

2210146_Wien, Mariahilfer Straße 49_Wohnen Stiege 3

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: Mariahilfer Straße 49
PLZ/Ort: 1060/Wien
Auftraggeber: ALBA Service Gmbh

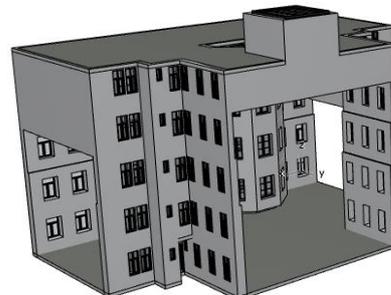
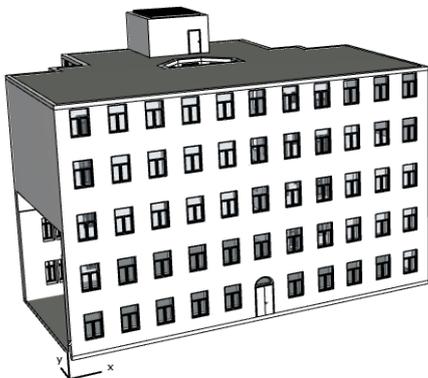
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Lisa Koller MSC
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Wohnen Stiege 3



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 29.1.1890

Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen vom 29.1.1890 und Begehung vom 1.2.2022

Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 1.2.2022

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

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2210146_Stiege 3	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1910
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Mariahilferstraße 49	Katastralgemeinde	Mariahilf
PLZ/Ort	1060 Wien-Mariahilf	KG-Nr.	01009
Grundstücksnr.	71/3	Seehöhe	198 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		D		D
E			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.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.253,3 m ²	Heiztage	304 d	Art der Lüftung	fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.802,7 m ²	Heizgradtage	3671 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	8.463,8 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.453,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	3,45 m	mittlerer U-Wert	1,300 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	71,64	RH-WB-System (primär)	Kessel, Gas
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwere	RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 120,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 120,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 213,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,24
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 304.592 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 135,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 297.557 kWh/a	HWB _{SK} = 132,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 23.029 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 475.284 kWh/a	HEB _{SK} = 210,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,95
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,41
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,45
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 51.322 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 526.606 kWh/a	EEB _{SK} = 233,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 608.476 kWh/a	PEB _{SK} = 270,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 574.858 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 255,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern,SK} = 33.618 kWh/a	PEB _{ern,SK} = 14,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 128.969 kg/a	CO _{2eq,SK} = 57,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,28
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	29.03.2022
Gültigkeitsdatum	28.03.2032
Geschäftszahl	2210146

ErstellerIn Lisa Koller MSc

Unterschrift

ifea
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH

J. V. Roman Hürner BSc

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

2210146_Stiege 3



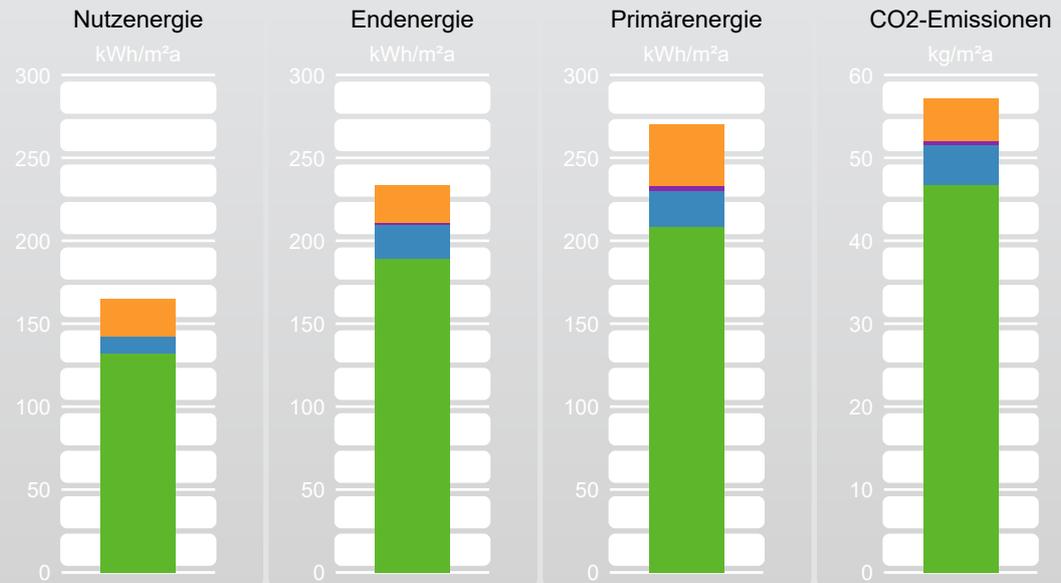
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	2.253,33 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,45 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.463,79 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m
Gebäudehüllfläche	2.453,55 m ²		

Energiebedarf

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima



	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	51.322	22,80	51.322	22,80	83.654	37,12	11.650	5,17
Hilfsenergie			3.790	1,70	6.177	2,70	860	0,40
Warmwasser	23.029	10,20	45.008	20,00	49.509	22,00	11.117	4,90
Heizung	297.557	132,05	426.486	189,30	469.135	208,20	105.342	46,70
Gesamt	371.908	165,00	526.606	233,70	608.476	270,00	128.969	57,20

HWB SK	132,05 kWh/m²a	HEB SK	210,90 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	233,70 kWh/m²a
HWB Ref,SK	135,20 kWh/m²a	Q Umw,WP		f GEE		2,280	-

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	41,08 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	40,70 kWh/m²a	HEB 26,SK	80,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	103,00 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	2210146_Stiege 3		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1910
Straße	Mariahilferstraße 49	Katastralgemeinde	Mariahilf
PLZ/Ort	1060 Wien-Mariahilf	KG-Nr.	01009
Grundstücksnr.	71/3	Seehöhe	198

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **135** kWh/m²a **fGEE** **2,28** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 29.03.2022 Gültigkeitsdatum 28.03.2032

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/m ² 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.

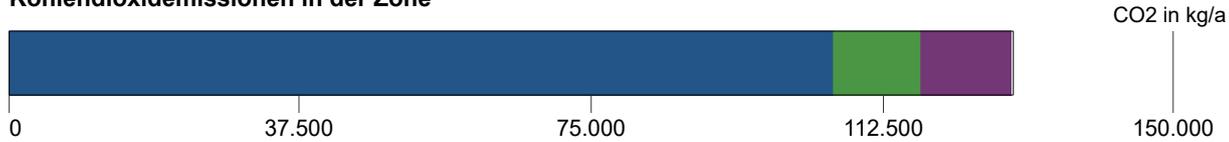
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2210146_Stiege 3

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 Anlage 1 Erdgas	100,0	469.134	105.342
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	49.509	11.117
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	83.654	11.650

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	6.177	860
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	2.253,33	18,00x17	23.693
TW	Warmwasser Anlage 1	2.253,33		2.500
SB	Haushaltsstrombedarf	2.253,33		51.321

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_{CO_2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO_2} g/kWh
Erdgas	1,10	1,10	0,00	247
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (16,82 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Niedertemperatur-Zentralheizgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1995 bis 2004, ($\eta_{100\%} : 0,89$), ($\eta_{30\%} : 0,89$), 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 (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2210146_Stiege 3

	Anbindeleitungen
Wohnen	70,11 m

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	20,03 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 8.463,79 m³

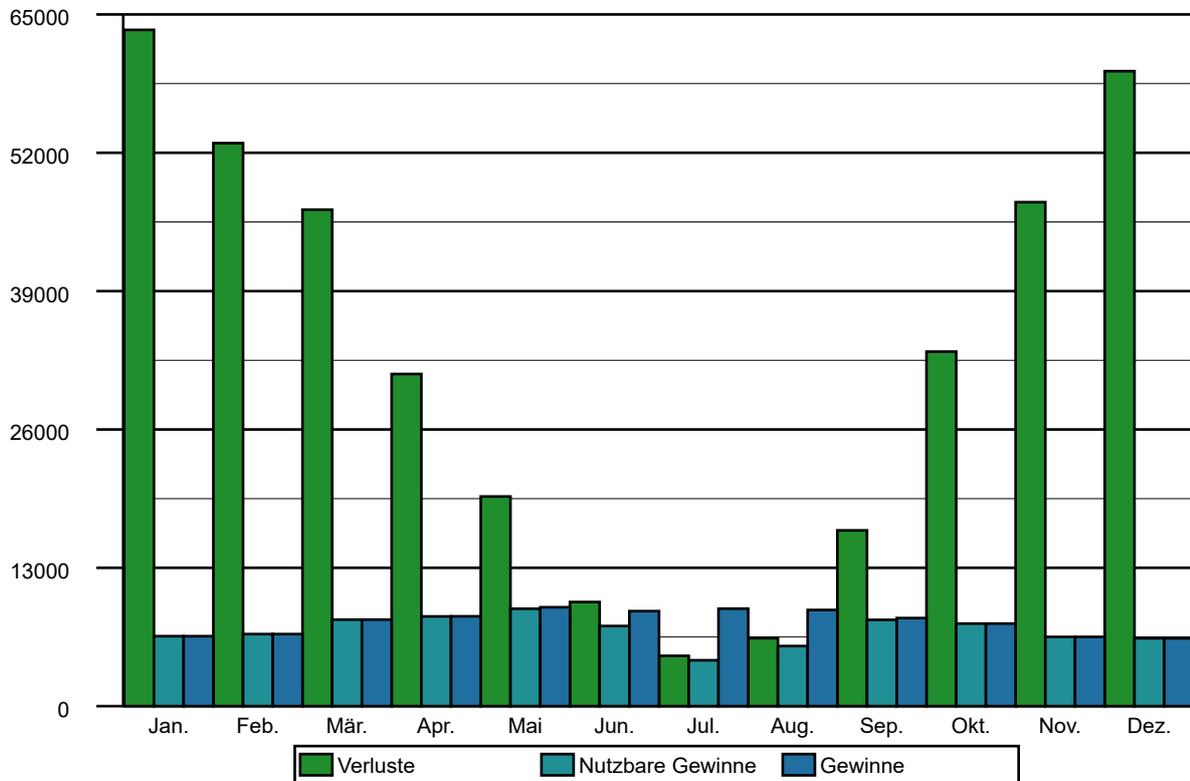
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 2.253,33 m²

Wien-Mariahilf, 198 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.671 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,49	31,00	53.419	10.130	1,000	1.128	6.209	56.213
Feb.	1,27	28,00	44.474	8.434	1,000	1.853	5.608	45.447
Mär.	5,49	31,00	39.220	7.438	1,000	2.685	6.208	37.765
Apr.	10,59	30,00	26.237	4.975	0,999	3.169	6.001	22.042
Mai	15,03	31,00	16.563	3.141	0,985	3.790	6.114	9.800
Jun.	18,42	20,54	8.226	1.560	0,843	3.086	5.066	1.119
Jul.	20,33		3.975	754	0,471	1.750	2.925	-
Aug.	19,74	4,80	5.369	1.018	0,625	2.244	3.881	40
Sep.	15,96	30,00	13.887	2.633	0,980	2.946	5.887	7.687
Okt.	10,21	31,00	28.004	5.311	0,999	2.311	6.205	24.799
Nov.	4,69	30,00	39.807	7.549	1,000	1.236	6.008	40.111
Dez.	0,89	31,00	50.160	9.512	1,000	929	6.209	52.535
		298,34	329.340	62.455		27.127	66.322	297.557 kWh



Grundfläche und Volumen

2210146_Stiege 3

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	2.253,33	8.463,79

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1 x 454,45	4,00	454,45	1.817,78
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 443,60	3,80	443,60	1.685,66
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 443,60	3,90	443,60	1.730,02
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 443,60	3,70	443,60	1.641,30
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 443,60	3,40	443,60	1.508,22
BGF	1 x 24,48	3,30	24,48	80,78
Summe Wohnen			2.253,33	8.463,79

Gewinne

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

 $q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
Nord						
0002	Fenster 1 FL_0-021	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0003	Fenster 1 FL_0-022	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0005	Fenster 1 FL_1-038	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0006	Fenster 1 FL_1-046	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0007	Fenster 1 FL_2-070	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0008	Fenster 1 FL_2-078	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0009	Fenster 1 FL_3-101	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0010	Fenster 1 FL_3-109	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0011	Fenster 1 FL_4-133	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0012	Fenster 1 FL_4-141	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0035	Fenster 2 FL_0-010	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0036	Fenster 2 FL_0-011	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0040	Fenster 2 FL_0-015	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0041	Fenster 2 FL_0-016	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0042	Fenster 2 FL_0-017	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0056	Fenster 2 FL_1-035	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0057	Fenster 2 FL_1-036	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0058	Fenster 2 FL_1-037	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0065	Fenster 2 FL_1-045	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0066	Fenster 2 FL_1-047	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0067	Fenster 2 FL_1-048	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0080	Fenster 2 FL_2-067	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0081	Fenster 2 FL_2-068	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0082	Fenster 2 FL_2-069	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0089	Fenster 2 FL_2-077	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0090	Fenster 2 FL_2-079	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0091	Fenster 2 FL_2-080	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0103	Fenster 2 FL_3-098	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0104	Fenster 2 FL_3-099	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0105	Fenster 2 FL_3-100	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0112	Fenster 2 FL_3-108	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0113	Fenster 2 FL_3-110	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0114	Fenster 2 FL_3-111	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0126	Fenster 2 FL_4-130	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0127	Fenster 2 FL_4-131	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0128	Fenster 2 FL_4-132	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0135	Fenster 2 FL_4-140	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0136	Fenster 2 FL_4-142	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0137	Fenster 2 FL_4-143	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0139	Kastenfenster 1 FL_3-118	1	0,40	0,14	0,650	0,03
0142	Kastenfenster 2 FL_1-055	1	0,40	1,66	0,650	0,38
0143	Kastenfenster 2 FL_2-081	1	0,40	1,66	0,650	0,38
0146	Kastenfenster 2 FL_3-112	1	0,40	1,66	0,650	0,38

Gewinne

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
0150	Kunststofffenster 1 FL_4-150	1	0,40	0,14	0,600	0,02
0151	Kunststofffenster 2 FL_4-144	1	0,40	1,66	0,600	0,35
0001	Eingangstür 1 FL_0-000	1	0,40	1,19	0,670	0,28
		46		33,87		7,92
Ost						
0004	Fenster 1 FL_0-023	1	0,40	0,14	0,670	0,03
0043	Fenster 2 FL_0-018	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0044	Fenster 2 FL_0-019	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0045	Fenster 2 FL_0-020	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0059	Fenster 2 FL_1-039	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0060	Fenster 2 FL_1-040	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0061	Fenster 2 FL_1-041	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0083	Fenster 2 FL_2-071	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0084	Fenster 2 FL_2-072	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0085	Fenster 2 FL_2-073	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0106	Fenster 2 FL_3-102	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0107	Fenster 2 FL_3-103	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0108	Fenster 2 FL_3-104	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0129	Fenster 2 FL_4-134	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0130	Fenster 2 FL_4-135	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0131	Fenster 2 FL_4-136	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0140	Kastenfenster 2 FL_1-053	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0145	Kastenfenster 2 FL_2-085	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0148	Kastenfenster 2 FL_3-116	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0152	Kunststofffenster 2 FL_4-148	1	0,40	0,97	0,600	0,20
		20		16,62		3,88
Süd-Ost						
0014	Fenster 2 FL 1S_1-051	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0018	Fenster 2 FL 1S_2-086	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0021	Fenster 2 FL 1S_3-117	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0024	Fenster 2 FL 1S_4-149	1	0,40	1,07	0,750	0,28
		4		4,28		1,13
Süd						
0013	Fenster 2 FL 1S_1-050	1	0,40	1,59	0,750	0,42
0017	Fenster 2 FL 1S_2-084	1	0,40	1,59	0,750	0,42
0020	Fenster 2 FL 1S_3-115	1	0,40	1,59	0,750	0,42
0023	Fenster 2 FL 1S_4-147	1	0,40	1,59	0,750	0,42
0025	Fenster 2 FL_0-000	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0026	Fenster 2 FL_0-001	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0027	Fenster 2 FL_0-002	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0028	Fenster 2 FL_0-003	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0029	Fenster 2 FL_0-004	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0030	Fenster 2 FL_0-005	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0031	Fenster 2 FL_0-006	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0032	Fenster 2 FL_0-007	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0033	Fenster 2 FL_0-008	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0034	Fenster 2 FL_0-009	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0046	Fenster 2 FL_1-025	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0047	Fenster 2 FL_1-026	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0048	Fenster 2 FL_1-027	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0049	Fenster 2 FL_1-028	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0050	Fenster 2 FL_1-029	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0051	Fenster 2 FL_1-030	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0052	Fenster 2 FL_1-031	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0053	Fenster 2 FL_1-032	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0054	Fenster 2 FL_1-033	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0055	Fenster 2 FL_1-034	1	0,40	1,56	0,670	0,36

Gewinne

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2	
0068	Fenster 2 FL_1-049	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0069	Fenster 2 FL_2-056	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0070	Fenster 2 FL_2-057	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0071	Fenster 2 FL_2-058	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0072	Fenster 2 FL_2-059	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0073	Fenster 2 FL_2-060	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0074	Fenster 2 FL_2-061	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0075	Fenster 2 FL_2-062	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0076	Fenster 2 FL_2-063	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0077	Fenster 2 FL_2-064	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0078	Fenster 2 FL_2-065	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0079	Fenster 2 FL_2-066	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0092	Fenster 2 FL_3-087	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0093	Fenster 2 FL_3-088	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0094	Fenster 2 FL_3-089	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0095	Fenster 2 FL_3-090	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0096	Fenster 2 FL_3-091	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0097	Fenster 2 FL_3-092	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0098	Fenster 2 FL_3-093	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0099	Fenster 2 FL_3-094	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0100	Fenster 2 FL_3-095	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0101	Fenster 2 FL_3-096	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0102	Fenster 2 FL_3-097	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0115	Fenster 2 FL_4-119	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0116	Fenster 2 FL_4-120	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0117	Fenster 2 FL_4-121	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0118	Fenster 2 FL_4-122	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0119	Fenster 2 FL_4-123	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0120	Fenster 2 FL_4-124	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0121	Fenster 2 FL_4-125	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0122	Fenster 2 FL_4-126	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0123	Fenster 2 FL_4-127	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0124	Fenster 2 FL_4-128	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0125	Fenster 2 FL_4-129	1	0,40	1,56	0,670	0,36
0138	Fenster Halbkreis Fest 16_0-024	1	0,40	0,45	0,670	0,10
		59		91,05		21,70

Süd-West

0015	Fenster 2 FL 1S_1-052	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0016	Fenster 2 FL 1S_2-083	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0019	Fenster 2 FL 1S_3-114	1	0,40	1,07	0,750	0,28
0022	Fenster 2 FL 1S_4-146	1	0,40	1,07	0,750	0,28
		4		4,28		1,13

West

0037	Fenster 2 FL_0-012	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0038	Fenster 2 FL_0-013	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0039	Fenster 2 FL_0-014	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0062	Fenster 2 FL_1-042	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0063	Fenster 2 FL_1-043	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0064	Fenster 2 FL_1-044	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0086	Fenster 2 FL_2-074	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0087	Fenster 2 FL_2-075	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0088	Fenster 2 FL_2-076	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0109	Fenster 2 FL_3-105	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0110	Fenster 2 FL_3-106	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0111	Fenster 2 FL_3-107	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0132	Fenster 2 FL_4-137	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0133	Fenster 2 FL_4-138	1	0,40	0,84	0,670	0,19

Gewinne

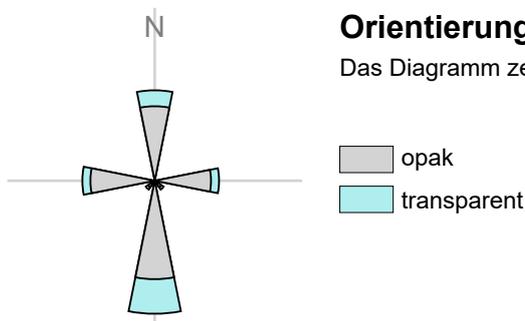
2210146_Stiege 3 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
0134	Fenster 2 FL_4-139	1	0,40	0,84	0,670	0,19
0141	Kastenfenster 2 FL_1-054	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0144	Kastenfenster 2 FL_2-082	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0147	Kastenfenster 2 FL_3-113	1	0,40	0,97	0,650	0,22
0149	Kastenfenster 2 FL_4-145	1	0,40	0,97	0,650	0,22
		19		16,48		3,86

Horizontal

0153	Oberlicht Rechteck 16_4-000	1	0,40	14,05	0,670	3,32
		1		14,05		3,32

	Aw m ²	Qs, h kWh/a				
Nord	64,20	3.168				
Ost	31,60	2.552				
Süd-Ost	8,00	876				
Süd	140,77	17.475				
Süd-West	8,00	876				
West	31,20	2.542				
Horizontal	16,38	3.645				
		300,15	31.137			



Orientierungsdiagramm

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

Strahlungsintensitäten

Wien-Mariahilf, 198 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.	34,72	27,93	17,23	12,01	11,48	26,10
Feb.	55,56	45,59	29,91	20,89	19,47	47,49
Mär.	76,06	67,16	50,98	33,98	27,51	80,92
Apr.	80,76	79,60	69,22	51,91	40,38	115,37
Mai	89,91	94,64	91,49	72,56	56,78	157,74
Jun.	80,01	89,61	91,21	76,81	60,81	160,03
Jul.	81,96	91,60	93,21	75,53	59,46	160,71
Aug.	88,44	91,24	82,82	60,36	44,92	140,38
Sep.	81,46	74,59	59,86	43,18	35,33	98,14
Okt.	68,21	57,57	40,05	26,28	23,15	62,58
Nov.	38,35	30,56	18,45	12,68	12,11	28,83
Dez.	29,79	23,40	12,76	8,70	8,31	19,34

Leitwerte

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	2.065,16	
... über Unbeheizt	Lu	551,41	
... über das Erdreich	Lg	286,30	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		290,28	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.193,17	W/K
Lüftungsleitwert	LV	605,55	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,300	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord						
0002	Fenster 1 FL_0-021	0,40	2,500	1,0		1,00
0003	Fenster 1 FL_0-022	0,40	2,500	1,0		1,00
0005	Fenster 1 FL_1-038	0,40	2,500	1,0		1,00
0006	Fenster 1 FL_1-046	0,40	2,500	1,0		1,00
0007	Fenster 1 FL_2-070	0,40	2,500	1,0		1,00
0008	Fenster 1 FL_2-078	0,40	2,500	1,0		1,00
0009	Fenster 1 FL_3-101	0,40	2,500	1,0		1,00
0010	Fenster 1 FL_3-109	0,40	2,500	1,0		1,00
0011	Fenster 1 FL_4-133	0,40	2,500	1,0		1,00
0012	Fenster 1 FL_4-141	0,40	2,500	1,0		1,00
0035	Fenster 2 FL_0-010	1,60	2,500	1,0		4,00
0036	Fenster 2 FL_0-011	1,60	2,500	1,0		4,00
0040	Fenster 2 FL_0-015	1,60	2,500	1,0		4,00
0041	Fenster 2 FL_0-016	1,60	2,500	1,0		4,00
0042	Fenster 2 FL_0-017	1,60	2,500	1,0		4,00
0056	Fenster 2 FL_1-035	1,60	2,500	1,0		4,00
0057	Fenster 2 FL_1-036	1,60	2,500	1,0		4,00
0058	Fenster 2 FL_1-037	1,60	2,500	1,0		4,00
0065	Fenster 2 FL_1-045	1,60	2,500	1,0		4,00
0066	Fenster 2 FL_1-047	1,60	2,500	1,0		4,00
0067	Fenster 2 FL_1-048	1,60	2,500	1,0		4,00
0080	Fenster 2 FL_2-067	1,60	2,500	1,0		4,00
0081	Fenster 2 FL_2-068	1,60	2,500	1,0		4,00
0082	Fenster 2 FL_2-069	1,60	2,500	1,0		4,00
0089	Fenster 2 FL_2-077	1,60	2,500	1,0		4,00
0090	Fenster 2 FL_2-079	1,60	2,500	1,0		4,00
0091	Fenster 2 FL_2-080	1,60	2,500	1,0		4,00
0103	Fenster 2 FL_3-098	1,60	2,500	1,0		4,00
0104	Fenster 2 FL_3-099	1,60	2,500	1,0		4,00
0105	Fenster 2 FL_3-100	1,60	2,500	1,0		4,00
0112	Fenster 2 FL_3-108	1,60	2,500	1,0		4,00
0113	Fenster 2 FL_3-110	1,60	2,500	1,0		4,00
0114	Fenster 2 FL_3-111	1,60	2,500	1,0		4,00
0126	Fenster 2 FL_4-130	1,60	2,500	1,0		4,00
0127	Fenster 2 FL_4-131	1,60	2,500	1,0		4,00
0128	Fenster 2 FL_4-132	1,60	2,500	1,0		4,00
0135	Fenster 2 FL_4-140	1,60	2,500	1,0		4,00

Leitwerte

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Nord

0136	Fenster 2 FL_4-142	1,60	2,500	1,0	4,00
0137	Fenster 2 FL_4-143	1,60	2,500	1,0	4,00
0139	Kastenfenster 1 FL_3-118	0,40	2,200	1,0	0,88
0142	Kastenfenster 2 FL_1-055	2,60	2,200	1,0	5,72
0143	Kastenfenster 2 FL_2-081	2,60	2,200	1,0	5,72
0146	Kastenfenster 2 FL_3-112	2,60	2,200	1,0	5,72
0150	Kunststofffenster 1 FL_4-150	0,40	1,400	1,0	0,56
0151	Kunststofffenster 2 FL_4-144	2,60	1,400	1,0	3,64
0001	Eingangstür 1 FL_0-000	2,60	2,500	1,0	6,50
0004	Außenwand 30	134,42	1,451	1,0	195,04
0005	Außenwand 45	105,97	1,083	1,0	114,77
0006	Außenwand 60	20,63	0,864	1,0	17,82
0007	Außenwand 75	42,82	0,718	1,0	30,74
					513,11
					368,04

Ost

0004	Fenster 1 FL_0-023	0,40	2,500	1,0	1,00
0043	Fenster 2 FL_0-018	1,60	2,500	1,0	4,00
0044	Fenster 2 FL_0-019	1,60	2,500	1,0	4,00
0045	Fenster 2 FL_0-020	1,60	2,500	1,0	4,00
0059	Fenster 2 FL_1-039	1,60	2,500	1,0	4,00
0060	Fenster 2 FL_1-040	1,60	2,500	1,0	4,00
0061	Fenster 2 FL_1-041	1,60	2,500	1,0	4,00
0083	Fenster 2 FL_2-071	1,60	2,500	1,0	4,00
0084	Fenster 2 FL_2-072	1,60	2,500	1,0	4,00
0085	Fenster 2 FL_2-073	1,60	2,500	1,0	4,00
0106	Fenster 2 FL_3-102	1,60	2,500	1,0	4,00
0107	Fenster 2 FL_3-103	1,60	2,500	1,0	4,00
0108	Fenster 2 FL_3-104	1,60	2,500	1,0	4,00
0129	Fenster 2 FL_4-134	1,60	2,500	1,0	4,00
0130	Fenster 2 FL_4-135	1,60	2,500	1,0	4,00
0131	Fenster 2 FL_4-136	1,60	2,500	1,0	4,00
0140	Kastenfenster 2 FL_1-053	1,80	2,200	1,0	3,96
0145	Kastenfenster 2 FL_2-085	1,80	2,200	1,0	3,96
0148	Kastenfenster 2 FL_3-116	1,80	2,200	1,0	3,96
0152	Kunststofffenster 2 FL_4-148	1,80	1,400	1,0	2,52
0004	Außenwand 30	42,84	1,451	1,0	62,16
0005	Außenwand 45	69,99	1,083	1,0	75,80
0006	Außenwand 60	17,63	0,864	1,0	15,23
0007	Außenwand 75	40,40	0,718	1,0	29,01
0011	Wand gg. Dachraum	46,62	1,271	0,9	53,33
0012	Wand gg. Dachraum 45	16,83	0,979	0,9	14,83
					325,76
					265,91

Süd-Ost

0014	Fenster 2 FL 1S_1-051	2,00	4,600	1,0	9,20
0018	Fenster 2 FL 1S_2-086	2,00	4,600	1,0	9,20
0021	Fenster 2 FL 1S_3-117	2,00	4,600	1,0	9,20
0024	Fenster 2 FL 1S_4-149	2,00	4,600	1,0	9,20
0005	Außenwand 45	28,27	1,083	1,0	30,62
					67,42
					36,27

Süd

0013	Fenster 2 FL 1S_1-050	2,60	4,600	1,0	11,96
0017	Fenster 2 FL 1S_2-084	2,60	4,600	1,0	11,96

Leitwerte

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Süd

0020	Fenster 2 FL 1S_3-115	2,60	4,600	1,0	11,96
0023	Fenster 2 FL 1S_4-147	2,60	4,600	1,0	11,96
0025	Fenster 2 FL_0-000	2,40	2,500	1,0	6,00
0026	Fenster 2 FL_0-001	2,40	2,500	1,0	6,00
0027	Fenster 2 FL_0-002	2,40	2,500	1,0	6,00
0028	Fenster 2 FL_0-003	2,40	2,500	1,0	6,00
0029	Fenster 2 FL_0-004	2,40	2,500	1,0	6,00
0030	Fenster 2 FL_0-005	2,40	2,500	1,0	6,00
0031	Fenster 2 FL_0-006	2,40	2,500	1,0	6,00
0032	Fenster 2 FL_0-007	2,40	2,500	1,0	6,00
0033	Fenster 2 FL_0-008	2,40	2,500	1,0	6,00
0034	Fenster 2 FL_0-009	2,40	2,500	1,0	6,00
0046	Fenster 2 FL_1-025	2,40	2,500	1,0	6,00
0047	Fenster 2 FL_1-026	2,40	2,500	1,0	6,00
0048	Fenster 2 FL_1-027	2,40	2,500	1,0	6,00
0049	Fenster 2 FL_1-028	2,40	2,500	1,0	6,00
0050	Fenster 2 FL_1-029	2,40	2,500	1,0	6,00
0051	Fenster 2 FL_1-030	2,40	2,500	1,0	6,00
0052	Fenster 2 FL_1-031	2,40	2,500	1,0	6,00
0053	Fenster 2 FL_1-032	2,40	2,500	1,0	6,00
0054	Fenster 2 FL_1-033	2,40	2,500	1,0	6,00
0055	Fenster 2 FL_1-034	2,40	2,500	1,0	6,00
0068	Fenster 2 FL_1-049	2,40	2,500	1,0	6,00
0069	Fenster 2 FL_2-056	2,40	2,500	1,0	6,00
0070	Fenster 2 FL_2-057	2,40	2,500	1,0	6,00
0071	Fenster 2 FL_2-058	2,40	2,500	1,0	6,00
0072	Fenster 2 FL_2-059	2,40	2,500	1,0	6,00
0073	Fenster 2 FL_2-060	2,40	2,500	1,0	6,00
0074	Fenster 2 FL_2-061	2,40	2,500	1,0	6,00
0075	Fenster 2 FL_2-062	2,40	2,500	1,0	6,00
0076	Fenster 2 FL_2-063	2,40	2,500	1,0	6,00
0077	Fenster 2 FL_2-064	2,40	2,500	1,0	6,00
0078	Fenster 2 FL_2-065	2,40	2,500	1,0	6,00
0079	Fenster 2 FL_2-066	2,40	2,500	1,0	6,00
0092	Fenster 2 FL_3-087	2,40	2,500	1,0	6,00
0093	Fenster 2 FL_3-088	2,40	2,500	1,0	6,00
0094	Fenster 2 FL_3-089	2,40	2,500	1,0	6,00
0095	Fenster 2 FL_3-090	2,40	2,500	1,0	6,00
0096	Fenster 2 FL_3-091	2,40	2,500	1,0	6,00
0097	Fenster 2 FL_3-092	2,40	2,500	1,0	6,00
0098	Fenster 2 FL_3-093	2,40	2,500	1,0	6,00
0099	Fenster 2 FL_3-094	2,40	2,500	1,0	6,00
0100	Fenster 2 FL_3-095	2,40	2,500	1,0	6,00
0101	Fenster 2 FL_3-096	2,40	2,500	1,0	6,00
0102	Fenster 2 FL_3-097	2,40	2,500	1,0	6,00
0115	Fenster 2 FL_4-119	2,40	2,500	1,0	6,00
0116	Fenster 2 FL_4-120	2,40	2,500	1,0	6,00
0117	Fenster 2 FL_4-121	2,40	2,500	1,0	6,00
0118	Fenster 2 FL_4-122	2,40	2,500	1,0	6,00
0119	Fenster 2 FL_4-123	2,40	2,500	1,0	6,00
0120	Fenster 2 FL_4-124	2,40	2,500	1,0	6,00
0121	Fenster 2 FL_4-125	2,40	2,500	1,0	6,00
0122	Fenster 2 FL_4-126	2,40	2,500	1,0	6,00
0123	Fenster 2 FL_4-127	2,40	2,500	1,0	6,00

Leitwerte

2210146_Stiege 3 - Wohnen

Süd

0124	Fenster 2 FL_4-128	2,40	2,500	1,0	6,00
0125	Fenster 2 FL_4-129	2,40	2,500	1,0	6,00
0138	Fenster Halbkreis Fest 16_0-024	0,77	2,500	1,0	1,93
0154	Tür 2 FL_0-001	3,49	2,500	1,0	8,73
0005	Außenwand 45	155,16	1,083	1,0	168,04
0006	Außenwand 60	78,63	0,864	1,0	67,94
0007	Außenwand 75	155,38	0,718	1,0	111,56
0155	Tür gg. Dachboden_4-002	2,10	2,500	0,7	3,68
0012	Wand gg. Dachraum 45	13,74	0,979	0,9	12,11
					745,83
		549,27			

Süd-West

0015	Fenster 2 FL 1S_1-052	2,00	4,600	1,0	9,20
0016	Fenster 2 FL 1S_2-083	2,00	4,600	1,0	9,20
0019	Fenster 2 FL 1S_3-114	2,00	4,600	1,0	9,20
0022	Fenster 2 FL 1S_4-146	2,00	4,600	1,0	9,20
0005	Außenwand 45	28,27	1,083	1,0	30,62
					67,42
		36,27			

West

0037	Fenster 2 FL_0-012	1,60	2,500	1,0	4,00
0038	Fenster 2 FL_0-013	1,60	2,500	1,0	4,00
0039	Fenster 2 FL_0-014	1,60	2,500	1,0	4,00
0062	Fenster 2 FL_1-042	1,60	2,500	1,0	4,00
0063	Fenster 2 FL_1-043	1,60	2,500	1,0	4,00
0064	Fenster 2 FL_1-044	1,60	2,500	1,0	4,00
0086	Fenster 2 FL_2-074	1,60	2,500	1,0	4,00
0087	Fenster 2 FL_2-075	1,60	2,500	1,0	4,00
0088	Fenster 2 FL_2-076	1,60	2,500	1,0	4,00
0109	Fenster 2 FL_3-105	1,60	2,500	1,0	4,00
0110	Fenster 2 FL_3-106	1,60	2,500	1,0	4,00
0111	Fenster 2 FL_3-107	1,60	2,500	1,0	4,00
0132	Fenster 2 FL_4-137	1,60	2,500	1,0	4,00
0133	Fenster 2 FL_4-138	1,60	2,500	1,0	4,00
0134	Fenster 2 FL_4-139	1,60	2,500	1,0	4,00
0141	Kastenfenster 2 FL_1-054	1,80	2,200	1,0	3,96
0144	Kastenfenster 2 FL_2-082	1,80	2,200	1,0	3,96
0147	Kastenfenster 2 FL_3-113	1,80	2,200	1,0	3,96
0149	Kastenfenster 2 FL_4-145	1,80	2,200	1,0	3,96
0003	Außenwand 15	5,55	2,203	1,0	12,23
0004	Außenwand 30	117,16	1,451	1,0	170,00
0005	Außenwand 45	69,99	1,083	1,0	75,80
0006	Außenwand 60	17,63	0,864	1,0	15,23
0007	Außenwand 75	35,25	0,718	1,0	25,31
0012	Wand gg. Dachraum 45	16,83	0,979	0,9	14,83
					389,24
		293,61			

Horizontal

0001	Außendecke nach oben	12,54	1,000	1,0	12,54
0002	Außendecke nach unten	1,69	1,000	1,0	1,69
0153	Oberlicht Rechteck 16_4-000	16,38	2,500	1,0	40,95
0009	Decke gg. Dachraum	419,12	1,200	0,9	452,65
0010	Decke gg. Keller	454,45	0,900	0,7	286,30
					794,13
		904,18			

Summe **2.453,55**

Leitwerte

2210146_Stiege 3 - Wohnen

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **290,28 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **605,55 W/K**

Lüftungsvolumen	VL =	4.686,92 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außendecke nach unten	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Decke üb Durchfahrt	DD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,00 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,20 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Default lt. HfEB/Decke über Außenluft/U=			B	0,3000	0,379	0,790	900,0	270,0
Dicke des Bauteils					0,300				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								270,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,790	m²K/W

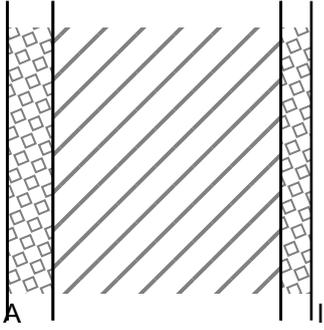
		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände		R _{si} + R _{se}	0,210	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand		R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	1,000	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1/ R _T	1,000	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand 15	Bauteil Nr. 0003	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 2,20 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	WSK			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0300	1,400	0,021	2.000,0	60,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,1500	0,640	0,234	2.000,0	300,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,200				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									384,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände					ΣR _t		0,284	m²K/W	

		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	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 _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,454	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		2,203	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand 30	Bauteil Nr. 0004	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,45 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	WSK			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0300	1,400	0,021	2.000,0	60,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,3000	0,640	0,469	2.000,0	600,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,350				
Flächenbezogene Masse des Bauteils					684,0				
Summe der Wärmedurchlasswiderstände					ΣR _t		0,519	m²K/W	

		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	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 _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,689	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,451	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand 45	Bauteil Nr. 0005	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,08 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau und Berechnung									
Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	WSK			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0300	1,400	0,021	2.000,0	60,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,4500	0,640	0,703	2.000,0	900,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,500				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								984,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,753	m²K/W	

		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	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 _T = R _{si} + ΣR_t + R _{se}		0,923	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,083	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand 60	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,86 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0300	1,400	0,021	2.000,0	60,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,6000	0,640	0,938	2.000,0	1.200,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,650				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								1.284,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,988	m²K/W

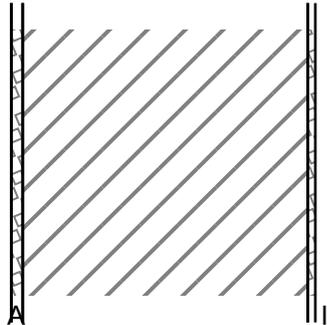
		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040	
Summe der Wärmeübergangswiderstände		R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand		R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	1,158	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient		U = 1/ R _T	0,864	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Außenwand 75	Bauteil Nr. 0007	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,72 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	WSK			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0300	1,400	0,021	2.000,0	60,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,7500	0,640	1,172	2.000,0	1.500,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,800				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								1.584,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	1,222	m²K/W

		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	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 _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		1,392	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		0,718	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum	Bauteil Nr. 0011	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	1,27 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,3000	0,640	0,469	2.000,0	600,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,340				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								648,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,527	m²K/W

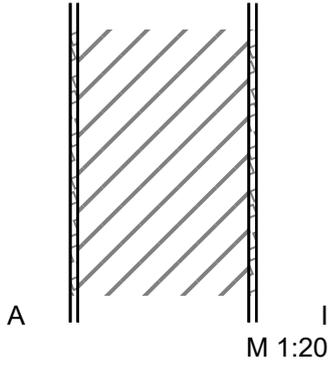
		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130	
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,787	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,271	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2210146_Stiege 3	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber ALBA Services GmbH	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum 45	Bauteil Nr. 0012	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,98 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung									
Baustoffschichten		ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
von außen nach innen		kurz			Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	WSK			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 2000)	WSK		B	0,4500	0,640	0,703	2.000,0	900,0
3	Innenputz (Gips)	WSK		B	0,0200	0,700	0,029	1.200,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,490				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								948,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,761	m²K/W

		Koeffizient	R _{si} , R _{se}	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 _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		1,021	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		0,979	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 Ausstelldatums 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 Wärmebereitstellungsystems 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.
- Errichtung einer solarthermischen Anlage zur Unterstützung der Warmwasserbereitstellung.
- 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	1,4-4,6	0,9	-
2.	AT	Außentüren	2,5	0,9	-
3.	WGD	Wand gg. Dachraum 45	0,98	0,18	19 cm
4.	WGD	Wand gg. Dachraum	1,27	0,18	20 cm
5.	DGK	Decke gg. Keller	0,90	0,25	12 cm
6.	DGD	Decke gg. Dachraum	1,20	0,12	30 cm
7.	AW	Außenwand 75	0,72	0,18	17 cm
8.	AW	Außenwand 60	0,86	0,18	18 cm
9.	AW	Außenwand 45	1,08	0,18	19 cm
10.	AW	Außenwand 30	1,45	0,18	20 cm
11.	AW	Außenwand 15	2,20	0,18	21 cm
12.	DD	Außendecke nach unten	1,00	0,12	30 cm
13.	AD	Außendecke nach oben	1,00	0,12	30 cm