Burgenland

Eingang am 23. Sep. 2019 Typ: Neubauplanung
ZEUS Nr. 30008.19.10835.01 Einreichzweck: Baubehörde

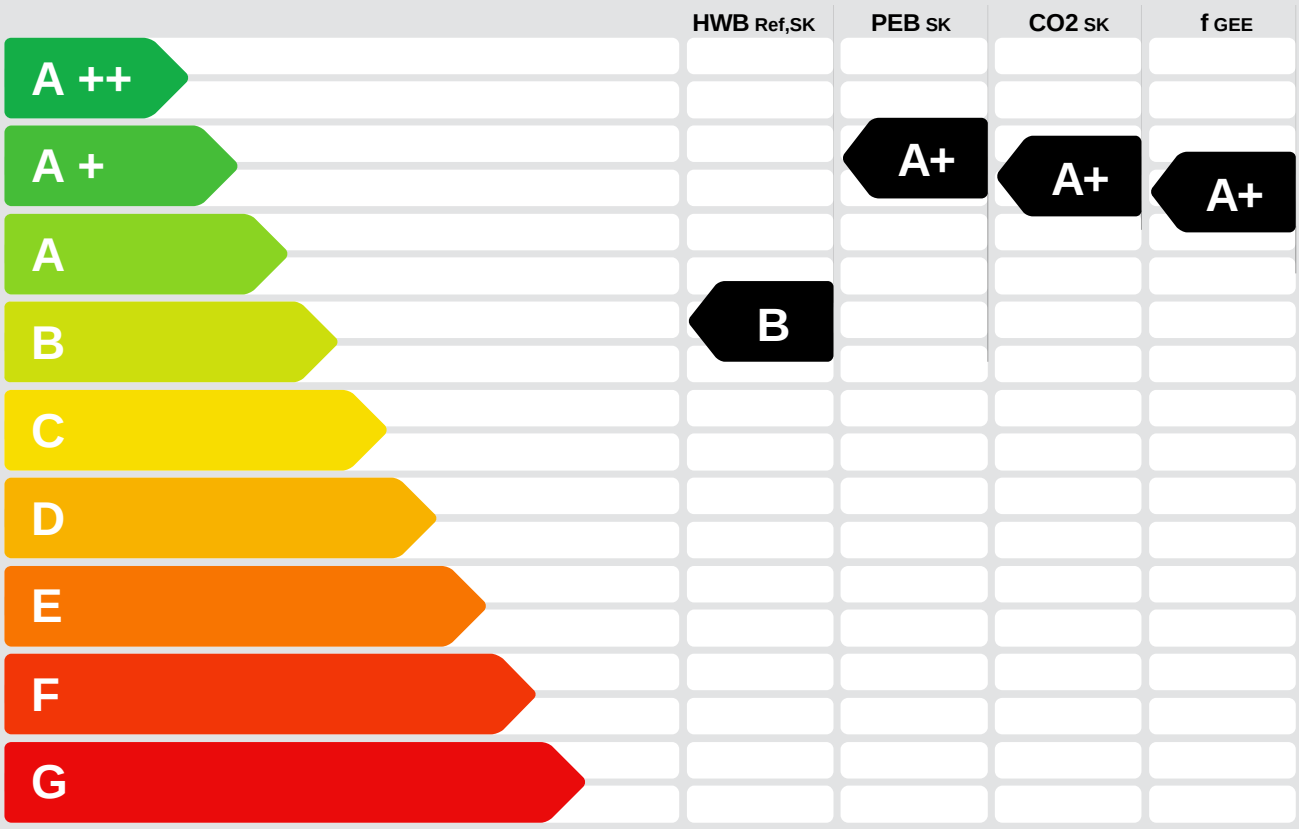
Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Energieausweis Village 37 - BT1		
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$_{Ref}$: 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.

CO$_2$: 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.

Diesen Energieausweis finden Sie im Internet unter: https://bgld.energieausweise.net/dl/c1304a1a4b10835a88d4/pruef/

Burgenland

Eingang am 23. Sep. 2019 Typ: Neubauplanung
ZEUS Nr. 30008.19.10835.01 Einreichzweck: Baubehörde

Energieausweis für Wohngebäude

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	385,86 m²	charakteristische Länge	1,43 m	mittlerer U-Wert	0,208 W/m²K
Bezugsfläche	308,69 m²	Klimaregion	N/SO	LEK $_{T}$-Wert	18,17
Brutto-Volumen	1.205,46 m³	Heiztage	208 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	844,59 m²	Heizgradtage	3346 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,70 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	**erfüllt**	43,42 kWh/m²a	≥	HWB $_{Ref,RK}$	34,22 kWh/m²a
Heizwärmebedarf				HWB $_{RK}$	34,22 kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	**erfüllt** (alternativ zu f $_{GEE}$)	43,67 kWh/m²a	≥	E/LEB $_{RK}$	34,16 kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen			f $_{GEE}$	0,677
Erneuerbarer Anteil	**erfüllt**				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	12.737 kWh/a		HWB $_{Ref,SK}$	33,01 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	11.995 kWh/a		HWB $_{SK}$	31,09 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	4.929 kWh/a		WWWB	12,78 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	6.688 kWh/a		HEB $_{SK}$	17,33 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			e $_{AWZ,H}$	0,40
Haushaltsstrombedarf	6.338 kWh/a		HHSB	16,43 kWh/m²a
Endenergiebedarf	13.026 kWh/a		EEB $_{SK}$	33,76 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	24.879 kWh/a		PEB $_{SK}$	64,47 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	17.194 kWh/a		PEB $_{n.ern.,SK}$	44,56 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.685 kWh/a		PEB $_{ern.,SK}$	19,92 kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen (optional)	3.595 kg/a		CO2 $_{SK}$	9,32 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f $_{GEE}$	0,676
Photovoltaik-Export	0 kWh/a		PV $_{Export,SK}$	0,00 kWh/m²a

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.

Burgenland
Eingang am 23. Sep. 2019
ZEUS Nr. 30008.19.10835.01
Typ: Neubauplanung
Einreichzweck: Baubehörde

Energieausweis Village 37 - BT1

Bauteil 1 - 2 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 - BT1

Energieausweis Village 37 - BT1

Bauteil 1 - 2 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	T ---
--- www.bmstr-gerdenitsch.at	F ---
Sonnenweg 24	M 0676/84821576
7222 Rohrbach bei Mattersburg	E b.gerdenisch@nebau.at

ErstellerIn Nummer:

PlanerIn

Bmstr. Ing. Bernd Gerdenitsch	T ---
--- www.bmstr-gerdenitsch.at	F ---
Sonnenweg 24	M 0676/84821576
7222 Rohrbach bei Mattersburg	E b.gerdenisch@nebau.at

AuftraggeberIn

Fa. --- Village 37 GmbH	T ---
--- ---	F ---
Johann Kodatschstraße 1/7	M ---
7000 Eisenstadt	E ---

EigentümerIn

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

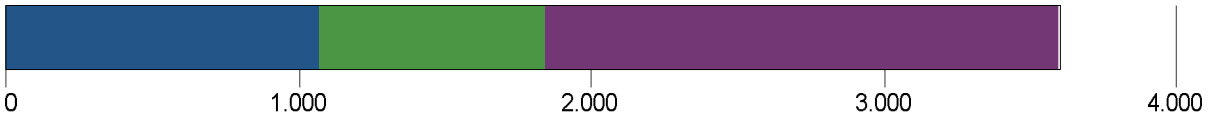
Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten für das Jahr 2017

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Energieausweis Village 37 - BT1

Wohnen

Nutzprofil: Einfamilienhäuser



Primärenergie, C02 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		6.646	960
TW	Warmwasser Anlage 1	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		5.186	749
SB	Haushaltsstrombedarf	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		12.105	1.749

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		763	110
TW	Warmwasser Anlage 1	100,0		
	Strom (Österreich Mix 2015)		176	25

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	385,86	9	3.479
TW	Warmwasser Anlage 1	385,86		2.715
SB	Haushaltsstrombedarf	385,86		6.337

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
	Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (9,00 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, eigene Angabe für COP N (COP N = 3,74), modulierend

Jahresarbeitszahl 3,36 -
Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie) 3,36 -

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 - BT1

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	108,04 m
unkonditioniert	22,31 m	30,86 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt beheizter Warmwasserspeicher, Wärmepumpe (1994 - ….), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 250 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	61,73 m
unkonditioniert	11,01 m	15,43 m	

Leitwerte

Energieausweis Village 37 - BT1 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	143,90	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	13,81	
... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken		17,76	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	175,48	W/K
Lüftungsleitwert	LV	109,15	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,208	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
	ET 120/220 cm	2,64	0,980	1,0		2,59
	Außenwand	48,51	0,131	1,0		6,36
	Außenwand Mineralische Dämmung	83,54	0,142	1,0		11,86
		134,70				**20,81**
Süd-Ost						
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/120 cm	1,20	0,960	1,0		1,15
	Fenster 100/170 cm	1,70	0,930	1,0		1,58
	Fenster 100/170 cm	1,70	0,930	1,0		1,58
	Fenster 100/170 cm	1,70	0,930	1,0		1,58
	Fenster 100/220 cm	2,20	0,920	1,0		2,02
	Fenster 100/220 cm	2,20	0,920	1,0		2,02
	Fenster 100/220 cm	2,20	0,920	1,0		2,02
	Fenster 100/220 cm	2,20	0,920	1,0		2,02
	Fenster 100/220 cm	2,20	0,920	1,0		2,02
	Fenster 200/80 cm	1,60	1,000	1,0		1,60
	Fenster 200/80 cm	1,60	1,000	1,0		1,60
	Fenster 200/80 cm	1,60	1,000	1,0		1,60
	Außenwand	105,66	0,131	1,0		13,84
		137,36				**43,83**
Süd-Ost, 30° geneigt						
1	Dach koml.	110,70	0,134	1,0		14,83
		110,70				**14,83**
Süd-West						
	ET 120/220 cm	2,64	0,980	1,0		2,59
	Außenwand	47,64	0,131	1,0		6,24
	Außenwand Mineralische Dämmung	82,50	0,142	1,0		11,72
		132,79				**20,55**

Leitwerte

Energieausweis Village 37 - BT1 - Wohnen

Nord-West					
	Fenster 200/130 cm	2,60	0,940	1,0	2,44
	Fenster 200/130 cm	2,60	0,940	1,0	2,44
	Fenster 200/80 cm	1,60	1,000	1,0	1,60
	Fenster 200/80 cm	1,60	1,000	1,0	1,60
	Fenster 80/80 cm	0,64	1,020	1,0	0,65
	Fenster 80/80 cm	0,64	1,020	1,0	0,65
	Fenster 80/80 cm	0,64	1,020	1,0	0,65
	Fenster 80/80 cm	0,64	1,020	1,0	0,65
	Außenwand	94,12	0,131	1,0	12,33
		105,08			**23,01**
Nord-West, 45° geneigt					
1	Dach koml.	63,24	0,134	1,0	8,47
	DFF 94/160 cm	9,00	0,960	1,0	8,64
		72,24			**17,11**
Horizontal					
	Geschoßdecke zu außen	34,92	0,106	1,0	3,70
	Bodenplatte EG	116,80	0,169	0,7	13,82
		151,72			**17,52**
	Summe	**844,59**			

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	**17,76**	**W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung	**109,15**	**W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	802,60 m³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Energieausweis Village 37 - BT1 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone **schwere Bauweise**

Interne Wärmegewinne

Einfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

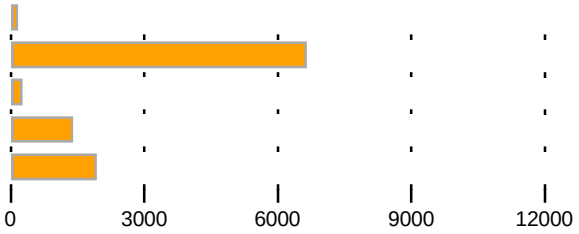
Solare Wärmegewinne

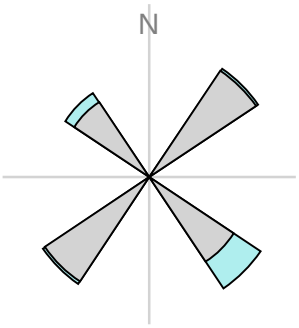
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Ost					
ET 120/220 cm	1	0,85	0,84	0,500	0,31
	1		**0,84**		**0,31**
Süd-Ost					
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/120 cm	1	0,85	0,80	0,500	0,29
Fenster 100/170 cm	1	0,85	1,20	0,500	0,44
Fenster 100/170 cm	1	0,85	1,20	0,500	0,44
Fenster 100/170 cm	1	0,85	1,20	0,500	0,44
Fenster 100/220 cm	1	0,85	1,60	0,500	0,59
Fenster 100/220 cm	1	0,85	1,60	0,500	0,59
Fenster 100/220 cm	1	0,85	1,60	0,500	0,59
Fenster 100/220 cm	1	0,85	1,60	0,500	0,59
Fenster 100/220 cm	1	0,85	1,60	0,500	0,59
Fenster 200/80 cm	1	0,85	1,02	0,500	0,38
Fenster 200/80 cm	1	0,85	1,02	0,500	0,38
Fenster 200/80 cm	1	0,85	1,02	0,500	0,38
	20		**21,86**		**8,19**
Süd-West					
ET 120/220 cm	1	0,85	0,84	0,500	0,31
	1		**0,84**		**0,31**
Nord-West					
Fenster 200/130 cm	1	0,85	1,87	0,500	0,70
Fenster 200/130 cm	1	0,85	1,87	0,500	0,70
Fenster 200/80 cm	1	0,85	1,02	0,500	0,38
Fenster 200/80 cm	1	0,85	1,02	0,500	0,38
Fenster 80/80 cm	1	0,85	0,36	0,500	0,13
Fenster 80/80 cm	1	0,85	0,36	0,500	0,13
Fenster 80/80 cm	1	0,85	0,36	0,500	0,13
Fenster 80/80 cm	1	0,85	0,36	0,500	0,13
	8		**7,22**		**2,70**
Nord-West, 45° geneigt					
DFF 94/160 cm	6	0,85	6,45	0,500	2,42
	6		**6,45**		**2,42**

Gewinne

Energieausweis Village 37 - BT1 - Wohnen

	Aw m2	**Qs, h** kWh/a
Nord-Ost	2,64	162
Süd-Ost	31,70	6.652
Süd-West	2,64	255
Nord-West	10,96	1.398
Nord-West, 45° geneigt	9,00	1.932
	56,94	**10.401**





Orientierungsdiagramm

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

opak

transparent

Strahlungsintensitäten

Eisenstadt/Kleinhöflein, 196 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H 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 - BT1

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	385,86	1.205,46

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
EG M1	1 x ((6,3+7,96)/2)*8,73	3,54	62,24	220,34
EG M2	1 x ((6,00+6,50)/2)*8,73	3,54	54,56	193,15
1. Obergeschoß				
OG M1	1 x ((6,3+8,00)/2)*8,73	3,00	62,41	187,25
OG M2	1 x ((6,5+6,00)/2)*8,73	3,00	54,56	163,68
Dachgeschoß				
DG	1 x ((16,80+18,00)/2)*8,74	2,90	152,07	441,02
Summe Wohnen			**385,86**	**1.205,46**

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

		m²
Flächen der thermischen Gebäudehülle		**844,59**
Opake Flächen	93,26 %	787,65
Fensterflächen	6,74 %	56,94
Wärmefluss nach oben		173,94
Wärmefluss nach unten		151,72

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Einfamilienhäuser

				m²
Außenwand				**295,95**
FlächeNO	NO	x+y	1 x 8,73*5,86	51,15
ET 120/220 cm			-1 x 2,64	-2,64
FlächeSO	SO	x+y	1 x ((7,98+6,00)*5,86)+(18,00*3,08)	137,36
Fenster 100/220 cm			-1 x 2,20	-2,20
Fenster 100/220 cm			-1 x 2,20	-2,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/220 cm			-1 x 2,20	-2,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/220 cm			-1 x 2,20	-2,20
Fenster 100/220 cm			-1 x 2,20	-2,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 100/120 cm			-1 x 1,20	-1,20
Fenster 200/80 cm			-1 x 1,60	-1,60
Fenster 200/80 cm			-1 x 1,60	-1,60
Fenster 200/80 cm			-1 x 1,60	-1,60
Fenster 100/170 cm			-1 x 1,70	-1,70
Fenster 100/170 cm			-1 x 1,70	-1,70
Fenster 100/170 cm			-1 x 1,70	-1,70
FlächeSW	SW	x+y	1 x 8,73*5,76	50,28
ET 120/220 cm			-1 x 2,64	-2,64
FlächeNW	NW	x+y	1 x ((6,3+6,5)*5,86)+(16,80*1,79)	105,08
Fenster 80/80 cm			-1 x 0,64	-0,64
Fenster 200/130 cm			-1 x 2,60	-2,60
Fenster 200/130 cm			-1 x 2,60	-2,60
Fenster 80/80 cm			-1 x 0,64	-0,64
Fenster 200/80 cm			-1 x 1,60	-1,60
Fenster 80/80 cm			-1 x 0,64	-0,64
Fenster 80/80 cm			-1 x 0,64	-0,64
Fenster 200/80 cm			-1 x 1,60	-1,60

				m²
Außenwand Mineralische Dämmung				**166,05**
FlächeNO	NO	x+y	1 x 8,85*9,44	83,54
FlächeSW	SW	x+y	1 x 8,74*9,44	82,50

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m²
Bodenplatte EG				**116,80**
Fläche	H	x+y	1 x 62,24+54,56	116,80
DFF 94/160 cm	NW, 45		**6 x 1,50**	**9,00**
ET 120/220 cm	NO		**1 x 2,64**	**2,64**
ET 120/220 cm	SW		**1 x 2,64**	**2,64**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/120 cm	SO		**1 x 1,20**	**1,20**
Fenster 100/170 cm	SO		**1 x 1,70**	**1,70**
Fenster 100/170 cm	SO		**1 x 1,70**	**1,70**

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m²
Fenster 100/170 cm	SO	**1 x 1,70**	**1,70**
			m²
Fenster 100/220 cm	SO	**1 x 2,20**	**2,20**
			m²
Fenster 100/220 cm	SO	**1 x 2,20**	**2,20**
			m²
Fenster 100/220 cm	SO	**1 x 2,20**	**2,20**
			m²
Fenster 100/220 cm	SO	**1 x 2,20**	**2,20**
			m²
Fenster 100/220 cm	SO	**1 x 2,20**	**2,20**
			m²
Fenster 200/130 cm	NW	**1 x 2,60**	**2,60**
			m²
Fenster 200/130 cm	NW	**1 x 2,60**	**2,60**
			m²
Fenster 200/80 cm	SO	**1 x 1,60**	**1,60**
			m²
Fenster 200/80 cm	SO	**1 x 1,60**	**1,60**
			m²
Fenster 200/80 cm	SO	**1 x 1,60**	**1,60**
			m²
Fenster 200/80 cm	NW	**1 x 1,60**	**1,60**
			m²
Fenster 200/80 cm	NW	**1 x 1,60**	**1,60**
			m²
Fenster 80/80 cm	NW	**1 x 0,64**	**0,64**
			m²
Fenster 80/80 cm	NW	**1 x 0,64**	**0,64**
			m²
Fenster 80/80 cm	NW	**1 x 0,64**	**0,64**

Bauteilflächen

Energieausweis Village 37 - BT1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m²
	Fenster 80/80 cm	NW		**1 x 0,64**	**0,64**
	Geschoßdecke zu außen				**m² 34,92**
	Fläche	H	x+y	1 x 8,73*4,00	34,92
1	**Dach koml.**				**m² 173,94**
	FlächeSO	SO, 30°	x+y	1 x 18,00*6,15	110,70
	FlächeNW	NW, 45°	x+y	1 x 16,80*4,30	72,24
	DFF 94/160 cm			-6 x 1,50	-9,00

Ergebnisdarstellung

Energieausweis Village 37 - BT1

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/m²K	Dampf-diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
1	Dach koml.	**0,134** *(0,20)*		*(43)*	*(53)*
	Außenwand	**0,131** *(0,35)*	**OK**	**51** *(43)*	
	Außenwand Mineralische Dämmung	**0,142** *(0,35)*	**OK**	**53** *(43)*	
	Geschoßdecke zu außen	**0,106** *(0,20)*	**OK**	*(60)*	*(53)*
	Bodenplatte EG	**0,169** *(0,40)*	**OK**		
	Geschoßdecke	**0,271**	**OK**	**67**	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert PNM W/m²K	R_w (C; C_{tr}) dB
	DFF 94/160 cm	**0,960** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 100/120 cm	**0,960** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 100/170 cm	**0,930** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 100/220 cm	**0,920** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 200/130 cm	**0,940** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 200/80 cm	**1,000** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Fenster 80/80 cm	**1,020** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	Referenzfenster 123/148 cm		**0,920**	**32 (-; -)** *(28 (-; -))*
	ET 120/220 cm	**0,980** *(1,40)*		**32 (-; -)** *(28 (-; -))*

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT1

1 Dach koml.

Neubau

ADh O-U

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1		Dachpappe, Pappe	0,0020	0,170	0,012
2		Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
3	85,0%	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	0,1800	0,032	5,625
	15,0%	Holzkonstruktion	0,1800	0,130	1,385
4	85,0%	ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	0,1400	0,032	4,375
	15,0%	Holzkonstruktion i.M.	0,1400	0,130	1,077
5		PAE-Folie	0,0020	0,230	0,009
6		Gipskartonplatte - Flammschutz (700kg/m³)	0,0150	0,210	0,071
		Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RTo=7,566 m2K/W; RTu=7,329 m2K/W;	**0,3630**	RT =	7,448
				U =	**0,134**

DFF 94/160 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Dreifach Isolierglas GEWE-therm Ug 0,7			0,500	1,08	71,80	0,70
Holz-Rahmen Kiefer <= 91 Stockrahmentiefe < 109				0,42	28,20	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf 1,4 - 2,1)	4,36	0,040				
			vorh.	1,50		**0,96**

Fenster 100/120 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
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**

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT1

Fenster 100/170 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	1,20	70,60	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,50	29,40	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	4,60	0,050				
			vorh.	1,70		**0,93**

Fenster 100/220 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
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**

Fenster 200/130 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	1,87	71,90	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,73	28,10	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	7,80	0,050				
			vorh.	2,60		**0,94**

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT1

Fenster 200/80 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	1,02	63,80	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,58	36,20	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	5,80	0,050				
			vorh.	1,60		**1,00**

Fenster 80/80 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	0,36	56,30	0,71
Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				0,28	43,70	1,00
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	2,40	0,050				
			vorh.	0,64		**1,02**

Referenzfenster 123/148 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
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 - BT1

ET 120/220 cm

Neubau

AT

		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m²		W/m²K
	Internorm 3-Scheiben Isolierglas light Ug=0,7 (4b-12Ar90%-4-12Ar90%-b4)			0,500	0,84	31,80	0,71
	Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF 320				1,80	68,20	1,00
	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug 0,9 - 1,4; Uf >2,1)	4,00	0,050				
				vorh.	2,64		**0,98**

Außenwand

Neubau

AW A-I

			d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/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 [m2K/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**

Bauteilliste

Energieausweis Village 37 - BT1

Geschoßdecke zu außen

Neubau

DD U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/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**

Bodenplatte EG

Neubau

EBu U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/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
7	Belag	0,0150	0,190	0,079
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,5400	RT =	5,903
			U =	**0,169**

Geschoßdecke

Neubau

IDo U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/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**

Ökologische Bewertung

Energieausweis Village 37 - BT1 - Alle Gebäudeteile/Zonen

angewendetes Berechnungsverfahren	OI3 Leitfaden 3.1	
betrachtete Bilanzgrenze	BG0	
Lebensdauer von Schichten berücksichtigen	nein	
Konditionierte Grundfläche	BGF	385,87 m²
Konditioniertes Volumen	V	1.205,46 m³
Charakteristische Länge	lc	1,43 m
Konstruktionsoberfläche	KOF	844,60 m²
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEI ne	1.102.113 MJ
Globales Erwärmunspotenzial	GWP100	51,54 t CO2 equ.
Versäuerungspotential	AP	233 kg SO2 equ.

Punkte	
OI PEIne	80 Pkt.
OI GWP100	56 Pkt.
OI AP	26 Pkt.
$OI3_{BG0}$	53,8 Pkt.
$OI3_{BG0, lc}$	47,0 Pkt.
$OI3_{BG0, BGF}$	**117,7 Pkt.**

Bauteilliste

Übersicht aller Bauteile in dieser Berechnung sortiert nach Bauteilnummer.

		A m²	KON -	OI3 BG0, BGF	ΔOI3 Pkt/m²
1	Dach koml.	173,94	9,4	4,2	45
	DFF 94/160 cm	9,00	32,1	0,7	68
	Fenster 100/120 cm	10,80	78,8	2,2	115
	Fenster 100/170 cm	5,10	73,0	1,0	109
	Fenster 100/220 cm	11,00	69,9	2,0	106
	Fenster 200/130 cm	5,20	71,1	1,0	107
	Fenster 200/80 cm	8,00	83,1	1,7	119
	Fenster 80/80 cm	2,56	94,1	0,6	130
	ET 120/220 cm	5,28	130,1	1,8	166
	Außenwand	295,94	18,7	14,3	55
	Außenwand Mineralische Dämmung	166,04	91,6	39,4	127
	Geschoßdecke zu außen	34,92	163,5	14,8	199
	Bodenplatte EG	116,80	111,9	33,9	149
		844,60		**117,7**	