

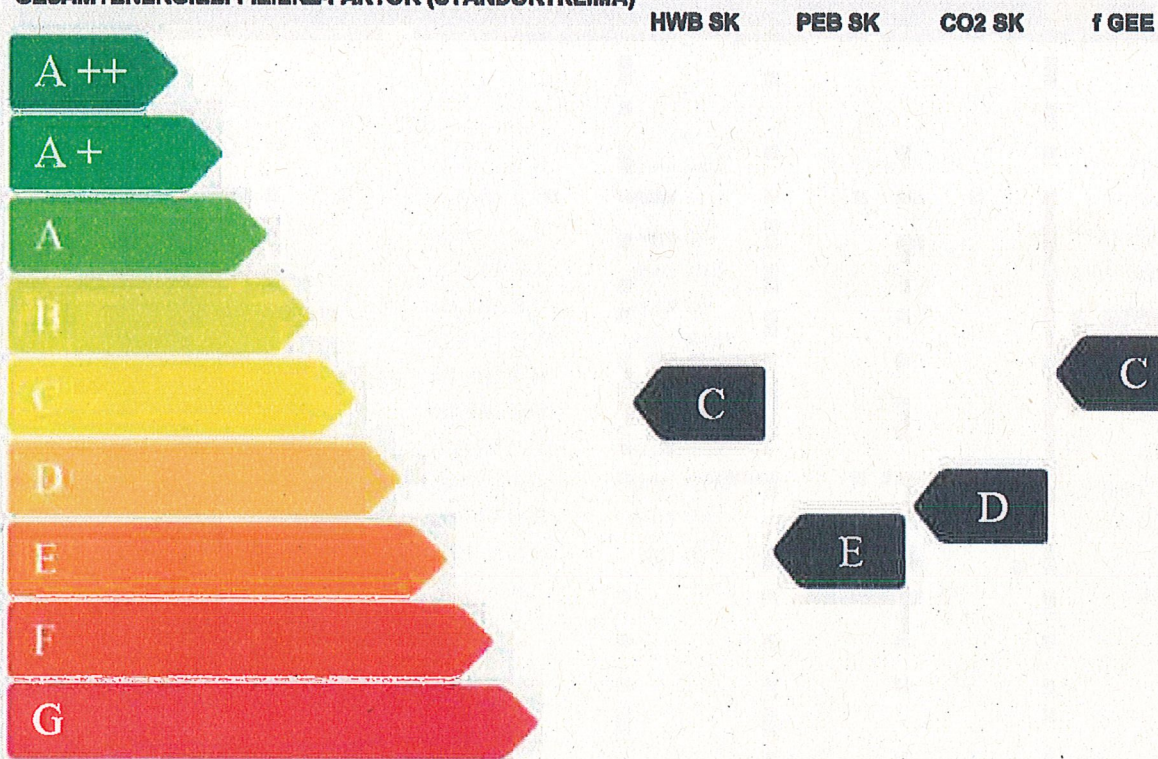
# Energieausweis für Wohngebäude

OiB

OiB-Prüfungszentrum  
Aargauerstrasse 101/111

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnhaus		
<b>Gebäude(-teil)</b>	Energieausweis (Einfamilienhäuser)	<b>Baujahr</b>	
<b>Nutzungsprofil</b>	Einfamilienhäuser	<b>Letzte Veränderung</b>	
<b>Straße</b>	[REDACTED]		
<b>PLZ/Ort</b>	7100 Neusiedl/See	<b>Katastralgemeinde</b>	Neusiedl am See
<b>Grundstücksnr.</b>	469	<b>KG-Nr.</b>	32016
		<b>Seehöhe</b>	140

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (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, welches 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.

**CO2:** 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 Benutzerverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeffizienz und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).



# Energieausweis für Wohngebäude

OiB

OiB-Richtlinie 0  
Ausgabe Oktober 2011

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	132,69 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N/SO	mittlerer U-Wert	0,338 W/m <sup>2</sup> K
Bezugs-Grundfläche	106,15 m <sup>2</sup>	Heiztage	205 d	Bauweise	schwere
Brutto-Volumen	456,47 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3287 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	431,33 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,94 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK T-Wert	33
charakteristische Länge	1,06 m				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF Energieausweis (Einfamilienhäuser)

	Referenzklima spezifisch	Standortklima zonienbezogen	spezifisch	Anforderung	
HWB	85,44 kWh/m <sup>2</sup> a	10.680 kWh/a	80,33 kWh/m <sup>2</sup> a		
WWWB		1.695 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB RH		-446 kWh/a	-3,36 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB WW		1.312 kWh/a	9,89 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB		949 kWh/a	7,15 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB		13.304 kWh/a	100,26 kWh/m <sup>2</sup> a		
HHSB		2.179 kWh/a	16,42 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB		15.484 kWh/a	116,68 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB		40.567 kWh/a	305,70 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB n.ern.		33.290 kWh/a	250,90 kWh/m <sup>2</sup> a		
PEB ern.		7.277 kWh/a	54,80 kWh/m <sup>2</sup> a		
CO <sub>2</sub>		6.457 kg/a	48,70 kg/m <sup>2</sup> a		
f GEE	1,16 -		1,16 -		

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	ARCHITEKTEN KANDELSDORFER ZT GMBH
Ausstellungsdatum	02.09.2014	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	01.09.2024		

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.

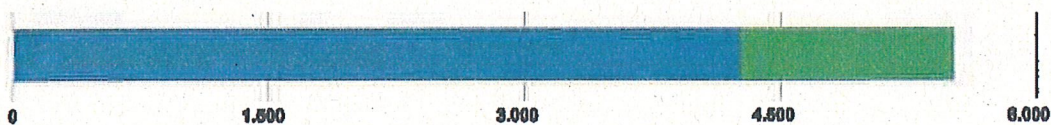


# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Wohnhaus Kazianschütz

## Wohnen

Nutzprofil: Einfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
<span style="color: blue;">■</span>	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	26.761	4.259
<span style="color: green;">■</span>	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	7.879	1.254

Hilfsenergie in der Zone		Energieträger	Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a	
<span style="color: blue;">■</span>	RH	Raumheizung Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	215	34
<span style="color: green;">■</span>	TW	Warmwasser Anlage 1	Strom (Österreich-Mix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Letz. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	132,69	7	10.214
TW	Warmwasser Anlage 1	132,69	3	3.007

### Raumheizung Anlage 1

**Bereitstellung:** RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (7 kW), Stromheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

**Speicherung:** kein Speicher,

**Verteilungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Stegleitungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

**Abgabe:** Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (80 °C / 35 °C)

	Verteilungen	Stegleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	12,59 m	10,61 m	74,31 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

### Warmwasser Anlage 1

**Bereitstellung:** WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (3 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

**Speicherung:** direkt elektrisch behälter warmer Wasserspeicher (1994 - ....), Anschlussstelle ungedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 159 l)

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stich.)



# Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

## Wohnhaus Kazianschütz

---

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

Wohnen

Stichleitungen  
21,23 m



**Leitwerte**

Wohnhaus Kazlanschütz - Wohnen

**Gebäude**

... gegen Außen	Le	69,62	
... über Unbeheizt	Lu	19,12	
... über das Erdreich	Lg	33,53	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		23,63	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	145,91	W/K
Lüftungsleitwert	LV	37,53	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,338	W/m2K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
<b>Nord</b>						
F 04	Fenster 80/130	1,04	1,800	1,0		1,87
03-00	Außenwand	2,40	0,246	1,0		0,59
		<b>3,44</b>				<b>2,46</b>
<b>Nord-Ost</b>						
F 03	Fenster 123/130	4,80	1,800	1,0		8,64
F 04	Fenster 80/130	1,04	1,800	1,0		1,87
03-00	Außenwand	40,25	0,246	1,0		9,90
		<b>46,09</b>				<b>20,41</b>
<b>Ost</b>						
F 04	Fenster 80/130	1,04	1,800	1,0		1,87
03-00	Außenwand	2,40	0,246	1,0		0,59
		<b>3,44</b>				<b>2,46</b>
<b>Süd-Ost</b>						
F 03	Fenster 123/130	1,60	1,800	1,0		2,88
03-00	Außenwand	27,64	0,246	1,0		6,80
		<b>29,24</b>				<b>9,68</b>
<b>Süd</b>						
F 05	Fenster 104/212	2,20	1,800	1,0		3,96
03-00	Außenwand	3,40	0,246	1,0		0,84
		<b>5,60</b>				<b>4,80</b>
<b>Süd-West</b>						
F 01	Fenster 60/80	0,48	1,800	1,0		0,86
F 03	Fenster 123/130	1,60	1,800	1,0		2,88
F 08	Fenster 104/130	1,35	1,800	1,0		2,43
03-00	Außenwand	23,74	0,246	1,0		5,84
04-00	Wand zu Garage	16,34	0,189	0,7		2,16
		<b>43,51</b>				<b>14,17</b>
<b>West</b>						
F 02	Eingangstür 108/212	2,29	1,800	1,0		4,12
03-00	Außenwand	2,56	0,246	1,0		0,63
		<b>4,85</b>				<b>4,75</b>



**Leitwerte**

Wohnhaus Kazianschütz - Wohnen

**Nord-West**

F 01	Fenster 60/80	0,48	1,800	1,0	0,86
F 03	Fenster 123/130	3,20	1,800	1,0	5,76
03-00	Außenwand	28,07	0,246	1,0	6,41
		<b>29,75</b>			<b>13,03</b>

**Horizontal**

02-00	Decke zu Dachraum	132,69	0,142	0,9	10,96
01-00	Fußboden EG-Erdreich	132,69	0,361	0,7	33,53
		<b>265,39</b>			<b>50,49</b>

Summe 431,33

**... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

23,63 W/K

**... über Lüftung**

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

37,53 W/K

Lüftungsvolumen VL = 276,00 m<sup>3</sup>  
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h



**Gewinne**

Wohnhaus Kazianschütz - Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

**Interne Wärmegewinne**q<sub>l</sub> = 3,75 W/m<sup>2</sup>**Solare Wärmegewinne**

Transparente Bauteile

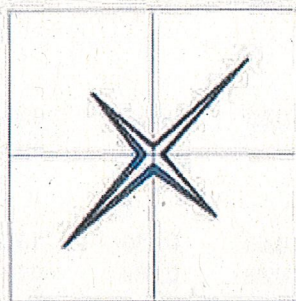
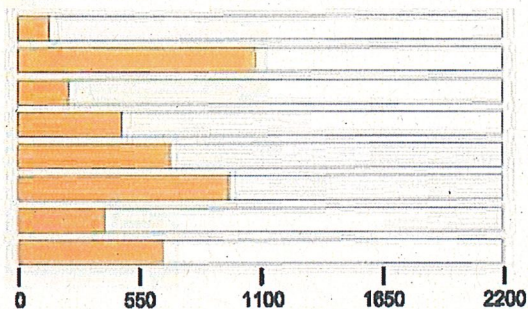
		Anzahl	Summe A <sub>g</sub> m <sup>2</sup>	F <sub>s</sub> -	g -	A <sub>trans</sub> ,h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
F 04	Fenster 80/130	1	0,66	0,85	0,680	0,33
			<b>0,66</b>			<b>0,33</b>
<b>Nord-Ost</b>						
F 03	Fenster 123/130	3	3,40	0,85	0,680	1,73
F 04	Fenster 80/130	1	0,66	0,85	0,680	0,33
			<b>4,06</b>			<b>2,07</b>
<b>Ost</b>						
F 04	Fenster 80/130	1	0,66	0,85	0,680	0,33
			<b>0,66</b>			<b>0,33</b>
<b>Süd-Ost</b>						
F 03	Fenster 123/130	1	1,13	0,85	0,680	0,57
			<b>1,13</b>			<b>0,57</b>
<b>Süd</b>						
F 05	Fenster 104/212	1	1,60	0,85	0,680	0,82
			<b>1,60</b>			<b>0,82</b>
<b>Süd-West</b>						
F 01	Fenster 60/80	1	0,24	0,85	0,680	0,12
F 03	Fenster 123/130	1	1,13	0,85	0,680	0,57
F 06	Fenster 104/130	1	0,92	0,85	0,680	0,47
			<b>2,29</b>			<b>1,17</b>
<b>West</b>						
F 02	Eingangstür 108/212	1	1,14	0,85	0,680	0,58
			<b>1,14</b>			<b>0,58</b>
<b>Nord-West</b>						
F 01	Fenster 60/80	1	0,24	0,85	0,680	0,12
F 03	Fenster 123/130	2	2,26	0,85	0,680	1,15
			<b>2,50</b>			<b>1,27</b>



## Gewinne

Wohnhaus Kazianschütz - Wohnen

	Aw m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Nord	1,04	141
Nord-Ost	5,84	1.078
Ost	1,04	232
Süd-Ost	1,60	471
Süd	2,20	697
Süd-West	3,43	955
West	2,29	403
Nord-West	3,68	665
	<b>21,12</b>	<b>4.647</b>



### Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

### Strahlungsintensitäten

Neusiedl/See, 140 m

	S kWh/m <sup>2</sup>	SO/SW kWh/m <sup>2</sup>	O/W kWh/m <sup>2</sup>	NO/NW kWh/m <sup>2</sup>	N kWh/m <sup>2</sup>	H kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	37,75	30,37	18,73	13,05	12,48	28,38
Feb.	59,67	48,96	32,13	22,44	20,91	51,00
Mär.	79,33	70,05	53,17	35,44	28,69	84,40
Apr.	84,27	83,07	72,23	54,17	42,13	120,39
Mal	93,40	98,32	95,04	75,38	58,99	163,87
Jun.	83,97	94,05	95,73	80,61	63,82	167,94
Jul.	86,75	96,96	96,66	79,95	62,94	170,10
Aug.	91,92	94,84	86,08	62,74	46,69	145,91
Sep.	85,61	78,39	62,92	45,38	37,13	103,15
Okt.	73,42	61,97	43,11	28,29	24,92	67,36
Nov.	41,93	33,42	20,18	13,87	13,24	31,53
Dez.	32,51	25,54	13,93	9,50	9,07	21,11



## Geschoßfläche und Volumen

### Wohnhaus Kazlanschütz

<b>Gesamt</b>		<b>132,69 m<sup>2</sup></b>	<b>456,47 m<sup>3</sup></b>
Wohnen	beheizt	132,69	456,47

### Wohnen beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoss</b>				
	1x 9,65*14,80-2,40*2,20-1,40*1,00-1,00*1,00/2+0,70*0,70/2*2+0,70*1,60-4,50*1,15-1,15*1,15/2+0,27*4,75	3,44	132,69	456,47



**Bauteilflächen**

Wohnhaus Kazianschütz - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m2
<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>431,33</b>
	Opake Flächen	95,1 %	410,21
	Fensterflächen	4,9 %	21,12
	Wärmefluss nach oben		132,69
	Wärmefluss nach unten		132,69

**Flächen der thermischen Gebäudehülle**

Wohnen

Einfamilienhäuser

				m2
<b>01-00</b>	<b>Fußboden EG-Erdreich</b>			<b>132,70</b>
	Fläche	H	x+y	132,69
		H	1 x 9,65*14,80-2,40*2,20-1,40*1,00-	
		H	1,00*1,00/2+0,70*0,70/2*2+0,70*	
		H	1,80-4,50*1,15-1,15*1,15/2+0,27*	
		H	4,75	
<b>02-00</b>	<b>Decke zu Dachraum</b>			<b>132,70</b>
	Fläche	H	x+y	132,69
		H	1 x 9,65*14,80-2,40*2,20-1,40*1,00-	
		H	1,00*1,00/2+0,70*0,70/2*2+0,70*	
		H	1,80-4,50*1,15-1,15*1,15/2+0,27*	
		H	4,75	
<b>03-00</b>	<b>Außenwand</b>			<b>128,49</b>
	Fläche	N	x+y	3,44
	Fläche	NO	x+y	48,09
	Fläche	O	x+y	3,44
	Fläche	SO	x+y	29,24
	Fläche	S	x+y	5,60
	Fläche	SW	x+y	27,17
	Fläche	W	x+y	4,85
	Fläche	NW	x+y	29,75
	Fenster 60/80		- 1 x 0,48	- 0,48
	Fenster 60/80		- 1 x 0,48	- 0,48
	Eingangstür 108/212		- 1 x 2,29	- 2,29
	Fenster 123/130		- 1 x 1,60	- 1,60
	Fenster 123/130		- 1 x 1,60	- 1,60
	Fenster 123/130		- 2 x 1,60	- 3,20
	Fenster 123/130		- 3 x 1,60	- 4,80
	Fenster 80/130		- 1 x 1,04	- 1,04
	Fenster 80/130		- 1 x 1,04	- 1,04
	Fenster 80/130		- 1 x 1,04	- 1,04
	Fenster 104/212		- 1 x 2,20	- 2,20
	Fenster 104/130		- 1 x 1,35	- 1,35



**Bauteilflächen**

Wohnhaus Kazianschütz - Alle Gebäudeteile/Zonen

04-00	Wand zu Garage				m2
	Fläche	sw	x+y	1 x 4,75*3,44	16,34
F 01	Fenster 60/80	sw		1 x 0,48	0,48
F 01	Fenster 60/80	nw		1 x 0,48	0,48
F 02	Eingangstür 108/212	w		1 x 2,29	2,29
F 03	Fenster 123/130	no		3 x 1,60	4,80
F 03	Fenster 123/130	so		1 x 1,60	1,60
F 03	Fenster 123/130	sw		1 x 1,60	1,60
F 03	Fenster 123/130	nw		2 x 1,60	3,20
F 04	Fenster 80/130	n		1 x 1,04	1,04
F 04	Fenster 80/130	no		1 x 1,04	1,04
F 04	Fenster 80/130	o		1 x 1,04	1,04
F 05	Fenster 104/212	s		1 x 2,20	2,20
F 06	Fenster 104/130	sw		1 x 1,35	1,35



**Bauteilliste**

Wohnhaus Kazianschütz

**01-00 Fußboden EG-Erdreich**

Bestand

EBu

U-O

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Rollierung	0,2000	0,700	0,286
2		PVC	0,0050	0,170	0,029
3		Stahlbeton (2300)	0,2000	2,300	0,087
4		Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	90,0%	Mineralfaserschicht	0,1000	0,040	2,500
	10,0%	Staffelholz	0,1000	0,150	0,667
6		Holzspanplatte	0,0200	0,180	0,111
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			RT <sub>o</sub> =2,851 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =2,687 m <sup>2</sup> K/W;	0,5350	RT = 2,769
					U = 0,361

**02-00 Decke zu Dachraum**

Bestand

DGD

O-U

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Heraklith PV	0,0500	0,100	0,500
2		Vollholzschalung	0,0240	0,130	0,185
3	0,8%	Luftschicht ruhend	0,2000	0,800	0,250
	99,1%	Vollholzbalken	0,2000	0,170	1,176
4		Mineralwolle zw. Metallechlenen	0,1600	0,040	4,000
5		Dampfsperrbahnen	0,0015	0,170	0,009
6	0,8%	Luftschicht ruhend	0,0180	0,800	0,023
	99,1%	Lattung	0,0180	0,150	0,120
7		Gipskartonplatten	0,1800	0,210	0,857
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT <sub>o</sub> =7,036 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =7,005 m <sup>2</sup> K/W;	0,6340	RT = 7,020
					U = 0,142

**03-00 Außenwand**

Bestand

AW

A-I

			d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1		Kunstharzputz	0,0070	0,700	0,010
2		Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
3		Heraklith-BM	0,0250	0,090	0,278
4	90,0%	Luftschicht	0,0170	0,045	0,378
	10,0%	Lattung	0,0170	0,150	0,113
5		Betonypplatten	0,1000	0,250	0,400
6		Folie	0,0020	0,230	0,009
7	90,0%	Mineralwolle	0,1400	0,040	3,500
	10,0%	Vollholzsteher	0,1400	0,170	0,824
8		Dampfsperrbahnen	0,0040	0,170	0,024
9		Gipskartonplatten	0,0180	0,210	0,086
Wärmeübergangswiderstände					0,170
			RT <sub>o</sub> =4,211 m <sup>2</sup> K/W; RT <sub>u</sub> =3,926 m <sup>2</sup> K/W;	0,3160	RT = 4,066
					U = 0,246



**Bauteilliste**

Wohnhaus Kazianschütz

**04-00 Wand zu Garage**

Bestand

WGU

A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> KW]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0150	0,700	0,021
2	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
3	Trennschicht	0,0200	0,230	0,087
4	Heraklith-BM	0,0250	0,080	0,278
5	90,0% Luftsicht	0,0170	0,045	0,378
	10,0% Lattung	0,0170	0,150	0,113
6	Betonyplatten	0,1000	0,250	0,400
7	Folie	0,0020	0,230	0,009
8	90,0% Mineralwolle	0,1400	0,040	3,500
	10,0% Vollholzsteher	0,1400	0,170	0,824
9	Dampfsperbahnen	0,0040	0,170	0,024
10	Gipskartonplatten	0,0180	0,210	0,086
Wärmeübergangswiderstände				0,260
RT <sub>o</sub> =5,482 m <sup>2</sup> KW; RT <sub>u</sub> =5,077 m <sup>2</sup> KW;		0,5910	RT =	5,279
				U = 0,189

**F 01 Fenster 60/80**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	0,24	50,00	
Rahmen				0,24	50,00	
Glasrandverbund	2,00					
				vorb.	0,48	1,80

**F 02 Eingangstür 108/212**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	1,15	50,00	
Rahmen				1,15	50,00	
Glasrandverbund						
				vorb.	2,29	1,80



**Bauteilliste**

Wohnhaus Kazlanschütz

**F 03 Fenster 123/130**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	1,13	70,90	
Rahmen				0,47	29,10	
Glasrandverbund	4,26					
			vorh.	1,80		1,80

**F 04 Fenster 80/130**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	0,66	63,50	
Rahmen				0,38	36,50	
Glasrandverbund	3,40					
			vorh.	1,04		1,80

**F 05 Fenster 104/212**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	1,61	73,10	
Rahmen				0,59	26,90	
Glasrandverbund	5,52					
			vorh.	2,20		1,80

**F 06 Fenster 104/130**

Bestand

AF

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,680	0,92	68,30	
Rahmen				0,43	31,70	
Glasrandverbund	3,88					
			vorh.	1,35		1,80



**Ergebnisdarstellung**

Wohnhaus Kazianschütz

Sachbearbeiter: Ing. Dagmar Haberleithner

**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
01-00	Fußboden EG-Erdreich	0,361 (0,40)				
02-00	Decke zu Dachraum	0,142 (0,20)		(42)		(50)
03-00	Außenwand	0,246 (0,35)		(43)		
04-00	Wand zu Garage	0,189 (0,60)		(58)		(55)

**Transparente Bauteile**

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

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





# Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden

Berechnungsblatt

18

entsprechend  
**ONORM  
B 8135**  
Beiblatt

Wärmetechnische Werte gemäß Objektbeschreibung (ÖNORM M 7500 Teil 1 Beiblatt)

Objekt: **Wohnhaus Kazianschütz** Bauherr: **KAZIANSCHÜTZ Eduard u. Mitges.**  
Standort: **Neusiedl/See** Seehöhe ü.A.: **140 [m]**

Windverhältnisse:  Windschwach Lage des Gebäudes:  normal Grundrißtyp:  Reihenhäuser  
 Windstark  frei  Einzelhaus

Norm-Außentemperatur  $t_{ne}$  **-12,9 [°C]** Heizgradtage  $HGT_{20/12}$  **3287 [Kd]**

Berechnungs-Raumtemperatur  $t_i$  **20 [°C]** Temperatur-Differenz  $\Delta t = t_i - t_{ne}$  **32 [K]**

Bruttogeschossfläche BGF **132,69 [m<sup>2</sup>]** Bruttorauminhalt BRI **456,47 [m<sup>3</sup>]**

## Bautellliste und Berechnung

Typ	Nr.	Bauteile				erf.		vorhanden	
			B 1800 Fläche A [m <sup>2</sup> ]	B 811 0 Ante II [%]	B 813 5 Korr. - Fakt q <sub>f</sub> [-]	B 8110 U-Wert U <sub>zul</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	B 8110 U-Wert U <sub>vorh</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	B 8135 A*U*f [W/K]	
AF	F 01	Fenster 80/80	0,48	-	1,00	1,40	1,800	0,86	
AF	F 01	Fenster 80/80	0,48	-	1,00	1,40	1,800	0,86	
AF	F 02	Eingangstür 108/212	2,29	-	1,00	1,40	1,800	4,12	
AF	F 03	Fenster 123/130	1,60	-	1,00	1,40	1,800	2,88	
AF	F 03	Fenster 123/130	3,20	-	1,00	1,40	1,800	5,76	
AF	F 03	Fenster 123/130	4,80	-	1,00	1,40	1,800	8,64	
AF	F 03	Fenster 123/130	1,60	-	1,00	1,40	1,800	2,88	
AF	F 04	Fenster 80/130	1,04	-	1,00	1,40	1,800	1,87	
AF	F 04	Fenster 80/130	1,04	-	1,00	1,40	1,800	1,87	
AF	F 04	Fenster 80/130	1,04	-	1,00	1,40	1,800	1,87	
AF	F 05	Fenster 104/212	2,20	-	1,00	1,40	1,800	3,96	
AF	F 06	Fenster 104/130	1,35	-	1,00	1,40	1,800	2,43	
AW	03-00	Außenwand	26,07	-	1,00	0,35	0,246	6,41	
AW	03-00	Außenwand	23,74	-	1,00	0,35	0,246	5,84	
AW	03-00	Außenwand	2,40	-	1,00	0,35	0,246	0,59	
AW	03-00	Außenwand	2,56	-	1,00	0,35	0,246	0,62	
AW	03-00	Außenwand	3,40	-	1,00	0,35	0,246	0,83	
AW	03-00	Außenwand	40,25	-	1,00	0,35	0,246	9,90	
AW	03-00	Außenwand	2,40	-	1,00	0,35	0,246	0,59	
<b>Summe</b>			<b>Σ (A*U*f) [W/K]</b>			<b>29,56</b>		<b>78,35</b>	

Spez. Transmissionswärmeverlust	$P_t = \Sigma (A \cdot U \cdot f) / V$ [W/m <sup>3</sup> K]	0,172
Spez. Lüftungswärmeverlust	$P_l =$ [W/m <sup>3</sup> K]	0,140
Spez. Gesamtwärmeverlust = spez. Heizlast	$P_1 = P_t + P_l$ [W/m <sup>3</sup> K]	0,312
<b>Gesamtwärmeverlust Gebäude-Heizlast</b>	$P_{tot} = P_1 \cdot V \cdot \Delta t$ [W]	<b>4.685,6</b>







# Ökologische Bewertung

Wohnhaus Kazlanschütz - Alle Gebäudeteile/Zonen

Konditionierte Grundfläche	BGF		132,69 m <sup>2</sup>
Konditioniertes Volumen	V		456,47 m <sup>3</sup>
Charakteristische Länge	lc		1,06 m
Konstruktionsoberfläche	KOF		431,34 m <sup>2</sup>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEI ne		170.386,0 MJ
Globales Erwärmungspotenzial	GWP	CO <sub>2</sub>	7 t
Versäuerungspotenzial	AP	SO <sub>2</sub>	60,0 kg

OI3		Punkte		Bewertung
gemäß OI3 Leitfaden 1.7	PEI ne	0,00	OI3 TGH	11,35
	GWP	34,06	OI3 TGH-BGF	36,89
	AP	0,00	OI3 TGH-lc	11,13

## Bauteilliste

Übersicht aller Bauteile in dieser Berechnung sortiert nach Bauteilnummer.

		A m <sup>2</sup>	PEI ne MJ	GWP kg	AP kg
01-00	Fußboden EG-Erdreich	132,69	103.371,70	6.243,35	37,15
02-00	Decke zu Dachraum	132,69	10.191,07	314,49	1,32
03-00	Außenwand	128,48	33.913,77	731,08	6,42
04-00	Wand zu Garage	16,34	12.430,65	735,30	2,61
F 01	Fenster 60/80	0,96	557,76	-24,72	0,83
F 02	Eingangstür 108/212	2,29	1.330,49	-58,96	1,98
F 03	Fenster 123/130	11,20	5.315,88	-66,71	5,91
F 04	Fenster 80/130	3,12	1.598,52	-40,48	2,02
F 05	Fenster 104/212	2,20	1.018,46	-8,31	1,08
F 06	Fenster 104/130	1,35	658,05	-11,26	0,76
		<b>431,34</b>	<b>170.386,36</b>	<b>7.813,76</b>	<b>60,13</b>

## 01-00 Fußboden EG-Erdreich

Bestand

			d [m]	Rho [kg/m <sup>3</sup> ]	MJ eq. Je kg	CO <sub>2</sub> eq. Je kg	SO <sub>2</sub> eq. Je kg
1	Rollierung	WSK	0,2000	1.800	0,00	0,00	0,00000
2	PVC	WSK	0,0050	1.390	0,00	0,00	0,00000
3	Stahlbeton (2300)		0,2000	2.300	1,17	0,15	0,00052
4	Abdichtung	WSK	0,0100	1.500	0,00	0,00	0,00000
5	90,0% Mineralfaserschicht		0,1000	50	0,00	0,00	0,00000
	10,0% Staffelh Holz	WSK	0,1000	600	0,00	0,00	0,00000
6	Holzspanplatte		0,0200	800	13,35	-1,29	0,00225
					PEI ne	GWP	AP
					103.371,7	6.243,4	37,2



# Ökologische Bewertung

Wohnhaus Kazlanschütz - Alle Gebäudetelle/Zonen

## 02-00 Decke zu Dachraum

Bestand

				d [m]	Rho [kg/m <sup>3</sup> ]	MJ eq. Je kg	CO2 eq. Je kg	SO2 eq. Je kg
1	Heraklith PV			0,0500	480	0,00	0,00	0,00000
2	Vollholzschalung	WSK		0,0240	800	0,00	0,00	0,00000
3	0,8% Luftsicht ruhend			0,2000	1	0,00	0,00	0,00000
	99,1% Vollholzbalken	WSK		0,2000	700	0,00	0,00	0,00000
4	Mineralwolle zw. Metallschienen			0,1600	50	0,00	0,00	0,00000
5	Dampfspernbahnen	2142699034	baubook	0,0015	1.000	51,20	1,58	0,00869
6	0,8% Luftsicht ruhend			0,0180	1	0,00	0,00	0,00000
	99,1% Lattung	WSK		0,0180	800	0,00	0,00	0,00000
7	Gipskartonplatten	WSK		0,1800	900	0,00	0,00	0,00000
						PEine	GWP	AP
132,69 m <sup>2</sup>						10.191,1	314,5	1,3

## 03-00 Außenwand

Bestand

				d [m]	Rho [kg/m <sup>3</sup> ]	MJ eq. Je kg	CO2 eq. Je kg	SO2 eq. Je kg
1	Kunstharzputz			0,0070	1.100	0,00	0,00	0,00000
2	Spachtelung	WSK		0,0030	2.100	0,00	0,00	0,00000
3	Heraklith-BM	193	baubook	0,0250	380	4,07	-0,13	0,00090
4	90,0% Luftsicht			0,0170	1	0,00	0,00	0,00000
	10,0% Lattung	WSK		0,0170	600	0,00	0,00	0,00000
5	Betonypplatten			0,1000	900	0,00	0,00	0,00000
6	Folie	WSK		0,0020	1.500	0,00	0,00	0,00000
7	90,0% Mineralwolle			0,1400	50	0,00	0,00	0,00000
	10,0% Vollholzteher	WSK		0,1400	700	0,00	0,00	0,00000
8	Dampfspernbahnen	2142699033	baubook	0,0040	1.100	51,20	1,58	0,00869
9	Gipskartonplatten	WSK		0,0180	900	0,00	0,00	0,00000
						PEine	GWP	AP
128,48 m <sup>2</sup>						33.913,7	731,1	6,4

## 04-00 Wand zu Garage

Bestand

				d [m]	Rho [kg/m <sup>3</sup> ]	MJ eq. Je kg	CO2 eq. Je kg	SO2 eq. Je kg
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		0,0150	1.800	0,00	0,00	0,00000
2	POROTHERM 25-38 N+F	2142699708	baubook	0,2500	884	2,30	0,18	0,00051
3	Trennschicht	WSK		0,0200	1.500	0,00	0,00	0,00000
4	Heraklith-BM	193	baubook	0,0250	380	4,07	-0,13	0,00090
5	90,0% Luftsicht			0,0170	1	0,00	0,00	0,00000
	10,0% Lattung	WSK		0,0170	600	0,00	0,00	0,00000
6	Betonypplatten			0,1000	900	0,00	0,00	0,00000
7	Folie	WSK		0,0020	1.500	0,00	0,00	0,00000
8	90,0% Mineralwolle			0,1400	50	0,00	0,00	0,00000
	10,0% Vollholzteher	WSK		0,1400	700	0,00	0,00	0,00000
9	Dampfspernbahnen	2142699033	baubook	0,0040	1.100	51,20	1,58	0,00869
10	Gipskartonplatten	WSK		0,0180	900	0,00	0,00	0,00000
						PEine	GWP	AP
16,34 m <sup>2</sup>						12.430,7	735,3	2,6



# Ökologische Bewertung

Wohnhaus Kazianschütz - Alle Gebäudeteile/Zonen

## F 01 Fenster 60/80

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	0,24	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	0,24	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
2 Stk. a 0,48 m2		557,7	-24,7	0,8

## F 02 Eingangstür 108/212

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	1,16	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	1,16	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
1 Stk. a 2,29 m2		1.330,5	-59,0	2,0

## F 03 Fenster 123/130

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	1,13	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	0,47	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
7 Stk. a 4,80 m2		5.315,8	-66,7	5,8

## F 04 Fenster 80/130

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	0,66	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	0,38	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
3 Stk. a 1,04 m2		1.588,4	-40,4	2,0

## F 05 Fenster 104/212

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	1,61	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	0,59	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
1 Stk. a 2,20 m2		1.018,5	-8,3	1,1

## F 06 Fenster 104/130

Bestand

	A [m2]	MJ eq. je m2	CO2 eq. je m2	SO2 eq. je m2
Verglasung	0,92	328,00	21,70	0,05490
Rahmen	0,43	836,00	-73,20	1,68000
		PEI <sub>ne</sub>	GWP	AP
1 Stk. a 1,35 m2		658,1	-11,3	0,8