

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Josef Wolfikstrasse
Josef Wolfik-Strasse 25
A 2000, Stockerau

Verfasserin

Lambert Schmidl
Firma fortuna Gesellschaft m.b.H.

2000 Stockerau

T
F
M 06641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at



Bericht

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Josef Wolfikstrasse
Josef Wolfik-Strasse 25
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau
Einlagezahl:
Grundstücksnummer:
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 30.10.2018
Nummer:

Verfasserin der Unterlagen

Lambert Schmidl
Firma fortuna Gesellschaft m.b.H.

2000 Stockerau
ErstellerIn Nummer: (keine)

T
F
M 06641622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

PlanerIn

Philip Cakar
Firma fortuna Gesellschaft m.b.H.
Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T
F
M 069911306683
E philip.cakar@fortunabau.at

AuftraggeberIn

Firma fortuna Bauerrichtungsges.m.b.H
Rathausplatz 26
2000 Stockerau

T +43 2266 65 878
F
M
E philip.cakar@fortunabau.at

EigentümerIn

Firma fortuna Bauerrichtungsges.m.b.H
Rathausplatz 14
2000 Stockerau

T +43 2266 65 878
F
M
E philip.cakar@fortunabau.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumluftechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Bericht

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Josef Wolfik-Strasse 25	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.		Seehöhe	170 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

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.

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.849,70 m ²	charakteristische Länge	2,59 m	mittlerer U-Wert	0,267 W/m ² K
Bezugsfläche	1.479,76 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	17,44
Brutto-Volumen	6.762,89 m ³	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	RLT Anlage
Gebäude-Hüllfläche	2.611,13 m ²	Heizgradtage	3459 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,39 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	30,22 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	24,05 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	20,44 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f _{GEE})	76,41 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	70,70 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,785
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	47.125 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	25,48 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	21.506 kWh/a	HWB _{SK}	11,63 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	23.630 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	102.469 kWh/a	HEB _{SK}	55,40 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	2,27
Haushaltsstrombedarf	30.381 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	132.850 kWh/a	EEB _{SK}	71,82 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	242.675 kWh/a	PEB _{SK}	131,20 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	177.066 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	95,73 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	65.609 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	35,47 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	37.092 kg/a	CO ₂ _{SK}	20,05 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,782
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		Erstellerin	
Ausstellungsdatum	22.10.2018	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	21.10.2028		

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 der hier angegebenen abweichen.

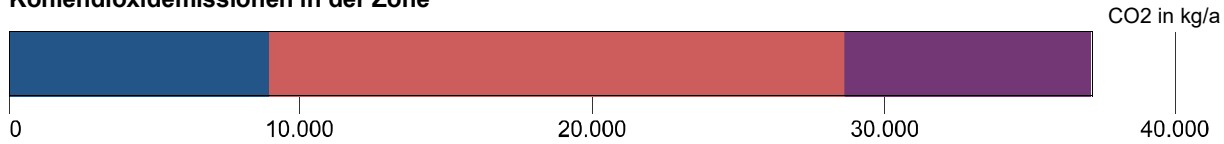
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Fernwärme (unbekannt)	100,0	43.142	8.259
TW Einzelboiler Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	136.595	19.738
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	58.028	8.385

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	4.908	709
TW Einzelboiler Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH Raumheizung Anlage 1	1.849,70	41	28.383
TW Einzelboiler	1.849,70	46,00x1	1.554
RLT Wohnraumlüftung	1.849,70		
SB Haushaltsstrombedarf	1.849,70		30.381

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_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276
Fernwärme (unbekannt)	1,52	1,38	0,14	291

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (40,98 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (40 °C / 30 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	517,91 m
unkonditioniert	78,52 m	147,97 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (0,00 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.800 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Einzelboiler

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (0,61 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlusssteile ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 120 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	6,43 m

Wohnraumlüftung

Wärmerückgewinnung: Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung für Wohngebäude, Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung (n_{50}) = 1,5 1/h, Zusätzl. Luftwechsel (n_x) = 0,105 1/h, Kompaktgerät: Kreuzstrom-Wärmetauscher , Wärmebereitstellungsgrad = 55 %, ohne Erdwärmetauscher, Nutzungsgrad EWT = 0 %, Korrekturfaktor für Temperaturänderungsgrad = 0,8, pauschaler Abschlag, Mindestdämmstärken der Luftleitungen nach ON H 5155 sind eingehalten, Einfamilienhäuser, dezentral versorgte Mehrfamilienhäuser (P SFP,ZUL = 750,00 Ws/m³), P SFP,ABL = 750,00 Ws/m³)

Leitwerte

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	528,34	
... über Unbeheizt	Lu	104,06	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		64,22	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	696,63	W/K
Lüftungsleitwert	LV	430,36	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,267	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord						
F001	Fenster einfl. 115/110	2,54	0,930	1,0		2,36
F001	Fenster einfl. 115/137	3,16	0,910	1,0		2,88
F001	Fenster einfl. 115/210	45,98	0,870	1,0		40,00
F001	Fenster einfl. 220/100	4,40	0,890	1,0		3,92
F001	Fenster einfl. 94/115	9,72	0,950	1,0		9,23
F002	Fenster zweif. 160x150	4,80	0,900	1,0		4,32
F002	Fenster zweif. 160x210	43,68	0,840	1,0		36,69
F009	Tür einfl. 120x220	5,28	0,860	1,0		4,54
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	274,02	0,146	1,0		40,01
		393,58				143,95
Ost						
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	182,32	0,146	1,0		26,62
		182,32				26,62
Süd						
F001	Fenster einfl. 115/210	4,84	0,870	1,0		4,21
F001	Fenster einfl. 130/210	21,00	0,810	1,0		17,01
F002	Fenster zweif. 160x210	60,48	0,840	1,0		50,80
F002	Fenstertür zweif. 280x235	39,48	0,760	1,0		30,00
F002	Fenstertür zweif. 300x235	91,65	0,750	1,0		68,74
F009	Tür einfl. 120x220	2,64	0,860	1,0		2,27
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	337,85	0,146	1,0		49,33
		557,94				222,36
Süd, 45° geneigt						
04	Dachschräge	191,20	0,123	1,0		23,52
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	19,50	0,980	1,0		19,11
		210,70				42,63
West						
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	182,32	0,146	1,0		26,62
		182,32				26,62
Horizontal						
05	Flachdach	465,97	0,139	1,0		64,77
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	1,44	0,970	1,0		1,40
02	Decke über Keller	616,85	0,241	0,7		104,06
		1.084,26				170,23

Leitwerte

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen

Summe **2.611,13**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

64,22 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Wohnraumlüftung

430,36 W/K

Kompaktgerät: Kreuzstrom-Wärmetauscher
ohne Erdwärmetauscher

Lüftungsvolumen	VL =	3.847,37 m ³
maschinell eingestellte Luftwechselrate	n =	0,40 1/h
Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung	n ₅₀ =	1,50 1/h
zusätzliche Luftwechselrate	n _x =	0,11 1/h
Temperaturänderungsgrad des Gesamtsystems	η _{WRG ges} =	44,00 %
... des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung	η _{WRG} =	55,00 %
Korrekturfaktor für Temperaturänderungsgrad aufgrund der Ausführung der Luftleitung	f _{WRG ges} =	0,80 -

Gewinne

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

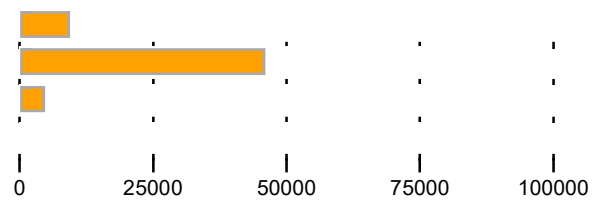
Mehrfamilienhäuser

$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

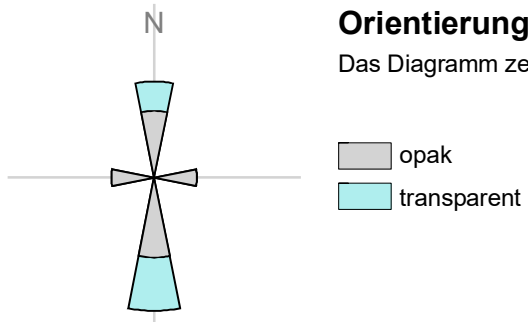
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
F001 Fenster einfl. 115/110	2	0,75	1,05	0,510	0,35
F001 Fenster einfl. 115/137	2	0,75	1,45	0,510	0,49
F001 Fenster einfl. 115/210	19	0,75	24,27	0,510	8,18
F001 Fenster einfl. 220/100	2	0,75	2,16	0,510	0,72
F001 Fenster einfl. 94/115	9	0,75	3,64	0,510	1,22
F002 Fenster zweif. 160x150	2	0,75	3,17	0,510	1,06
F002 Fenster zweif. 160x210	13	0,75	31,52	0,510	10,63
F009 Tür einfl. 120x220	2	0,75	2,88	0,510	0,97
	51		70,16		23,67
Süd					
F001 Fenster einfl. 115/210	2	0,75	2,55	0,510	0,86
F001 Fenster einfl. 130/210	5	0,75	13,60	0,510	4,58
F002 Fenster zweif. 160x210	18	0,75	43,65	0,510	14,72
F002 Fenstertür zweif. 280x235	6	0,75	32,25	0,510	10,88
F002 Fenstertür zweif. 300x235	13	0,75	75,46	0,510	25,45
F009 Tür einfl. 120x220	1	0,75	1,44	0,510	0,48
	45		168,96		57,00
Süd, 45° geneigt					
F10 Velux Niedrigenergie 94x160	13	0,75	13,43	0,450	3,99
	13		13,43		3,99
Horizontal					
F10 Velux Flachdachfenster 120/120	1	0,75	1,00	0,450	0,29
	1		1,00		0,29

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	119,56	9.486
Süd	220,09	46.000
Süd, 45° geneigt	19,50	4.717
Horizontal	1,44	327
	360,59	60.532



Gewinne

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen



Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	34,63	27,86	17,18	11,97	11,45	26,03
Feb.	55,66	45,67	29,97	20,93	19,50	47,57
Mär.	76,28	67,35	51,12	34,08	27,59	81,14
Apr.	80,91	79,75	69,35	52,01	40,45	115,59
Mai	90,23	94,98	91,81	72,82	56,99	158,30
Jun.	80,49	90,15	91,76	77,27	61,17	160,98
Jul.	82,18	91,84	93,45	75,73	59,62	161,13
Aug.	88,40	91,21	82,79	60,33	44,90	140,32
Sep.	81,58	74,70	59,96	43,25	35,38	98,29
Okt.	68,55	57,86	40,25	26,41	23,27	62,89
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,72	23,35	12,74	8,68	8,30	19,30

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

02 Decke über Keller

Neubau

DGUu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
2	Estrich (Beton-)	0,0700	1,400	0,050
3	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
4	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0300	0,035	0,857
5	Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,0010	0,500	0,002
6	Polystyrolbeton (R = 450)	0,0800	0,040	2,000
7	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,2500	2,300	0,109
8	Protteolith Dämmplatte	0,0500	0,062	0,806
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,5010	RT =	4,143
			U =	0,241

03 Decke über Durchfahrt

Neubau

DD

U-O, Decke über EG

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit EdelPutz 3 mm	0,0030	0,800	0,004
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
3	ISOVER FDPL Fassadendämmplatte 10	0,1000	0,034	2,941
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
5	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,2500	2,300	0,109
6	Polystyrolbeton (R = 450)	0,1800	0,040	4,500
7	Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,0100	0,500	0,020
8	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0300	0,035	0,857
9	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
10	Estrich (Beton-)	0,0700	1,400	0,050
11	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100
12	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,6690	RT =	8,888
			U =	0,113

04 Dachschräge

Neubau

AD

O-U

Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ETERNIT Dachplatten	0,0010	1,500	0,001
2	• Bitumen-Dachbahn	0,0030	0,170	0,018
3	• Holz (R = 400)	0,0250	0,110	0,227
4.0	• Holz (R = 400) Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,30 m	0,0000	0,110	0,000
5	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
6	Holz (R = 400)	0,0250	0,110	0,227
7	MW - WF (Glaswolle) (50)	0,2600	0,035	7,429
8	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
9	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		RT=8,137 m ² K/W; RTu=8,136 m ² K/W;	0,5160	RT = 8,136
				U = 0,123

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

05 Flachdach		Neubau		
AD	O-U, unbegehrbar			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	EPDM (Ethylenpropylendien , monomer)	0,0200	0,250	0,080
2	EPS-W 20	0,2600	0,038	6,842
3	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
4	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5310	RT =	7,175
			U =	0,139

07 Aussenwand Ziegel + 20cm VWS		Neubau		
AW	A-I			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	• Baumit Fass.Pl. EPS-F, 20 cm	0,2000	0,035	5,714
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0100	0,800	0,013
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4780	RT =	6,865
			U =	0,146

08 Aussenwand W.i 32		Neubau		
AW	A-I			
		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatTop K 3	0,0030	0,700	0,004
2	Baumit ThermoPutz	0,0400	0,130	0,308
3	• Porotherm 32 W.i Objekt Plan	0,3200	0,080	4,000
4	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3780	RT =	4,507
			U =	0,222

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

F001 Fenster einfl. 115/110

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	0,53	41,50	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	2,90	0,040		0,74	58,50	1,00
			vorh.	1,27		0,93

F001 Fenster einfl. 115/137

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	0,73	46,20	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	3,44	0,040		0,85	53,80	1,00
			vorh.	1,58		0,91

F001 Fenster einfl. 115/210

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	1,28	52,80	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,90	0,040		1,14	47,20	1,00
			vorh.	2,42		0,87

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

F001 Fenster einfl. 130/210

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	2,72	64,80	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	6,60	0,040		1,48	35,20	1,00
			vorh.	4,20		0,81

F001 Fenster einfl. 220/100

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	1,08	49,10	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,80	0,040		1,12	50,90	1,00
			vorh.	2,20		0,89

F001 Fenster einfl. 94/115

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	0,41	37,50	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	2,58	0,040		0,68	62,50	1,00
			vorh.	1,08		0,95

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

F002 Fenster zweif. 160x150

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	1,59	66,00	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	9,70	0,040		0,82	34,00	1,00
			vorh.	2,40		0,90

F002 Fenster zweif. 160x210

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	2,43	72,20	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	10,90	0,040		0,94	27,80	1,00
			vorh.	3,36		0,84

F002 Fenstertür zweif. 280x235

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	5,38	81,70	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	13,60	0,040		1,21	18,30	1,00
			vorh.	6,58		0,76

Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

F002 Fenstertür zweif. 300x235

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	5,81	82,30	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	14,00	0,040		1,25	17,70	1,00
			vorh.	7,05		0,75

F009 Tür einfl. 120x220

Neubau

AF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Gaulhofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)			0,510	1,44	54,50	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	5,20	0,040		1,20	45,50	1,00
			vorh.	2,64		0,86

F10 Velux Flachdachfenster 120/120

Neubau

DF

Dreischeiben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	1,00	69,40	0,70
Rahmen				0,44	30,60	1,33
Glasrandverbund	4,00	0,028				
			vorh.	1,44		0,97

F10 Velux Niedrigenergie 94x160

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	1,04	68,90	0,70
Rahmen				0,47	31,10	1,33
Glasrandverbund	4,28	0,028				
			vorh.	1,50		0,98

Ergebnisdarstellung

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Sachbearbeiter: Lambert Schmidl

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
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
02	Decke über Keller	0,241 (0,40)	OK	70 (58)	(48)
03	Decke über Durchfahrt	0,113 (0,20)	OK	60 (60)	(53)
04	Dachschräge	0,123 (0,20)	OK	(43)	(53)
05	Flachdach	0,139 (0,20)	OK	60 (43)	(53)
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	0,146 (0,35)	OK	(43)	
08	Aussenwand W.i 32	0,222 (0,35)	OK	(43)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
F001	Fenster einfl. 115/110	0,930 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 115/137	0,910 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 115/210	0,870 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 130/210	0,810 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 220/100	0,890 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 94/115	0,950 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F002	Fenster zweif. 160x150	0,900 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F002	Fenster zweif. 160x210	0,840 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F002	Fenstertür zweif. 280x235	0,760 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F002	Fenstertür zweif. 300x235	0,750 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F009	Tür einfl. 120x220	0,860 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	0,970 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	0,980 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			2.611,13
Opake Flächen	86,19 %		2.250,54
Fensterflächen	13,81 %		360,59
Wärmefluss nach oben			1.294,96
Wärmefluss nach unten			0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
02	Decke über Keller				616,85
	Fläche	H	x+y	1 x 616,85	616,85
04	Dachschräge				191,21
	Fläche	S, 45°	x+y	1 x (31,97*6,43)+(3,52*1,46)	210,70
	<i>Velux Niedrigenergie 94x160</i>			-13 x 1,50	-19,50
05	Flachdach				465,97
	Fläche	H	x+y	1 x 336,35+131,06	467,41
	<i>Velux Flachdachfenster 120/120</i>			-1 x 1,44	-1,44
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS				976,52
	Fläche	N	x+y	1 x 45,24*8,7	393,58
	<i>Fenster einfl. 220/100</i>			-2 x 2,20	-4,40
	<i>Fenster einfl. 115/110</i>			-2 x 1,27	-2,54
	<i>Fenster einfl. 115/210</i>			-19 x 2,42	-45,98
	<i>Fenster einfl. 94/115</i>			-9 x 1,08	-9,72
	<i>Fenster einfl. 115/137</i>			-2 x 1,58	-3,16
	<i>Fenster zweif. 160x210</i>			-13 x 3,36	-43,68
	<i>Fenster zweif. 160x150</i>			-2 x 2,40	-4,80
	<i>Tür einfl. 120x220</i>			-2 x 2,64	-5,28
	Fläche	O	x+y	1 x 182,32	182,32
	Fläche	S	x+y	1 x 45,25*9,85	445,71
	Fläche	S	x+y	1 x 32,53*3,45	112,22
	<i>Fenster einfl. 130/210</i>			-5 x 4,20	-21,00
	<i>Fenster einfl. 115/210</i>			-2 x 2,42	-4,84
	<i>Fenstertür zweif. 300x235</i>			-13 x 7,05	-91,65
	<i>Fenstertür zweif. 280x235</i>			-6 x 6,58	-39,48
	<i>Fenster zweif. 160x210</i>			-18 x 3,36	-60,48
	<i>Tür einfl. 120x220</i>			-1 x 2,64	-2,64
	Fläche	W	x+y	1 x 182,32	182,32

Bauteilflächen

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Alle Gebäudeteile/Zonen

F001	Fenster einfl. 115/110	N	2 x 1,27	m ² 2,54
F001	Fenster einfl. 115/137	N	2 x 1,58	m ² 3,16
F001	Fenster einfl. 115/210	N	19 x 2,42	m ² 45,98
F001	Fenster einfl. 115/210	S	2 x 2,42	m ² 4,84
F001	Fenster einfl. 130/210	S	5 x 4,20	m ² 21,00
F001	Fenster einfl. 220/100	N	2 x 2,20	m ² 4,40
F001	Fenster einfl. 94/115	N	9 x 1,08	m ² 9,72
F002	Fenster zweif. 160x150	N	2 x 2,40	m ² 4,80
F002	Fenster zweif. 160x210	N	13 x 3,36	m ² 43,68
F002	Fenster zweif. 160x210	S	18 x 3,36	m ² 60,48
F002	Fenstertür zweif. 280x235	S	6 x 6,58	m ² 39,48
F002	Fenstertür zweif. 300x235	S	13 x 7,05	m ² 91,65
F009	Tür einfl. 120x220	N	2 x 2,64	m ² 5,28
F009	Tür einfl. 120x220	S	1 x 2,64	m ² 2,64
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	H	1 x 1,44	m ² 1,44
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	S, 45	13 x 1,50	m ² 19,50

Grundfläche und Volumen

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.849,70	6.762,89

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	1 x 616,85	3,60	616,85	2.220,66
1. Obergeschoß				
	1 x 616,85	3,00	616,85	1.850,55
2. Obergeschoß				
	1 x 616	3,45	616,00	2.125,20
	1 x 18,66*31,97			596,56
	1 x -(35,59*(1,30*1,30/2))			-30,07
Summe Wohnen			1.849,70	6.762,89

An das
 Amt der NÖ Landesregierung
 Gruppe Finanzen – Abteilung Wohnungsförderung
 Landhausplatz 1, Haus 7A
 3109 St. Pölten

FÖRDERZAHL

F2-EH-

WILLENSERKLÄRUNG

EIGENHEIM EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE REIHENHAUS **WOHNUNG**

FÖRDERUNGSWERBER/IN

Firma/Nachname

Vorname

00.00.0000

Familien-/Nachname

Vorname

Geburtsdatum

Josef Wolfik-Strasse 25
 2000 Stockerau

Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)

Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m²a): 12 PunkteWohnnutzfläche: 0 m²HWB Referenzklima (kWh/m²a): 20 60

A/V-Verhältnis: 0,39

EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE: EINBAU EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE JA _____ kW peak NEIN

HEIZUNGSANLAGEN ...

Punkte

- mit erneuerbarer Energie
 (mit Solar- od. Photovoltaikanlage) 0
- oder mit biogener Fernwärme 0
- oder mit Wärmepumpenanlagen
 (mit Solar- od. Photovoltaikanlage) 0
- oder Anschluss an Fernwärme aus
 Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen
 od. Nutzung sonstiger Abwärme 20

... IN KOMBINATION MIT EINER:

- Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung;
 _____ m² Aperturfläche 0
- Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung
 und Zusatzheizung; _____ m² Aperturfläche 0
- Photovoltaikanlage; _____ kW peak 0
- kontrollierten Wohnraumlüftung
 mit Wärmerückgewinnung 10
- Kreuzstromwärmetauscher 0
- Rotationswärmetauscher 0
- Gegenstromwärmetauscher 0
- Gegenstromkanalwärmetauscher 0
- Luft-Luft Wärmepumpe 0
- Warmwasserwärmepumpe
 (nicht die Heizungswärmepumpe) 0
- Wohnraumlüftungscompactgerät
 (Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen) 0

VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE Punkte

Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!

- Ökokennzahl (OI_{3TGH-IC}-Kennzahl): 49,8 4
- Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel) 0
- Dämmung Außenwand (Gütesiegel) 0
- Dämmung oberste Geschoßdecke (Gütesiegel) 2
- Dämmung unterste Geschoßdecke (Gütesiegel) 0
- Ausbauplatten (Gütesiegel) 0
- Innenputze (Gütesiegel) 2
- Estriche (Gütesiegel) 2

WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

- Barrierefreiheit 0
- Hierbeihandelt es sich um ein Paket von MUSS-Kriterien,
 diezu erfüllen sind – siehe Broschüre Eigenheim!
- Sicherheitspaket 0
- begrüntes Dach 2
- Teilbegrünung 0
- Gesamtbegrünung 0
- ökologische Garten-, Freiraumgestaltung 0
- Beratung, Berechnung des Energieausweises 1

GESAMTPUNKTE 102

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)