

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	Energieausweis Village 37 - BT2		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Wienerstraße 37	Katastralgemeinde	Kleinhöflein im Burgenland
PLZ/Ort	7000 Eisenstadt/Kleinhöflein	KG-Nr.	30008
Grundstücksnr.	262+263	Seehöhe	196 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			A	
B	B	B		
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: 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_{ern.}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern.}) 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 des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). 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	776,92 m ²	charakteristische Länge	1,87 m	mittlerer U-Wert	0,216 W/m ² K
Bezugsfläche	621,53 m ²	Klimaregion	N/SO	LEK _T -Wert	16,72
Brutto-Volumen	2.464,01 m ³	Heiztage	208 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.319,39 m ²	Heizgradtage	3346 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	36,48 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	28,04 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	28,04 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f_{GEE})	84,98 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	60,85 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,592
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	21.023 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	27,06 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	20.226 kWh/a	HWB _{SK}	26,03 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	9.925 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	33.180 kWh/a	HEB _{SK}	42,71 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,10
Haushaltsstrombedarf	12.761 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	45.941 kWh/a	EEB _{SK}	59,13 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	64.049 kWh/a	PEB _{SK}	82,44 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	55.838 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	71,87 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	8.211 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,57 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	11.399 kg/a	CO ₂ _{SK}	14,67 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,584
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bmstr. Ing. Bernd Gerdenitsch
Ausstellungsdatum	23.09.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	22.09.2029		

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.



Energieausweis Village 37 - BT2

Bauteil 2 - 8 WE

Wienerstraße 37

A 7000, Eisenstadt/Kleinhöflein

VerfasserIn

Bmstr. Ing. Bernd Gerdenitsch
Gerdenitsch
Sonnenweg 24
7222 Rohrbach bei Mattersburg

www.bmstr-gerdenitsch.at

T ---

F ---

M 0676/84821576

E b.gerdenisch@nebau.at



23.09.2019

Bericht

Energieausweis Village 37 - BT2

Energieausweis Village 37 - BT2

Bauteil 2 - 8 WE
 Wienerstraße 37
 7000 Eisenstadt/Kleinhöflein

Katastralgemeinde: 30008 Kleinhöflein im Burgenland
 Einlagezahl: 1906
 Grundstücksnummer: 262+263
 GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 15.07.2019
 Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Bmstr. Ing. Bernd Gerdenitsch
 --- www.bmstr-gerdenitsch.at
 Sonnenweg 24
 7222 Rohrbach bei Mattersburg
 ErstellerIn Nummer:

T ---
 F ---
 M 0676/84821576
 E b.gerdenitsch@nebau.at

PlanerIn

Bmstr. Ing. Bernd Gerdenitsch
 --- www.bmstr-gerdenitsch.at
 Sonnenweg 24
 7222 Rohrbach bei Mattersburg

T ---
 F ---
 M 0676/84821576
 E b.gerdenitsch@nebau.at

AuftraggeberIn

Fa. --- Village 37 GmbH
 --- ---
 Johann Kodatschstraße 1/7
 7000 Eisenstadt

T ---
 F ---
 M ---
 E ---

EigentümerIn

Mag. Alois Grath
 --- ---
 Hans Tinhofstraße 1/4
 7000 Eisenstadt

T ---
 F ---
 M ---
 E ---

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
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

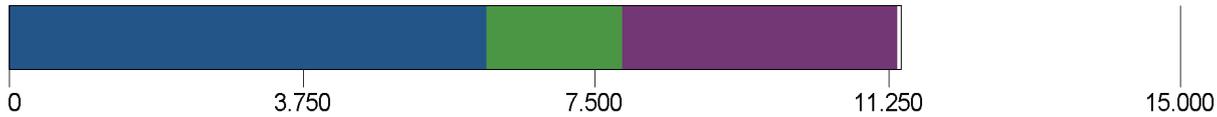
Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis Village 37 - BT2

Wohnen

Nutzprofil: Einfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	29.527	5.956
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	7.940	1.601
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	24.373	3.522

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.215	175
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	991	143

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	776,92	9	25.237
TW	Warmwasser Anlage 1	776,92		6.786
SB	Haushaltsstrombedarf	776,92		12.760
Sol.	Solaranlage			

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_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (9,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Wirkungsgrad eigene Angabe, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,89), (eta 30 % : 0,95), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend,

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: Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät mit Optimierungsfunktion, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis Village 37 - BT2

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	217,53 m
unkonditioniert	37,33 m	62,15 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Solaranlage (1994 -), Anschlusssteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.553 l)

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

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

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	124,30 m
unkonditioniert	15,08 m	31,07 m	

Solaranlage

Kollektor: vorrangig für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 16 m², Warmwasser Anlage 1, Raumheizung Anlage 1, Vakuum-Röhrenkollektor, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors Süd, Neigungswinkel 30°

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 1/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 1/3 gedämmt

Leitwerte

Energieausweis Village 37 - BT2 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	184,77	
... über Unbeheizt	Lu	51,88	
... über das Erdreich	Lg	19,44	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		28,47	
<hr/>			
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	284,57	W/K
Lüftungsleitwert	LV	219,77	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,216	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost					
Außenwand	5,42	0,131	1,0		0,71
Außenwand Mineralische Dämmung	71,10	0,142	1,0		10,10
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-l	9,00	1,200	0,7		7,56
Wand zu Stiegenhaus	44,52	0,385	0,7		12,00
	130,05				30,37
Nord-Ost, 45° geneigt					
Außendecke Sargeckel hinterlüftet	28,17	0,147	1,0		4,14
DFF 94/118 cm	1,11	0,980	1,0		1,09
DFF 94/118 cm	1,11	0,980	1,0		1,09
DFF 94/118 cm	1,11	0,980	1,0		1,09
	31,50				7,41
Süd-Ost					
Fenster 100/120 cm	16,80	0,960	1,0		16,13
Fenster 100/220 cm	8,80	0,920	1,0		8,10
Außenwand	131,45	0,131	1,0		17,22
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-l	1,80	1,200	0,7		1,51
Wand zu Stiegenhaus	37,47	0,385	0,7		10,10
	196,32				53,06
Süd-Ost, 45° geneigt					
Außendecke Sargeckel hinterlüftet	18,17	0,147	1,0		2,67
DFF 94/118 cm	4,44	0,980	1,0		4,35
	22,61				7,02
Süd-West					
Fenster 100/120 cm	15,60	0,960	1,0		14,98
Fenster 100/220 cm	22,00	0,920	1,0		20,24
Außenwand	139,76	0,131	1,0		18,31
	177,36				53,53
Süd-West, 45° geneigt					
Außendecke Sargeckel hinterlüftet	12,94	0,147	1,0		1,90
DFF 94/118 cm	1,11	0,980	1,0		1,09
DFF 94/118 cm	1,11	0,980	1,0		1,09
	15,16				4,08

Leitwerte

Energieausweis Village 37 - BT2 - Wohnen

Nord-West

Fenster 100/120 cm	7,20	0,960	1,0	6,91
Fenster 100/220 cm	6,60	0,920	1,0	6,07
Außenwand	135,35	0,131	1,0	17,73
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-l	1,80	1,200	0,7	1,51
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-l	1,80	1,200	0,7	1,51
Wand zu Stiegenhaus	54,11	0,385	0,7	14,58
	206,87			48,31

Nord-West, 45° geneigt

Außendecke Sargeckel hinterlüftet	21,50	0,147	1,0	3,16
DFE 94/118 cm	1,11	0,980	1,0	1,09
	22,61			4,25

Horizontal

Außendecke	173,96	0,109	1,0	18,96
Außendecke Terrasse	52,72	0,118	1,0	6,22
Geschoßdecke über EG zu außen	3,23	0,106	1,0	0,34
Geschoßdecke über KG	257,57	0,151	0,5	19,45
Geschoßdecke über EG unbeheizt	29,40	0,151	0,7	3,11
	516,89			48,08

 Summe **1.319,39**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

28,47 W/K

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

219,77 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	1.615,99 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Energieausweis Village 37 - BT2 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Einfamilienhäuser

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

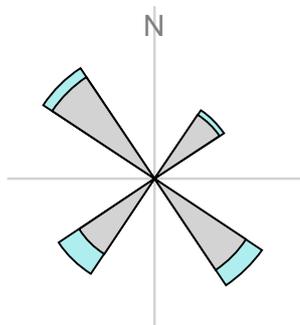
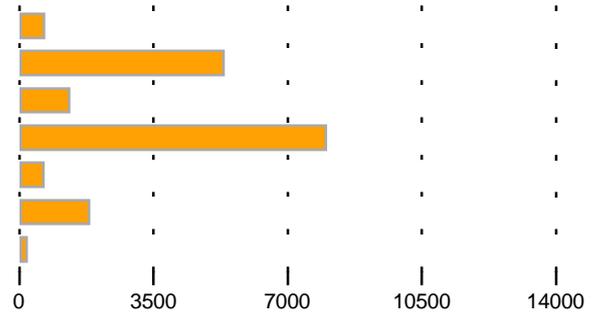
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost					
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42	5	0,85	0,00	0,000	0,00
	5		0,00		0,00
Nord-Ost, 45° geneigt					
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
	3		2,28		0,85
Süd-Ost					
Fenster 100/120 cm	14	0,85	11,20	0,500	4,19
Fenster 100/220 cm	4	0,85	6,40	0,500	2,39
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42	1	0,85	0,00	0,000	0,00
	19		17,60		6,59
Süd-Ost, 45° geneigt					
DFF 94/118 cm	4	0,85	3,04	0,500	1,14
	4		3,04		1,14
Süd-West					
Fenster 100/120 cm	13	0,85	10,40	0,500	3,89
Fenster 100/220 cm	10	0,85	16,00	0,500	5,99
	23		26,40		9,89
Süd-West, 45° geneigt					
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
	2		1,52		0,57
Nord-West					
Fenster 100/120 cm	6	0,85	4,80	0,500	1,79
Fenster 100/220 cm	3	0,85	4,80	0,500	1,79
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42	1	0,85	0,00	0,000	0,00
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42	1	0,85	0,00	0,000	0,00
	11		9,60		3,59
Nord-West, 45° geneigt					
DFF 94/118 cm	1	0,85	0,76	0,500	0,28
	1		0,76		0,28

Gewinne

Energieausweis Village 37 - BT2 - Wohnen

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	9,00	0
Nord-Ost, 45° geneigt	3,33	682
Süd-Ost	27,40	5.356
Süd-Ost, 45° geneigt	4,44	1.323
Süd-West	37,60	8.034
Süd-West, 45° geneigt	2,22	661
Nord-West	17,40	1.859
Nord-West, 45° geneigt	1,11	227
Gesamt	102,50	18.145



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Eisenstadt/Kleinhöflein, 196 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	38,76	31,18	19,23	13,40	12,82	29,14
Feb.	60,25	49,43	32,44	22,65	21,11	51,49
Mär.	79,40	70,10	53,21	35,47	28,71	84,46
Apr.	83,61	82,42	71,67	53,75	41,80	119,45
Mai	91,86	96,69	93,47	74,13	58,01	161,16
Jun.	82,30	92,18	93,82	79,01	62,55	164,61
Jul.	85,50	95,56	97,24	78,79	62,03	167,65
Aug.	90,90	93,79	85,13	62,04	46,17	144,29
Sep.	85,32	78,12	62,70	45,23	37,00	102,80
Okt.	73,37	61,93	43,08	28,27	24,90	67,32
Nov.	42,98	34,26	20,68	14,22	13,57	32,32
Dez.	33,26	26,13	14,25	9,72	9,28	21,60

Grundfläche und Volumen

Energieausweis Village 37 - BT2

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	776,92	2.464,01

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
EG	$1 \times (18,00 \times 18,10) - (7,10 \times 1,90) - (9,20 \times 5,95)$	3,10	257,57	798,46
1. Obergeschoß				
OG	$1 \times (18,00 \times 18,10) - (7,10 \times 1,90) - (5,95 \times 4,85) + (4,00 \times 3,00)$	3,48	295,45	1.028,17
Volumen	$1 \times (12 \times 0,1) + (3,28 \times 8,38 \times 0,12) + (3,28 \times 1,38 \times 0,12)$			5,04
Dachgeschoß				
DG	$1 \times (18,00 \times 12,92) + (4,74 \times 3,28) - (4,85 \times 5,95) + (1,55 \times 3,00)$	3,12	223,89	698,56
Volumen Dachschräge	$1 \times -((1,75 \times 1,62) / 2 \times 18,00)$			-25,51
Volumen Dachschräge	$1 \times -((1,75 \times 1,62) / 2) \times (12,92 \times 2)$			-36,62
Volumen Dachschräge	$1 \times -((1,15 \times 1,50) / 2) \times 4,74$			-4,08
Summe Wohnen			776,92	2.464,01

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.319,39
	Opake Flächen	92,23 %	1.216,89
	Fensterflächen	7,77 %	102,50
	Wärmefluss nach oben		307,47
	Wärmefluss nach unten		290,20
Andere Flächen			314,08
	Opake Flächen	100 %	314,08
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Einfamilienhäuser

				m ²
Außendecke				173,97
Fläche	H	x+y	1 x (3,00*4,00)+(14,50*11,17)	173,96

				m ²
Außendecke Sargeckel hinterlüftet				80,79
Fläche	NO, 45°	x+y	1 x 18,00*1,75	31,50
			-1 x 1,11	-1,11
			-1 x 1,11	-1,11
			-1 x 1,11	-1,11
FlächeSO	SO, 45°	x+y	1 x 12,92*1,75	22,61
			-4 x 1,11	-4,44
Fläche	SW, 45°	x+y	1 x 4,74*3,20	15,16
			-1 x 1,11	-1,11
			-1 x 1,11	-1,11
FlächeNW	NW, 45°	x+y	1 x 12,92*1,75	22,61
			-1 x 1,11	-1,11

				m ²
Außendecke Terrasse				52,72
Fläche	H	x+y	1 x (3,28*1,38)+(3,28*8,38)+(1,90*10,90)	52,72

				m ²
Außenwand				412,00
FlächeNO	NO	x+y	1 x 1,75*3,10	5,42
FlächeSO	SO	x+y	1 x (18,10*3,10)+(18,10*3,48)+(12,92*3,12)-((1,62*1,75)/2)-((1,15*1,62)/2)	157,05
			-14 x 1,20	-16,80
			-4 x 2,20	-8,80
FlächeSW	SW	x+y	1 x (18,00*3,10)+(21,00*3,48)+(18,00*3,12)-(4,74*1,62)	177,36
			-13 x 1,20	-15,60
			-10 x 2,20	-22,00
FlächeNW	NW	x+y	1 x (12,25*3,10)+(18,10*3,48)+(16,20*3,12)-((1,75*1,62)/2)-((1,15*1,62)/2)	149,15

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<i>Fenster 100/120 cm</i>			-6 x 1,20	-7,20
<i>Fenster 100/220 cm</i>			-3 x 2,20	-6,60
				m²
Außenwand Mineralische Dämmung				71,10
FlächeNO	NO	x+y	1 x 8,80*8,08	71,10
				m²
DFF 94/118 cm	NO, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
DFF 94/118 cm	NO, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
DFF 94/118 cm	NO, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
DFF 94/118 cm	SO, 45		4 x 1,11	4,44
				m²
DFF 94/118 cm	SW, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
DFF 94/118 cm	SW, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
DFF 94/118 cm	NW, 45		1 x 1,11	1,11
				m²
Fenster 100/120 cm	SO		14 x 1,20	16,80
				m²
Fenster 100/120 cm	SW		13 x 1,20	15,60
				m²
Fenster 100/120 cm	NW		6 x 1,20	7,20
				m²
Fenster 100/220 cm	SO		4 x 2,20	8,80
				m²
Fenster 100/220 cm	SW		10 x 2,20	22,00
				m²
Fenster 100/220 cm	NW		3 x 2,20	6,60
				m²
Geschoßdecke über EG unbeheizt				29,40
Fläche	H	x+y	1 x 7,35*4,00	29,40

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Geschoßdecke über EG zu außen				m²
				3,24
Fläche	H	x+y	1 x 1,85*1,75	3,23
Geschoßdecke über KG				m²
				257,57
Fläche	H	x+y	1 x 257,57	257,57
Wand zu Stiegenhaus				m²
				136,11
FlächeNO	NO	x+y	1 x (6,94*3,10)+(4,85*6,60)	53,52
			<i>Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C</i>	-9,00
FlächeSO	SO	x+y	1 x 5,95*6,60	39,27
			<i>Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C</i>	-1,80
FlächeNW	NW	x+y	1 x 5,95*9,70	57,71
			<i>Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C</i>	-1,80
			<i>Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C</i>	-1,80
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-				m²
				9,00
	NO		5 x 1,80	
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-				m²
				1,80
	SO		1 x 1,80	
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-				m²
				1,80
	NW		1 x 1,80	
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-				m²
				1,80
	NW		1 x 1,80	

Andere Flächen

Außenwand KG				m²
				162,35
FlächeNO	NO	x+y	1 x 8,32*2,98	24,79
FlächeSO	SO	x+y	1 x 18,92*2,98	56,38
FlächeSW	SW	x+y	1 x 8,32*2,98	24,79
FlächeNW	NW	x+y	1 x 18,92*2,98	56,38
Bodenplatte KG				m²
				151,73
Fläche	H	x+y	1 x 151,73	151,73

Ergebnisdarstellung

Energieausweis Village 37 - BT2

Sachbearbeiter: www.bmstr-gerdenitsch.at

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
	Außendecke	0,109 (0,20)	OK	66 (43)	(53)
	Außendecke Terrasse	0,118 (0,20)	OK	66 (43)	(53)
	Außendecke Sargeckel hinterlüftet	0,147 (0,20)	OK	(43)	(53)
	Außenwand	0,131 (0,35)	OK	51 (43)	
	Außenwand Mineralische Dämmung	0,142 (0,35)	OK	53 (43)	
	Geschoßdecke über EG zu außen	0,106 (0,20)	OK	(60)	(53)
	Geschoßdecke über KG	0,151 (0,40)	OK	(58)	(48)
	Geschoßdecke über EG unbeheizt	0,151 (0,40)	OK	(58)	(48)
	Bodenplatte KG	0,172	OK		
	Außenwand KG	0,197	OK		
	Geschoßdecke	0,271	OK	67	
	Wand zu Stiegenhaus	0,385 (0,60)		61 (58)	

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
	DFF 94/118 cm	0,980 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
	Fenster 100/120 cm	0,960 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
	Fenster 100/220 cm	0,920 (1,40)		32 (-; -) (28 (-; -))
	Referenzfenster 123/148 cm		0,920	32 (-; -) (28 (-; -))
	Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C-EI30	1,200 (2,50)		42 (-; -) (42 (-; -))

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT2

Außendecke

Neubau

AD	O-U	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Schüttung (Kies 16/32)	0,0700	0,700	0,100
2	Vlies	0,0030	0,220	0,014
3	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
4	• AUSTROTHERM EPS W25 PLUS i.M.	0,0700	0,031	2,258
5	AUSTROTHERM EPS W25 PLUS	0,2000	0,031	6,452
6	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
7	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
8	Spachtel - Gipsspachtel	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,6150	RT = 9,162
				U = 0,109

Außendecke Terrasse

Neubau

AD	O-U	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400	2,100	0,019
2	Schüttung (Splitt)	0,0400	0,700	0,057
3	Vlies	0,0030	0,220	0,014
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	• AUSTROTHERM EPS W25 PLUS i.M.	0,0500	0,031	1,613
6	AUSTROTHERM EPS W25 PLUS	0,2000	0,031	6,452
7	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
8	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
9	Spachtel - Gipsspachtel	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,140
			0,6050	RT = 8,493
				U = 0,118

Außendecke Sargeckel hinterlüftet

Neubau

ADh	O-U	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
2	AUSTROTHERM EPS W25 PLUS	0,2000	0,031	6,452
3	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
4	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
5	Spachtel - Gipsspachtel	0,0020	0,800	0,003
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4620	RT = 6,808
				U = 0,147

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT2

DFF 94/118 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach Isolierglas GEWE-therm Ug 0,7			0,500	0,76	68,50	0,70
Holz-Rahmen Kiefer <= 91 Stockrahmentiefe < 109				0,35	31,50	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf 1,4 - 2,1)	3,52	0,040				
			vorh.	1,11		0,98

Fenster 100/120 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	0,80	66,70	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,40	33,30	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	3,60	0,050				
			vorh.	1,20		0,96

Fenster 100/220 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	1,60	72,70	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,60	27,30	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	5,60	0,050				
			vorh.	2,20		0,92

Referenzfenster 123/148 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	1,32	72,40	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,50	27,60	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	4,62	0,050				
			vorh.	1,82		0,92

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT2

Außenwand

Neubau

AW	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikonTop K 1,5	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
3	Baumit Fass.Pl. EPS-F plus	0,2000	0,031	6,452
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
5	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4700	RT =	7,614
			U =	0,131

Außenwand Mineralische Dämmung

Neubau

AW	A-I	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikonTop K 1,5	0,0015	0,700	0,002
2	• Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	Baumit Brandr.Pl. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2000	0,034	5,882
4	POROTHERM 25-38 N+F	0,2500	0,259	0,965
5	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4720	RT =	7,046
			U =	0,142

Geschoßdecke über EG zu außen

Neubau

DD	U-O	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikonTop K 1,5	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0050	0,800	0,006
3	Baumit Brandr.Pl. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2000	0,034	5,882
4	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
5	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,1100	0,050	2,200
6	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
7	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
8	Belag	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,6820	RT =	9,447
			U =	0,106

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT2

Geschoßdecke über KG

Neubau

DGKd

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER Topdec Universal 10	0,1000	0,034	2,941
2	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,1100	0,050	2,200
4	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
5	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
6	Belag	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,5750	RT =	6,628
			U =	0,151

Geschoßdecke über EG unbeheizt

Neubau

DGUo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER Topdec Universal 10	0,1000	0,034	2,941
2	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,1100	0,050	2,200
4	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
5	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
6	Belag	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,5750	RT =	6,628
			U =	0,151

Bodenplatte KG

Neubau

EBKu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	AUSTROTHERM XPS TOP 30 TB	0,1000	0,035	2,857
2	Stahlbetonplatte	0,2500	2,300	0,109
3	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
4	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,0850	0,050	1,700
5	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
6	Estrich	0,0500	1,400	0,036
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,5250	RT =	5,824
			U =	0,172

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT2

Außenwand KG

Neubau

EWKu

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	AUSTROTHERM XPS TOP P GK	0,2000	0,042	4,762
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Stahlbeton	0,2500	2,300	0,109
4	Innenputz (Kalk-Zement)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,4750	RT =	5,065
			U =	0,197

Geschoßdecke

Neubau

IDo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtel - Gipsspachtel	0,0020	0,800	0,003
2	Stahlbetondecke	0,2500	2,300	0,109
3	Schüttung (Polystyrolschaumstoff-Partikel)	0,1100	0,050	2,200
4	AUSTROTHERM EPS T650 PLUS	0,0300	0,033	0,909
5	Estrich (Heiz-)	0,0700	1,400	0,050
6	Belag	0,0150	0,190	0,079
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4770	RT =	3,690
			U =	0,271

Wohnungseingangstüre aus Holz | R-55-42-C-EI30

Neubau

TGu

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen				1,80	100,00	
			vorh.	1,80		1,20

Wand zu Stiegenhaus

Neubau

WGS

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kalk-Zementputz (1600kg)	0,0200	0,700	0,029
2	ISOVER CLIMA 34 Vorsatzschalen-Dämmplatten 6	0,0600	0,034	1,765
3	Thermo-Span IW 25/19 Schallschutzsteine	0,2500	0,477	0,523
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3450	RT =	2,598
			U =	0,385

Ökologische Bewertung

Energieausweis Village 37 - BT2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

angewendetes Berechnungsverfahren	OI3 Leitfaden 3.1	
betrachtete Bilanzgrenze	BG0	
Lebensdauer von Schichten berücksichtigen	nein	
Konditionierte Grundfläche	BGF	776,92 m ²
Konditioniertes Volumen	V	2.464,01 m ³
Charakteristische Länge	lc	1,87 m
Konstruktionsoberfläche	KOF	1.633,48 m ²
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEI ne	4.781.015 MJ
Globales Erwärmungspotenzial	GWP100	279,76 t CO2 equ.
Versäuerungspotenzial	AP	1.140 kg SO2 equ.
	Punkte	
	OI PEI ne	243 Pkt.
	OI GWP100	111 Pkt.
	OI AP	195 Pkt.
	OI3 _{BG0}	180,2 Pkt.
	OI3 _{BG0, lc}	139,7 Pkt.
	OI3_{BG0, BGF}	378,8 Pkt.

Bauteilliste

Übersicht aller Bauteile in dieser Berechnung sortiert nach Bauteilnummer.

	A m ²	KON -	OI3 BG0, BGF	ΔOI3 Pkt/m ²
Außendecke	173,96	791,3	177,2	827
Außendecke Terrasse	52,72	795,0	53,9	830
Außendecke Sargeckel hinterlüftet	80,78	413,7	43,0	450
DFE 94/118 cm	11,10	32,3	0,5	69
Fenster 100/120 cm	39,60	78,8	4,0	115
Fenster 100/220 cm	37,40	69,9	3,4	106
Außenwand	412,00	18,7	9,9	55
Außenwand Mineralische Dämmung	71,10	91,6	8,4	127
Geschoßdecke über EG zu außen	3,23	163,5	0,7	199
Geschoßdecke über KG	257,57	102,9	34,1	139
Geschoßdecke über EG unbeheizt	29,40	102,9	3,9	139
Bodenplatte KG	151,73	91,8	17,9	129
Außenwand KG	162,35	92,4	19,3	129
Wohnungseingangstüre aus Holz R-55-42-C-EI30	14,40	-36,3	-0,7	0
Wand zu Stiegenhaus	136,10	18,3	3,2	54
	1.633,48		378,8	