

Energieausweis für Wohngebäude

OiB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Güssinger Straße 17	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1969
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2003
Straße	Güssinger Straße 17	Katastralgemeinde	Heiligenkreuz im Lafnitztal
PLZ/Ort	7561 Heiligenkreuz im Lafnitztal	KG-Nr.	31109
Grundstücksnr.	1831/6	Seehöhe	229 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref, SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq, SK}	f _{GEE, SK}
A ++				
A +				
A				
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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits 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_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

oib
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	147,8 m ²	Heiztage	293 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	118,2 m ²	Heizgradtage	3628 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	495,0 m ³	Klimaregion	S/SO	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	462,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,9 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,93 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	1,07 m	mittlerer U-Wert	0,980 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _i -Wert	96,24	RH-WB-System (primär)	Kessel, Öl
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 242,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 242,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 408,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 3,22
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 38 793 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 262,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 38 585 kWh/a	HWB _{SK} = 261,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 133 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 62 609 kWh/a	HEB _{SK} = 423,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,66
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,48
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,57
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 2 052 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 64 661 kWh/a	EEB _{SK} = 437,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 79 167 kWh/a	PEB _{SK} = 535,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 76 934 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 520,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 2 233 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 15,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 19 741 kg/a	CO _{2eq,SK} = 133,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 3,27
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.02.2024
Gültigkeitsdatum	22.02.2034
Geschäftszahl	

ErstellerIn ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Unterschrift

ARCHITEKTIN
DIPL.-ING. VERA KORAB
ZT-Gesellschaft m. b. H.
1220 Wien / Stadlau, Wirtgasse 13/14
LEBEN 01-2610-270, FAX 01-2610-270

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.

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Güssinger Straße 17		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungs...	Baujahr	1969
Straße	Güssinger Straße 17	Katastralgemeinde	Heiligenkreuz im Lafnitztal
PLZ/Ort	7561 Heiligenkreuz im Lafnitztal	KG-Nr.	31109
Grundstücksnr.	1831/6	Seehöhe	229

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **263** kWh/m²a **f_{GEE}** **3,27** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 23.02.2024 Gültigkeitsdatum 22.02.2034

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskaala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Güssinger Straße 17

Güssinger Straße 17
A 7561, Heiligenkreuz im Lafnitztal

VerfasserIn

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Dipl.Ing. Vera Korab
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
E energieausweis@archkorab.at



ARCHITEKTIN DIPL.ING. VERA KORAB

zt-gmbH

Staatl. befugte und beeidete Ziviltechnikerin

Bericht

Güssinger Straße 17

Güssinger Straße 17

Güssinger Straße 17
7561 Heiligenkreuz im Lafnitztal

Katastralgemeinde: 31109 Heiligenkreuz im Lafnitztal
Einlagezahl: 792
Grundstücksnummer: 1831/6
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 00.00.00
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

ARCH.DI.Vera Korab zt-gmbH

Dipl.Ing. Vera Korab
Stadlauerstraße 13/10
1220 Wien-Donaustadt

ErstellerIn Nummer: (keine)

T +43 1 2800270
F +43 1 2800270
M +43 1 2800270
E energieausweis@archkorab.at

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Unkonditionierte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Erdberührte Gebäudeteile	vereinfacht, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Wärmebrücken	pauschal, ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel (11)
Verschattungsfaktoren	detailliert, ON B 8110-6-1:2019-01-15
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumluftechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 u. 2020 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 04-2019 ab dem Jahr 2021

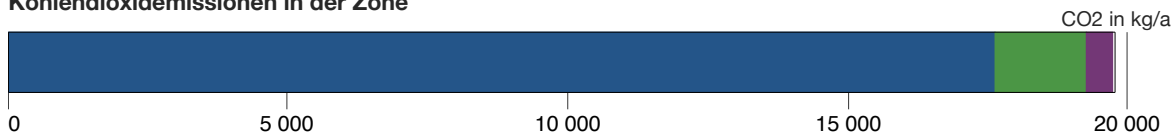
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Güssinger Straße 17

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Heizöl	100,0	66 875	17 276
TW	Warmwasser Anlage 1 Heizöl	100,0	6 325	1 634
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	3 345	465

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	2 610	363
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	9	1

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	147,75	25,00	55 729
TW	Warmwasser Anlage 1	147,75		5 271
SB	Haushaltsstrombedarf	147,75		2 052

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 (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227
Heizöl	1,20	1,20	0,00	310

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (25,00 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, flüssige Brennstoffe - Heizöl leicht, Zentralheizgerät (Standardkessel), Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1978, (eta 100 % : 0,81), (eta 30 % : 0,79), Baujahr 1969, Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, , Baujahr 1969

Speicherung: kein Speicher

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Güssinger Straße 17

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C), gleitende Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	82,74 m
unkonditioniert	13,17 m	11,82 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, ölbeheizter Warmwasserspeicher (.... - 1977), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 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	23,64 m
unkonditioniert	8,54 m	5,91 m	

Leitwerte

Güssinger Straße 17 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	187,58	
... über Unbeheizt	Lu	86,43	
... über das Erdreich	Lg	139,62	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		41,36	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	455,00	W/K
Lüftungsleitwert	LV	29,25	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,980	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord						
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm	32,99	1,107	1,0		36,53
		32,99				36,53
Ost						
AF001	O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140	5,60	1,100	1,0		6,16
AT001	O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230	11,04	1,100	1,0		12,14
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm	33,61	1,107	1,0		37,21
		50,25				55,51
Süd						
AF008	S AF008 Außenfenster 200/140	2,80	1,100	1,0		3,08
AF009	S AF009 Außenfenster 270/170	4,59	1,100	1,0		5,05
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm	25,60	1,107	1,0		28,35
		32,99				36,48
West						
AF003	W AF003 Außenfenster 200/140	2,80	1,100	1,0		3,08
AF004	W AF004 Außenfenster 120/320	3,84	1,100	1,0		4,22
AF005	W AF005 Außenfenster 60/100	0,60	1,100	1,0		0,66
AF006	W AF006 Außenfenster 100/100	1,00	1,100	1,0		1,10
AF007	W AF007 Außenfenster 100/140	1,40	1,100	1,0		1,54
AT003	W AT003 Außentür 120/210	2,52	2,500	1,0		6,30
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm	38,09	1,107	1,0		42,17
		50,25				59,07
Horizontal						
DGD	Decke gg Dachraum	147,75	0,650	0,9		86,43
DGK	Decke gg Keller	147,75	1,350	0,7		139,62
		295,50				226,05
	Summe	461,99				

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal	41,36 W/K
------------------------------	------------------

Leitwerte

Güssinger Straße 17 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

29,25 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	307,32 m ³
Luftwechselrate	n =	0,28 1/h

Gewinne

Güssinger Straße 17 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

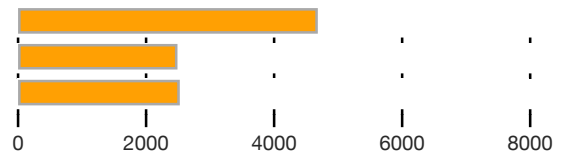
Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

$q_i = 2,68 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

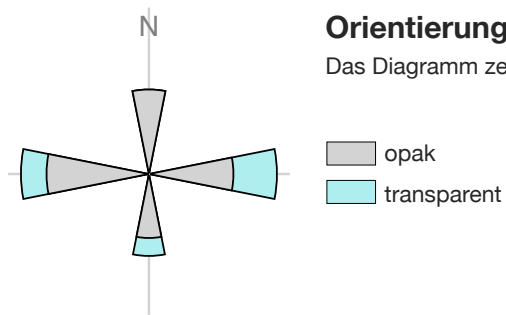
Transparente Bauteile	Anzahl	F_s -	Summe A_g m^2	g -	$A_{\text{trans,h}}$ m^2
Ost					
AF001 O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	4,08	0,590	2,12
AT001 O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	2	1,00	8,82	0,590	4,58
	4		12,90		6,71
Süd					
AF008 S AF008 Außenfenster 200/140 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,04	0,590	1,06
AF009 S AF009 Außenfenster 270/170 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,45	0,590	1,79
	2		5,49		2,85
West					
AF003 W AF003 Außenfenster 200/140 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	2,04	0,590	1,06
AF004 W AF004 Außenfenster 120/320 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	3,00	0,590	1,56
AF005 W AF005 Außenfenster 60/100 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,32	0,590	0,16
AF006 W AF006 Außenfenster 100/100 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,64	0,590	0,33
AF007 W AF007 Außenfenster 100/140 <i>Verschattung: Horizont 0°, Seitlich 0°, Überhang 0°</i>	1	1,00	0,96	0,590	0,49
	5		6,96		3,62

	A_w m^2	Q_s, h kWh/a	
Ost	16,64	4 682	
Süd	7,39	2 490	
West	9,64	2 526	
	33,67	9 699	



Gewinne

Güssinger Straße 17 - Wohnen



Strahlungsintensitäten

Heiligenkreuz im Lafnitztal, 229 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²	kWh/m ²
Jan.	43,87	35,30	21,77	15,17	14,51	32,99
Feb.	65,05	53,37	35,02	24,46	22,79	55,59
Mär.	83,41	73,65	55,90	37,27	30,17	88,73
Apr.	81,18	80,02	69,59	52,19	40,59	115,98
Mai	90,34	95,09	91,92	72,90	57,05	158,49
Jun.	80,63	90,31	91,92	77,40	61,28	161,27
Jul.	85,63	95,71	97,39	78,92	62,12	167,91
Aug.	91,49	94,40	85,68	62,45	46,47	145,23
Sep.	86,95	79,62	63,90	46,09	37,71	104,76
Okt.	75,77	63,95	44,49	29,19	25,72	69,51
Nov.	48,44	38,60	23,31	16,02	15,29	36,42
Dez.	38,82	30,50	16,63	11,34	10,84	25,21

Bauteilliste

Güssinger Straße 17

AF001 O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,04	72,90	
Rahmen				0,76	27,10	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,80		1,10

AF003 W AF003 Außenfenster 200/140

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,04	72,90	
Rahmen				0,76	27,10	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,80		1,10

AF004 W AF004 Außenfenster 120/320

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	3,00	78,10	
Rahmen				0,84	21,90	
Glasrandverbund	8,00					
			vorh.	3,84		1,10

AF005 W AF005 Außenfenster 60/100

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,32	53,30	
Rahmen				0,28	46,70	
Glasrandverbund	2,40					
			vorh.	0,60		1,10

Bauteilliste

Güssinger Straße 17

AF006 W AF006 Außenfenster 100/100

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,64	64,00	
Rahmen				0,36	36,00	
Glasrandverbund	3,20					
			vorh.	1,00		1,10

AF007 W AF007 Außenfenster 100/140

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	0,96	68,60	
Rahmen				0,44	31,40	
Glasrandverbund	4,00					
			vorh.	1,40		1,10

AF008 S AF008 Außenfenster 200/140

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	2,04	72,90	
Rahmen				0,76	27,10	
Glasrandverbund	8,20					
			vorh.	2,80		1,10

AF009 S AF009 Außenfenster 270/170

Bestand

AF

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	3,45	75,20	
Rahmen				1,14	24,80	
Glasrandverbund	13,60					
			vorh.	4,59		1,10

Bauteilliste

Güssinger Straße 17

AT001 O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230**Bestand**

AT

lt. Angaben

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	4,41	79,90	
Rahmen				1,11	20,10	
Glasrandverbund	12,60					
			vorh.	5,52		1,10

AT003 W AT003 Außentür 120/210**Bestand**

ATw

A-I, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	1,304	0,230
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,3000	R _{tot} =	0,400
			U =	2,500

AW Hochlochziegel-Außenwand 40cm**Bestand**

AW

A-I, lt. Bestandsplan

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Außenputz	0,0200	1,400	0,014
2	Hochlochziegel (Altbestand vor 1980) + Normalmauermörtel (14	0,4000	0,580	0,690
3	Innenputz (Gips)	0,0200	0,700	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4400	R _{tot} =	0,903
			U =	1,107

DGD Decke gg Dachraum**Bestand**

DGD

O-U, lt. OIB Richtlinie 6

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,224	1,338
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3000	R _{tot} =	1,538
			U =	0,650

Bauteilliste

Güssinger Straße 17

DGK

DGK

Decke gg Keller

U-O, lt. OIB Richtlinie 6

Bestand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Bestand	0,3000	0,748	0,401
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,3000	R _{tot} =	0,741
			U =	1,350

Ergebnisdarstellung

Güssinger Straße 17

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, EN ISO 10077-1:2018-02-01
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
AT003	W AT003 Außentür 120/210	2,500	OK	(28)	
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm	1,107	OK	65 (43)	
DGD	Decke gg Dachraum	0,650	OK	(42)	(53)
DGK	Decke gg Keller	1,350	OK	(58)	(48)

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
AF001	O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140	1,100		
AF003	W AF003 Außenfenster 200/140	1,100		
AF004	W AF004 Außenfenster 120/320	1,100		
AF005	W AF005 Außenfenster 60/100	1,100		
AF006	W AF006 Außenfenster 100/100	1,100		
AF007	W AF007 Außenfenster 100/140	1,100		
AF008	S AF008 Außenfenster 200/140	1,100		
AF009	S AF009 Außenfenster 270/170	1,100		
AT001	O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230	1,100		

Bauteilflächen

Güssinger Straße 17 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle				m ²
				461,99
	Opake Flächen	92,71 %		428,32
	Fensterflächen	7,29 %		33,67
	Wärmefluss nach oben			147,75
	Wärmefluss nach unten			147,75

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten

AF001	O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140	O	2 x 2,80	5,60
AF003	W AF003 Außenfenster 200/140	W	1 x 2,80	2,80
AF004	W AF004 Außenfenster 120/320	W	1 x 3,84	3,84
AF005	W AF005 Außenfenster 60/100	W	1 x 0,60	0,60
AF006	W AF006 Außenfenster 100/100	W	1 x 1,00	1,00
AF007	W AF007 Außenfenster 100/140	W	1 x 1,40	1,40
AF008	S AF008 Außenfenster 200/140	S	1 x 2,80	2,80
AF009	S AF009 Außenfenster 270/170	S	1 x 4,59	4,59
AT001	O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230	O	2 x 5,52	11,04
AT003	W AT003 Außentür 120/210			2,52
	Fläche	W	x+y 1 x 1,20*2,10	2,52
AW	Hochlochziegel-Außenwand 40cm			130,31
	Fläche	N	x+y 1 x 9,85*3,35	32,99

Bauteilflächen

Güssinger Straße 17 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Fläche	O	x+y	1 x 15,00*3,35	50,25
<i>O AF001-002 (2) Außenfenster 200/140</i>			-2 x 2,80	-5,60
<i>O AT001-002 (2) Außentür (Glas) 240/230</i>			-2 x 5,52	-11,04
Fläche	S	x+y	1 x 9,85*3,35	32,99
<i>S AF008 Außenfenster 200/140</i>			-1 x 2,80	-2,80
<i>S AF009 Außenfenster 270/170</i>			-1 x 4,59	-4,59
Fläche	W	x+y	1 x 15,00*3,35	50,25
<i>W AF003 Außenfenster 200/140</i>			-1 x 2,80	-2,80
<i>W AF004 Außenfenster 120/320</i>			-1 x 3,84	-3,84
<i>W AF005 Außenfenster 60/100</i>			-1 x 0,60	-0,60
<i>W AF006 Außenfenster 100/100</i>			-1 x 1,00	-1,00
<i>W AF007 Außenfenster 100/140</i>			-1 x 1,40	-1,40
<i>W AT003 Außentür 120/210</i>			-2,52	-2,52
				m²
DGD	Decke gg Dachraum			147,75
Fläche	H	x+y	1 x 15,00*9,85	147,75
				m²
DGK	Decke gg Keller			147,75
Fläche	H	x+y	1 x 15,00*9,85	147,75

Grundfläche und Volumen

Güssinger Straße 17

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	147,75	494,96

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
	1 x 15,00*9,85	3,35	147,75	494,96
Summe Wohnen			147,75	494,96

Verbesserungsmaßnahmen

Güssinger Straße 17 - Wohnen

Verbesserungsmaßnahme 1

Folgende Maßnahmen sind empfehlenswert, reduzieren den Heizwärmebedarf des Gebäudes, sind wirtschaftlich und technisch zweckmäßig:

1. Die Dämmung der Fassade mit mind. 10-20 cm EPS-F (Lambda-Wert 0,040 W/m²K), ist empfehlenswert.
2. Dämmung der Decke gg Dachraum (bzw. der Ausbau des Dachbodens) mit mind. 20 cm Mineralwolle (Steinwolle - Lambda-Wert 0,040 W/m²k), ist empfehlenswert.
3. Die Dämmung der Kellerdecke mit 5-10 cm Tektalan A2 E-21 (Steinwolle - Lambda-Wert 0,042 W/m²k) ist empfehlenswert.
4. Austausch der fossilen Energieträger mit hocheffiziente Energiesysteme (zb. Biomasse, Fern-/Nahwärme, Wärmepumpe).

Verbesserungsmaßnahme 2