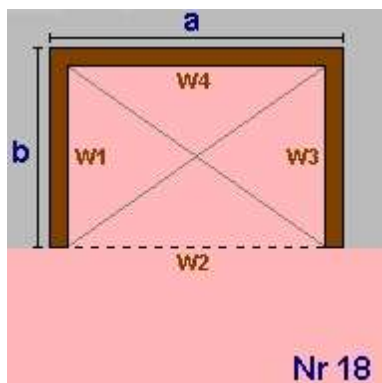
a =	2,60	b =	12,74
lichte Raumhöhe	= 2,73 + obere Decke: 0,42 => 3,15m		
BGF	-33,12m ²	BRI	-104,34m ³
Wand W1	-40,13m ²	AW04	Außenwand 22cm VWS
Wand W2	8,19m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W3	40,13m ²	AW01	
Wand W4	-8,19m ²	AW01	
Decke	-33,12m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	33,12m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck



a =	4,87	b =	1,60
lichte Raumhöhe	= 2,73 + obere Decke: 0,42 => 3,15m		
BGF	7,79m ²	BRI	24,54m ³
Wand W1	5,04m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W2	-15,34m ²	AW01	
Wand W3	5,04m ²	AW01	
Wand W4	15,34m ²	AW01	
Decke	7,79m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-7,79m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Rechteck



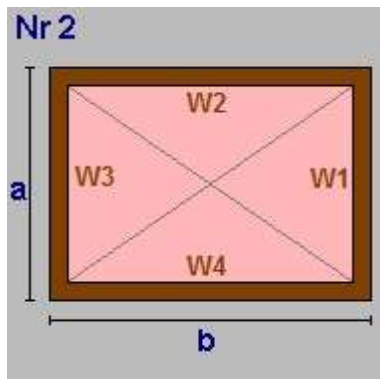
a =	8,47	b =	1,60
lichte Raumhöhe	= 2,73 + obere Decke: 0,42 => 3,15m		
BGF	13,55m ²	BRI	42,69m ³
Wand W1	5,04m ²	AW01	Außenwand 14cm VWS
Wand W2	-26,68m ²	AW01	
Wand W3	5,04m ²	AW01	
Wand W4	26,68m ²	AW03	Außenwand 20cm VWS
Decke	13,55m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	-13,55m ²	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

OG3 Summe

OG3 Bruttogrundfläche [m ²]:	735,65
OG3 Bruttorauminhalt [m ³]:	2 317,28

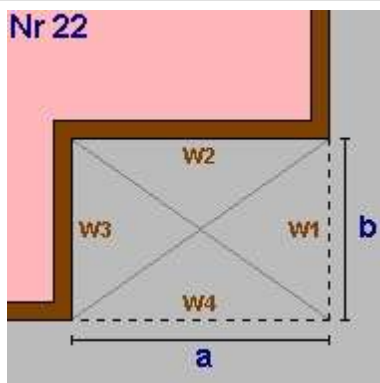
Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

OG4 Grundform



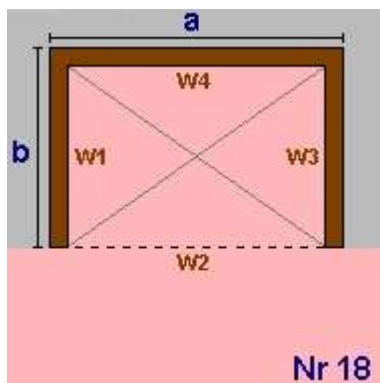
$a = 13,22$ $b = 51,97$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $687,04\text{m}^2$ BRI $2\,126,40\text{m}^3$
 Wand W1 $40,92\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14cm VWS
 Wand W2 $160,85\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $40,92\text{m}^2$ AW05 Außenwand 45cm VWS
 Wand W4 $160,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14cm VWS
 Decke $687,04\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-687,04\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck einspringend am Eck



$a = 40,24$ $b = 2,60$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-104,62\text{m}^2$ BRI $-323,81\text{m}^3$
 Wand W1 $-8,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14cm VWS
 Wand W2 $124,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $8,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-124,54\text{m}^2$ AW01
 Decke $-104,62\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $104,62\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Rechteck



$a = 8,47$ $b = 1,60$
 lichte Raumhöhe = $2,73 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $13,55\text{m}^2$ BRI $41,94\text{m}^3$
 Wand W1 $4,95\text{m}^2$ AW01 Außenwand 14cm VWS
 Wand W2 $-26,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $4,95\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $26,21\text{m}^2$ AW01
 Decke $13,55\text{m}^2$ FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
 Boden $-13,55\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG4 Summe

OG4 Bruttogrundfläche [m²]: **595,97**
 OG4 Bruttorauminhalt [m³]: **1 844,53**

Deckenvolumen ZD01

Fläche $324,22\text{ m}^2$ x Dicke $0,42\text{ m}$ = $136,17\text{ m}^3$

Deckenvolumen DD01

Fläche $13,55\text{ m}^2$ x Dicke $0,43\text{ m}$ = $5,83\text{ m}^3$

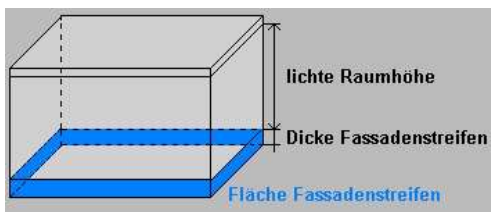
Deckenvolumen KD01

Fläche $432,64\text{ m}^2$ x Dicke $0,54\text{ m}$ = $231,46\text{ m}^3$

Geometrieausdruck Fischergasse 1+1a

Bruttorauminhalt [m³]: 373,46

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,430m	3,20m	1,38m²
AW01	- KD01	0,535m	81,40m	43,55m²
AW02	- KD01	0,535m	10,63m	5,69m²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2 946,10
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 10 009,20

Fenster und Türen

Fischergasse 1+1a

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
NO														
B	OG1	AW02	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	OG1	AW02	1 1,82 x 1,70	1,82	1,70	3,09				2,17	0,80	2,48	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07				1,45	0,80	1,66	0,62	0,40
B	OG2	AW06	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	OG2	AW06	1 1,82 x 1,70	1,82	1,70	3,09				2,17	0,80	2,48	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 0,90 x 2,30	0,90	2,30	2,07				1,45	0,80	1,66	0,62	0,40
B	OG3	AW02	1 1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	OG3	AW02	1 1,82 x 1,70	1,82	1,70	3,09				2,17	0,80	2,48	0,62	0,40
B	OG4	AW01	2 1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1 3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90				4,83	0,80	5,52	0,62	0,40
13				36,41						25,51	29,16			
NW														
B	EG	AW01	1 Eingangsportal	2,40	2,30	5,52					1,00	5,52		
B	EG	AW01	3 1,00 x 1,30	1,00	1,30	3,90				2,73	0,80	3,12	0,62	0,40
B	EG	AW01	4 2,00 x 1,30	2,00	1,30	10,40				7,28	0,80	8,32	0,62	0,40
B	EG	AW01	2 Eingangstür	1,00	2,30	4,60					1,00	4,60		
B	EG	AW01	1 Eingangsportal	5,40	2,30	12,42					1,00	12,42		
B	OG1	AW01	1 2,40 x 1,30	2,40	1,30	3,12				2,18	0,80	2,50	0,62	0,40
B	OG1	AW01	1 1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30				0,91	0,80	1,04	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4 2,00 x 2,30	2,00	2,30	18,40				12,88	0,80	14,72	0,62	0,40
B	OG1	AW01	4 1,00 x 2,30	1,00	2,30	9,20				6,44	0,80	7,36	0,62	0,40
B	OG1	AW01	1 3,70 x 2,30	3,70	2,30	8,51				5,96	0,80	6,81	0,62	0,40
B	OG2	AW01	4 1,00 x 2,30	1,00	2,30	9,20				6,44	0,80	7,36	0,62	0,40
B	OG2	AW01	5 2,00 x 2,30	2,00	2,30	23,00				16,10	0,80	18,40	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 2,40 x 1,30	2,40	1,30	3,12				2,18	0,80	2,50	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30				0,91	0,80	1,04	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 3,70 x 2,30	3,70	2,30	8,51				5,96	0,80	6,81	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1 1,75 x 2,30	1,75	2,30	4,03				2,82	0,80	3,22	0,62	0,40
B	OG3	AW01	4 1,00 x 2,30	1,00	2,30	9,20				6,44	0,80	7,36	0,62	0,40
B	OG3	AW01	5 2,00 x 2,30	2,00	2,30	23,00				16,10	0,80	18,40	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 2,40 x 1,30	2,40	1,30	3,12				2,18	0,80	2,50	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30				0,91	0,80	1,04	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 3,70 x 2,30	3,70	2,30	8,51				5,96	0,80	6,81	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1 1,75 x 2,30	1,75	2,30	4,03				2,82	0,80	3,22	0,62	0,40
B	OG4	AW01	3 2,00 x 2,30	2,00	2,30	13,80				9,66	0,80	11,04	0,62	0,40
B	OG4	AW01	2 1,20 x 1,30	1,20	1,30	3,12				2,18	0,80	2,50	0,62	0,40
B	OG4	AW01	3 1,00 x 2,30	1,00	2,30	6,90				4,83	0,80	5,52	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1 3,50 x 2,30	3,50	2,30	8,05				5,64	0,80	6,44	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1 1,56 x 1,30	1,56	1,30	2,03				1,42	0,80	1,62	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1 1,73 x 2,30	1,73	2,30	3,98				2,79	0,80	3,18	0,62	0,40
59				213,57						133,72	175,37			
SO														
B	EG	AW01	4 2,00 x 2,30	2,00	2,30	18,40				12,88	0,80	14,72	0,62	0,40

Fenster und Türen

Fischergasse 1+1a

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
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30				1,61	0,80	1,84	0,62	0,40
B	EG	AW01	3	3,00 x 2,30	3,00	2,30	20,70				14,49	0,80	16,56	0,62	0,40
B	EG	AW01	1	Eingangsportal	2,62	2,30	6,03					1,00	6,03		
B	OG1	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG1	AW01	5	2,00 x 2,30	2,00	2,30	23,00				16,10	0,80	18,40	0,62	0,40
B	OG1	AW01	2	3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80				9,66	0,80	11,04	0,62	0,40
B	OG1	AW01	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG2	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG2	AW01	4	2,00 x 2,30	2,00	2,30	18,40				12,88	0,80	14,72	0,62	0,40
B	OG2	AW01	4	3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60				19,32	0,80	22,08	0,62	0,40
B	OG2	AW01	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG2	AW01	2	1,20 x 2,30	1,20	2,30	5,52				3,86	0,80	4,42	0,62	0,40
B	OG3	AW01	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG3	AW01	4	2,00 x 2,30	2,00	2,30	18,40				12,88	0,80	14,72	0,62	0,40
B	OG3	AW01	4	3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60				19,32	0,80	22,08	0,62	0,40
B	OG3	AW01	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG3	AW01	2	1,20 x 2,30	1,20	2,30	5,52				3,86	0,80	4,42	0,62	0,40
B	OG4	AW01	4	3,00 x 2,30	3,00	2,30	27,60				19,32	0,80	22,08	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1	3,50 x 2,30	3,50	2,30	8,05				5,64	0,80	6,44	0,62	0,40
B	OG4	AW01	3	2,00 x 2,30	2,00	2,30	13,80				9,66	0,80	11,04	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG4	AW01	1	5,00 x 2,30	5,00	2,30	11,50				8,05	0,80	9,20	0,62	0,40
55					285,02			195,31			229,23				
SW															
B	EG	ZW01	2	Innentür	1,00	2,30	4,60					1,50	0,00		
B	OG1	ZW01	1	Innentür	1,00	2,30	2,30					1,50	0,00		
B	OG2	AW04	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG2	AW04	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG2	AW04	2	2,00 x 2,30	2,00	2,30	9,20				6,44	0,80	7,36	0,62	0,40
B	OG3	AW04	1	2,50 x 2,30	2,50	2,30	5,75				4,03	0,80	4,60	0,62	0,40
B	OG3	AW04	2	1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60				3,22	0,80	3,68	0,62	0,40
B	OG3	AW04	2	2,00 x 2,30	2,00	2,30	9,20				6,44	0,80	7,36	0,62	0,40
B	OG4	AW05	1	11,80 x 2,30	11,80	2,30	27,14				19,00	0,80	21,71	0,62	0,40
14					73,14			46,38			52,99				
Summe		141			608,14			400,92			486,75				

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

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

RH-Eingabe Fischergasse 1+1a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 60°/35°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	120,63	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	235,69	0
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	1 649,81	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Standardkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	konstanter Betrieb
Baujahr Kessel	ab 2007		
Nennwärmeleistung	86,89 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems
Kessel bei Vollast 100% $k_r = 0,50\%$ Fixwert

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%} = 87,9\%$ Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be.100\%} = 87,9\%$

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb} = 0,4\%$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 304,26 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe Fischergasse 1+1a

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	Nein	37,64	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	117,84	0
Stichleitungen				471,38	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	36,64
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	117,84

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 4 125 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,99 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 52,93 W Defaultwert
Speicherladepumpe 223,12 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)