

## **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](mailto: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
<b>A ++</b>				
<b>A +</b>				
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	<b>B</b>	
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.em</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: 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 <sup>2</sup>	charakteristische Länge	2,59 m	mittlerer U-Wert	0,267 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	1.479,76 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	LEK <sub>T</sub> -Wert	17,44
Brutto-Volumen	6.762,89 m <sup>3</sup>	Heiztage	216 d	Art der Lüftung	RLT Anlage
Gebäude-Hüllfläche	2.611,13 m <sup>2</sup>	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	<b>erfüllt</b>	30,22 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ HWB <sub>Ref,RK</sub>	24,05 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	20,44 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>erfüllt</b> (alternativ zu f <sub>GEE</sub> )	76,41 kWh/m <sup>2</sup> a	≥ E/LEB <sub>RK</sub>	70,70 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f <sub>GEE</sub>	0,785
Erneuerbarer Anteil	<b>erfüllt</b>			

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

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

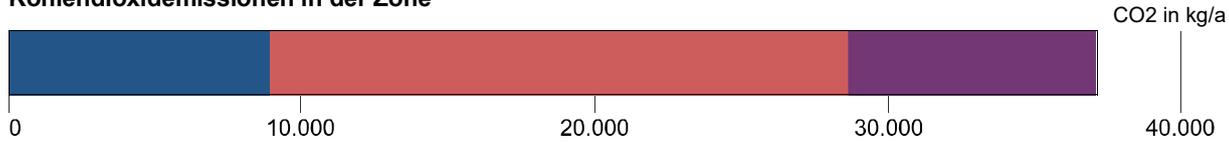
# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

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
<b>RH</b> Raumheizung Anlage 1 Fernwärme (unbekannt)	100,0	43.142	8.259
<b>TW</b> Einzelboiler Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	136.595	19.738
<b>SB</b> Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	58.028	8.385

### Hilfsenergie in der Zone

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

### Energiebedarf in der Zone

	versorgt BGF m <sup>2</sup>	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 CO<sub>2</sub> ( $f_{CO_2}$ ).

	$f_{PE}$	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	$f_{CO_2}$ 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/m<sup>3</sup>), P SFP,ABL = 750,00 Ws/m<sup>3</sup>)

## 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 <sup>2</sup> K

### ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	f FH	W/K
<b>Nord</b>						
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
		<b>393,58</b>				<b>143,95</b>
<b>Ost</b>						
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	182,32	0,146	1,0		26,62
		<b>182,32</b>				<b>26,62</b>
<b>Süd</b>						
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
		<b>557,94</b>				<b>222,36</b>
<b>Süd, 45° geneigt</b>						
04	Dachschräge	191,20	0,123	1,0		23,52
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	19,50	0,980	1,0		19,11
		<b>210,70</b>				<b>42,63</b>
<b>West</b>						
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	182,32	0,146	1,0		26,62
		<b>182,32</b>				<b>26,62</b>
<b>Horizontal</b>						
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
		<b>1.084,26</b>				<b>170,23</b>

## 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 <sup>3</sup>
maschinell eingestellte Luftwechselrate	n =	0,40 1/h
Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung	n <sub>50</sub> =	1,50 1/h
zusätzliche Luftwechselrate	n <sub>x</sub> =	0,11 1/h
Temperaturänderungsgrad des Gesamtsystems	η <sub>WRG ges</sub> =	44,00 %
... des Lüftungsgerätes mit Wärmerückgewinnung	η <sub>WRG</sub> =	55,00 %
Korrekturfaktor für Temperaturänderungsgrad aufgrund der Ausführung der Luftleitung	f <sub>WRG ges</sub> =	0,80 -

# Gewinne

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

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

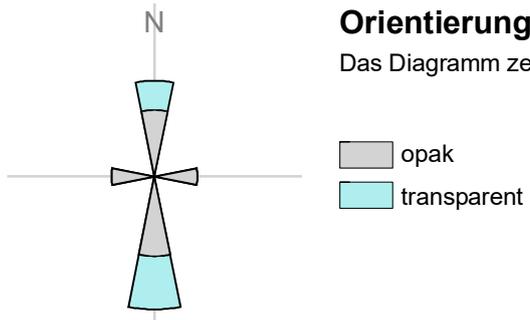
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
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
		<b>51</b>		<b>70,16</b>		<b>23,67</b>
<b>Süd</b>						
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
		<b>45</b>		<b>168,96</b>		<b>57,00</b>
<b>Süd, 45° geneigt</b>						
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	13	0,75	13,43	0,450	3,99
		<b>13</b>		<b>13,43</b>		<b>3,99</b>
<b>Horizontal</b>						
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	1	0,75	1,00	0,450	0,29
		<b>1</b>		<b>1,00</b>		<b>0,29</b>

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

# Gewinne

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU - Wohnen



## Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>					
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]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,2500	2,300	0,109
8	Protteolith Dämmplatte	0,0500	0,062	0,806
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		<b>0,5010</b>	RT =	4,143
			<b>U =</b>	<b>0,241</b>

## 03 Decke über Durchfahrt

Neubau

DD

U-O, Decke über EG

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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 <sup>3</sup> 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
		<b>0,6690</b>	RT =	8,888
			<b>U =</b>	<b>0,113</b>

## 04 Dachschräge

Neubau

AD

O-U

Lage		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> K/W; RTu=8,136 m <sup>2</sup> K/W;	<b>0,5160</b>	RT = 8,136
				<b>U = 0,123</b>

## Bauteilliste

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

<b>05 Flachdach</b>		<b>Neubau</b>		
AD	O-U, unbegehrbar			
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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
		<b>0,5310</b>	RT =	7,175
			<b>U =</b>	<b>0,139</b>

<b>07 Aussenwand Ziegel + 20cm VWS</b>		<b>Neubau</b>		
AW	A-I			
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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
		<b>0,4780</b>	RT =	6,865
			<b>U =</b>	<b>0,146</b>

<b>08 Aussenwand W.i 32</b>		<b>Neubau</b>		
AW	A-I			
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> 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
		<b>0,3780</b>	RT =	4,507
			<b>U =</b>	<b>0,222</b>

**Bauteilliste**

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

**F001 Fenster einfl. 115/110**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,93</b>

**F001 Fenster einfl. 115/137**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,91</b>

**F001 Fenster einfl. 115/210**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,87</b>

**Bauteilliste**

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

**F001 Fenster einfl. 130/210**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,81</b>

**F001 Fenster einfl. 220/100**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,89</b>

**F001 Fenster einfl. 94/115**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,95</b>

**Bauteilliste**

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

**F002 Fenster zweif. 160x150**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,90</b>

**F002 Fenster zweif. 160x210**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,84</b>

**F002 Fenstertür zweif. 280x235**

Neubau

AF Dreischeiben

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,76</b>

**Bauteilliste**

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

**F002 Fenstertür zweif. 300x235**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,75</b>

**F009 Tür einfl. 120x220**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,86</b>

**F10 Velux Flachdachfenster 120/120**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,97</b>

**F10 Velux Niedrigenergie 94x160**

Neubau

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> 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		<b>0,98</b>

# 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 <sub>w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	R <sub>res,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	L' <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003
	D <sub>nT,w</sub>	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Dampf- diffusion	R <sub>w</sub> dB	L' <sub>nT,w</sub> dB
02	Decke über Keller	<b>0,241</b> (0,40)	<b>OK</b>	<b>70</b> (58)	(48)
03	Decke über Durchfahrt	<b>0,113</b> (0,20)	<b>OK</b>	<b>60</b> (60)	(53)
04	Dachschräge	<b>0,123</b> (0,20)	<b>OK</b>	(43)	(53)
05	Flachdach	<b>0,139</b> (0,20)	<b>OK</b>	<b>60</b> (43)	(53)
07	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	<b>0,146</b> (0,35)	<b>OK</b>	(43)	
08	Aussenwand W.i 32	<b>0,222</b> (0,35)	<b>OK</b>	(43)	

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

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

## Bauteilflächen

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

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m <sup>2</sup>
			<b>2.611,13</b>
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 <sup>2</sup>
<b>02</b>	<b>Decke über Keller</b>				<b>616,85</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 616,85	616,85
<b>04</b>	<b>Dachschräge</b>				<b>191,21</b>
	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
<b>05</b>	<b>Flachdach</b>				<b>465,97</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 336,35+131,06	467,41
	<i>Velux Flachdachfenster 120/120</i>			-1 x 1,44	-1,44
<b>07</b>	<b>Aussenwand Ziegel + 20cm VWS</b>				<b>976,52</b>
	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 <sup>2</sup> 2,54
F001	Fenster einfl. 115/137	N	2 x 1,58	m <sup>2</sup> 3,16
F001	Fenster einfl. 115/210	N	19 x 2,42	m <sup>2</sup> 45,98
F001	Fenster einfl. 115/210	S	2 x 2,42	m <sup>2</sup> 4,84
F001	Fenster einfl. 130/210	S	5 x 4,20	m <sup>2</sup> 21,00
F001	Fenster einfl. 220/100	N	2 x 2,20	m <sup>2</sup> 4,40
F001	Fenster einfl. 94/115	N	9 x 1,08	m <sup>2</sup> 9,72
F002	Fenster zweif. 160x150	N	2 x 2,40	m <sup>2</sup> 4,80
F002	Fenster zweif. 160x210	N	13 x 3,36	m <sup>2</sup> 43,68
F002	Fenster zweif. 160x210	S	18 x 3,36	m <sup>2</sup> 60,48
F002	Fenstertür zweif. 280x235	S	6 x 6,58	m <sup>2</sup> 39,48
F002	Fenstertür zweif. 300x235	S	13 x 7,05	m <sup>2</sup> 91,65
F009	Tür einfl. 120x220	N	2 x 2,64	m <sup>2</sup> 5,28
F009	Tür einfl. 120x220	S	1 x 2,64	m <sup>2</sup> 2,64
F10	Velux Flachdachfenster 120/120	H	1 x 1,44	m <sup>2</sup> 1,44
F10	Velux Niedrigenergie 94x160	S, 45	13 x 1,50	m <sup>2</sup> 19,50

## Grundfläche und Volumen

Stockerau - Josef Wolfik-Strasse 25 WBF NEU

### Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
Wohnen	beheizt	1.849,70	6.762,89

### Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V [m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
	1 x 616,85	3,60	616,85	2.220,66
<b>1. Obergeschoß</b>				
	1 x 616,85	3,00	616,85	1.850,55
<b>2. Obergeschoß</b>				
	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
<b>Summe Wohnen</b>			<b>1.849,70</b>	<b>6.762,89</b>

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/m<sup>2</sup>a): 12 PunkteWohnnutzfläche: 0 m<sup>2</sup>HWB Referenzklima (kWh/m<sup>2</sup>a): 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;  
 \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> Aperturfläche 0
- Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung  
 und Zusatzheizung; \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup> 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
- Wohnraumlüftungskompaktgerät  
 (Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen) 0

Datum

## VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE Punkte

Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!

- Ökokennzahl (OI<sub>3TGH-IC</sub>-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  
 Hierbei handelt 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

Unterschrift der antragstellenden Person(en)