

1506_2311334_Wien, Jurekgasse 32_Wohnen

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institut 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).

Projekt:

Straße: Jurekgasse 32
PLZ/Ort: 1150/Wien
Auftraggeber: Prokop Immobilienverwaltung
GmbH

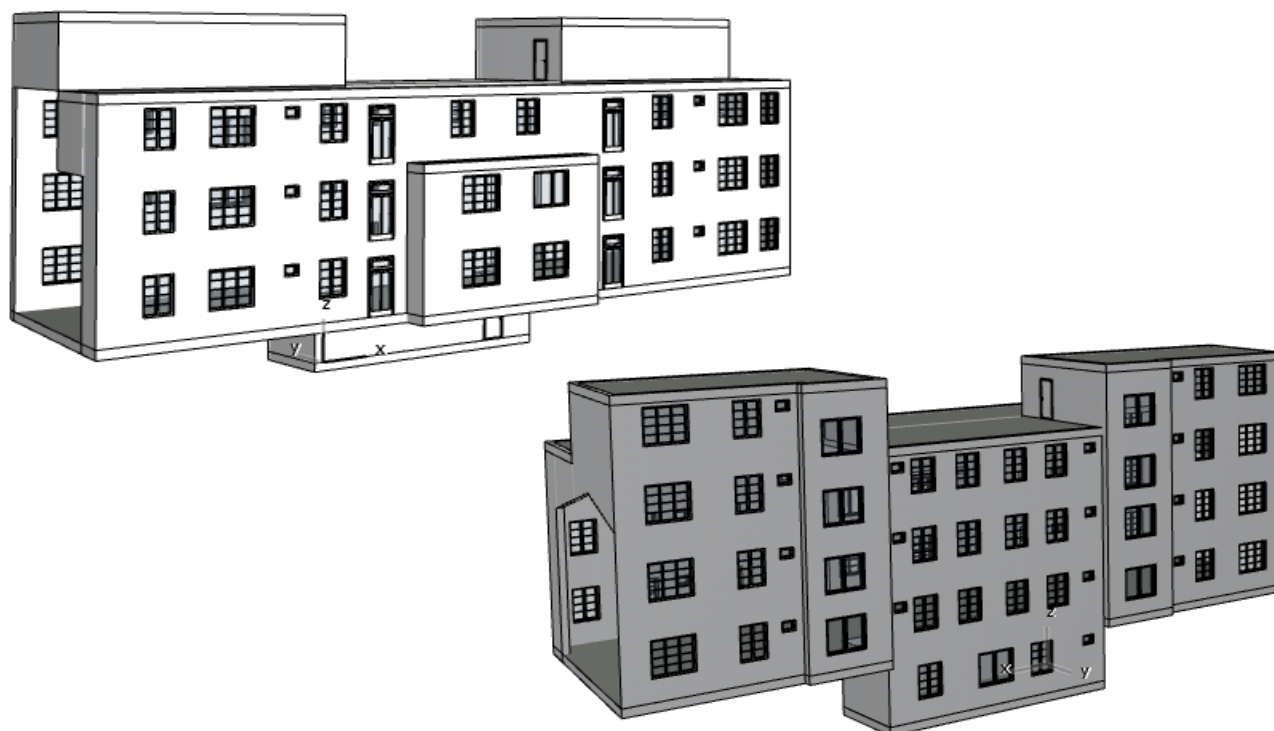
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Rosemarie Riepl Msc
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Wohnen



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

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrische Eingabedaten: gemäß Plänen vom 01.09.1931

Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen vom 01.09.1931 und Begehung vom 26.04.2023

Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 26.04.2023

Angewandte Berechnungsverfahren:

Bauteile	ON B 8110-6-1:2019-01-15
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2019-01-15
Raumlufttechnik	ON H 5057-1:2019-01-15
Kühltechnik	ON H 5058-1:2019-01-15
Beleuchtung	ON H 5059-1:2019-01-15
Unkonditionierte Gebäudehülle vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13789:2018-02-01
Erdberührte Gebäudeteile vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON ISO 13370:2018-02-01
Wärmebrücken vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15, Formel 11 oder 12 ON B 8110-6-1:2019-01-15
Verschattungsfaktoren vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2019-01-15 ON B 8110-6-1:2019-01-15

BEZEICHNUNG 1506_2311334

Gebäude(-teil) Wohnen

Nutzungsprofil Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Straße Jurekgasse 32

PLZ/Ort 1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

Grundstücksnr. .1117

Umsetzungsstand

Bestand

Baujahr

1931

Letzte Veränderung

1994

Katastralgemeinde

Rudolfsheim

KG-Nr.

01306

Seehöhe

202 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	E	E		E
F				
G			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.

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.315,4 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.052,3 m ²	Heizgradtage	3675 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4.355,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.819,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,39 m	mittlerer U-Wert	1,310 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	89,50	RH-WB-System (primär)	Kombitherme
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} =	158,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	158,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	268,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	2,56
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	234.482 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	178,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	229.762 kWh/a	HWB _{SK} =	174,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	13.443 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	360.184 kWh/a	HEB _{SK} =	273,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,04
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,42
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,45
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	29.959 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	390.142 kWh/a	EEB _{SK} =	296,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	446.899 kWh/a	PEB _{SK} =	339,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	426.479 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	324,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn.,SK} =	20.420 kWh/a	PEB _{n.,SK} =	15,5 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	95.696 kg/a	CO _{2eq,SK} =	72,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	2,63
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	27.04.2023
Gültigkeitsdatum	26.04.2023
Geschäftszahl	2311334

ErstellerIn Rosemarie Riepl MSc

Unterschrift

i.v. Sophie Aschauer

i.v. DI Sophie Aschauer

INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH

Ein Unternehmen der **ENERGIEAG**

Tel.: +43 05 9000 3794 | Fax: +43 05 9000 53794

Email: office@ifea.at | Web: www.ifea.at

Böhmerwaldstr. 3 | 4020 Linz

Datenblatt - ArchiPHYSIK

1506_2311334



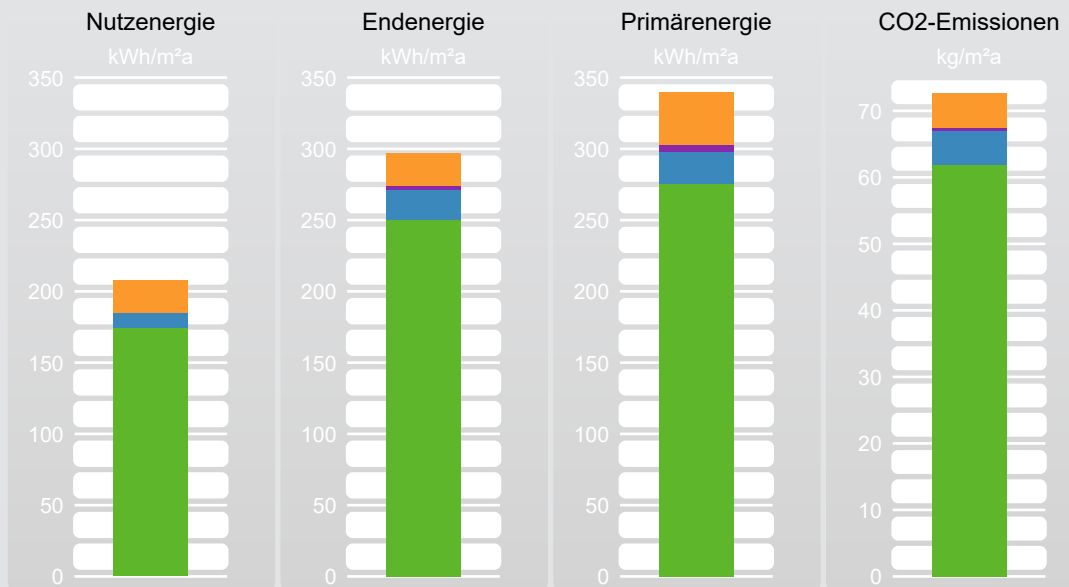
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	1.315,37 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,39 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.355,42 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,42 1/m
Gebäudehüllfläche	1.819,69 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	29.959	22,80	29.959	22,80	48.832	37,12	6.800	5,17
Hilfsenergie			3.517	2,70	5.733	4,40	798	0,60
Warmwasser	13.443	10,20	27.372	20,80	30.110	22,90	6.761	5,10
Heizung	229.762	174,67	329.294	250,30	362.223	275,40	81.336	61,80
Gesamt	273.164	207,70	390.142	296,60	446.899	339,80	95.696	72,80

HWB SK	174,67 kWh/m²a	HEB SK	273,80 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	296,60 kWh/m²a
HWB Ref,SK	178,30 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	2,630 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

HWB 26	47,73 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	47,75 kWh/m²a	HEB 26,SK	90,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	113,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26		KB Def,NP			

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	1506_2311334		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1931
Straße	Jurekgasse 32	Katastralgemeinde	Rudolfsheim
PLZ/Ort	1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus	KG-Nr.	01306
Grundstücksnr.	.1117	Seehöhe	202

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **178** kWh/m²a **f_{GEE}** **2,63** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 27.04.2023 Gültigkeitsdatum 26.04.2033

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- 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 Aushändigspflicht 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.

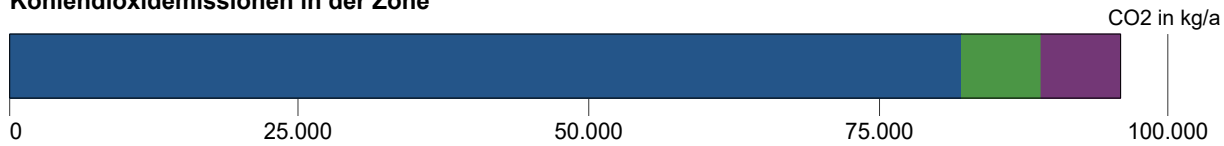
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1506_2311334

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas dezentral Erdgas	100,0	362.223	81.335
TW	Warmwasser kombiniert mit Raumheizung Erdgas	100,0	30.109	6.760
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	48.832	6.800

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas dezentral Strom (Liefermix)	100,0	5.733	798
TW	Warmwasser kombiniert mit Raumheizung Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Gas dezentral	1.315,37	21,00x8	15.680
TW	Warmwasser kombiniert mit Raumheizung	1.315,37		1.303
SB	Haushaltsstrombedarf	1.315,37		29.958

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
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247

Raumheizung Gas dezentral

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (8,41 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,90$), ($\eta_{30\%} : 0,85$), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

1506_2311334

	Anbindeleitungen
Wohnen	35,08 m

Warmwasser kombiniert mit Raumheizung

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Gas dezentral

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	10,02 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

1506_2311334 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 4.355,42 m³

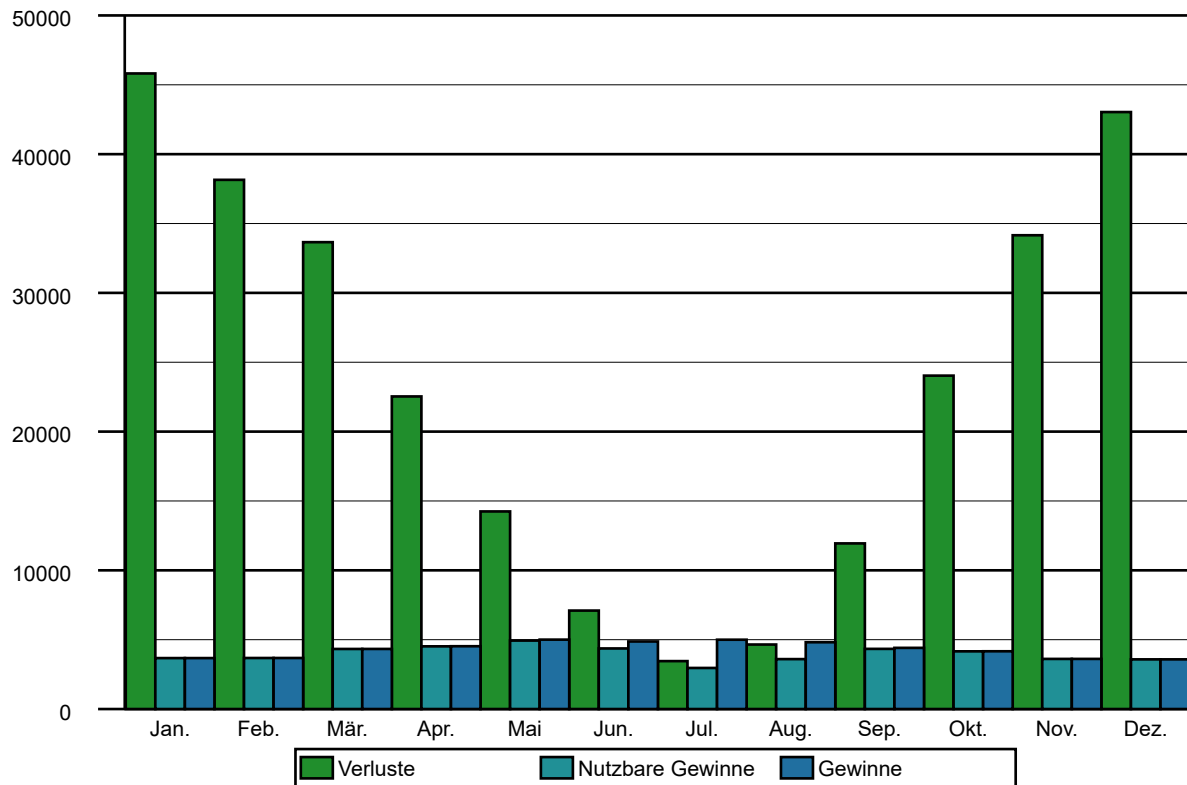
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1.315,37 m²

Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus, 202 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.675 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,50	31,00	39.899	5.918	1,000	493	3.624	41.700
Feb.	1,26	28,00	33.222	4.928	1,000	807	3.273	34.069
Mär.	5,47	31,00	29.308	4.347	1,000	1.152	3.623	28.880
Apr.	10,56	30,00	19.623	2.911	0,998	1.447	3.501	17.586
Mai	15,00	31,00	12.405	1.840	0,986	1.798	3.575	8.871
Jun.	18,40	30,00	6.181	917	0,897	1.607	3.146	2.345
Jul.	20,30	3,37	3.009	446	0,593	1.077	2.148	25
Aug.	19,72	23,89	4.050	601	0,747	1.222	2.709	554
Sep.	15,94	30,00	10.398	1.542	0,984	1.310	3.450	7.180
Okt.	10,20	31,00	20.930	3.104	0,999	983	3.620	19.431
Nov.	4,67	30,00	29.743	4.412	1,000	536	3.507	30.111
Dez.	0,86	31,00	37.476	5.559	1,000	401	3.624	39.010
		330,26	246.242	36.524		12.833	39.801	229.762 kWh



Grundfläche und Volumen

1506_2311334

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	1.315,37	4.355,42

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoss				
BGF	1 x 43,64	3,20	43,64	139,66
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 379,92	3,20	379,92	1.215,72
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 379,92	3,60	379,92	1.367,69
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 369,98	3,20	369,98	1.183,93
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 73,40	3,16	73,40	231,92
BGF	1 x 68,51	3,16	68,51	216,47
Summe Wohnen			1.315,37	4.355,42

Gewinne

1506_2311334 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Süd-Süd-Ost					
0004 Fenster 2 FL_ 2-045 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,00	0,670	0,47
0011 Kastenfenster 2_ 3-067 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,650	0,24
0012 Kastenfenster 3_ 2-044 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,650	0,43
0013 Kastenfenster 3_ 2-047 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,650	0,43
0022 Kunststofffenster 2_ 1-015 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0023 Kunststofffenster 2_ 1-018 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0024 Kunststofffenster 2_ 1-021 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0025 Kunststofffenster 2_ 1-024 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0026 Kunststofffenster 2_ 1-049 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0027 Kunststofffenster 2_ 2-025 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0034 Kunststofffenster 2_ 2-040 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0035 Kunststofffenster 2_ 2-043 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0036 Kunststofffenster 2_ 2-046 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0043 Kunststofffenster 2_ 3-064 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0044 Kunststofffenster 2_ 3-068 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0045 Kunststofffenster 2_ 3-071 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0046 Kunststofffenster 2_ 3-072 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0047 Kunststofffenster 2_ 3-073 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0052 Kunststofffenster 3_ 1-017 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0053 Kunststofffenster 3_ 1-019 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0054 Kunststofffenster 3_ 1-020 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0055 Kunststofffenster 3_ 1-022 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44

Gewinne

1506_2311334 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0058 Kunststoffs Fenster 3_ 2-042 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0061 Kunststoffs Fenster 3_ 3-066 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0062 Kunststoffs Fenster 3_ 3-069 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0071 Kunststoffs Fenster_ 1-016 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0072 Kunststoffs Fenster_ 1-023 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0077 Kunststoffs Fenster_ 2-041 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0078 Kunststoffs Fenster_ 2-048 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0083 Kunststoffs Fenster_ 3-065 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0084 Kunststoffs Fenster_ 3-070 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0087 Terrassentür 1_ 1-001 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
0088 Terrassentür 1_ 1-002 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
0089 Terrassentür 1_ 2-003 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
0090 Terrassentür 1_ 2-004 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
0091 Terrassentür 1_ 3-005 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
0092 Terrassentür 1_ 3-006 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,38	0,670	0,32
	37		44,15		10,40
Nord-Nord-West					
0001 Fenster 2 FL_ 0-001 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0002 Fenster 2 FL_ 1-026 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0003 Fenster 2 FL_ 1-027 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0005 Fenster 2 FL_ 2-050 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0006 Fenster 2 FL_ 2-051 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0007 Fenster 2 FL_ 3-074 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0008 Fenster 2 FL_ 3-075 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0009 Fenster 2 FL_ 4-076 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0010 Fenster 2 FL_ 4-083 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,85	0,670	0,43
0014 Kunststoffs Fenster 2_ 0-000 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0015 Kunststoffs Fenster 2_ 0-002 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0016 Kunststoffs Fenster 2_ 1-003 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0017 Kunststoffs Fenster 2_ 1-004 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0018 Kunststoffs Fenster 2_ 1-005 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25

Gewinne

1506_2311334 - Wohnen

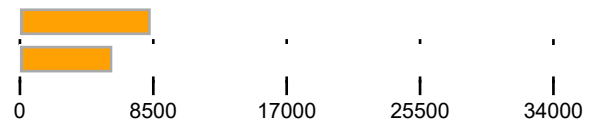
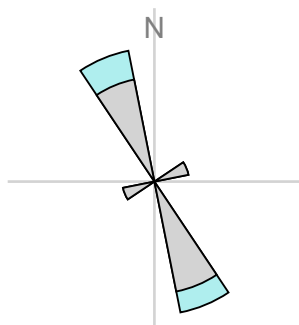
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0019 Kunststoffs Fenster 2_ 1-006 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0020 Kunststoffs Fenster 2_ 1-010 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0021 Kunststoffs Fenster 2_ 1-013 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0028 Kunststoffs Fenster 2_ 2-028 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0029 Kunststoffs Fenster 2_ 2-029 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0030 Kunststoffs Fenster 2_ 2-030 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0031 Kunststoffs Fenster 2_ 2-031 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0032 Kunststoffs Fenster 2_ 2-035 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0033 Kunststoffs Fenster 2_ 2-038 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0037 Kunststoffs Fenster 2_ 3-052 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0038 Kunststoffs Fenster 2_ 3-053 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0039 Kunststoffs Fenster 2_ 3-054 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0040 Kunststoffs Fenster 2_ 3-055 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0041 Kunststoffs Fenster 2_ 3-059 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0042 Kunststoffs Fenster 2_ 3-062 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0048 Kunststoffs Fenster 2_ 4-078 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0049 Kunststoffs Fenster 2_ 4-081 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,09	0,670	0,25
0050 Kunststoffs Fenster 3_ 1-011 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0051 Kunststoffs Fenster 3_ 1-014 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0056 Kunststoffs Fenster 3_ 2-036 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0057 Kunststoffs Fenster 3_ 2-039 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0059 Kunststoffs Fenster 3_ 3-060 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0060 Kunststoffs Fenster 3_ 3-063 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0063 Kunststoffs Fenster 3_ 4-079 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0064 Kunststoffs Fenster 3_ 4-082 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,88	0,670	0,44
0065 Kunststoffs Fenster_ 0-000 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0066 Kunststoffs Fenster_ 1-007 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0067 Kunststoffs Fenster_ 1-008 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,20	0,670	0,04
0068 Kunststoffs Fenster_ 1-009 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0069 Kunststoffs Fenster_ 1-010 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02

Gewinne

1506_2311334 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
0070 Kunststofffenster_ 1-012 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0073 Kunststofffenster_ 2-032 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0074 Kunststofffenster_ 2-033 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0075 Kunststofffenster_ 2-034 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0076 Kunststofffenster_ 2-037 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0079 Kunststofffenster_ 3-056 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0080 Kunststofffenster_ 3-057 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0081 Kunststofffenster_ 3-058 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0082 Kunststofffenster_ 3-061 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0085 Kunststofffenster_ 4-077 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
0086 Kunststofffenster_ 4-080 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,10	0,670	0,02
	56		57,37		13,56

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Süd-Süd-Ost	71,72	8.334				
Nord-Nord-West	89,82	5.887				
	161,54	14.222				



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus, 202 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,73	27,94	17,23	12,01	11,49	26,11
Feb.	55,55	45,58	29,91	20,89	19,46	47,47
Mär.	76,03	67,14	50,96	33,97	27,50	80,89
Apr.	80,74	79,58	69,20	51,90	40,37	115,34
Mai	89,87	94,60	91,44	72,52	56,76	157,66
Jun.	79,94	89,54	91,14	76,75	60,76	159,89

Gewinne

1506_2311334 - Wohnen

Jul.	81,93	91,57	93,18	75,50	59,44	160,65
Aug.	88,44	91,25	82,83	60,36	44,92	140,39
Sep.	81,44	74,57	59,85	43,17	35,32	98,12
Okt.	68,17	57,53	40,02	26,26	23,14	62,54
Nov.	38,35	30,57	18,45	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,80	23,41	12,77	8,70	8,32	19,35

Leitwerte

1506_2311334 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.459,52	
... über Unbeheizt	Lu	670,33	
... über das Erdreich	Lg	36,65	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		216,65	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.383,17	W/K
Lüftungsleitwert	LV	353,48	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,310	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Ost-Nord-Ost						
0003	Außenwand 25	40,15	1,764	1,0		70,82
0004	Außenwand 25 + WD	17,00	0,325	1,0		5,53
0006	Außenwand 38	18,16	1,328	1,0		24,12
0094	Tür gg. unkond._ 4-007	2,10	2,500	0,7		3,68
0014	Wand gg. Pufferraum 38	18,35	1,186	0,7		15,23
0015	Wand gg. Pufferraum 51	13,02	0,972	0,7		8,86
		108,78				128,24

Süd-Süd-Ost

0004	Fenster 2 FL_ 2-045	2,72	1,900	1,0		5,17
0011	Kastenfenster 2_ 3-067	1,76	2,200	1,0		3,87
0012	Kastenfenster 3_ 2-044	2,72	2,200	1,0		5,98
0013	Kastenfenster 3_ 2-047	2,72	2,200	1,0		5,98
0022	Kunststofffenster 2_ 1-015	1,76	1,900	1,0		3,34
0023	Kunststofffenster 2_ 1-018	1,76	1,900	1,0		3,34
0024	Kunststofffenster 2_ 1-021	1,76	1,900	1,0		3,34
0025	Kunststofffenster 2_ 1-024	1,76	1,900	1,0		3,34
0026	Kunststofffenster 2_ 1-049	1,76	1,900	1,0		3,34
0027	Kunststofffenster 2_ 2-025	1,76	1,900	1,0		3,34
0034	Kunststofffenster 2_ 2-040	1,76	1,900	1,0		3,34
0035	Kunststofffenster 2_ 2-043	1,76	1,900	1,0		3,34
0036	Kunststofffenster 2_ 2-046	1,76	1,900	1,0		3,34
0043	Kunststofffenster 2_ 3-064	1,76	1,900	1,0		3,34
0044	Kunststofffenster 2_ 3-068	1,76	1,900	1,0		3,34
0045	Kunststofffenster 2_ 3-071	1,76	1,900	1,0		3,34
0046	Kunststofffenster 2_ 3-072	1,76	1,900	1,0		3,34
0047	Kunststofffenster 2_ 3-073	1,76	1,900	1,0		3,34
0052	Kunststofffenster 3_ 1-017	2,72	1,900	1,0		5,17
0053	Kunststofffenster 3_ 1-019	2,72	1,900	1,0		5,17
0054	Kunststofffenster 3_ 1-020	2,72	1,900	1,0		5,17
0055	Kunststofffenster 3_ 1-022	2,72	1,900	1,0		5,17
0058	Kunststofffenster 3_ 2-042	2,72	1,900	1,0		5,17
0061	Kunststofffenster 3_ 3-066	2,72	1,900	1,0		5,17
0062	Kunststofffenster 3_ 3-069	2,72	1,900	1,0		5,17
0071	Kunststofffenster_ 1-016	0,27	1,900	1,0		0,51
0072	Kunststofffenster_ 1-023	0,27	1,900	1,0		0,51
0077	Kunststofffenster_ 2-041	0,27	1,900	1,0		0,51

Leitwerte

1506_2311334 - Wohnen

Süd-Süd-Ost

0078	Kunststofffenster_ 2-048	0,27	1,900	1,0	0,51
0083	Kunststofffenster_ 3-065	0,27	1,900	1,0	0,51
0084	Kunststofffenster_ 3-070	0,27	1,900	1,0	0,51
0087	Terrassentür 1_ 1-001	2,75	1,900	1,0	5,23
0088	Terrassentür 1_ 1-002	2,75	1,900	1,0	5,23
0089	Terrassentür 1_ 2-003	2,75	1,900	1,0	5,23
0090	Terrassentür 1_ 2-004	2,75	1,900	1,0	5,23
0091	Terrassentür 1_ 3-005	2,75	1,900	1,0	5,23
0092	Terrassentür 1_ 3-006	2,75	1,900	1,0	5,23
0006	Außenwand 38	252,32	1,328	1,0	335,08
0093	Tür gg. unkond._ 0-000	2,10	2,500	0,7	3,68
0012	Wand gg. Dachraum 51	67,96	0,972	0,9	59,45
0013	Wand gg. Pufferraum 12	32,22	2,123	0,7	47,88
		426,32			584,48

West-Süd-West

0003	Außenwand 25	27,51	1,764	1,0	48,53
0006	Außenwand 38	18,16	1,328	1,0	24,12
0005	Außenwand 25 hinterlüftet	20,58	1,522	1,0	31,32
0095	Tür gg. unkond._ 4-008	2,10	2,500	0,7	3,68
0014	Wand gg. Pufferraum 38	18,35	1,186	0,7	15,23
0015	Wand gg. Pufferraum 51	13,02	0,972	0,7	8,86
		99,72			131,74

Nord-Nord-West

0001	Fenster 2 FL_ 0-001	2,75	1,900	1,0	5,23
0002	Fenster 2 FL_ 1-026	2,75	1,900	1,0	5,23
0003	Fenster 2 FL_ 1-027	2,75	1,900	1,0	5,23
0005	Fenster 2 FL_ 2-050	2,75	1,900	1,0	5,23
0006	Fenster 2 FL_ 2-051	2,75	1,900	1,0	5,23
0007	Fenster 2 FL_ 3-074	2,75	1,900	1,0	5,23
0008	Fenster 2 FL_ 3-075	2,75	1,900	1,0	5,23
0009	Fenster 2 FL_ 4-076	2,75	1,900	1,0	5,23
0010	Fenster 2 FL_ 4-083	2,75	1,900	1,0	5,23
0014	Kunststofffenster 2_ 0-000	1,76	1,900	1,0	3,34
0015	Kunststofffenster 2_ 0-002	1,76	1,900	1,0	3,34
0016	Kunststofffenster 2_ 1-003	1,76	1,900	1,0	3,34
0017	Kunststofffenster 2_ 1-004	1,76	1,900	1,0	3,34
0018	Kunststofffenster 2_ 1-005	1,76	1,900	1,0	3,34
0019	Kunststofffenster 2_ 1-006	1,76	1,900	1,0	3,34
0020	Kunststofffenster 2_ 1-010	1,76	1,900	1,0	3,34
0021	Kunststofffenster 2_ 1-013	1,76	1,900	1,0	3,34
0028	Kunststofffenster 2_ 2-028	1,76	1,900	1,0	3,34
0029	Kunststofffenster 2_ 2-029	1,76	1,900	1,0	3,34
0030	Kunststofffenster 2_ 2-030	1,76	1,900	1,0	3,34
0031	Kunststofffenster 2_ 2-031	1,76	1,900	1,0	3,34
0032	Kunststofffenster 2_ 2-035	1,76	1,900	1,0	3,34
0033	Kunststofffenster 2_ 2-038	1,76	1,900	1,0	3,34
0037	Kunststofffenster 2_ 3-052	1,76	1,900	1,0	3,34
0038	Kunststofffenster 2_ 3-053	1,76	1,900	1,0	3,34
0039	Kunststofffenster 2_ 3-054	1,76	1,900	1,0	3,34
0040	Kunststofffenster 2_ 3-055	1,76	1,900	1,0	3,34
0041	Kunststofffenster 2_ 3-059	1,76	1,900	1,0	3,34
0042	Kunststofffenster 2_ 3-062	1,76	1,900	1,0	3,34

Leitwerte

1506_2311334 - Wohnen

Nord-Nord-West

0048	Kunststofffenster 2_ 4-078	1,76	1,900	1,0	3,34
0049	Kunststofffenster 2_ 4-081	1,76	1,900	1,0	3,34
0050	Kunststofffenster 3_ 1-011	2,72	1,900	1,0	5,17
0051	Kunststofffenster 3_ 1-014	2,72	1,900	1,0	5,17
0056	Kunststofffenster 3_ 2-036	2,72	1,900	1,0	5,17
0057	Kunststofffenster 3_ 2-039	2,72	1,900	1,0	5,17
0059	Kunststofffenster 3_ 3-060	2,72	1,900	1,0	5,17
0060	Kunststofffenster 3_ 3-063	2,72	1,900	1,0	5,17
0063	Kunststofffenster 3_ 4-079	2,72	1,900	1,0	5,17
0064	Kunststofffenster 3_ 4-082	2,72	1,900	1,0	5,17
0065	Kunststofffenster_ 0-000	0,27	1,900	1,0	0,51
0066	Kunststofffenster_ 1-007	0,27	1,900	1,0	0,51
0067	Kunststofffenster_ 1-008	0,54	1,900	1,0	1,03
0068	Kunststofffenster_ 1-009	0,27	1,900	1,0	0,51
0069	Kunststofffenster_ 1-010	0,27	1,900	1,0	0,51
0070	Kunststofffenster_ 1-012	0,27	1,900	1,0	0,51
0073	Kunststofffenster_ 2-032	0,27	1,900	1,0	0,51
0074	Kunststofffenster_ 2-033	0,27	1,900	1,0	0,51
0075	Kunststofffenster_ 2-034	0,27	1,900	1,0	0,51
0076	Kunststofffenster_ 2-037	0,27	1,900	1,0	0,51
0079	Kunststofffenster_ 3-056	0,27	1,900	1,0	0,51
0080	Kunststofffenster_ 3-057	0,27	1,900	1,0	0,51
0081	Kunststofffenster_ 3-058	0,27	1,900	1,0	0,51
0082	Kunststofffenster_ 3-061	0,27	1,900	1,0	0,51
0085	Kunststofffenster_ 4-077	0,27	1,900	1,0	0,51
0086	Kunststofffenster_ 4-080	0,27	1,900	1,0	0,51
0006	Außenwand 38	335,21	1,328	1,0	445,16
		425,03			615,75

Horizontal

0001	Außendecke nach oben	9,94	1,000	1,0	9,94
0011	Flachdach	141,91	1,000	1,0	141,91
0002	Außendecke nach unten	9,94	1,400	1,0	13,92
0007	Decke gg. Dachraum	158,70	1,200	0,9	171,40
0008	Decke gg. Keller	43,64	1,200	0,7	36,66
0010	Decke gg. Pufferraum unten	326,33	1,200	0,7	274,12
0009	Decke gg. Pufferraum oben	69,38	1,200	0,7	58,28
		759,84			706,23

Summe **1.819,69**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

216,65 W/K

Leitwerte

1506_2311334 - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

353,48 W/K

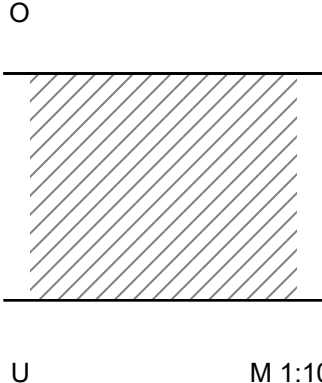
Lüftungsvolumen	VL =	2.735,96 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

18

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Außendecke nach oben				Bauteil Nr. 0001		<div></div>
Bauteiltyp Außendecke				AD		
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert			1,00	W/m²K		
Bestand	erforderlich	≤	0,20	W/m²K		

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	• Bestand-Default lt. OIB RL6/ab1900/U=1,0			B	0,3000	0,349	0,860
Dicke des Bauteils					0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n							0,860

Berechnung			R _{si} , R _{se}	
			Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		1,000	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		1,000	W/m²K

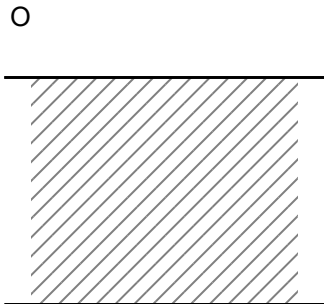
Nachweis des Wärmeschutzes

19

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Außendecke nach unten	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt	DD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert durch Direkteingabe 1,40 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,20 W/m²K		
U M 1:10		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	
von außen nach innen				m	W/mK	
Nr	Bezeichnung					
1	• Bestand-Default lt. HfEB/U=1,4		B	0,3000	0,595	
Dicke des Bauteils				0,3000		

U-Wert durch Direkteingabe

Nachweis des Wärmeschutzes

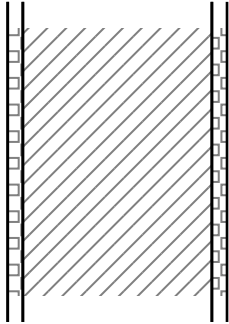
20

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Außenwand 25				Bauteil Nr. 0003	
Bauteiltyp Außenwand				AW	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,76	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



A I

M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,2500	0,700 ²	0,357
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,2900		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,397

Quellen	
¹	baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml
²	WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,567	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,764	W/m²K

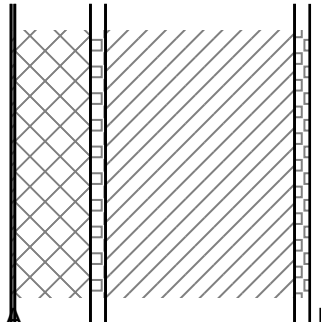
Nachweis des Wärmeschutzes

21

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Außenwand 25 + WD				0004	
Bauteiltyp				AW	
Außenwand					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,33	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert		B	0,0050	0,800 ¹	0,006
2	EPS - F		B	0,1000	0,040 ²	2,500
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ³	0,020
4	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,2500	0,700 ⁴	0,357
5	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ³	0,020
Dicke des Bauteils				0,3950		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						2,903
Quellen						
¹ www.baubook.info						
² WSK; ON V 31, Wien 2001						
³ baubook; oebox_daten_20120301_09.xml						
⁴ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	3,073	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,325	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

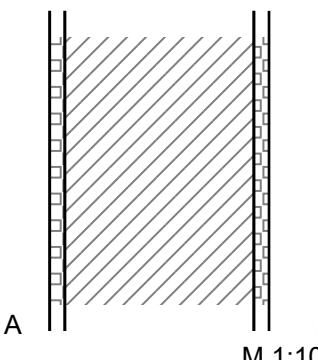
22

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Außenwand 25 hinterlüftet				0005	
Bauteiltyp				Awh	
Außenwand hinterlüftet					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,52	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,2500	0,700 ²	0,357
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,2900		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,397

Quellen ¹ baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml ² WSK
--

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,657	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,522	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

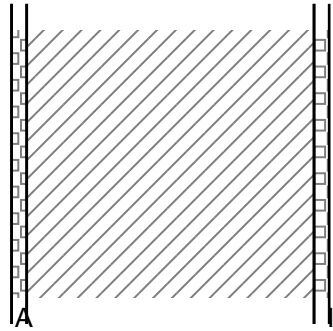
23

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Außenwand 38				Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außenwand				AW	
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,33	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



M 1:10

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,3800	0,700 ²	0,543
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,4200		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,583

Quellen	
¹	baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml
²	WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR_n + R _{se}	0,753	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,328	W/m²K

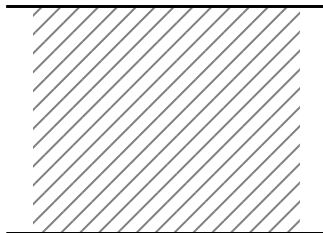
Nachweis des Wärmeschutzes

24

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.		<div><div>O</div><div></div><div>U</div><div>M 1:10</div></div>
Decke gg. Dachraum				0007		
Bauteiltyp				DGD		
Decke gg ungedämmten Dachraum						
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				1,20	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,20	W/m²K	

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung				m	W/mK	m²K/W
1	• Bestand-Default lt. OIB RL6/ab1900/U=1,2			B	0,3000	0,474	0,633
Dicke des Bauteils					0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n							0,633

Berechnung			R _{si} , R _{se}	
			Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	10,000	0,100	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,200	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		0,833	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}		1,200	W/m²K

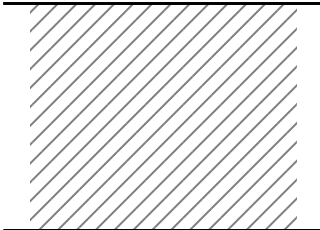
Nachweis des Wärmeschutzes

25

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.		<div></div>
Decke gg. Keller				0008		
Bauteiltyp				DGK		
Decke gg unbeheizten Keller (unged.)						
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert			1,20	W/m²K		
Bestand	erforderlich	≤	0,40	W/m²K		
				U		
				M 1:10		

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	• Bestand-Default lt. HfEB/U=1,2			B	0,3000	0,608	0,493
Dicke des Bauteils					0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n							0,493

Berechnung			R_{si}, R_{se}	
			Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$		0,833	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$		1,200	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

26

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	---

Bauteilbezeichnung Decke gg. Pufferraum oben	Bauteil Nr. 0009	<div>O _____</div> <div>U _____ M 1:10</div>
Bauteiltyp Decke gg unbeheizte Gebäudeteile	DGUu	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert durch Direkteingabe 1,20 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,40 W/m²K		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	
1	Bestand-Default lt. OIB RL6/ab1900/U=1,2		B	0,4000		
Dicke des Bauteils				0,3000		

U-Wert durch Direkteingabe

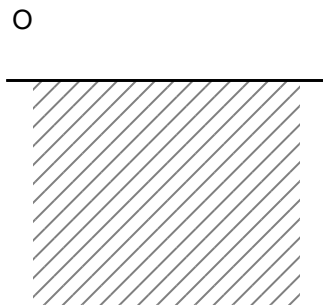
Nachweis des Wärmeschutzes

27

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.		
Decke gg. Pufferraum unten				0010		
Bauteiltyp				DGUo		
Decke gg unbeheizte Gebäudeteile						
Wärmedurchgangskoeffizient						
U-Wert				1,20	W/m²K	
Bestand		erforderlich	≤	0,40	W/m²K	

U

M 1:10

Konstruktionsaufbau			Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen					m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung						
1	• Bestand-Default lt. HfEB/U=1,2			B	0,3000	0,608	0,493
Dicke des Bauteils					0,3000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n							0,493

Berechnung			R_{si}, R_{se}	
			Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_{tot} = R_{si} + \Sigma R_n + R_{se}$		0,833	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_{tot}$		1,200	W/m²K

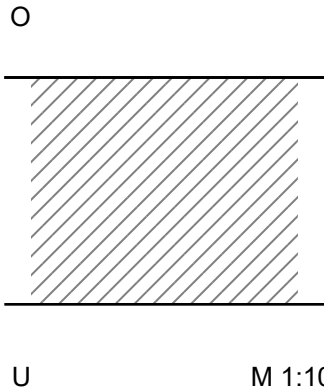
Nachweis des Wärmeschutzes

28

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Flachdach	Bauteil Nr. 0011	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert durch Direkteingabe 1,00 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,20 W/m²K		
U		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	
von außen nach innen				m	W/mK	
Nr	Bezeichnung					
1	• Bestand-Default lt. OIB RL6/ab1900/U=1,0		B	0,3000	0,433	
Dicke des Bauteils				0,3000		

U-Wert durch Direkteingabe

Nachweis des Wärmeschutzes

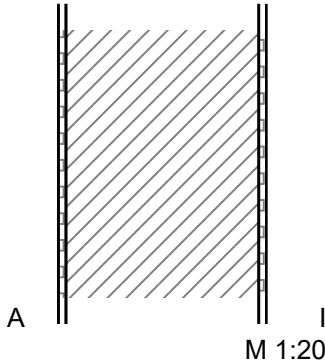
29

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	---

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Wand gg. Dachraum 51				0012	
Bauteiltyp				WGD	
Wand gg ungedämmten Dachraum					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,97	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,35	W/m²K



A

I

M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,5100	0,700 ²	0,729
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,5500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,769

Quellen	
¹ baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml	
² WSK	

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,029	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,972	W/m²K

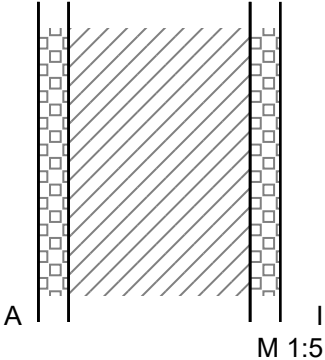
Nachweis des Wärmeschutzes

30

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 12	Bauteil Nr. 0013	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	2,12 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,1200	0,700 ²	0,171
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,1600		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR n						0,211

Quellen
¹ baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml
² WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,471	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	2,123	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

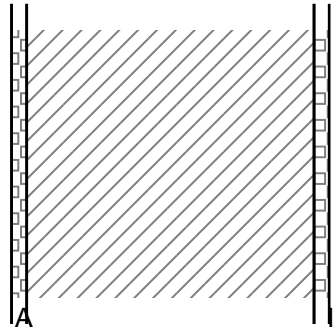
31

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Wand gg. Pufferraum 38				0014	
Bauteiltyp				WGU	
Wand gg unbeheizte Gebäudeteile					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				1,19	W/m²K
Bestand	erforderlich	≤	0,60	W/m²K	



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,3800	0,700 ²	0,543
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,4200		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,583

Quellen ¹ baubook; oebbox_daten_20120301_09.xml ² WSK
--

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,843	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,186	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

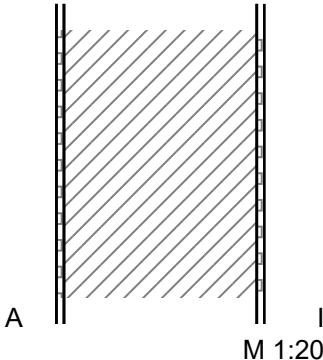
32

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 1506_2311334 Auftraggeber Prokop Immobilienverwaltung GmbH	Verfasser der Unterlagen  INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG
--	--

Bauteilbezeichnung				Bauteil Nr.	
Wand gg. Pufferraum 51				0015	
Bauteiltyp				WGU	
Wand gg unbeheizte Gebäudeteile					
Wärmedurchgangskoeffizient					
U-Wert				0,97	W/m²K
Bestand		erforderlich	≤	0,60	W/m²K



A

I

M 1:20

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,5100	0,700 ²	0,729
3	Kalk-Zementputz		B	0,0200	1,000 ¹	0,020
Dicke des Bauteils				0,5500		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,769

Quellen	
¹	baubook; oebox_daten_20120301_09.xml
²	WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,029	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_{tot}	0,972	W/m²K

Die angeführten Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen wurden nach den Grundsätzen des Leitfadens der OIB Richtlinie 6:2019 erstellt und wurden zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums des Energieausweises definiert. Neben der Energieeinsparung führen die Maßnahmen zusätzlich zu Verringerungen der CO₂-Emissionen im Betrieb.

Beleuchtung

- Verwendung einer energieeffizienten Beleuchtung (z.B. LED).
- Nicht benötigtes Licht abdrehen und/oder Verwendung von Bewegungsmeldern.
- Eine möglichst hohe natürliche Belichtung vorsehen.

Richtiges Lüften

- Quer- und Stoßlüften sorgt für einen optimalen, raschen Luftaustausch.
- Vermeidung von dauerhaft gekippten Fenstern, um einen geringen Luftaustausch und hohe Energieverluste zu verhindern.
- Zurückdrehen der Heizkörper vor dem Lüften.
- Im Sommer Nachtstunden zum Lüften nutzen. Tagsüber (außenliegende) Jalousien und Rollläden geschlossen halten.
- Um Schimmel zu vermeiden, zu hohe Raumluftfeuchte abführen.

Wärme- und Warmwassereinsparung

- Die Räume auf die ausschließlich notwendige Temperatur konditionieren. Eine konstante und permanente Temperaturabsenkung von nur 1° C bringt bereits eine Energieeinsparung von 6 %.
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf.
- Verwendung von Thermostaten zur Regulierung der Raumtemperatur.
- Radiatoren nicht mit Möbel verstellen, regelmäßig vom Staub befreien und entlüften, um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten.
- Die regelmäßige Wartung aller Heizungskomponenten sowie der hydraulische Abgleich sorgen für einen effizienten Betrieb.
- Verwendung von Spar-Duschköpfen und Aufsätzen bei Wasserhähnen, um den Warmwasserverbrauch zu senken. Warmwasser nicht unnötig laufen lassen.

Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen Haustechnik

Mögliche Verbesserungsmaßnahmen

- Austausch der bestehenden Raumheizungsanlage auf aktuellen Stand der Technik, um die Effizienz der Anlage zu erhöhen.
- Austausch der bestehenden Warmwasseranlage auf aktuellen Stand der Technik, um die Effizienz der Anlage zu erhöhen.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Armaturen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
- Errichtung einer Photovoltaikanlage, um den Strombedarf durch lokale Eigenproduktion zu decken.

Die empfohlenen U-Werte wurden so gewählt, dass bei einer gesamthaften Sanierung ein Niedrigstenergiehausstandard erreicht wird. Die errechneten Dämmstärken ergeben sich bei der Verwendung einer Wärmedämmung mit der Wärmeleitfähigkeit von 0,040 W/mK und sind als Richtwerte zu sehen. Im Falle einer Sanierung des Gebäudes müssen die Bauteile mit den tatsächlich verwendeten Materialien je nach Qualität und Anforderung berechnet werden, um die möglichen Energieeinsparungen abbilden zu können. Weiters können im Zuge eines detaillierten Sanierungskonzepts, die kosten- und energieeffizientesten Maßnahmen ausgewählt werden.

Nr.	Bt.	Benennung	Bestehender U-Wert [W/m ² K]	Empfohlener U-Wert [W/m ² K]	Erforderliche Dämmstärke [cm]
1.	AF	Außenfenster	1,9-2,2	0,9	-
2.	AT	Außentüren	1,9-2,5	0,9	-
3.	WGU	Wand gg. Pufferraum 51	0,97	0,18	19 cm
4.	WGU	Wand gg. Pufferraum 38	1,19	0,18	19 cm
5.	WGU	Wand gg. Pufferraum 12	2,12	0,18	21 cm
6.	WGD	Wand gg. Dachraum 51	0,97	0,18	19 cm
7.	AD	Flachdach	1,00	0,12	30 cm
8.	DGUo	Decke gg. Pufferraum unten	1,20	0,25	13 cm
9.	DGUu	Decke gg. Pufferraum oben	1,20	0,25	13 cm
10.	DGK	Decke gg. Keller	1,20	0,25	13 cm
11.	DGD	Decke gg. Dachraum	1,20	0,12	30 cm
12.	AW	Außenwand 38	1,33	0,18	20 cm
13.	Awh	Außenwand 25 hinterlüftet	1,52	0,18	20 cm
14.	AW	Außenwand 25 + WD	0,33	0,18	10 cm
15.	AW	Außenwand 25	1,76	0,18	20 cm
16.	DD	Außendecke nach unten	1,40	0,12	31 cm
17.	AD	Außendecke nach oben	1,00	0,12	30 cm