

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

Froschzeile
Froschzeile 6
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 - Froschzeile 6 WBF NEU

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

Froschzeile
Froschzeile 6
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 - Froschzeile 6 WBF NEU

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Froschzeile 6	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	A
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	2.194,75 m ²	charakteristische Länge	2,92 m	mittlerer U-Wert	0,267 W/m ² K
Bezugsfläche	1.755,80 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	16,26
Brutto-Volumen	7.924,11 m ³	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	RLT Anlage
Gebäude-Hüllfläche	2.715,91 m ²	Heizgradtage	3459 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	32,45 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	22,97 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	19,32 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	ohne Anforderungen		E/LEB _{RK}	56,97 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	erfüllt (alternativ zu EEB _{max,RK})	0,850	≥ f _{GEE}	0,815
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	46.969 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	21,40 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	21.085 kWh/a	HWB _{SK}	9,61 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	28.038 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	87.939 kWh/a	HEB _{SK}	40,07 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,79
Haushaltsstrombedarf	36.049 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	123.988 kWh/a	EEB _{SK}	56,49 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	236.817 kWh/a	PEB _{SK}	107,90 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	163.664 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	74,57 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	73.153 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	33,33 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	34.221 kg/a	CO ₂ _{SK}	15,59 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,828
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.

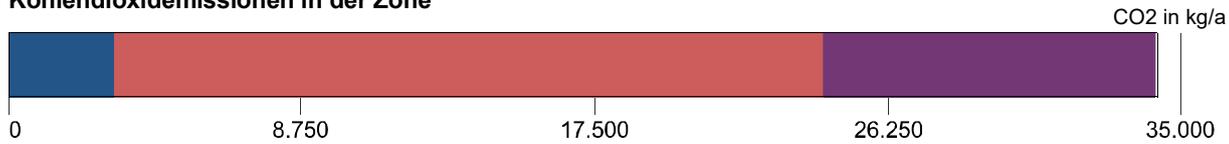
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Stockerau - Froschzeile 6 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 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	14.856	2.146
TW Einzelboiler Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	146.370	21.150
SB Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	68.853	9.949

Hilfsenergie in der Zone

	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	6.736	973
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	2.194,75	45	7.778
TW Einzelboiler	2.194,75	46,00x1	1.665
RLT Wohnraumlüftung	2.194,75		
SB Haushaltsstrombedarf	2.194,75		36.048

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

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (45,19 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2005 (COP N = 3,74), modulierend

Jahresarbeitszahl

3,63 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

3,63 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 - ...), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.129 l)

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 - Froschzeile 6 WBF NEU

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	614,53 m
unkonditioniert	91,77 m	175,58 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	7,63 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 - Froschzeile 6 WBF NEU - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	533,78	
... über Unbeheizt	Lu	123,53	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		66,77	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	724,09	W/K
Lüftungsleitwert	LV	510,64	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. 115/210	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	50,40	0,840	1,0		42,34
F002	Fenstertür zweif. 280x235	39,48	0,760	1,0		30,00
F002	Fenstertür zweif. 300x235	70,50	0,750	1,0		52,88
F009	Tür einfl. 120x220	2,64	0,860	1,0		2,27
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	204,72	0,146	1,0		29,89
		393,58				178,60
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
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	63,45	0,750	1,0		47,59
F009	Tür einfl. 120x220	2,64	0,860	1,0		2,27
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	387,05	0,146	1,0		56,51
		557,94				191,38
West						
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	182,32	0,146	1,0		26,62
		182,32				26,62
Horizontal						
04	Dachschräge	212,97	0,123	1,0		26,20
05	Flachdach	429,26	0,139	1,0		59,67
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	5,76	0,970	1,0		5,59
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	19,50	0,980	1,0		19,11
02	Decke über Keller	732,25	0,241	0,7		123,53
		1.399,74				234,10
	Summe	2.715,91				

Leitwerte

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

66,77 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Wohnraumlüftung

510,64 W/K

Kompaktgerät: Kreuzstrom-Wärmetauscher
ohne Erdwärmetauscher

Lüftungsvolumen	VL =	4.565,08 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 - Froschzeile 6 WBF NEU - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

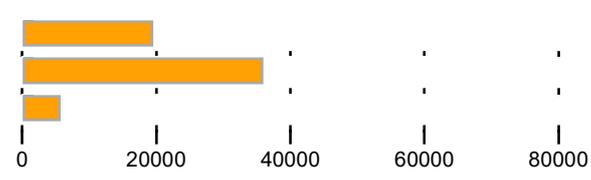
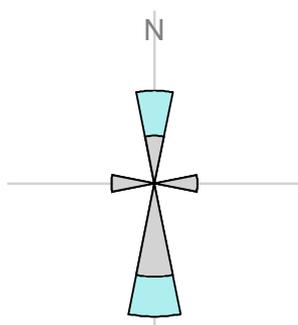
Mehrfamilienhäuser

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

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
F001 Fenster einfl. 115/210	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	15	0,75	36,37	0,510	12,27
F002 Fenstertür zweif. 280x235	6	0,75	32,25	0,510	10,88
F002 Fenstertür zweif. 300x235	10	0,75	58,05	0,510	19,58
F009 Tür einfl. 120x220	1	0,75	1,44	0,510	0,48
	39		144,27		48,67
Süd					
F001 Fenster einfl. 115/210	2	0,75	2,55	0,510	0,86
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	9	0,75	52,24	0,510	17,62
F009 Tür einfl. 120x220	1	0,75	1,44	0,510	0,48
	36		132,14		44,57
Horizontal					
F10 Velux Flachdachfenster 120/120	4	0,75	4,00	0,450	1,19
F10 Velux Niedrigenergie 94x160	13	0,75	13,43	0,450	3,99
	17		17,43		5,18

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	188,86	19.506
Süd	170,89	35.976
Horizontal	25,26	5.710
	385,01	61.192

Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	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 - Froschzeile 6 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 - Froschzeile 6 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 - Froschzeile 6 WBF NEU

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

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

Bauteilliste

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

F001 Fenster einfl. 160/137

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	1,16	53,10	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	4,34	0,040		1,03	46,90	1,00
			vorh.	2,19		0,87

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

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

Bauteilliste

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

F002 Fenstertür zweif. 280x235

Neubau

AF Dreischieben

	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

F002 Fenstertür zweif. 300x235

Neubau

AF Dreischieben

	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 Dreischieben

	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

Bauteilliste

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

F011 Fenster zweif. 220x100

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	1,52	69,10	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)	7,00	0,040		0,68	30,90	1,00
			vorh.	2,20		0,85

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 - Froschzeile 6 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. 115/137	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. 160/137	0,870 (1,40)		36 (-; -) (28 (-; -))
F001	Fenster einfl. 94/115	0,950 (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 (-; -))
F011	Fenster zweif. 220x100	0,850 (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 - Froschzeile 6 WBF NEU - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			2.715,91
Opake Flächen	85,82 %		2.330,90
Fensterflächen	14,18 %		385,01
Wärmefluss nach oben			1.399,74
Wärmefluss nach unten			0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m ²
02	Decke über Keller				732,25
	Fläche	H	x+y	1 x 732,25	732,25
04	Dachschräge				212,98
	Fläche	H	x+y	1 x 3,33*1,85	6,16
	Fläche	H	x+y	1 x 32,53*6,43	209,16
	Fläche	H	x+y	1 x 9,27*1,85	17,14
	Velux Niedrigenergie 94x160			-13 x 1,50	-19,50
05	Flachdach				429,26
	Fläche	H	x+y	1 x 731,25-129,84-166,39	435,02
	Velux Flachdachfenster 120/120			-4 x 1,44	-5,76
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS				956,42
	Fläche	N	x+y	1 x 45,24*8,70	393,58
	Fenster einfl. 130/210			-5 x 4,20	-21,00
	Fenster einfl. 115/210			-2 x 2,42	-4,84
	Fenster zweif. 160x210			-15 x 3,36	-50,40
	Fenstertür zweif. 280x235			-6 x 6,58	-39,48
	Fenstertür zweif. 300x235			-10 x 7,05	-70,50
	Tür einfl. 120x220			-1 x 2,64	-2,64
	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
	Fenster einfl. 115/210			-2 x 2,42	-4,84
	Fenstertür zweif. 280x235			-6 x 6,58	-39,48
	Fenster zweif. 160x210			-18 x 3,36	-60,48
	Fenstertür zweif. 300x235			-9 x 7,05	-63,45
	Tür einfl. 120x220			-1 x 2,64	-2,64
	Fläche	W	x+y	1 x 182,32	182,32
F001	Fenster einfl. 115/210	N		2 x 2,42	4,84

Bauteilflächen

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU - Alle Gebäudeteile/Zonen

F001	Fenster einfl. 115/210	S	2 x 2,42	m ² 4,84
F001	Fenster einfl. 130/210	N	5 x 4,20	m ² 21,00
F002	Fenster zweif. 160x210	N	15 x 3,36	m ² 50,40
F002	Fenster zweif. 160x210	S	18 x 3,36	m ² 60,48
F002	Fenstertür zweif. 280x235	N	6 x 6,58	m ² 39,48
F002	Fenstertür zweif. 280x235	S	6 x 6,58	m ² 39,48
F002	Fenstertür zweif. 300x235	N	10 x 7,05	m ² 70,50
F002	Fenstertür zweif. 300x235	S	9 x 7,05	m ² 63,45
F009	Tür einfl. 120x220	N	1 x 2,64	m ² 2,64
F009	Tür einfl. 120x220	S	1 x 2,64	m ² 2,64
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	H	4 x 1,44	m ² 5,76
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	H	13 x 1,50	m ² 19,50

Grundfläche und Volumen

Stockerau - Froschzeile 6 WBF NEU

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	2.194,75	7.924,11

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
	1 x 731,25	3,60	731,25	2.632,50
1. Obergeschoß				
	1 x 731,25	3,00	731,25	2.193,75
2. Obergeschoß				
	1 x 732,25	3,45	732,25	2.526,26
	1 x 18,66*32,53			607,00
	1 x -(41,9*(1,30*1,30/2))			-35,40
Summe Wohnen			2.194,75	7.924,11

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

Froschzeile 6

2000 Stockerau

Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)

Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m²a): 10 Punkte

Wohnnutzfläche: 0 m²

HWB Referenzklima (kWh/m²a): 19 60

A/V-Verhältnis: 0,34

EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE: EINBAU EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE JA kW peak NEIN

HEIZUNGSANLAGEN ...

Punkte

VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE

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

Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!

- Ökokennzahl (OI_{3TGH-IC}-Kennzahl): 45,35 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

... 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

WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN

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

GESAMTPUNKTE 102

Datum

Unterschrift der antragstellenden Person(en)