

# **WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B**

Hornerstrasse 35  
A 2000, Stockerau

## Verfasser

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

Lambert Schmidl

**M** +436641622996

**E** [lambert.schmidl@fortunabau.at](mailto:lambert.schmidl@fortunabau.at)



22.03.2016

# Bericht

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

---

## WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

Hornerstrasse 35  
2000 Stockerau

Katastralgemeinde: 11142 Stockerau  
Einlagezahl:  
Grundstücksnummer: 1308/1  
GWR Nummer:

### Planunterlagen

Datum: 17.11.15  
Nummer:

### Verfasser der Unterlagen

Firma fortuna  
Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.  
Rathausplatz 14  
2000, Stockerau

Lambert Schmidl  
T  
F  
M +436641622996  
E lambert.schmidl@fortunabau.at

ErstellerIn Nummer:

### Planer

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

T  
F  
M +436641622996  
E lambert.schmidl@fortunabau.at

### Auftraggeber

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

T  
F  
M +436641622996  
E lambert.schmidl@fortunabau.at

### Angewandte Berechnungsverfahren

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

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2011, es werden die Berechnungsnormen Stand 2011 verwendet.

# Bericht

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

---

# Energieausweis für Wohngebäude

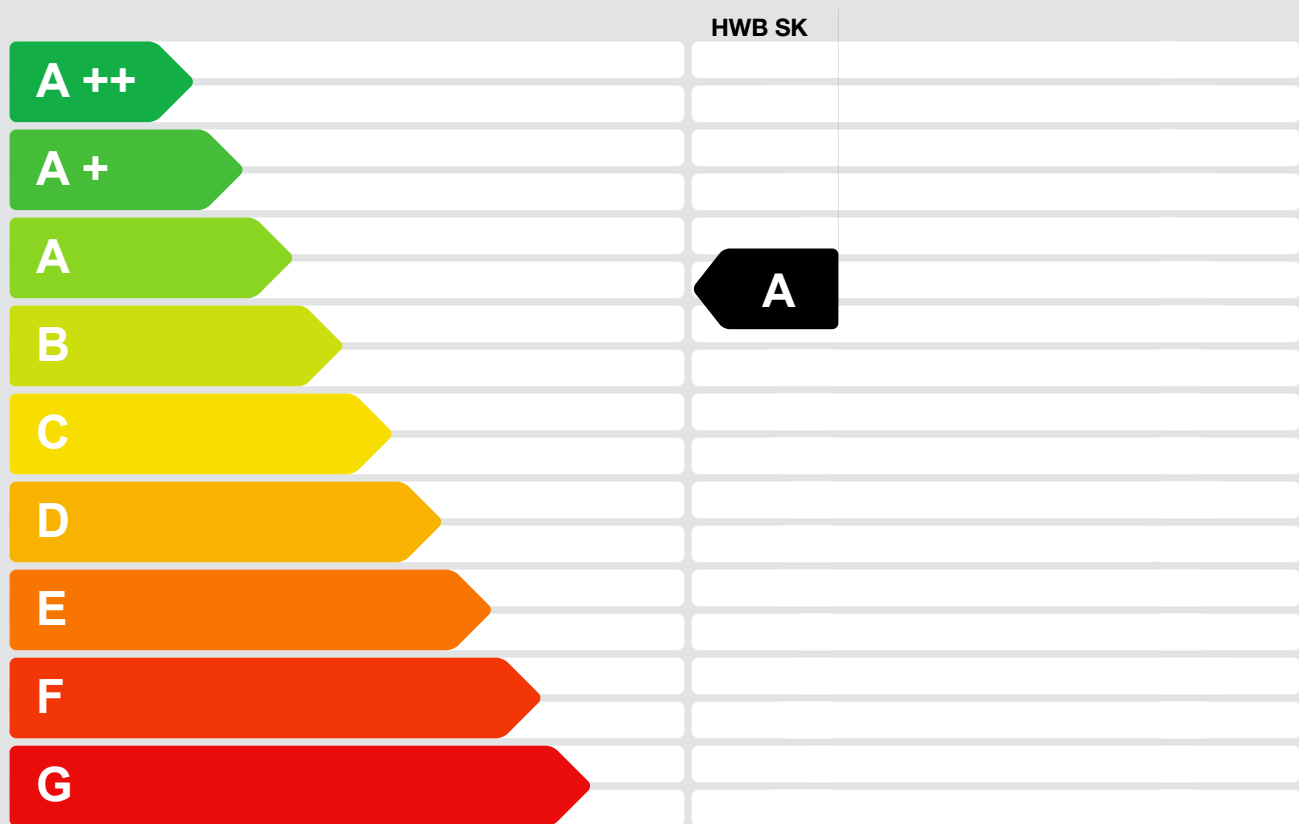
**oib**  
ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe Oktober 2011



BEZEICHNUNG	WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2016
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Hornerstrasse 35	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ/Ort	2000 Stockerau	KG-Nr.	11142
Grundstücksnr.	1308/1	Seehöhe	170 m

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF (STANDORTKLIMA)



**HWB:** Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

**WWWB:** Der Warmwasserwärmebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30 °C (also beispielsweise von 8 °C auf 38 °C) erwärmt wird.

**HEB:** Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

**HHSB:** Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

**EEB:** Beim Endenergiebedarf wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

**PEB:** Der Primärenergiebedarf schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004–2008.

**CO 2:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden Kohlendioxidemissionen, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**fGEE:** Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**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 nach Maßgabe der NÖ GEEV 2008

# Energieausweis für Wohngebäude



## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.377,16 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,241 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	1.101,72 m <sup>2</sup>	Heiztage	216 d	Bauweise	mittelschwere
Brutto-Volumen	5.438,42 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.988,75 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	15
charakteristische Länge	2,73 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF **Wohnen**

	Referenzklima	Standortklima		Anforderung	
	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	23,33 kWh/m <sup>2</sup> a	33.211 kWh/a	24,12 kWh/m <sup>2</sup> a	33,55 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
WWWB		17.593 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB RH		16.959 kWh/a	12,31 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB WW		17.842 kWh/a	12,96 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		35.541 kWh/a	25,81 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		86.345 kWh/a	62,70 kWh/m <sup>2</sup> a		
HHSB		22.620 kWh/a	16,43 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		108.965 kWh/a	79,12 kWh/m <sup>2</sup> a	97,40 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
PEB		153.656 kWh/a	111,60 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB n.ern.		55.359 kWh/a	40,20 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB ern.		98.297 kWh/a	71,40 kWh/m <sup>2</sup> a		
f GEE	0,75 -		0,75 -		

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Firma fortuna Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.
Ausstellungsdatum	22.03.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	21.03.2026		

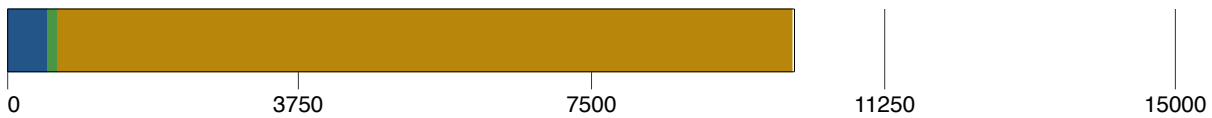
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

## Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: blue;">■</span> RH	Raumheizung Anlage 1 Biomasse	100,0	54.184	200
<span style="color: green;">■</span> TW	Warmwasser Anlage 1 Biomasse	100,0	38.270	141
<span style="color: gold;">■</span> SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich-Mix)	100,0	59.264	9.432

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
<span style="color: blue;">■</span> RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	1.937	308
<span style="color: green;">■</span> TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.377,16	70	50.170
TW	Warmwasser Anlage 1	1.377,16		35.435
SB	Haushaltsstrombedarf	1.377,16		22.619

## Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (70,00 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, feste Brennstoffe, automatisch beschickt - Pellets - Fördergebläse, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,88 ), (eta 30 % : 0,85 ), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: Pufferspeicher für auto. besch. Festbrennstoffheizungen (1994 - ....), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.500 l)

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

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

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 70 °C / 55 °C )

# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

---

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	110,17 m	771,21 m
unkonditioniert	60,38 m	0,00 m	

## Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

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

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

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	55,08 m	220,34 m
unkonditioniert	21,32 m	0,00 m	

## Leitwerte

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

### Wohnen

... gegen Außen	Le	372,79
... über Unbeheizt	Lu	14,05
... über das Erdreich	Lg	47,10
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		46,15
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	480,11 W/K
Lüftungsleitwert	LV	389,57 W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,241 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	fH	W/K
<b>Nord</b>						
F01	Türen 110/210	6,93	0,800	1,0		5,54
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS gegen Stie	180,23	0,130	0,6		14,06
		<b>187,16</b>				<b>19,60</b>
<b>Ost</b>						
F01	Fenster zweifl.160/160	23,04	0,820	1,0		18,89
F01	Fenster zweifl.160/230	22,08	0,780	1,0		17,22
F01	Fenstertür dreifl.350/235	49,38	0,730	1,0		36,05
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	145,74	0,132	1,0		19,24
		<b>240,24</b>				<b>91,40</b>
<b>Ost, 45° geneigt</b>						
DK	Dachschräge	139,55	0,124	1,0		17,30
F10	Velux Niedrigenergie 80/180	12,60	0,990	1,0		12,47
		<b>152,15</b>				<b>29,77</b>
<b>Süd</b>						
F01	Fenster zweifl.160/160	10,24	0,820	1,0		8,40
F01	Fenster zweifl.160/230	29,44	0,780	1,0		22,96
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	147,48	0,132	1,0		19,47
		<b>187,16</b>				<b>50,83</b>
<b>West</b>						
F01	Fenster einflügelig 1,35/1,2	9,72	0,760	1,0		7,39
F01	Fenster einflügelig 78/109	10,20	0,820	1,0		8,36
F01	Fenster zweifl.160/230	22,08	0,780	1,0		17,22
F01	Fenster zweifl.200/230	32,20	0,760	1,0		24,47
F01	Fenster zweifl.300/230	6,90	0,740	1,0		5,11
F01	Fenstertür dreifl.350/235	49,38	0,730	1,0		36,05
F01	Fenstertür 100/230	6,90	0,750	1,0		5,18
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	186,20	0,132	1,0		24,58
		<b>323,58</b>				<b>128,36</b>



## Leitwerte

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

---

### West, 45° geneigt

DK	Dachschräge	37,41	0,124	1,0	4,64
F10	Velux Niedrigenergie 78/136	12,72	1,020	1,0	12,97
					<b>17,61</b>
		<b>50,13</b>			

### Horizontal

DK	Flachdach	354,50	0,139	1,0	49,28
DT	Decke über KG	159,30	0,124	0,5	9,88
DT	Unterbeton	334,53	0,159	0,7	37,23
					<b>96,39</b>
		<b>848,33</b>			

Summe **1.988,75**

---

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

**Wärmebrücken pauschal** **46,15 W/K**

---

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

**Fensterlüftung** **389,57 W/K**

---

Lüftungsvolumen VL = 2.864,49 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

# Gewinne

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B - Wohnen

## Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

**mittelschwere Bauweise**

## Interne Wärmegewinne

qi = 3,75 W/m<sup>2</sup>

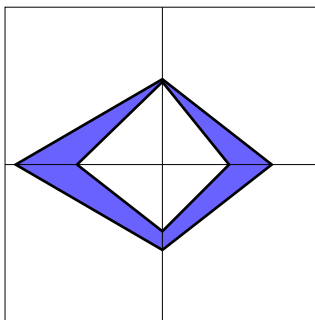
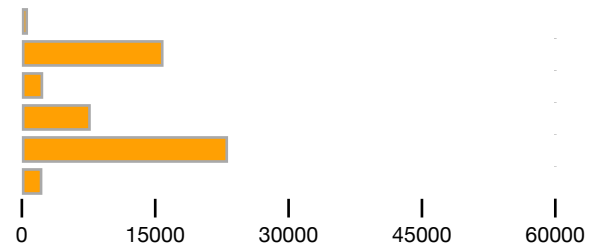
## Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m <sup>2</sup>	g -	A trans,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>					
F01 Türen 110/210	3	0,75	5,13	0,510	1,73
			<b>5,13</b>		<b>1,73</b>
<b>Ost</b>					
F01 Fenster zweifl.160/160	9	0,75	15,48	0,510	5,22
F01 Fenster zweifl.160/230	6	0,75	16,20	0,510	5,46
F01 Fenstertür dreifl.350/235	6	0,75	40,01	0,510	13,49
			<b>71,69</b>		<b>24,18</b>
<b>Ost, 45° geneigt</b>					
F10 Velux Niedrigenergie 80/180	10	0,75	8,40	0,450	2,50
			<b>8,40</b>		<b>2,50</b>
<b>Süd</b>					
F01 Fenster zweifl.160/160	4	0,75	6,88	0,510	2,32
F01 Fenster zweifl.160/230	8	0,75	21,60	0,510	7,28
			<b>28,48</b>		<b>9,60</b>
<b>West</b>					
F01 Fenster einflügelig 1,35/1,2	6	0,75	6,90	0,510	2,32
F01 Fenster einflügelig 78/109	12	0,75	6,19	0,510	2,08
F01 Fenster zweifl.160/230	6	0,75	16,20	0,510	5,46
F01 Fenster zweifl.200/230	7	0,75	24,50	0,510	8,26
F01 Fenster zweifl.300/230	1	0,75	5,50	0,510	1,85
F01 Fenstertür dreifl.350/235	6	0,75	40,01	0,510	13,49
F01 Fenstertür 100/230	3	0,75	5,04	0,510	1,70
			<b>104,34</b>		<b>35,20</b>
<b>West, 45° geneigt</b>					
F10 Velux Niedrigenergie 78/136	12	0,75	8,06	0,450	2,40
			<b>8,06</b>		<b>2,40</b>

## Gewinne

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B - Wohnen

	<b>Aw</b> m <sup>2</sup>	<b>Qs, h</b> kWh/a
Nord	6.93	693
Ost	94.50	15.936
Ost, 45° geneigt	12.60	2.403
Süd	39.68	7.753
West	137.38	23.194
West, 45° geneigt	12.72	2.307
	<b>303.81</b>	<b>52.289</b>



### Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

## Strahlungsintensitäten

Stockerau, 170 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	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**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

<b>DK</b>		<b>Dachschräge</b>			Neubau
AD	O-U				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Dachpappe, Pappe	0,0050	0,170	0,029	
2	Holz (R = 400)	0,0200	0,110	0,182	
3	• Luft steh., W-Fluss n. oben d ≤ 6 mm	0,0500			
4	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004	
5	Holz (R = 400)	0,0200	0,110	0,182	
6	MW - WF (Glaswolle) (50)	0,2600	0,035	7,429	
7	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004	
8	Stahlbeton-Decke	0,2600	2,300	0,113	
	Wärmeübergangswiderstände			0,140	
		<b>0,6170</b>	RT =	8,083	
			<b>U =</b>	<b>0,124</b>	

<b>DK</b>		<b>Flachdach</b>			Neubau
AD	O-U				
		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	0,0000	0,250	0,000	
4	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109	
	Wärmeübergangswiderstände			0,140	
		<b>0,5300</b>	RT =	7,171	
			<b>U =</b>	<b>0,139</b>	

<b>DT</b>		<b>Decke über KG</b>			Neubau
DGKd	U-O, Decke über EG				
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	ISOVER KDP Kellerdecken-Dämmplatte 6	0,0600	0,032	1,875	
2	Beton B300	0,2500	1,900	0,132	
3	Polystyrolbeton (R = 450)	0,1800	0,040	4,500	
4	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001	
5	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0350	0,035	1,000	
6	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001	
7	Estrich (Beton-)	0,0650	1,400	0,046	
8	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100	
9	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088	
	Wärmeübergangswiderstände			0,340	
		<b>0,6110</b>	RT =	8,083	
			<b>U =</b>	<b>0,124</b>	

**Bauteilliste**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

<b>DT</b>		<b>Unterbeton</b>			Neubau
EBu		U-O			
		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]	
1	Beton B300	0,2500	1,900	0,132	
2	Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen	0,0010	0,170	0,006	
3	Styrodur 3035 C (180 mm)	0,1800	0,038	4,737	
4	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0350	0,035	1,000	
5	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001	
6	Estrich (Beton-)	0,0650	1,400	0,046	
7	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100	
8	Parkettboden	0,0150	0,170	0,088	
				Wärmeübergangswiderstände	0,170
		<b>0,5510</b>	RT =	6,28	
				<b>U =</b>	<b>0,159</b>

<b>F01</b>		<b>Fenster einflügelig 1,35/1,2</b>					Neubau
AF		Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	1,15	71,00	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					0,47	29,00	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		4,30	0,040				
				vorh.	1,62		<b>0,76</b>

<b>F01</b>		<b>Fenster einflügelig 78/109</b>					Neubau
AF		Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	0,52	60,70	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					0,33	39,30	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		2,94	0,040				
				vorh.	0,85		<b>0,82</b>

**Bauteilliste**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

F01	Fenster zweifl.160/160						Neubau
		AF Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	1,72	67,20	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					0,84	32,80	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		10,00	0,040				
				vorh.	2,56		<b>0,82</b>

F01	Fenster zweifl.160/230						Neubau
		AF Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	2,70	73,40	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					0,98	26,60	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		11,40	0,040				
				vorh.	3,68		<b>0,78</b>

F01	Fenster zweifl.200/230						Neubau
		AF Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	3,50	76,10	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					1,10	23,90	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		13,00	0,040				
				vorh.	4,60		<b>0,76</b>

F01	Fenster zweifl.300/230						Neubau
		AF Dreischeiben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	5,50	79,70	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					1,40	20,30	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		17,00	0,040				
				vorh.	6,90		<b>0,74</b>

**Bauteilliste**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

F01	Fenstertür dreifl.350/235						Neubau
		AF Dreischieben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	6,67	81,00	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					1,56	19,00	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		19,10	0,040				
				vorh.	8,23		<b>0,73</b>

F01	Fenstertür 100/230						Neubau
		AF Dreischieben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	1,68	73,00	0,60
tstofffensterrahmen ENERGYLINE PLUS (ab Juni 2012)					0,62	27,00	0,79
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		5,80	0,040				
				vorh.	2,30		<b>0,75</b>

F01	Türen 110/210						Neubau
		AF Dreischieben					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
hofer Wärmeschutzglas GM06, Ug=0,6 (4/16/4/16/4 Ar)				0,510	1,71	74,00	0,60
Gaulhofer Kunststofffensterrahmen ENERGYLINE					0,60	26,00	1,00
Edelstahl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf <1,4)		5,60	0,040				
				vorh.	2,31		<b>0,80</b>

F10	Velux Niedrigenergie 135/100						Neubau
		DF					
		Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung				0,450	0,84	66,70	0,70
Rahmen					0,42	33,30	1,33
Glasrandverbund		3,80	0,028				
				vorh.	1,26		<b>0,99</b>

**Bauteilliste**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

**F10 Velux Niedrigenergie 78/136**

Neubau

DF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	0,67	63,40	0,70
Rahmen				0,39	36,60	1,33
Glasrandverbund	3,48	0,028				
			vorh.	1,06		<b>1,02</b>

**F10 Velux Niedrigenergie 80/180**

Neubau

DF

	Länge	$\psi$	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,450	0,84	66,70	0,70
Rahmen				0,42	33,30	1,33
Glasrandverbund	3,80	0,028				
			vorh.	1,26		<b>0,99</b>

**W001 Aussenwand Ziegel + 20cm VWS**

Neubau

AW

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Baimit SilikatPutz	0,0050	0,700	0,007
2	Baimit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	Baimit Fass.PI. EPS-F plus, 20 cm	0,2000	0,031	6,452
4	Baimit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baimit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		<b>0,4720</b>	RT =	7,596
			<b>U =</b>	<b>0,132</b>



**Bauteilliste**

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

**W001 Aussenwand Ziegel + 20cm VWS gegen Stiegenhaus**

Neubau

WGWw

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0050	0,700	0,007
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus, 20 cm	0,2000	0,031	6,452
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		<b>0,4720</b>	RT =	7,686
			<b>U =</b>	<b>0,130</b>

## Geschoßfläche und Volumen

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

<b>Gesamt</b>		<b>1.377,16m<sup>2</sup></b>	<b>5.438,42m<sup>3</sup></b>
Wohnen	beheizt	1.377,16	5.438,42

### Wohnen

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
	1x 493,83	2,95	493,83	1.456,79
<b>1. Obergeschoß</b>				
	1x 493,83	2,95	493,83	1.456,79
<b>2. Obergeschoß</b>				
	1x (493,83*3,05)- ((11,85+7,72+1,06)*1,45/2)			1.491,22
	1x -(28,60*1,45/2)			-20,73
<b>3. Obergeschoß</b>				
	1x 28,60*7,50	2,95	214,50	632,77
	1x -(28,60*2,95/2)			-42,18
	1x 25*7	2,65	175,00	463,75

## Bauteilflächen

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m2
			<b>1.988,75</b>
Opake Flächen	84,72 %		1.684,94
Fensterflächen	15,28 %		303,81
Wärmefluss nach oben			556,78
Wärmefluss nach unten			493,83

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

					m2
<b>DK</b>	<b>Dachschräge</b>				<b>176,96</b>
	Fläche	O, 45°	x+y	1 x 27,17*5,6	152,15
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x 1,4*5,6	7,84
	Fläche	W, 45°	x+y	1 x (11,85+7,72+1,06)*2,05	42,29
	Velux Niedrigenergie 80/180			- 10 x 1,26	- 12,60
	Velux Niedrigenergie 78/136			- 12 x 1,06	- 12,72
					<b>m2</b>
<b>DK</b>	<b>Flachdach</b>				<b>354,50</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 256,76+97,74	354,50
					<b>m2</b>
<b>DT</b>	<b>Decke über KG</b>				<b>159,30</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 159,30	159,30
					<b>m2</b>
<b>DT</b>	<b>Unterbeton</b>				<b>334,53</b>
	Fläche	H	x+y	1 x 493,83	493,83
	Fläche	H	x+y	1 x -159,30	-159,30
					<b>m2</b>
<b>F01</b>	<b>Fenster einflügelig 1,35/1,2</b>	W		<b>6 x 1,62</b>	<b>9,72</b>
					<b>m2</b>
<b>F01</b>	<b>Fenster einflügelig 78/109</b>	W		<b>12 x 0,85</b>	<b>10,20</b>
					<b>m2</b>
<b>F01</b>	<b>Fenster zweifl.160/160</b>	O		<b>9 x 2,56</b>	<b>23,04</b>

## Bauteilflächen

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B - Alle Gebäudeteile/Zonen

F01	Fenster zweifl.160/160	S	4 x 2,56	m2 10,24
F01	Fenster zweifl.160/230	O	6 x 3,68	m2 22,08
F01	Fenster zweifl.160/230	S	8 x 3,68	m2 29,44
F01	Fenster zweifl.160/230	W	6 x 3,68	m2 22,08
F01	Fenster zweifl.200/230	W	7 x 4,60	m2 32,20
F01	Fenster zweifl.300/230	W	1 x 6,90	m2 6,90
F01	Fenstertür dreifl.350/235	O	6 x 8,23	m2 49,38
F01	Fenstertür dreifl.350/235	W	6 x 8,23	m2 49,38
F01	Fenstertür 100/230	W	3 x 2,30	m2 6,90
F01	Türen 110/210	N	3 x 2,31	m2 6,93
F10	Velux Niedrigenergie 78/136	W, 45	12 x 1,06	m2 12,72
F10	Velux Niedrigenergie 80/180	O, 45	10 x 1,26	m2 12,60
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS			m2 479,42
	Fläche	O	x+y 1 x 28,60*8,40	240,24
	Fläche	S	x+y 1 x 187,16	187,16
	Fläche	W	x+y 1 x 28,60*12,36	353,49
	Fläche	W	x+y 1 x -(1,45*(11,85+7,72+1,06))	-29,91
	Fenster einflügelig 78/109		- 12 x 0,85	- 10,20

## Bauteilflächen

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B - Alle Gebäudeteile/Zonen

	<i>Fenster zweifl.160/160</i>		- 4 x 2,56	- 10,24
	<i>Fenster einflügelig 1,35/1,2</i>		- 6 x 1,62	- 9,72
	<i>Fenster zweifl.160/230</i>		- 6 x 3,68	- 22,08
	<i>Fenster zweifl.200/230</i>		- 7 x 4,60	- 32,20
	<i>Fenster zweifl.300/230</i>		- 1 x 6,90	- 6,90
	<i>Fenstertür 100/230</i>		- 3 x 2,30	- 6,90
	<i>Fenstertür dreifl.350/235</i>		- 6 x 8,23	- 49,38
	<i>Fenster zweifl.160/230</i>		- 8 x 3,68	- 29,44
	<i>Fenstertür dreifl.350/235</i>		- 6 x 8,23	- 49,38
	<i>Fenster zweifl.160/160</i>		- 9 x 2,56	- 23,04
	<i>Fenster zweifl.160/230</i>		- 6 x 3,68	- 22,08
				<b>m2</b>
<b>W001</b>	<b>Aussenwand Ziegel + 20cm VWS gegen S</b>			<b>180,23</b>
	Fläche	N	x+y	1 x 187,16
	Türen 110/210			- 3 x 2,31
				- 6,93

# Ergebnisdarstellung

WHA Stockerau Hornerstrasse 35 Block B

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	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Diff	Rw dB	L´nTw dB	D nTw dB
DK	Dachschräge	<b>0,124</b> (0,20)		(43)	(53)	
DK	Flachdach	<b>0,139</b> (0,20)	<b>OK</b>	(43)	(53)	
DT	Decke über KG	<b>0,124</b> (0,40)	<b>OK</b>	(58)	(48)	(55)
DT	Unterbeton	<b>0,159</b> (0,35)		<b>67</b>		
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS	<b>0,132</b> (0,25)	<b>OK</b>	<b>68</b> (43)		
W001	Aussenwand Ziegel + 20cm VWS gegen Stiegenhaus	<b>0,130</b> (0,60)	<b>OK</b>	<b>68</b>		

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K		Rw dB		

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

<b>Bauerrichtungsgesellschaft m.b.H.</b>	<b>fortuna</b>	<b>00.00.0000</b>
Familien-/Nachname	Vorname	Geburtsdatum
<b>Hornerstrasse 35</b> <b>2000 Stockerau</b>		
Bauplatzanschrift (PLZ und Ort)		Tagsüber erreichbar unter Tel.-Nr.

HWB Standort (kWh/m<sup>2</sup>a): 24 Punkte Wohnnutzfläche: 1645 m<sup>2</sup>

HWB Referenzklima (kWh/m<sup>2</sup>a): 23,33 60 A/V-Verhältnis: 0,37

EIGENHEIM IN PASSIVBAUWEISE: EINBAU EINER PHOTOVOLTAIKANLAGE  JA        kW peak  NEIN

HEIZUNGSANLAGEN ...	Punkte	VERWENDUNG ÖKOLOGISCHER BAUSTOFFE	Punkte
<input checked="" type="checkbox"/> mit erneuerbarer Energie <small>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</small>	<u>20</u>	<small>Alle Nachweise sind bei der Endabrechnung zu erbringen!</small>	
<input type="checkbox"/> oder mit biogener Fernwärme	<u>0</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Ökokennzahl (O13 <sub>TGH,c</sub> -Kennzahl): <u>54,76</u>	<u>3</u>
<input type="checkbox"/> oder mit Wärmepumpenanlagen <small>(mit Solar- od. Photovoltaikanlage)</small>	<u>0</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel)	<u>2</u>
<input type="checkbox"/> oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Koppelungsanlagen od. Nutzung sonstiger Abwärme	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (Gütesiegel)	<u>0</u>
<b>... IN KOMBINATION MIT EINER:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (Gütesiegel)	<u>2</u>
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung; <u>      </u> m <sup>2</sup> Aperturfläche	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (Gütesiegel)	<u>0</u>
<input type="checkbox"/> Solaranlage zur Warmwasseraufbereitung und Zusatzheizung; <u>      </u> m <sup>2</sup> Aperturfläche	<u>0</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Ausbauplatten (Gütesiegel)	<u>2</u>
<input type="checkbox"/> Photovoltaikanlage; <u>      </u> kW peak	<u>0</u>	<input checked="" type="checkbox"/> Innenputze (Gütesiegel)	<u>2</u>
<input type="checkbox"/> kontrollierten Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung		<input type="checkbox"/> Estriche (Gütesiegel)	<u>0</u>
■ Kreuzstromwärmetauscher	<u>0</u>	<b>WEITERE GEFÖRDERTE MASSNAHMEN</b>	
■ Rotationswärmetauscher	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Barrierefreiheit	<u>0</u>
■ Gegenstromwärmetauscher	<u>0</u>	<small>Hierbei handelt es sich um ein Paket von MUSS-Kriterien, dies zu erfüllen sind – siehe Broschüre Eigenheim!</small>	
■ Gegenstromkanalwärmetauscher	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> Sicherheitspaket	<u>0</u>
■ Luft-Luft Wärmepumpe	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> elektronischer Schutz	
<input type="checkbox"/> Warmwasserwärmepumpe <small>(nicht die Heizungs-wärmepumpe)</small>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> mechanischer Schutz	
<input type="checkbox"/> Wohnraumlüftungskompaktgerät <small>(Lüftungsanlage mit mehreren Funktionen)</small>	<u>0</u>	<input type="checkbox"/> begrüntes Dach	
Datum <input type="text"/>		■ Teilbegrünung	<u>0</u>
		■ Gesamtbegrünung	<u>0</u>
		<input checked="" type="checkbox"/> ökologische Garten-, Freiraumgestaltung	<u>3</u>
		<input checked="" type="checkbox"/> Beratung, Berechnung des Energieausweises	<u>1</u>
		<b>GESAMTPUNKTE</b>	<b><u>94</u></b>
		<input type="text"/>	
		Unterschrift der antragstellenden Person(en)	