

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG Friesstrasse 19

Gebäude(-teil) Wohnen

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Straße Friesstrasse 19

PLZ/Ort 2540 Bad Vöslau

Grundstücksnr. 671/2

Umsetzungsstand Bestand

Baujahr 2014

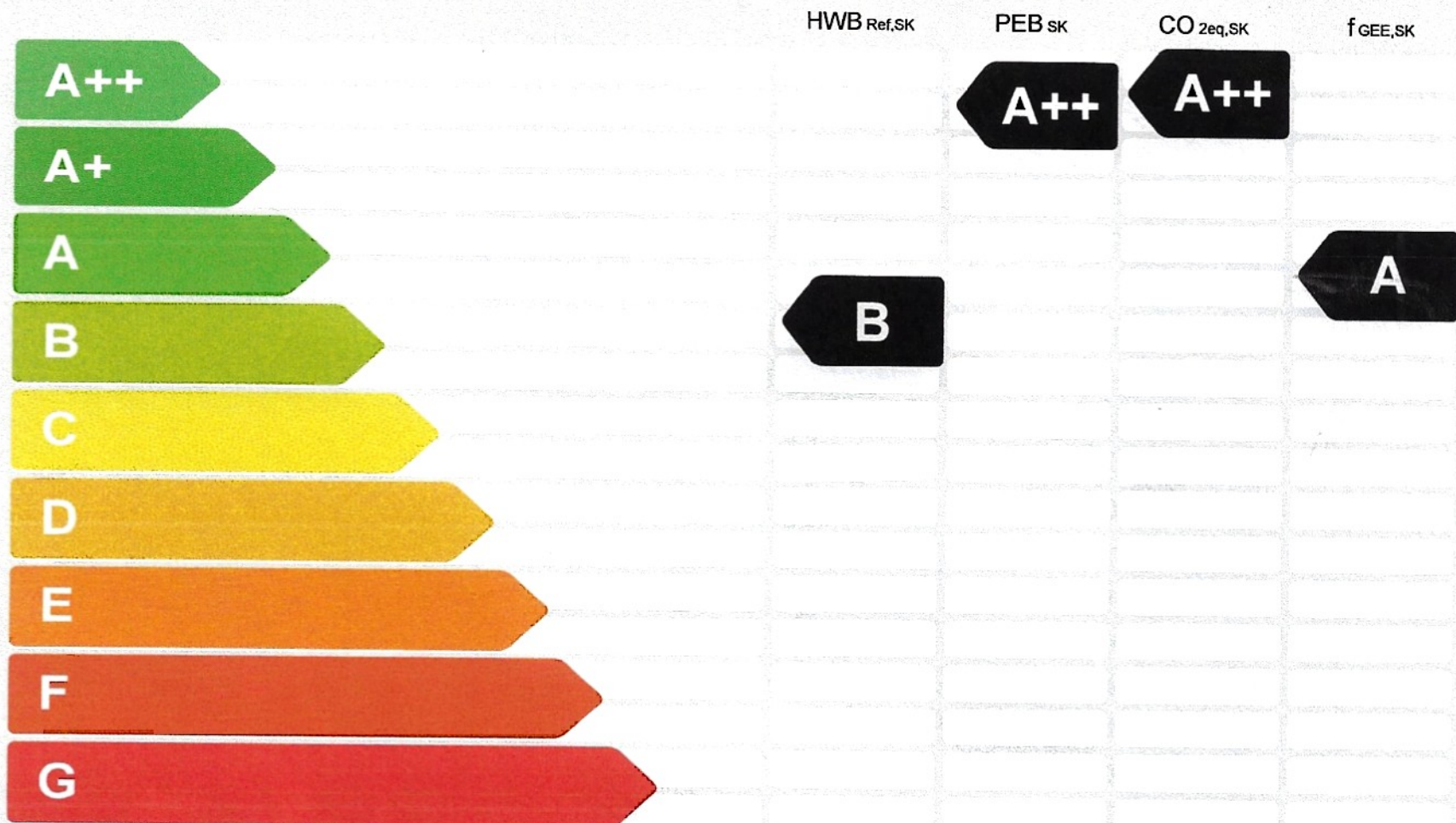
Letzte Veränderung

Katastralgemeinde Vöslau

KG-Nr. 04035

Seehöhe 277 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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-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 Energieeffizienzrichtlinien-Aktionsplans der Kommission vom 22. September 2010. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

alpha PLAN
Planung/Baustelleneinkoordination e.U.

Bahnhofstraße 10/2/GL1
2232 Deutsch-Wagram

office@alpha-plan.net
www.alpha-plan.net

FMG

26.06.2025

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 894,1 m ²
Bezugsfläche (BF)	1 515,3 m ²
Brutto Volumen (V _B)	6 073,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	2 061,4 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m
charakteristische Länge (l _c)	2,95 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Wohnen

Heiztage	223 d
Heizgradtage	3695 Kd
Klimaregion	N/SO
Norm-Außentemperatur	-12,7 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,270 W/m ² K
LEK τ-Wert	16,52
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
				Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	24,8 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	36,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	74,2 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,81	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,95
Erneuerbarer Anteil	-		entspricht	Punkt 5.2.3 a, c	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	24,8 kWh/m ² a			
Primärenergiebedarf n. ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} =	0,0 kWh/m ² a			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	54 569 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	28,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	38 326 kWh/a	HWB _{SK} =	20,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	19 358 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	102 636 kWh/a	HEB _{SK} =	54,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,66
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,94
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,39
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	43 140 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	145 776 kWh/a	EEB _{SK} =	77,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	75 927 kWh/a	PEB _{SK} =	40,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	34 081 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	18,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	41 846 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	22,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	6 730 kg/a	CO _{2eq,SK} =	3,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,79
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn
Ausstellungsdatum	26.06.2025	Unterschrift
Gültigkeitsdatum	25.06.2035	
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.

Friesstrasse 19

Friesstrasse 19
2540 Bad Vöslau

Katastralgemeinde: 04035 Vöslau
Einlagezahl:
Grundstücksnummer: 671/2
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 16.05.2014
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

alpha PLAN Planung & Baustellenkoordination e.U.
Bahnhofstrasse 10/2/GL1
2232 Deutsch-Wagram
ErstellerIn Nummer: (keine)

T
F
M
E office@alpha-plan.net

AuftraggeberIn

Neni-Immobilien GmbH

Verena Bokon
Alfred-Merz-Gasse 79
2380 Perchtoldsdorf

T
F
M
E verena.bokon@neni-immobilien.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2024-03-01
Fenster	ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2024-03-01
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Nachweis der Anforderungen

Friesstrasse 19 - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	1 894,11 m ²	charakterische Länge (lc)	2,95 m
Brutto-Volumen	6 073,20 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB Ref,RK	erfüllt	24,80 kWh/m ² a
	HWB max,Ref,RK =	36,00 kWh/m ² a
EEB RK	ohne Anforderungen	74,20 kWh/m ² a
f GEE RK	erfüllt	0,810 -
	fGEE max,RK =	0,950 -

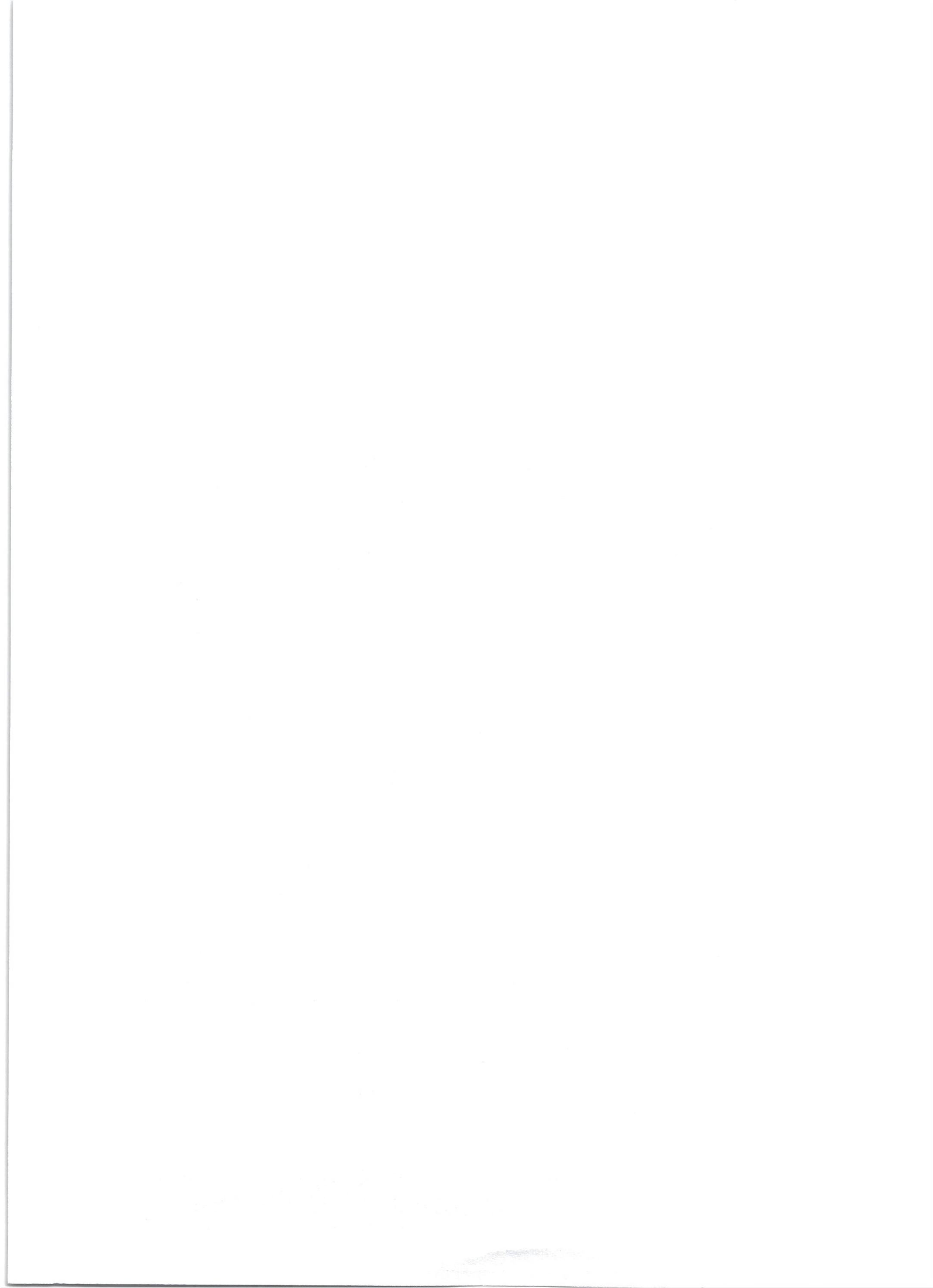
Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil ohne Anforderungen

Für Bestand werden die Anforderungen an größere Renovierung nur informativ dargestellt.

... Energie aus erneuerbaren Quellen			
- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1			
... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf			
- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf (EEB ohne HHSB)	0,0 kWh/m ² a	≤ 44 kWh/m ² a	✓
... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude			
- Summe außerhalb der Systemgrenzen	0,0 %	≥ 80 %	
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas)	0,0 %		
- Wärmepumpe	0,0 %		
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger	0,0 %		
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme	0,0 %		
... am Standort oder in der Nähe			
- Solarthermie	0,0 %	≥ 20 %	
- Photovoltaik	0,0 %	≥ 20 %	
- Wärmerückgewinnung	0,0 %	≥ 20 %	
- > 5 % Verringerung erf. EEB	93,2 %	≤ 95 %	✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE	0,810	≤ 0,90	✓



Leitwerte

Friesstrasse 19 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	500,19	
... über Unbeheizt	Lu	3,15	
... über das Erdreich	Lg	7,31	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		51,29	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	561,95	W/K
Lüftungsleitwert	LV	509,01	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,270	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
F2	F_110_150	8,25	0,940	1,0		7,76
F2	F_110_150	8,25	0,940	1,0		7,76
F3	F_110_231	2,54	0,930	1,0		2,36
F3	F_110_231	2,54	0,930	1,0		2,36
F4	F_110_240	7,92	0,930	1,0		7,37
F5	F_190_150	2,85	0,930	1,0		2,65
F5	F_190_150	2,85	0,930	1,0		2,65
F6	F_190_240	4,56	0,920	1,0		4,20
T2	TT_110_240	2,64	0,880	1,0		2,32
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0		3,95
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0		3,95
T6	TT_190_240	4,56	0,870	1,0		3,97
VFE1	VFE_94_60	0,56	1,540	1,0		0,86
W2	Außenwand - Gaube	22,94	0,136	1,0		3,12
W1	Außenwand - Ziegel	65,82	0,163	1,0		10,73
W1	Außenwand - Ziegel	55,82	0,163	1,0		9,10
W1	Außenwand - Ziegel	4,68	0,163	1,0		0,76
W1	Außenwand - Ziegel	13,76	0,163	1,0		2,24
W2	Trennwand zu Unbeh. NR	52,89	0,422	1,0		22,32
IT1	IT_90_200	1,80	2,500	0,7		3,15
		274,31				103,58
Nord, 45° geneigt						
DA01	Dach_Sargdeckel	20,32	0,135	1,0		2,74
DFF1	DFF_94_118	1,11	1,440	1,0		1,60
		21,43				4,34
Nord, 15° geneigt						
DA02	Dach_Gaube	17,13	0,137	1,0		2,35
DA02	Dach_Gaube	40,19	0,137	1,0		5,51
F7	F_Verglasung zu Dachterrassen	4,56	1,490	1,0		6,79
		61,89				14,65
Ost						
F1	F_80_150	1,20	0,960	1,0		1,15
F1	F_80_150	1,20	0,960	1,0		1,15
F2	F_110_150	3,30	0,940	1,0		3,10
F2	F_110_150	3,30	0,940	1,0		3,10

Leitwerte

Friesstrasse 19 - Wohnen

Ost

F4	F_110_240	7,92	0,930	1,0	7,37
F5	F_190_150	5,70	0,930	1,0	5,30
F5	F_190_150	5,70	0,930	1,0	5,30
F6	F_190_240	4,56	0,920	1,0	4,20
T4	TT_190_231	4,39	0,870	1,0	3,82
T4	TT_190_231	4,39	0,870	1,0	3,82
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0	3,95
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0	3,95
T6	TT_190_240	4,56	0,870	1,0	3,97
W2	Außenwand - Gaube	21,62	0,136	1,0	2,94
W1	Außenwand - Ziegel	58,51	0,163	1,0	9,54
W1	Außenwand - Ziegel	49,27	0,163	1,0	8,03
W1	Außenwand - Ziegel	22,01	0,163	1,0	3,59
		206,73			74,28

Ost, 45° geneigt

DA01	Dach_Sargdeckel	20,79	0,135	1,0	2,81
		20,79			2,81

Ost, 15° geneigt

DA02	Dach_Gaube	14,59	0,137	1,0	2,00
		14,59			2,00

Süd

F2	F_110_150	1,65	0,940	1,0	1,55
F2	F_110_150	1,65	0,940	1,0	1,55
F2	F_110_150	1,65	0,940	1,0	1,55
F2	F_110_150	8,25	0,940	1,0	7,76
F2	F_110_150	8,25	0,940	1,0	7,76
F4	F_110_240	7,92	0,930	1,0	7,37
T3	TT_120_240	2,88	0,880	1,0	2,53
T5	TT_190_239	9,08	0,870	1,0	7,90
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0	3,95
T5	TT_190_239	9,08	0,870	1,0	7,90
T6	TT_190_240	9,12	0,870	1,0	7,93
VFE1	VFE_94_60	0,56	1,540	1,0	0,86
W2	Außenwand - Gaube	20,88	0,136	1,0	2,84
W1	Außenwand - Ziegel	19,58	0,163	1,0	3,19
W1	Außenwand - Ziegel	55,02	0,163	1,0	8,97
W1	Außenwand - Ziegel	65,02	0,163	1,0	10,60
W1	Außenwand - Ziegel	21,77	0,163	1,0	3,55
		246,90			87,76

Süd, 45° geneigt

DA01	Dach_Sargdeckel	20,32	0,135	1,0	2,74
DFF1	DFF_94_118	1,11	1,440	1,0	1,60
		21,43			4,34

Süd, 15° geneigt

DA02	Dach_Gaube	17,13	0,137	1,0	2,35
		17,13			2,35

West

F2	F_110_150	9,90	0,940	1,0	9,31
F2	F_110_150	9,90	0,940	1,0	9,31
F2	F_110_150	6,60	0,940	1,0	6,20

Leitwerte

Friesstrasse 19 - Wohnen

West

F4	F_110_240	10,56	0,930	1,0	9,82
T1	TT_110_239	2,63	1,050	1,0	2,76
T1	TT_110_239	2,63	1,050	1,0	2,76
T2	TT_110_240	2,64	0,880	1,0	2,32
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0	3,95
T5	TT_190_239	4,54	0,870	1,0	3,95
T6	TT_190_240	4,56	0,870	1,0	3,97
W2	Außenwand - Gaube	22,75	0,136	1,0	3,09
W1	Außenwand - Ziegel	51,33	0,163	1,0	8,37
W1	Außenwand - Ziegel	60,57	0,163	1,0	9,87
W1	Außenwand - Ziegel	28,56	0,163	1,0	4,66
W1	Außenwand - Ziegel	21,29	0,163	1,0	3,47
		243,02			83,81

West, 45° geneigt

DA01	Dach_Sargdeckel	19,36	0,135	1,0	2,61
		19,36			2,61

West, 15° geneigt

DA02	Dach_Gaube	16,08	0,137	1,0	2,20
		16,08			2,20

Horizontal

DA 03	Dach ohne Hinterlüftung	352,68	0,119	1,0	41,97
FB 01	Decke ü. Durchfahrt	321,84	0,144	1,0	46,35
FB 02	Trenndecke ü. unbeh. NR.	130,64	0,232	1,0	30,31
D1	Bodenplatte	92,54	0,158	0,5	7,31
		897,72			125,94

Summe **2 061,44**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

51,29 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

509,01 W/K

Lüftungsvolumen VL = 3 939,75 m³
Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

Friesstrasse 19 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
F2 F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	7,00	0,480	1,18
F2 F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	7,00	0,480	1,18
F3 F_110_231 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,20	0,480	0,37
F3 F_110_231 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,20	0,480	0,37
F4 F_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,90	0,480	1,16
F5 F_190_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,52	0,480	0,42
F5 F_190_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,52	0,480	0,42
F6 F_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,480	0,70
T2 TT_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,30	0,480	0,38
T5 TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T5 TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T6 TT_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,400	0,58
VFE1 VFE_94_60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,41	0,540	0,07
IT1 IT_90_200 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,52	0,600	0,32
	24		51,11		8,38
Nord, 45° geneigt					
DFF1 DFF_94_118 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,90	0,540	0,17
	1		0,90		0,17
Nord, 15° geneigt					
F7 F_Verglasung zu Dachterrassen <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,480	0,70
	1		4,14		0,70

Gewinne

Friesstrasse 19 - Wohnen

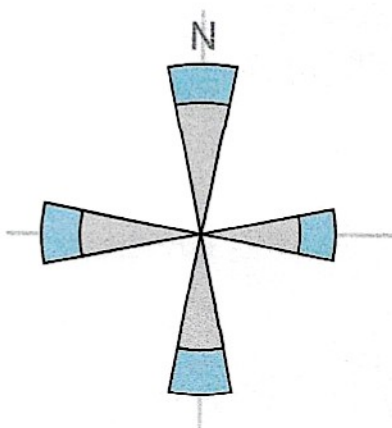
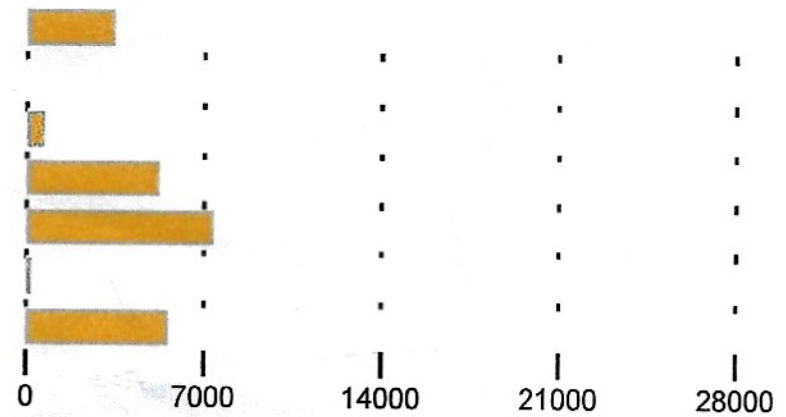
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Ost						
F1	F_80_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,98	0,480	0,16
F1	F_80_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,98	0,480	0,16
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,80	0,480	0,47
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,80	0,480	0,47
F4	F_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,90	0,480	1,16
F5	F_190_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	5,04	0,480	0,85
F5	F_190_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	5,04	0,480	0,85
F6	F_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,480	0,70
T4	TT_190_231 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,97	0,400	0,56
T4	TT_190_231 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,97	0,400	0,56
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T6	TT_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,400	0,58
		19		49,01		7,72
Süd						
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,40	0,480	0,23
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,40	0,480	0,23
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,40	0,480	0,23
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	7,00	0,480	1,18
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	7,00	0,480	1,18
F4	F_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	6,90	0,480	1,16
T3	TT_120_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,53	0,400	0,35
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	8,24	0,400	1,16
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	8,24	0,400	1,16
T6	TT_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	8,28	0,400	1,16
VFE1	VFE_94_60 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,41	0,540	0,07
		25		56,93		8,76

Gewinne

Friesstrasse 19 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs	Summe Ag m ²	g	A trans,h m ²
Süd, 45° geneigt						
DFF1	DFF_94_118 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,90	0,540	0,17
		1		0,90		0,17
West						
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	8,40	0,480	1,42
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	6	0,40	8,40	0,480	1,42
F2	F_110_150 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	5,60	0,480	0,94
F4	F_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	9,20	0,480	1,55
T1	TT_110_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,29	0,480	0,38
T1	TT_110_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,29	0,480	0,38
T2	TT_110_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,30	0,480	0,38
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T5	TT_190_239 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,12	0,400	0,58
T6	TT_190_240 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	4,14	0,400	0,58
		26		50,86		8,26

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	58,40	3 470
Nord, 45° geneigt	1,11	118
Nord, 15° geneigt	4,56	701
Ost	55,30	5 259
Süd	64,63	7 396
Süd, 45° geneigt	1,11	211
West	58,50	5 624
	243,61	22 783



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Gewinne

Friesstrasse 19 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Bad Vöslau, 277 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	40,21	32,35	19,95	13,90	13,30	30,23
Feb.	61,11	50,14	32,90	22,98	21,41	52,23
Mär.	79,56	70,25	53,32	35,55	28,78	84,64
Apr.	82,77	81,59	70,95	53,21	41,38	118,25
Mai	89,77	94,49	91,34	72,44	56,69	157,49
Jun.	80,04	89,64	91,25	76,84	60,83	160,08
Jul.	83,80	93,66	95,30	77,23	60,80	164,32
Aug.	89,54	92,39	83,86	61,12	45,48	142,13
Sep.	84,99	77,82	62,46	45,05	36,86	102,40
Okt.	73,36	61,92	43,07	28,26	24,90	67,30
Nov.	44,49	35,46	21,40	14,71	14,05	33,45
Dez.	34,37	27,00	14,73	10,04	9,59	22,32

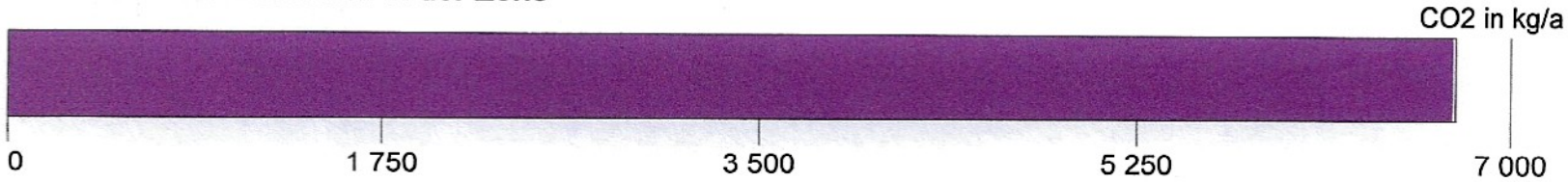
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Friesstrasse 19

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	75 927	6 729

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1 894,11	50,80	50 769
TW	Warmwasser Anlage 1	1 894,11		50 910
SB	Haushaltsstrombedarf	1 894,11		43 140

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (50,80 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegeämmte Ausführung

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (40 °C / 30 °C), konstante Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	80,23 m	151,53 m	1 060,70 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Friesstrasse 19

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 2 481 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen detailliert, Kupfer (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	26,70 m	75,76 m	303,06 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	25,70 m	75,76 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m

Bauteilliste

Friesstrasse 19

DA 03 Dach ohne Hinterlüftung

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kies	0,0800	0,470	0,170
2	• Kupfer-Wurzelsperrschicht	0,0050	300,000	0,000
3	• euphalt EPDM-hertalan easy cover	0,0030	0,024	0,125
4	• Gefälledach EPS-W20 Gefälleplatte	0,3000	0,038	7,895
5	• Dampfsperre - Vedagard SK	0,0010	0,170	0,006
6	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
7	• Baunit Putzspachtel	0,0030	0,800	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5920	R _{tot} =	8,427
			U =	0,119

DA01 Dach_Sargdeckel

Neubau

ADh O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rauh Schalung voll Fichte	0,0240	0,140	0,171
2.0	Sparren Breite: 0,14 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2000	0,150	1,333
2.1	Holz	0,0000	0,150	0,000
2.2	• Uniroll-Komfort 20	0,2000	0,035	5,714
3	• Uniroll-Komfort 10	0,1000	0,035	2,857
4	Stahlbeton	0,2000	2,300	0,087
5	• Profi MP2, Gips-Kalk-Glätputz	0,0200	0,600	0,033
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,5440	R _{tot} =	7,382
			U =	0,135

DA02 Dach_Gaube

Neubau

ADh O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rauh Schalung voll Fichte	0,0240	0,140	0,171
2.0	Sparren Breite: 0,14 m Achsenabstand: 0,80 m	0,2000	0,150	1,333
2.1	Holz	0,0000	0,150	0,000
2.2	• Uniroll-Komfort 20	0,2000	0,035	5,714
3	• Uniroll-Komfort 10	0,1000	0,035	2,857
4	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,0150	0,250	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3390	R _{tot} =	7,319
			U =	0,137

Bauteilliste

Friesstrasse 19

F1 F_80_150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	0,98	81,70	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,22	18,30	1,10
Glasrandverbund	4,20	0,010				
			vorh.	1,20		0,96

F2 F_110_150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	1,40	84,80	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,25	15,20	1,10
Glasrandverbund	4,80	0,010				
			vorh.	1,65		0,94

F3 F_110_231

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	2,21	87,00	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,33	13,00	1,10
Glasrandverbund	6,42	0,010				
			vorh.	2,54		0,93

F4 F_110_240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	2,30	87,10	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,34	12,90	1,10
Glasrandverbund	6,60	0,010				
			vorh.	2,64		0,93

Bauteilliste

Friesstrasse 19

F5 F_190_150

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	2,52	88,40	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,33	11,60	1,10
Glasrandverbund	6,40	0,010				
			vorh.	2,85		0,93

F6 F_190_240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	4,14	90,80	0,88
Kunststoff-Rahmen				0,42	9,20	1,10
Glasrandverbund	8,20	0,010				
			vorh.	4,56		0,92

F7 F_Verglasung zu Dachterrassen

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
2fach-Sonnenschutzglas neutral 6/AR/4			0,480	4,14	90,80	1,40
Kunststoff-Rahmen				0,42	9,20	1,65
Glasrandverbund	8,20	0,040				
			vorh.	4,56		1,49

T1 TT_110_239

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	2,29	87,10	0,87
Kunststoff-Rahmen				0,34	12,90	1,10
Glasrandverbund	6,58	0,060				
			vorh.	2,63		1,05

Bauteilliste

Friesstrasse 19

T2 TT_110_240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,480	2,30	87,10	0,82
Kunststoff-Rahmen				0,34	12,90	0,14
Glasrandverbund	6,60	0,060				
			vorh.	2,64		0,88

T3 TT_120_240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,400	2,53	87,80	0,82
Kunststoff-Rahmen				0,35	12,20	0,14
Glasrandverbund	6,80	0,060				
			vorh.	2,88		0,88

T4 TT_190_231

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,400	3,98	90,60	0,82
Kunststoff-Rahmen				0,41	9,40	0,14
Glasrandverbund	8,02	0,060				
			vorh.	4,39		0,87

T5 TT_190_239

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,400	4,12	90,80	0,82
Kunststoff-Rahmen				0,42	9,20	0,14
Glasrandverbund	8,18	0,060				
			vorh.	4,54		0,87

Bauteilliste

Friesstrasse 19

T6 TT_190_240

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,400	4,14	90,80	0,82
Kunststoff-Rahmen				0,42	9,20	0,14
Glasrandverbund	8,20	0,060				
			vorh.	4,56		0,87

VFE1 VFE_94_60

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung			0,540	0,42	74,50	1,34
Kunststoff-Alu-Rahmen				0,14	25,50	1,58
Glasrandverbund	2,68	0,030				
			vorh.	0,56		1,54

W2 Außenwand - Gaube

Neubau

ATw

A-I

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunstharpuz	0,0050	0,700	0,007
2	• Baunit FassadenDämmplatte EPS-F plus	0,1400	0,032	4,375
3	OSB - Platten	0,0190	0,130	0,146
4.0	— Riegelwand Breite: 0,14 m Achsenabstand: 0,70 m	0,1400	0,150	0,933
4.1	Holz	0,0000	0,150	0,000
4.2	• ISOVER FDPL Fassadendämmplatte Leicht SV 14	0,1400	0,039	3,590
5	PVC-Folie	0,0010	1,000	0,001
6	Sparschalung	0,0240	0,000	0,000
7	Knauf Gipskarton Feuerschutzplatte	0,0150	0,250	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3440	R _{tot} =	7,341
			U =	0,136

Bauteilliste

Friesstrasse 19

W1 Außenwand - Ziegel

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz	0,0020	0,700	0,003
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
3	EPS - F Plus	0,1600	0,031	5,161
4	• Porothersm 25-38 Objekt LDF	0,2500	0,328	0,762
5	• Profi MP2, Gips-Kalk-Glätputz	0,0150	0,600	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4300	R _{tot} =	6,125
			U =	0,163

W2 Trennwand zu Unbeh. NR

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Profi MP2, Gips-Kalk-Glätputz	0,0200	0,600	0,033
2	• Porothersm 25 SSZ HD	0,2500	0,556	0,450
3	• Vorsatzschalen-Dämmplatten VSDP 55	0,0550	0,033	1,667
4	Knauf Gipskarton Bauplatte	0,0130	0,250	0,052
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3380	R _{tot} =	2,372
			U =	0,422

FB 01 Decke ü. Durchfahrt

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatTop K 2	0,0020	0,700	0,003
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
3	• Baumit FassadenDämmplatte Mineral 035	0,1600	0,036	4,444
4	• Stahlbeton 2400	0,2000	2,300	0,087
5	• Wied WDLB Plus	0,0550	0,044	1,250
6	• Trittschall Dämmplatten TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
7	• Zementestrich	0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5100	R _{tot} =	6,950
			U =	0,144

Bauteilliste

Friesstrasse 19

FB 02 Trenndecke ü. unbeh. NR.

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Kellerdeckendämmplatte KDP6	0,0600	0,033	1,818
2	• Stahlbeton 2400	0,2000	2,300	0,087
3	• Wied WDLB Plus	0,0550	0,044	1,250
4	• Trittschall Dämmplatten TDPT 30	0,0300	0,033	0,909
5	• Zementestrich	0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,4050	R _{tot} =	4,317
			U =	0,232

DFF1 DFF_94_118

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3fach-Wärmeschutzverglasung			0,540	0,91	81,80	1,36
Kunststoff-Alu-Rahmen				0,20	18,20	1,62
Glasrandverbund	3,84	0,010				
			vorh.	1,11		1,44

D1 Bodenplatte

Neubau

EB U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schotter	0,2500	0,430	0,581
2	• Luftsch.-Dämmpl. aus PVC-Folie	0,0010	0,050	0,020
3	• Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichtet 220	0,4000	1,400	0,286
4	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,0100	0,230	0,043
5	• Baumit Thermostep Rapid	0,0850	0,075	1,133
6	AUSTROTHERM EPS W20	0,1200	0,038	3,158
7	• Trittschall Dämmplatten TDPT30	0,0300	0,033	0,909
8	Estrich	0,0600	1,400	0,043
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,9560	R _{tot} =	6,343
			U =	0,158

Bauteilliste

Friesstrasse 19

IT1**IT_90_200**

Neubau

TGu

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas			0,600	1,52	84,40	2,50
Kunststoff-Rahmen				0,28	15,60	2,50
Glasrandverbund	5,40					
			vorh.	1,80		2,50

Ergebnisdarstellung

Friesstrasse 19

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	R _{res,w}	ON B 8115-4: 2003
	L' nT,w	ON B 8115-4: 2003
	D nT,w	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' nT,w dB
DA 03	Dach ohne Hinterlüftung	0,12 (0,20)	OK	65	71 (53)
DA01	Dach_Sargdeckel	0,14 (0,20)	OK	(43)	(53)
DA02	Dach_Gaube	0,14 (0,20)	OK	(43)	(53)
W2	Außenwand - Gaube	0,14 (1,40)		(28)	
W1	Außenwand - Ziegel	0,16 (0,35)		52 (43)	
W2	Trennwand zu Unbeh. NR	0,42 (0,35)			
FB 01	Decke ü. Durchfahrt	0,14 (0,20)		(60)	(53)
FB 02	Trenndecke ü. unbeh. NR.	0,23		67 (60)	34 (53)
D1	Bodenplatte	0,16 (0,40)			

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{P_{NM}} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
F1	F_80_150	0,96 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F2	F_110_150	0,94 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F3	F_110_231	0,93 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F4	F_110_240	0,93 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F5	F_190_150	0,93 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F6	F_190_240	0,92 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
F7	F_Verglasung zu Dachterrassen	1,49 (1,70)		34 (-; -) (28 (-; -))
T1	TT_110_239	1,05 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
T2	TT_110_240	0,88 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
T3	TT_120_240	0,88 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
T4	TT_190_231	0,87 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
T5	TT_190_239	0,87 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
T6	TT_190_240	0,87 (1,40)		34 (-; -) (28 (-; -))
VFE1	VFE_94_60	1,54 (1,70)		38 (-; -) (28 (-; -))
DFF1	DFF_94_118	1,44 (1,70)		38 (-; -) (28 (-; -))
IT1	IT_90_200	2,50 (2,50)		42 (-; -) (42 (-; -))

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			2 061,44
Opake Flächen	88,18 %		1 817,83
Fensterflächen	11,82 %		243,61
Wärmefluss nach oben			540,86
Wärmefluss nach unten			545,03

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

					m ²
D1	Bodenplatte				92,54
	Erde/EG	H	x+y	1 x 9,62*9,62	92,54
DA 03	Dach ohne Hinterlüftung				352,69
	DG/Flachd.	H	x+y	1 x 18,78*18,78	352,68
DA01	Dach_Sargdeckel				80,81
	Dachsch. 45° Nord	N, 45°	x+y	1 x 4,63*4,63	21,43
	<i>DFF_94_118</i>			-1 x 1,11	-1,11
	Dachsch. 45° Ost	O, 45°	x+y	1 x 4,56*4,56	20,79
	Dachsch. 45° Süd	S, 45°	x+y	1 x 4,63*4,63	21,43
	<i>DFF_94_118</i>			-1 x 1,11	-1,11
	Dachsch. 45° West	W, 45°	x+y	1 x 4,4*4,4	19,36
DA02	Dach_Gaube				105,15
	Dachsch. 7° Nord	N, 15°	x+y	1 x 4,14*4,14	17,13
	Dach ü. Ausgang Dachterrassen	N, 15°	x+y	1 x 6,69*6,69	44,75
	<i>F_Verglasung zu Dachterrassen</i>			-1 x 4,56	-4,56
	Dachsch. 7° Ost	O, 15°	x+y	1 x 3,82*3,82	14,59
	Dachsch. 7° Süd	S, 15°	x+y	1 x 4,14*4,14	17,13
	Dachsch. 7° West	W, 15°	x+y	1 x 4,01*4,01	16,08
DFF1	DFF_94_118	N, 45		1 x 1,11	1,11
DFF1	DFF_94_118	S, 45		1 x 1,11	1,11
F1	F_80_150	O		1 x 1,20	1,20

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

F1	F_80_150	O	1 x 1,20	m ² 1,20
F2	F_110_150	N	5 x 1,65	m ² 8,25
F2	F_110_150	N	5 x 1,65	m ² 8,25
F2	F_110_150	O	2 x 1,65	m ² 3,30
F2	F_110_150	O	2 x 1,65	m ² 3,30
F2	F_110_150	S	1 x 1,65	m ² 1,65
F2	F_110_150	S	1 x 1,65	m ² 1,65
F2	F_110_150	S	1 x 1,65	m ² 1,65
F2	F_110_150	S	5 x 1,65	m ² 8,25
F2	F_110_150	S	5 x 1,65	m ² 8,25
F2	F_110_150	W	6 x 1,65	m ² 9,90
F2	F_110_150	W	6 x 1,65	m ² 9,90
F2	F_110_150	W	4 x 1,65	m ² 6,60
F3	F_110_231	N	1 x 2,54	m ² 2,54
F3	F_110_231	N	1 x 2,54	m ² 2,54
F4	F_110_240	N	3 x 2,64	m ² 7,92

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

F4	F_110_240	O	3 x 2,64	m ² 7,92
F4	F_110_240	S	3 x 2,64	m ² 7,92
F4	F_110_240	W	4 x 2,64	m ² 10,56
F5	F_190_150	N	1 x 2,85	m ² 2,85
F5	F_190_150	N	1 x 2,85	m ² 2,85
F5	F_190_150	O	2 x 2,85	m ² 5,70
F5	F_190_150	O	2 x 2,85	m ² 5,70
F6	F_190_240	N	1 x 4,56	m ² 4,56
F6	F_190_240	O	1 x 4,56	m ² 4,56
F7	F_Verglasung zu Dachterrassen	N, 15	1 x 4,56	m ² 4,56
FB 01	Decke ü. Durchfahrt			m ² 321,84
	Aussen/1OG	H	x+y 1 x 17,94*17,94	321,84
FB 02	Trenndecke ü. unbeh. NR.			m ² 130,64
	unbeh.Nr./1OG	H	x+y 1 x 11,43*11,43	130,64
IT1	IT_90_200	N	1 x 1,80	m ² 1,80
T1	TT_110_239	W	1 x 2,63	m ² 2,63
T1	TT_110_239	W	1 x 2,63	m ² 2,63

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

T2	TT_110_240	N	1 x 2,64	m ² 2,64
T2	TT_110_240	W	1 x 2,64	m ² 2,64
T3	TT_120_240	S	1 x 2,88	m ² 2,88
T4	TT_190_231	O	1 x 4,39	m ² 4,39
T4	TT_190_231	O	1 x 4,39	m ² 4,39
T5	TT_190_239	N	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	N	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	O	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	O	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	S	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	S	2 x 4,54	m ² 9,08
T5	TT_190_239	S	2 x 4,54	m ² 9,08
T5	TT_190_239	W	1 x 4,54	m ² 4,54
T5	TT_190_239	W	1 x 4,54	m ² 4,54
T6	TT_190_240	N	1 x 4,56	m ² 4,56
T6	TT_190_240	O	1 x 4,56	m ² 4,56

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

T6	TT_190_240	S		2 x 4,56	m ² 9,12
T6	TT_190_240	W		1 x 4,56	m ² 4,56
VFE1	VFE_94_60	N		1 x 0,56	m ² 0,56
VFE1	VFE_94_60	S		1 x 0,56	m ² 0,56
W1	Außenwand - Ziegel				m ² 593,06
	1OG - AW - Nord	N	x+y	1 x 25*3,36	84,00
	F_110_150			-5 x 1,65	-8,25
	F_110_231			-1 x 2,54	-2,54
	F_190_150			-1 x 2,85	-2,85
	TT_190_239			-1 x 4,54	-4,54
	2OG - AW - Nord	N	x+y	1 x 25*2,96	74,00
	F_110_150			-5 x 1,65	-8,25
	F_110_231			-1 x 2,54	-2,54
	F_190_150			-1 x 2,85	-2,85
	TT_190_239			-1 x 4,54	-4,54
	EG - AW - Nord	N	x+y	1 x 1,5*3,12	4,68
	DG - AW - Nord	N	x+y	1 x 25*1,69	42,25
	F_110_150			-5 x 1,65	-8,25
	F_110_240			-3 x 2,64	-7,92
	F_190_240			-1 x 4,56	-4,56
	TT_110_240			-1 x 2,64	-2,64
	TT_190_240			-1 x 4,56	-4,56
	VFE_94_60			-1 x 0,56	-0,56
	1OG - AW - Ost	O	x+y	1 x 23,11*3,36	77,64
	F_80_150			-1 x 1,20	-1,20
	F_110_150			-2 x 1,65	-3,30
	F_190_150			-2 x 2,85	-5,70
	TT_190_231			-1 x 4,39	-4,39
	TT_190_239			-1 x 4,54	-4,54
	2OG - AW - Ost	O	x+y	1 x 23,11*2,96	68,40
	F_80_150			-1 x 1,20	-1,20
	F_110_150			-2 x 1,65	-3,30
	F_190_150			-2 x 2,85	-5,70
	TT_190_231			-1 x 4,39	-4,39
	TT_190_239			-1 x 4,54	-4,54
	DG - AW - Ost	O	x+y	1 x 23,11*1,69	39,05
	F_110_240			-3 x 2,64	-7,92
	F_190_240			-1 x 4,56	-4,56
	TT_190_240			-1 x 4,56	-4,56
	EG - AW - Süd	S	x+y	1 x 8,26*3,12	25,77
	F_110_150			-1 x 1,65	-1,65
	TT_190_239			-1 x 4,54	-4,54
	2OG - AW - Süd	S	x+y	1 x 25*2,96	74,00
	F_110_150			-5 x 1,65	-8,25

Bauteilflächen

Friesstrasse 19 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>F_110_150</i>			-1 x 1,65	-1,65
	<i>TT_190_239</i>			-2 x 4,54	-9,08
1OG - AW - Süd		S	x+y	1 x 25*3,36	84,00
	<i>F_110_150</i>			-1 x 1,65	-1,65
	<i>F_110_150</i>			-5 x 1,65	-8,25
	<i>TT_190_239</i>			-2 x 4,54	-9,08
DG - AW - Süd		S	x+y	1 x 25*1,69	42,25
	<i>F_110_240</i>			-3 x 2,64	-7,92
	<i>TT_120_240</i>			-1 x 2,88	-2,88
	<i>TT_190_240</i>			-2 x 4,56	-9,12
	<i>VFE_94_60</i>			-1 x 0,56	-0,56
2OG - AW - West		W	x+y	1 x 23,11*2,96	68,40
	<i>F_110_150</i>			-6 x 1,65	-9,90
	<i>TT_110_239</i>			-1 x 2,63	-2,63
	<i>TT_190_239</i>			-1 x 4,54	-4,54
1OG - AW - West		W	x+y	1 x 23,11*3,36	77,64
	<i>F_110_150</i>			-6 x 1,65	-9,90
	<i>TT_110_239</i>			-1 x 2,63	-2,63
	<i>TT_190_239</i>			-1 x 4,54	-4,54
EG - AW - West		W	x+y	1 x 11,27*3,12	35,16
	<i>F_110_150</i>			-4 x 1,65	-6,60
DG - AW - West		W	x+y	1 x 23,11*1,69	39,05
	<i>F_110_240</i>			-4 x 2,64	-10,56
	<i>TT_110_240</i>			-1 x 2,64	-2,64
	<i>TT_190_240</i>			-1 x 4,56	-4,56
					m²
W2	Außenwand - Gaube				88,20
	DG - AW - Nord	N	x+y	1 x 4,79*4,79	22,94
	DG - AW - Ost	O	x+y	1 x 4,65*4,65	21,62
	DG - AW - Süd	S	x+y	1 x 4,57*4,57	20,88
	DG - AW - West	W	x+y	1 x 4,77*4,77	22,75
					m²
W2	Trennwand zu Unbeh. NR				52,89
	Warm/Unbeh.Nr.	N	x+y	1 x 17,53*3,12	54,69
	<i>IT_90_200</i>			-1 x 1,80	-1,80

Grundfläche und Volumen

Friesstrasse 19

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	1 894,11	6 073,20

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
EG	1 x 13,02*19,85	3,12	258,44	806,35
1. Obergeschoß				
OG	1 x 23,35*23,35	3,36	545,22	1 831,94
2. Obergeschoß				
2OG	1 x 23,35*23,35	2,96	545,22	1 613,85
Dachgeschoß				
DG	1 x 23,35*23,35	3,34	545,22	1 821,04
Summe Wohnen			1 894,11	6 073,20

alpha PLAN
Planung | Baustellenkoordination e.U.

Bahnhofstraße 10/2/GL1
2232 Deutsch-Wagram

office@alpha-plan.net
www.alpha-plan.net