

43_2109558_Bad Schallerbach, Ziegeleistraße 4_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: Ziegeleistraße 4
PLZ/Ort: 4701/Bad Schallerbach
Auftraggeber: WEG p.A. OÖ Wohnbau

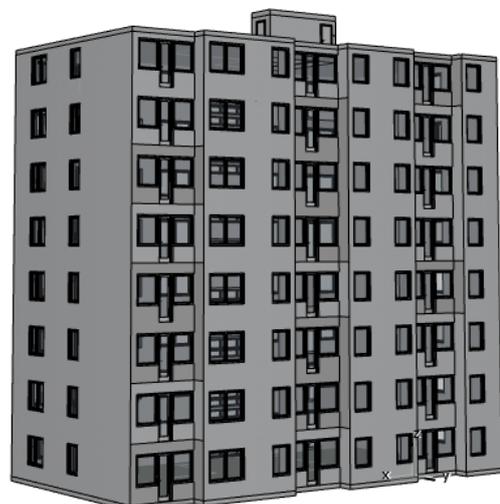
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
DI Sophie Aschauer
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 02.10.1973
- Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen vom 02.10.1973 und Begehung vom 13.12.2021
- Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 13.12.2021

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	43_2109558	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1974
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Ziegeleistraße 4	Katastralgemeinde	Schönau
PLZ/Ort	4701 Bad Schallerbach	KG-Nr.	44030
Grundstücksnr.	693/26	Seehöhe	315 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			C	
D	D	D		
E				
F				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.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.410,2 m ²	Heiztage	311 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.928,2 m ²	Heizgradtage	3630 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7.299,2 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.438,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Strom direkt
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,99 m	mittlerer U-Wert	1,390 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	83,75	RH-WB-System (primär)	Strom direkt
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} =	118,2	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	118,2	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	156,8	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	3,17	
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	318.587 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	132,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	286.333 kWh/a	HWB _{SK} =	118,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	24.633 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	355.062 kWh/a	HEB _{SK} =	147,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	2,75
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,90
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,03
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	54.895 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	409.957 kWh/a	EEB _{SK} =	170,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	668.230 kWh/a	PEB _{SK} =	277,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} =	418.156 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} =	173,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	250.074 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	103,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	93.060 kg/a	CO _{2eq,SK} =	38,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	3,29
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	14.12.2021
Gültigkeitsdatum	13.12.2031
Geschäftszahl	2109558

ErstellerIn **DI Sophie Aschauer**

Unterschrift

i.v. Ing. Barbara Schwertberger

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

43_2109558



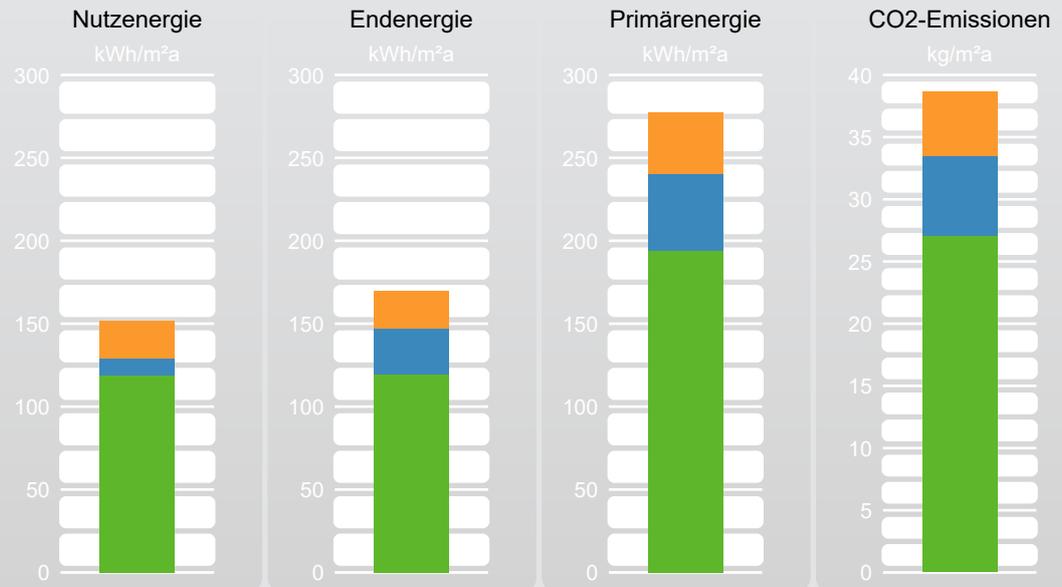
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	2.410,23 m ²	charakteristische Länge (lc)	2,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.299,22 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m
Gebäudehüllfläche	2.438,90 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	54.895	22,80	54.895	22,80	89.479	37,12	12.461	5,17
Hilfsenergie			0	0,00	0	0,00	0	0,00
Warmwasser	24.633	10,20	67.652	28,10	110.272	45,80	15.357	6,40
Heizung	286.332	118,80	287.410	119,20	468.479	194,40	65.242	27,10
Gesamt	365.860	151,80	409.957	170,10	668.230	277,20	93.060	38,60

HWB SK	118,80 kWh/m²a	HEB SK	147,30 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	170,10 kWh/m²a
HWB Ref,SK	132,20 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	3,290 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	43,38 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / lc)$					
HWB 26,SK	42,53 kWh/m²a	HEB 26,SK	29,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	52,00 kWh/m²a
		Q Umw,WP,26	40,98 kWh/m²a	KB Def,NP			

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	43_2109558		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungsein...	Baujahr	1974
Straße	Ziegeleistraße 4	Katastralgemeinde	Schönau
PLZ/Ort	4701 Bad Schallerbach	KG-Nr.	44030
Grundstücksnr.	693/26	Seehöhe	315

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **132** kWh/m²a **fGEE** **3,29** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 14.12.2021 Gültigkeitsdatum 13.12.2031

- 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.

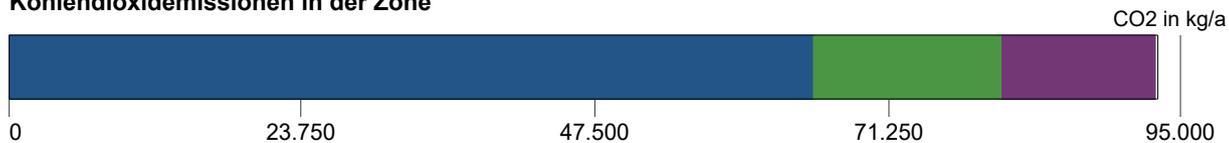
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

43_2109558

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 - Stromheizung Strom (Liefermix)	100,0	468.478	65.242
TW	Warmwasser Anlage 1 - E-Boiler Strom (Liefermix)	100,0	110.272	15.356
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	89.479	12.461

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

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1 - Stromheizung	2.410,23	160,00x1	1.796
TW	Warmwasser Anlage 1 - E-Boiler	2.410,23	40,00x2	1.691
SB	Haushaltsstrombedarf	2.410,23		54.895

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
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1 - Stromheizung

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (0,94 kW), Stromheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

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

	Anbindeleitungen
Wohnen	8,44 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

43_2109558

Warmwasser Anlage 1 - E-Boiler

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (2,00 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 150 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	9,64 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

43_2109558 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 7.299,22 m³

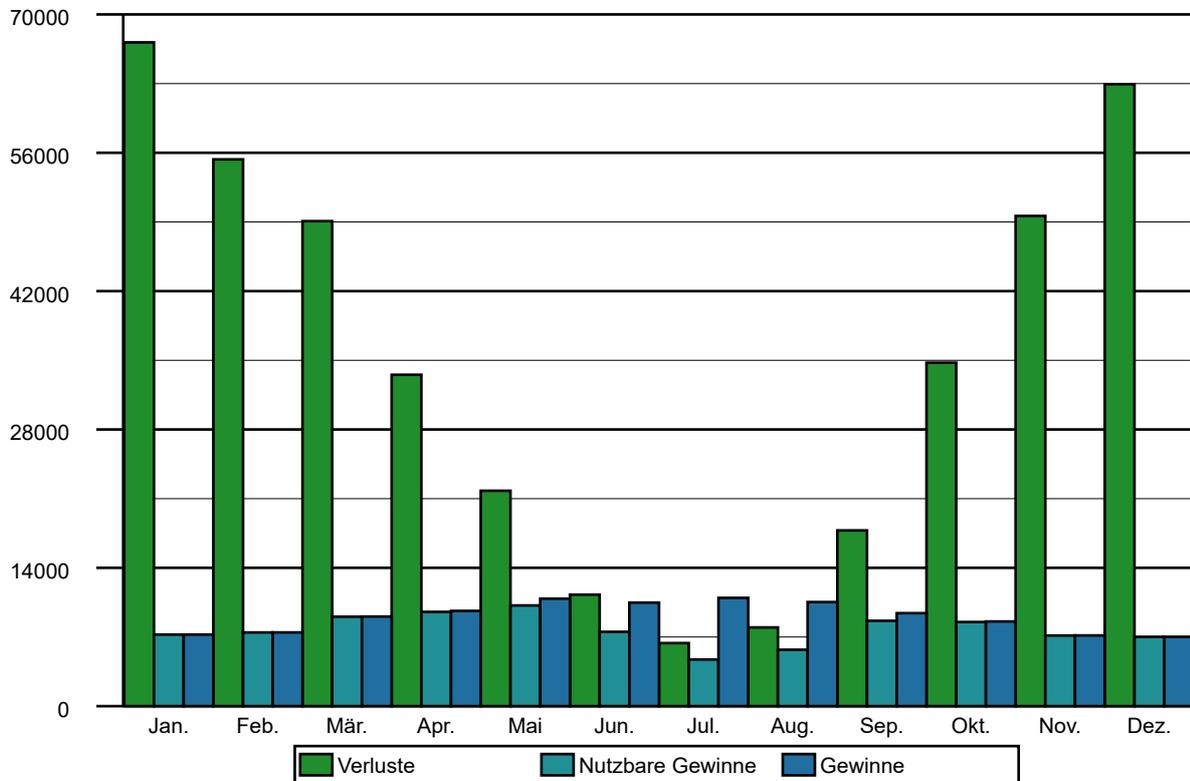
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 2.410,23 m²

Bad Schallerbach, 315 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.630 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,32	31,00	56.417	10.756	1,000	1.417	9.450	56.305
Feb.	1,65	28,00	46.472	8.860	0,999	2.199	8.533	44.599
Mär.	5,69	31,00	41.222	7.859	0,998	3.237	9.434	36.410
Apr.	10,49	30,00	28.167	5.370	0,990	3.961	9.056	20.521
Mai	14,76	31,00	18.311	3.491	0,937	4.732	8.856	8.214
Jun.	18,13	14,40	9.478	1.807	0,718	3.475	6.568	596
Jul.	19,88		5.360	1.022	0,431	2.212	4.073	-
Aug.	19,35		6.693	1.276	0,542	2.552	5.124	-
Sep.	15,89	29,33	14.939	2.848	0,918	3.462	8.397	5.795
Okt.	10,45	31,00	29.192	5.565	0,993	2.727	9.391	22.641
Nov.	4,97	30,00	41.663	7.943	0,999	1.518	9.140	38.949
Dez.	1,09	31,00	52.867	10.079	1,000	1.192	9.450	52.304
		286,73	350.781	66.875		32.684	97.472	286.333 kWh



Grundfläche und Volumen

43_2109558

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	2.410,23	7.299,22

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,25	299,53	973,46
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
5.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
6.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
7.Obergeschoss				
BGF	1 x 299,53	3,00	299,53	898,58
Dachgschoß				
BGF	1 x 13,99	2,55	13,99	35,67
Summe Wohnen			2.410,23	7.299,22

Gewinne

43_2109558 - 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-Ost						
0001	Drahtglasfenster 1 FL_ 9-185	1	0,40	0,38	0,670	0,08
0010	Fenster 1 FL_ 1-015	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0011	Fenster 1 FL_ 1-016	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0017	Fenster 1 FL_ 2-025	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0018	Fenster 1 FL_ 2-026	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0037	Fenster 1 FL_ 3-058	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0038	Fenster 1 FL_ 3-059	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0043	Fenster 1 FL_ 4-071	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0044	Fenster 1 FL_ 4-072	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0066	Fenster 1 FL_ 5-112	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0067	Fenster 1 FL_ 5-113	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0072	Fenster 1 FL_ 6-123	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0073	Fenster 1 FL_ 6-124	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0080	Fenster 1 FL_ 7-140	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0095	Fenster 1 FL_ 8-166	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0096	Fenster 1 FL_ 8-167	1	0,40	0,88	0,670	0,20
0125	Fenster 2 FL_ 7-139	1	0,40	0,66	0,670	0,15
		17		14,24		3,36
Süd-Ost						
0004	Fenster 1 FL_ 1-003	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0007	Fenster 1 FL_ 1-011	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0008	Fenster 1 FL_ 1-013	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0009	Fenster 1 FL_ 1-014	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0012	Fenster 1 FL_ 1-019	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0013	Fenster 1 FL_ 1-020	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0014	Fenster 1 FL_ 1-021	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0015	Fenster 1 FL_ 1-022	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0016	Fenster 1 FL_ 2-024	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0019	Fenster 1 FL_ 2-027	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0020	Fenster 1 FL_ 2-028	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0024	Fenster 1 FL_ 2-036	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0026	Fenster 1 FL_ 2-041	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0027	Fenster 1 FL_ 2-042	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0028	Fenster 1 FL_ 2-043	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0029	Fenster 1 FL_ 2-044	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0030	Fenster 1 FL_ 3-047	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0031	Fenster 1 FL_ 3-048	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0032	Fenster 1 FL_ 3-049	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0039	Fenster 1 FL_ 3-060	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0040	Fenster 1 FL_ 3-066	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0041	Fenster 1 FL_ 3-067	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0042	Fenster 1 FL_ 4-070	1	0,40	1,13	0,670	0,26

Gewinne

43_2109558 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2	
0045	Fenster 1 FL_ 4-073	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0046	Fenster 1 FL_ 4-074	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0050	Fenster 1 FL_ 4-079	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0052	Fenster 1 FL_ 4-089	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0053	Fenster 1 FL_ 4-090	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0054	Fenster 1 FL_ 5-093	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0055	Fenster 1 FL_ 5-094	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0056	Fenster 1 FL_ 5-095	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0058	Fenster 1 FL_ 5-097	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0062	Fenster 1 FL_ 5-108	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0063	Fenster 1 FL_ 5-109	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0064	Fenster 1 FL_ 5-110	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0065	Fenster 1 FL_ 5-111	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0068	Fenster 1 FL_ 6-116	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0074	Fenster 1 FL_ 6-125	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0075	Fenster 1 FL_ 6-126	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0076	Fenster 1 FL_ 6-127	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0078	Fenster 1 FL_ 6-135	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0079	Fenster 1 FL_ 6-136	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0084	Fenster 1 FL_ 7-145	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0085	Fenster 1 FL_ 7-146	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0086	Fenster 1 FL_ 7-147	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0087	Fenster 1 FL_ 7-153	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0088	Fenster 1 FL_ 7-154	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0089	Fenster 1 FL_ 7-157	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0090	Fenster 1 FL_ 7-158	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0091	Fenster 1 FL_ 7-159	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0092	Fenster 1 FL_ 8-162	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0097	Fenster 1 FL_ 8-168	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0098	Fenster 1 FL_ 8-169	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0099	Fenster 1 FL_ 8-170	1	0,40	1,13	0,670	0,26
0102	Fenster 1 FL_ 8-179	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0103	Fenster 1 FL_ 8-180	1	0,40	1,34	0,670	0,31
0104	Fenster 1 FL_ 8-181	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0105	Fenster 1 FL_ 8-182	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0108	Fenster 2 FL_ 1-012	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0111	Fenster 2 FL_ 2-037	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0114	Fenster 2 FL_ 3-061	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0117	Fenster 2 FL_ 4-080	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0119	Fenster 2 FL_ 5-098	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0123	Fenster 2 FL_ 6-128	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0127	Fenster 2 FL_ 7-148	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0131	Fenster 2 FL_ 8-171	1	0,40	2,22	0,670	0,52
0187	Terrassentür 1 FL_ 1-001	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0188	Terrassentür 1 FL_ 1-002	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0189	Terrassentür 1 FL_ 2-006	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0190	Terrassentür 1 FL_ 2-007	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0191	Terrassentür 1 FL_ 3-012	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0193	Terrassentür 1 FL_ 4-017	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0194	Terrassentür 1 FL_ 5-021	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0195	Terrassentür 1 FL_ 5-022	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0196	Terrassentür 1 FL_ 6-027	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0197	Terrassentür 1 FL_ 7-030	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0198	Terrassentür 1 FL_ 7-032	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0199	Terrassentür 1 FL_ 8-036	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0200	Terrassentür 1 FL_ 8-037	1	0,40	0,98	0,670	0,23
0151	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 1-017	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0152	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 1-018	1	0,40	1,34	0,380	0,15

Gewinne

43_2109558 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0153	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-034	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0154	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-035	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0155	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-056	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0156	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-057	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0157	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-064	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0158	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-065	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0159	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-085	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0160	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-086	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0161	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-087	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0162	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-088	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0163	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 5-106	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0164	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 5-107	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0165	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-121	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0166	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-122	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0167	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-133	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0168	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-134	1	0,40	1,34	0,380	0,15
0169	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 7-155	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0170	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 7-156	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0171	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 8-177	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0172	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 8-178	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0205	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-000	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0208	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-005	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0211	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-010	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0212	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-011	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0214	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-015	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0215	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-016	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0218	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-020	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0221	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-025	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0222	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-026	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0225	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-031	1	0,40	0,98	0,380	0,11
0228	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 8-035	1	0,40	0,98	0,380	0,11
		112		146,56		29,45

Süd-West

0006	Fenster 1 FL_ 1-009	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0021	Fenster 1 FL_ 2-029	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0033	Fenster 1 FL_ 3-050	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0051	Fenster 1 FL_ 4-081	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0059	Fenster 1 FL_ 5-099	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0077	Fenster 1 FL_ 6-129	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0094	Fenster 1 FL_ 8-164	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0107	Fenster 2 FL_ 1-010	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0109	Fenster 2 FL_ 2-030	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0112	Fenster 2 FL_ 3-051	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0118	Fenster 2 FL_ 4-082	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0120	Fenster 2 FL_ 5-100	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0124	Fenster 2 FL_ 6-130	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0128	Fenster 2 FL_ 7-149	1	0,40	0,74	0,670	0,17
0129	Fenster 2 FL_ 7-150	1	0,40	1,55	0,670	0,36
0130	Fenster 2 FL_ 8-165	1	0,40	1,55	0,670	0,36
		16		20,07		4,74

Nord-West

0002	Fenster 1 FL_ 1-000	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0003	Fenster 1 FL_ 1-001	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0005	Fenster 1 FL_ 1-004	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0022	Fenster 1 FL_ 2-031	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0023	Fenster 1 FL_ 2-032	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0025	Fenster 1 FL_ 2-038	1	0,40	0,99	0,670	0,23

Gewinne

43_2109558 - Wohnen

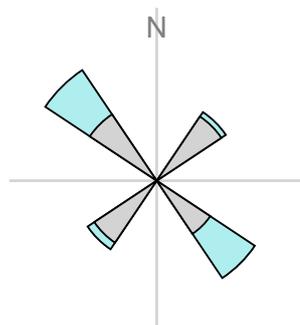
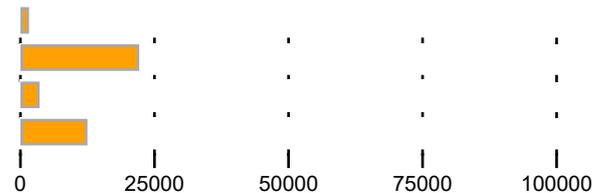
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2	
0034	Fenster 1 FL_ 3-052	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0035	Fenster 1 FL_ 3-053	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0036	Fenster 1 FL_ 3-055	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0047	Fenster 1 FL_ 4-075	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0048	Fenster 1 FL_ 4-076	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0049	Fenster 1 FL_ 4-078	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0057	Fenster 1 FL_ 5-096	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0060	Fenster 1 FL_ 5-101	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0061	Fenster 1 FL_ 5-102	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0069	Fenster 1 FL_ 6-117	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0070	Fenster 1 FL_ 6-118	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0071	Fenster 1 FL_ 6-120	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0081	Fenster 1 FL_ 7-141	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0082	Fenster 1 FL_ 7-142	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0083	Fenster 1 FL_ 7-144	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0093	Fenster 1 FL_ 8-163	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0100	Fenster 1 FL_ 8-172	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0101	Fenster 1 FL_ 8-173	1	0,40	0,99	0,670	0,23
0106	Fenster 2 FL_ 1-002	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0110	Fenster 2 FL_ 2-033	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0113	Fenster 2 FL_ 3-054	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0115	Fenster 2 FL_ 3-069	1	0,40	2,75	0,670	0,65
0116	Fenster 2 FL_ 4-077	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0121	Fenster 2 FL_ 5-103	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0122	Fenster 2 FL_ 6-119	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0126	Fenster 2 FL_ 7-143	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0132	Fenster 2 FL_ 8-174	1	0,40	2,35	0,670	0,55
0133	Fenster 2 FL_ 8-184	1	0,40	2,75	0,670	0,65
0134	Fenster 3 FL_ 1-005	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0135	Fenster 3 FL_ 1-006	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0136	Fenster 3 FL_ 1-007	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0137	Fenster 3 FL_ 2-039	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0138	Fenster 3 FL_ 2-040	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0139	Fenster 3 FL_ 3-062	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0140	Fenster 3 FL_ 3-063	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0141	Fenster 3 FL_ 4-083	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0142	Fenster 3 FL_ 4-084	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0143	Fenster 3 FL_ 5-104	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0144	Fenster 3 FL_ 5-105	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0145	Fenster 3 FL_ 6-131	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0146	Fenster 3 FL_ 6-132	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0147	Fenster 3 FL_ 7-151	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0148	Fenster 3 FL_ 7-152	1	0,40	1,17	0,670	0,27
0149	Fenster 3 FL_ 8-175	1	0,40	2,50	0,670	0,59
0150	Fenster 3 FL_ 8-176	1	0,40	1,47	0,670	0,34
0192	Terrassentür 1 FL_ 3-013	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0201	Terrassentür 1 FL_ 8-038	1	0,40	1,49	0,670	0,35
0173	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 1-008	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0174	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 1-023	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0175	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 2-045	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0176	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 2-046	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0177	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 3-068	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0178	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 4-091	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0179	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 4-092	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0180	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 5-114	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0181	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 5-115	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0182	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 6-137	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0183	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 6-138	1	0,40	2,83	0,380	0,32

Gewinne

43_2109558 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²	
0184	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 7-160	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0185	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 7-161	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0186	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 8-183	1	0,40	2,83	0,380	0,32
0206	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-003	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0207	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-004	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0209	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-008	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0210	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-009	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0213	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-014	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0216	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-018	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0217	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-019	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0219	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-023	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0220	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-024	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0223	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-028	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0224	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-029	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0226	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-033	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0227	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-034	1	0,40	1,49	0,380	0,16
0229	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 8-039	1	0,40	1,49	0,380	0,16
		81		142,35		26,24

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	23,97	1.602
Süd-Ost	232,64	22.155
Süd-West	33,28	3.568
Nord-West	234,53	12.497
		524,42
		39.823



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Bad Schallerbach, 315 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.	37,55	30,21	18,63	12,98	12,42	28,23
Feb.	56,12	46,05	30,22	21,10	19,66	47,97
Mär.	74,68	65,94	50,05	33,36	27,01	79,44
Apr.	75,85	74,77	65,02	48,76	37,92	108,37
Mai	84,33	88,77	85,81	68,05	53,26	147,95
Jun.	72,54	81,24	82,69	69,63	55,13	145,08
Jul.	78,35	87,57	89,11	72,21	56,84	153,64
Aug.	84,81	87,51	79,43	57,89	43,08	134,63
Sep.	80,23	73,46	58,96	42,53	34,79	96,66

Gewinne43_2109558 - Wohnen

Okt.	68,14	57,51	40,01	26,25	23,13	62,51
Nov.	40,99	32,67	19,72	13,56	12,94	30,82
Dez.	33,56	26,37	14,38	9,80	9,37	21,79

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	2.076,32	
... über Unbeheizt	Lu	1.012,26	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		308,85	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	3.397,44	W/K
Lüftungsleitwert	LV	647,71	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,390	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-Ost					
0001	Drahtglasfenster 1 FL_ 9-185	0,77	2,500	1,0	1,93
0010	Fenster 1 FL_ 1-015	1,45	2,500	1,0	3,63
0011	Fenster 1 FL_ 1-016	1,45	2,500	1,0	3,63
0017	Fenster 1 FL_ 2-025	1,45	2,500	1,0	3,63
0018	Fenster 1 FL_ 2-026	1,45	2,500	1,0	3,63
0037	Fenster 1 FL_ 3-058	1,45	2,500	1,0	3,63
0038	Fenster 1 FL_ 3-059	1,45	2,500	1,0	3,63
0043	Fenster 1 FL_ 4-071	1,45	2,500	1,0	3,63
0044	Fenster 1 FL_ 4-072	1,45	2,500	1,0	3,63
0066	Fenster 1 FL_ 5-112	1,45	2,500	1,0	3,63
0067	Fenster 1 FL_ 5-113	1,45	2,500	1,0	3,63
0072	Fenster 1 FL_ 6-123	1,45	2,500	1,0	3,63
0073	Fenster 1 FL_ 6-124	1,45	2,500	1,0	3,63
0080	Fenster 1 FL_ 7-140	1,45	2,500	1,0	3,63
0095	Fenster 1 FL_ 8-166	1,45	2,500	1,0	3,63
0096	Fenster 1 FL_ 8-167	1,45	2,500	1,0	3,63
0125	Fenster 2 FL_ 7-139	1,45	2,500	1,0	3,63
0003	Außenwand 25	5,35	1,221	1,0	6,53
0005	Außenwand 30	289,14	1,063	1,0	307,36
0013	Loggiawand 18	0,96	0,822	1,0	0,79
0014	Loggiawand 30	25,02	1,063	1,0	26,60
0017	Wand gg. Dachraum 25	7,07	1,096	0,9	6,97
0022	Wand. gg Wintergarten 18	2,92	0,766	0,7	1,57
0023	Wand. gg Wintergarten 30	14,76	0,970	0,7	10,02
		369,19			419,85

Süd-Ost

0004	Fenster 1 FL_ 1-003	1,76	2,500	1,0	4,40
0007	Fenster 1 FL_ 1-011	1,76	2,500	1,0	4,40
0008	Fenster 1 FL_ 1-013	1,76	2,500	1,0	4,40
0009	Fenster 1 FL_ 1-014	1,76	2,500	1,0	4,40
0012	Fenster 1 FL_ 1-019	2,19	2,500	1,0	5,48
0013	Fenster 1 FL_ 1-020	2,19	2,500	1,0	5,48
0014	Fenster 1 FL_ 1-021	2,19	2,500	1,0	5,48
0015	Fenster 1 FL_ 1-022	2,19	2,500	1,0	5,48
0016	Fenster 1 FL_ 2-024	1,76	2,500	1,0	4,40
0019	Fenster 1 FL_ 2-027	1,76	2,500	1,0	4,40

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Süd-Ost

0020	Fenster 1 FL_ 2-028	1,76	2,500	1,0	4,40
0024	Fenster 1 FL_ 2-036	1,76	2,500	1,0	4,40
0026	Fenster 1 FL_ 2-041	2,02	2,500	1,0	5,05
0027	Fenster 1 FL_ 2-042	2,02	2,500	1,0	5,05
0028	Fenster 1 FL_ 2-043	2,19	2,500	1,0	5,48
0029	Fenster 1 FL_ 2-044	2,19	2,500	1,0	5,48
0030	Fenster 1 FL_ 3-047	1,76	2,500	1,0	4,40
0031	Fenster 1 FL_ 3-048	1,76	2,500	1,0	4,40
0032	Fenster 1 FL_ 3-049	1,76	2,500	1,0	4,40
0039	Fenster 1 FL_ 3-060	1,76	2,500	1,0	4,40
0040	Fenster 1 FL_ 3-066	2,19	2,500	1,0	5,48
0041	Fenster 1 FL_ 3-067	2,19	2,500	1,0	5,48
0042	Fenster 1 FL_ 4-070	1,76	2,500	1,0	4,40
0045	Fenster 1 FL_ 4-073	1,76	2,500	1,0	4,40
0046	Fenster 1 FL_ 4-074	1,76	2,500	1,0	4,40
0050	Fenster 1 FL_ 4-079	1,76	2,500	1,0	4,40
0052	Fenster 1 FL_ 4-089	2,19	2,500	1,0	5,48
0053	Fenster 1 FL_ 4-090	2,19	2,500	1,0	5,48
0054	Fenster 1 FL_ 5-093	1,76	2,500	1,0	4,40
0055	Fenster 1 FL_ 5-094	1,76	2,500	1,0	4,40
0056	Fenster 1 FL_ 5-095	1,76	2,500	1,0	4,40
0058	Fenster 1 FL_ 5-097	1,76	2,500	1,0	4,40
0062	Fenster 1 FL_ 5-108	2,02	2,500	1,0	5,05
0063	Fenster 1 FL_ 5-109	2,02	2,500	1,0	5,05
0064	Fenster 1 FL_ 5-110	2,19	2,500	1,0	5,48
0065	Fenster 1 FL_ 5-111	2,19	2,500	1,0	5,48
0068	Fenster 1 FL_ 6-116	1,76	2,500	1,0	4,40
0074	Fenster 1 FL_ 6-125	1,76	2,500	1,0	4,40
0075	Fenster 1 FL_ 6-126	1,76	2,500	1,0	4,40
0076	Fenster 1 FL_ 6-127	1,76	2,500	1,0	4,40
0078	Fenster 1 FL_ 6-135	2,19	2,500	1,0	5,48
0079	Fenster 1 FL_ 6-136	2,19	2,500	1,0	5,48
0084	Fenster 1 FL_ 7-145	1,76	2,500	1,0	4,40
0085	Fenster 1 FL_ 7-146	1,76	2,500	1,0	4,40
0086	Fenster 1 FL_ 7-147	1,76	2,500	1,0	4,40
0087	Fenster 1 FL_ 7-153	2,02	2,500	1,0	5,05
0088	Fenster 1 FL_ 7-154	2,02	2,500	1,0	5,05
0089	Fenster 1 FL_ 7-157	2,19	2,500	1,0	5,48
0090	Fenster 1 FL_ 7-158	2,19	2,500	1,0	5,48
0091	Fenster 1 FL_ 7-159	1,76	2,500	1,0	4,40
0092	Fenster 1 FL_ 8-162	1,76	2,500	1,0	4,40
0097	Fenster 1 FL_ 8-168	1,76	2,500	1,0	4,40
0098	Fenster 1 FL_ 8-169	1,76	2,500	1,0	4,40
0099	Fenster 1 FL_ 8-170	1,76	2,500	1,0	4,40
0102	Fenster 1 FL_ 8-179	2,02	2,500	1,0	5,05
0103	Fenster 1 FL_ 8-180	2,02	2,500	1,0	5,05
0104	Fenster 1 FL_ 8-181	2,19	2,500	1,0	5,48
0105	Fenster 1 FL_ 8-182	2,19	2,500	1,0	5,48
0108	Fenster 2 FL_ 1-012	3,36	2,500	1,0	8,40
0111	Fenster 2 FL_ 2-037	3,36	2,500	1,0	8,40
0114	Fenster 2 FL_ 3-061	3,36	2,500	1,0	8,40
0117	Fenster 2 FL_ 4-080	3,36	2,500	1,0	8,40
0119	Fenster 2 FL_ 5-098	3,36	2,500	1,0	8,40
0123	Fenster 2 FL_ 6-128	3,36	2,500	1,0	8,40

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Süd-Ost

0127	Fenster 2 FL_ 7-148	3,36	2,500	1,0	8,40
0131	Fenster 2 FL_ 8-171	3,36	2,500	1,0	8,40
0187	Terrassentür 1 FL_ 1-001	1,96	2,500	1,0	4,90
0188	Terrassentür 1 FL_ 1-002	1,96	2,500	1,0	4,90
0189	Terrassentür 1 FL_ 2-006	1,96	2,500	1,0	4,90
0190	Terrassentür 1 FL_ 2-007	1,96	2,500	1,0	4,90
0191	Terrassentür 1 FL_ 3-012	1,96	2,500	1,0	4,90
0193	Terrassentür 1 FL_ 4-017	1,96	2,500	1,0	4,90
0194	Terrassentür 1 FL_ 5-021	1,96	2,500	1,0	4,90
0195	Terrassentür 1 FL_ 5-022	1,96	2,500	1,0	4,90
0196	Terrassentür 1 FL_ 6-027	1,96	2,500	1,0	4,90
0197	Terrassentür 1 FL_ 7-030	1,96	2,500	1,0	4,90
0198	Terrassentür 1 FL_ 7-032	1,96	2,500	1,0	4,90
0199	Terrassentür 1 FL_ 8-036	1,96	2,500	1,0	4,90
0200	Terrassentür 1 FL_ 8-037	1,96	2,500	1,0	4,90
0005	Außenwand 30	232,05	1,063	1,0	246,67
0013	Loggiawand 18	18,82	0,822	1,0	15,47
0151	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 1-017	2,02	2,500	0,7	3,54
0152	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 1-018	2,02	2,500	0,7	3,54
0153	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-034	2,19	2,500	0,7	3,83
0154	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 2-035	2,19	2,500	0,7	3,83
0155	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-056	2,02	2,500	0,7	3,54
0156	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-057	2,02	2,500	0,7	3,54
0157	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-064	2,19	2,500	0,7	3,83
0158	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 3-065	2,19	2,500	0,7	3,83
0159	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-085	2,19	2,500	0,7	3,83
0160	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-086	2,19	2,500	0,7	3,83
0161	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-087	2,02	2,500	0,7	3,54
0162	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 4-088	2,02	2,500	0,7	3,54
0163	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 5-106	2,19	2,500	0,7	3,83
0164	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 5-107	2,19	2,500	0,7	3,83
0165	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-121	2,19	2,500	0,7	3,83
0166	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-122	2,19	2,500	0,7	3,83
0167	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-133	2,02	2,500	0,7	3,54
0168	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 6-134	2,02	2,500	0,7	3,54
0169	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 7-155	2,19	2,500	0,7	3,83
0170	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 7-156	2,19	2,500	0,7	3,83
0171	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 8-177	2,19	2,500	0,7	3,83
0172	Fenster gg. Wintergarten 1 FL_ 8-178	2,19	2,500	0,7	3,83
0205	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-000	1,96	2,500	0,7	3,43
0208	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-005	1,96	2,500	0,7	3,43
0211	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-010	1,96	2,500	0,7	3,43
0212	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-011	1,96	2,500	0,7	3,43
0214	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-015	1,96	2,500	0,7	3,43
0215	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-016	1,96	2,500	0,7	3,43
0218	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-020	1,96	2,500	0,7	3,43
0221	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-025	1,96	2,500	0,7	3,43
0222	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-026	1,96	2,500	0,7	3,43
0225	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-031	1,96	2,500	0,7	3,43
0228	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 8-035	1,96	2,500	0,7	3,43
0202	Tür gg. unkond._ 9-040	1,70	2,500	0,7	2,98
0019	Wand gg. Pufferraum 12	0,20	1,681	0,7	0,24
0021	Wand gg. Pufferraum 25	9,57	1,096	0,7	7,34
0022	Wand. gg Wintergarten 18	17,23	0,766	0,7	9,24

512,21

812,35

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Süd-West

0006	Fenster 1 FL_ 1-009	1,60	2,500	1,0	4,00
0021	Fenster 1 FL_ 2-029	1,60	2,500	1,0	4,00
0033	Fenster 1 FL_ 3-050	1,60	2,500	1,0	4,00
0051	Fenster 1 FL_ 4-081	1,60	2,500	1,0	4,00
0059	Fenster 1 FL_ 5-099	1,60	2,500	1,0	4,00
0077	Fenster 1 FL_ 6-129	1,60	2,500	1,0	4,00
0094	Fenster 1 FL_ 8-164	1,60	2,500	1,0	4,00
0107	Fenster 2 FL_ 1-010	2,56	2,500	1,0	6,40
0109	Fenster 2 FL_ 2-030	2,56	2,500	1,0	6,40
0112	Fenster 2 FL_ 3-051	2,56	2,500	1,0	6,40
0118	Fenster 2 FL_ 4-082	2,56	2,500	1,0	6,40
0120	Fenster 2 FL_ 5-100	2,56	2,500	1,0	6,40
0124	Fenster 2 FL_ 6-130	2,56	2,500	1,0	6,40
0128	Fenster 2 FL_ 7-149	1,60	2,500	1,0	4,00
0129	Fenster 2 FL_ 7-150	2,56	2,500	1,0	6,40
0130	Fenster 2 FL_ 8-165	2,56	2,500	1,0	6,40
0014	Loggiawand 30	32,40	1,063	1,0	34,44
0006	Außenwand 30 hinterlüftet	244,00	0,987	1,0	240,83
0007	Außenwand 33 hinterlüftet	15,18	0,730	1,0	11,08
0203	Tür gg. unkond._ 9-041	1,70	2,500	0,7	2,98
0015	Wand gg. Dachraum 10	2,69	1,832	0,9	4,44
0019	Wand gg. Pufferraum 12	3,65	1,681	0,7	4,29
0020	Wand gg. Pufferraum 20	4,69	1,266	0,7	4,16
0022	Wand. gg Wintergarten 18	3,88	0,766	0,7	2,08
0023	Wand. gg Wintergarten 30	27,27	0,970	0,7	18,52
368,74					406,02

Nord-West

0002	Fenster 1 FL_ 1-000	1,60	2,500	1,0	4,00
0003	Fenster 1 FL_ 1-001	1,60	2,500	1,0	4,00
0005	Fenster 1 FL_ 1-004	1,60	2,500	1,0	4,00
0022	Fenster 1 FL_ 2-031	1,60	2,500	1,0	4,00
0023	Fenster 1 FL_ 2-032	1,60	2,500	1,0	4,00
0025	Fenster 1 FL_ 2-038	1,60	2,500	1,0	4,00
0034	Fenster 1 FL_ 3-052	1,60	2,500	1,0	4,00
0035	Fenster 1 FL_ 3-053	1,60	2,500	1,0	4,00
0036	Fenster 1 FL_ 3-055	1,60	2,500	1,0	4,00
0047	Fenster 1 FL_ 4-075	1,60	2,500	1,0	4,00
0048	Fenster 1 FL_ 4-076	1,60	2,500	1,0	4,00
0049	Fenster 1 FL_ 4-078	1,60	2,500	1,0	4,00
0057	Fenster 1 FL_ 5-096	1,60	2,500	1,0	4,00
0060	Fenster 1 FL_ 5-101	1,60	2,500	1,0	4,00
0061	Fenster 1 FL_ 5-102	1,60	2,500	1,0	4,00
0069	Fenster 1 FL_ 6-117	1,60	2,500	1,0	4,00
0070	Fenster 1 FL_ 6-118	1,60	2,500	1,0	4,00
0071	Fenster 1 FL_ 6-120	1,60	2,500	1,0	4,00
0081	Fenster 1 FL_ 7-141	1,60	2,500	1,0	4,00
0082	Fenster 1 FL_ 7-142	1,60	2,500	1,0	4,00
0083	Fenster 1 FL_ 7-144	1,60	2,500	1,0	4,00
0093	Fenster 1 FL_ 8-163	1,60	2,500	1,0	4,00
0100	Fenster 1 FL_ 8-172	1,60	2,500	1,0	4,00
0101	Fenster 1 FL_ 8-173	1,60	2,500	1,0	4,00
0106	Fenster 2 FL_ 1-002	3,52	2,500	1,0	8,80
0110	Fenster 2 FL_ 2-033	3,52	2,500	1,0	8,80

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Nord-West

0113	Fenster 2 FL_ 3-054	3,52	2,500	1,0	8,80
0115	Fenster 2 FL_ 3-069	4,00	2,500	1,0	10,00
0116	Fenster 2 FL_ 4-077	3,52	2,500	1,0	8,80
0121	Fenster 2 FL_ 5-103	3,52	2,500	1,0	8,80
0122	Fenster 2 FL_ 6-119	3,52	2,500	1,0	8,80
0126	Fenster 2 FL_ 7-143	3,52	2,500	1,0	8,80
0132	Fenster 2 FL_ 8-174	3,52	2,500	1,0	8,80
0133	Fenster 2 FL_ 8-184	4,00	2,500	1,0	10,00
0134	Fenster 3 FL_ 1-005	2,60	2,500	1,0	6,50
0135	Fenster 3 FL_ 1-006	4,84	2,500	1,0	12,10
0136	Fenster 3 FL_ 1-007	2,60	2,500	1,0	6,50
0137	Fenster 3 FL_ 2-039	2,60	2,500	1,0	6,50
0138	Fenster 3 FL_ 2-040	4,84	2,500	1,0	12,10
0139	Fenster 3 FL_ 3-062	4,84	2,500	1,0	12,10
0140	Fenster 3 FL_ 3-063	2,60	2,500	1,0	6,50
0141	Fenster 3 FL_ 4-083	4,84	2,500	1,0	12,10
0142	Fenster 3 FL_ 4-084	2,60	2,500	1,0	6,50
0143	Fenster 3 FL_ 5-104	4,84	2,500	1,0	12,10
0144	Fenster 3 FL_ 5-105	2,60	2,500	1,0	6,50
0145	Fenster 3 FL_ 6-131	4,84	2,500	1,0	12,10
0146	Fenster 3 FL_ 6-132	2,60	2,500	1,0	6,50
0147	Fenster 3 FL_ 7-151	4,84	2,500	1,0	12,10
0148	Fenster 3 FL_ 7-152	2,60	2,500	1,0	6,50
0149	Fenster 3 FL_ 8-175	4,84	2,500	1,0	12,10
0150	Fenster 3 FL_ 8-176	3,65	2,500	1,0	9,13
0192	Terrassentür 1 FL_ 3-013	2,55	2,500	1,0	6,38
0201	Terrassentür 1 FL_ 8-038	2,55	2,500	1,0	6,38
0002	Außenwand 20	1,77	1,435	1,0	2,54
0013	Loggiawand 18	9,94	0,822	1,0	8,17
0004	Außenwand 25 hinterlüftet	41,59	1,122	1,0	46,66
0006	Außenwand 30 hinterlüftet	217,16	0,987	1,0	214,34
0173	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 1-008	4,00	2,500	0,7	7,00
0174	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 1-023	4,00	2,500	0,7	7,00
0175	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 2-045	4,00	2,500	0,7	7,00
0176	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 2-046	4,00	2,500	0,7	7,00
0177	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 3-068	4,00	2,500	0,7	7,00
0178	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 4-091	4,00	2,500	0,7	7,00
0179	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 4-092	4,00	2,500	0,7	7,00
0180	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 5-114	4,00	2,500	0,7	7,00
0181	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 5-115	4,00	2,500	0,7	7,00
0182	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 6-137	4,00	2,500	0,7	7,00
0183	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 6-138	4,00	2,500	0,7	7,00
0184	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 7-160	4,00	2,500	0,7	7,00
0185	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 7-161	4,00	2,500	0,7	7,00
0186	Fenster gg. Wintergarten 2 FL_ 8-183	4,00	2,500	0,7	7,00
0206	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-003	2,55	2,500	0,7	4,46
0207	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 1-004	2,55	2,500	0,7	4,46
0209	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-008	2,55	2,500	0,7	4,46
0210	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 2-009	2,55	2,500	0,7	4,46
0213	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 3-014	2,55	2,500	0,7	4,46
0216	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-018	2,55	2,500	0,7	4,46
0217	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 4-019	2,55	2,500	0,7	4,46
0219	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-023	2,55	2,500	0,7	4,46
0220	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 5-024	2,55	2,500	0,7	4,46

Leitwerte

43_2109558 - Wohnen

Nord-West

0223	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-028	2,55	2,500	0,7	4,46
0224	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 6-029	2,55	2,500	0,7	4,46
0226	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-033	2,55	2,500	0,7	4,46
0227	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 7-034	2,55	2,500	0,7	4,46
0229	Tür gg. Wintergarten 1 FL_ 8-039	2,55	2,500	0,7	4,46
0204	Tür gg. unkond._ 9-042	1,60	2,500	0,7	2,80
0016	Wand gg. Dachraum 20	2,04	1,266	0,9	2,32
0018	Wand gg. Pufferraum 07	6,05	2,114	0,7	8,95
0022	Wand. gg Wintergarten 18	75,02	0,766	0,7	40,23
					589,70
					843,54

Horizontal

0001	Außendecke nach unten	2,96	1,350	1,0	4,00
0008	Decke gg. Dachraum	225,83	1,000	0,9	203,25
0009	Decke gg. Dachraum (Stgh)	13,99	1,000	0,9	12,59
0010	Decke gg. Garage	241,19	1,350	0,9	293,05
0012	Decke gg. Stiegenhaus unkond.	55,38	1,350	0,7	52,33
0011	Decke gg. Pufferraum DG	59,71	1,000	0,7	41,80
					599,06
					607,02

Summe **2.438,90**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **308,85 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **647,71 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 5.013,27 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 20	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,44 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2000	0,410	0,488	1.500,0	300,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,240				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								374,0	
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	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,170
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR_t + R _{se}		0,697
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,435

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 25	Bauteil Nr. 0003	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,22 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2500	0,410	0,610	1.500,0	375,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,290				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								449,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,649	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
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,819
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,221

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 25 hinterlüftet	Bauteil Nr. 0004	
Bauteiltyp Außenwand hinterlüftet	Awh	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	1,12 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2500	0,410	0,610	1.500,0	375,0
2	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,265				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								399,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,631	m²K/W

		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 _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	0,891	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T	1,122	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 30	Bauteil Nr. 0005	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,06 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,3000	0,410	0,732	1.500,0	450,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,340				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								524,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,771	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
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,941
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,063

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 30 hinterlüftet	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außenwand hinterlüftet	Awh	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	0,99 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,3000	0,410	0,732	1.500,0	450,0
2	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,315				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									474,0
Summe der Wärmedurchlasswiderstände					ΣR _t	0,753		m²K/W	

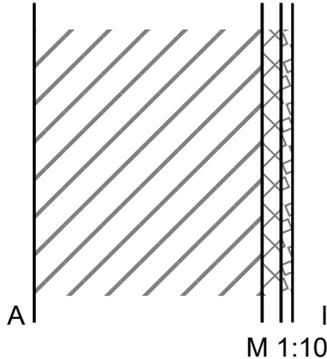
		Koeffizient	R _{si} , R _{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260 m²K/W	
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	1,013 m²K/W	
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T	0,987 W/m²K	

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Außenwand 33 hinterlüftet	Bauteil Nr. 0007	
Bauteiltyp Außenwand hinterlüftet	Awh	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,73 W/m²K		
Bestand erforderlich ≤ 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,3000	0,410	0,732	1.500,0	450,0
2	Heraklith C (2,5 cm)			B	0,0250	0,070	0,357	460,0	11,5
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,340				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								485,5	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							1,110	m²K/W	

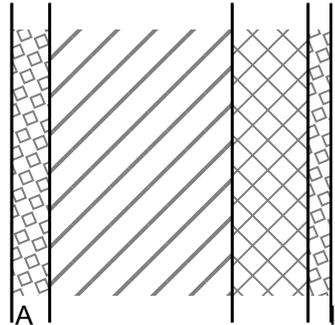
		Koeffizient	R _{si} , R _{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,260
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR_t + R _{se}		1,370
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		0,730

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Loggiawand 18	Bauteil Nr. 0013	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 0,82 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,1200	0,410	0,293	1.500,0	180,0
3	Heraklith C (5 cm)			B	0,0500	0,070	0,714	390,0	19,5
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,210				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								273,5	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							1,046	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
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$			1,216
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1/R_T$			0,822

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Loggiawand 30	Bauteil Nr. 0014	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,06 W/m²K		
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d	
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²	
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0	
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,3000	0,410	0,732	1.500,0	450,0	
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0	
Dicke des Bauteils					0,340					
Flächenbezogene Masse des Bauteils									524,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände					ΣR _t		0,771	m²K/W		

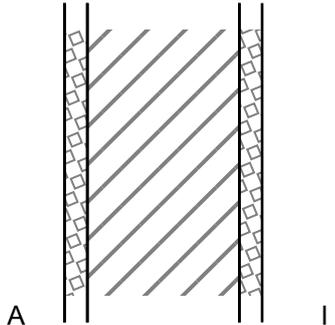
		Koeffizient	R _{si} , R _{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170 m²K/W	
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	0,941 m²K/W	
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T	1,063 W/m²K	

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum 10	Bauteil Nr. 0015	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,83 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau und Berechnung									
Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m^2K/W	Dichte kg/m^3	Flächengew. kg/m^2
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,1000	0,410	0,244	1.500,0	150,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,130				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								198,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,286	m^2K/W	

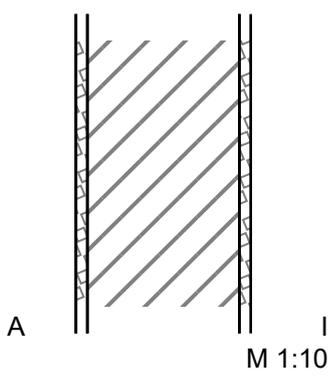
		Koeffizient	R_{si}, R_{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,260 m^2K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,546 m^2K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$		1,832 W/m^2K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum 20	Bauteil Nr. 0016	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,27 W/m²K Bestand erforderlich \leq 0,35 W/m²K		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2000	0,410	0,488	1.500,0	300,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,230				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								348,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,530	m²K/W	

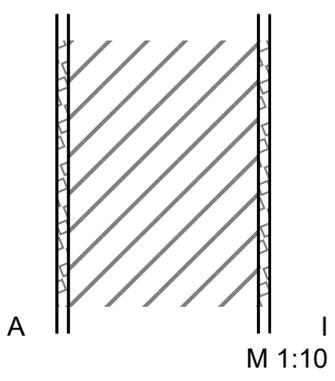
		Koeffizient	R_{si}, R_{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,260
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,790
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$		1,266

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Dachraum 25	Bauteil Nr. 0017	
Bauteiltyp Wand gg ungedämmten Dachraum	WGD	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	1,10 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2500	0,410	0,610	1.500,0	375,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,280				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								423,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,652	m²K/W

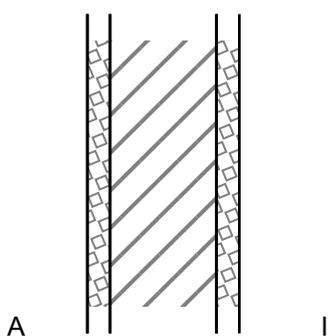
		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	0,912	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T	1,096	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 07	Bauteil Nr. 0018	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	2,11 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤	0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,0700	0,410	0,171	1.500,0	105,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,100				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								153,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,213	m²K/W	

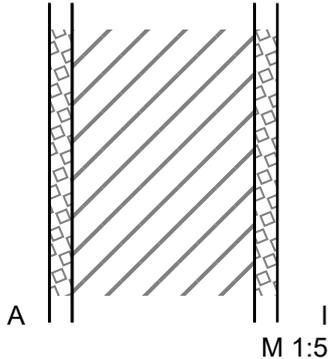
		Koeffizient	R_{si}, R_{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,260
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,473
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$		2,114

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 12	Bauteil Nr. 0019	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,68 W/m²K Bestand erforderlich \leq 0,60 W/m²K		

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m^2K/W	Dichte kg/m^3	Flächengew. kg/m^2
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,1200	0,410	0,293	1.500,0	180,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,150				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								228,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							0,335	m^2K/W	

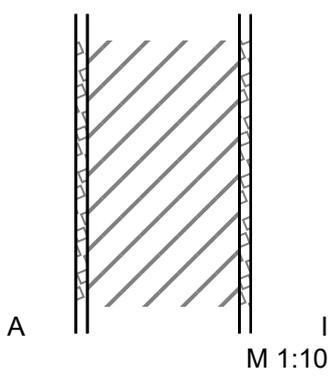
		Koeffizient	R_{si}, R_{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$		0,260 m^2K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,595 m^2K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$		1,681 W/m^2K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 20	Bauteil Nr. 0020	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	1,27 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen Bezeichnung	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2000	0,410	0,488	1.500,0	300,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,230				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								348,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _t							0,530	m²K/W	

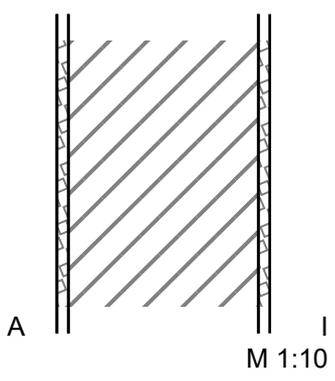
		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	0,790	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R_T	1,266	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand gg. Pufferraum 25	Bauteil Nr. 0021	
Bauteiltyp Wand gg unbeheizte Gebäudeteile	WGU	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	1,10 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,2500	0,410	0,610	1.500,0	375,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,280				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								423,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,652	m²K/W

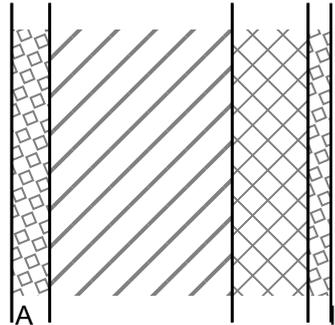
		Koeffizient	R _{si} , R _{se} Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,260
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		0,912
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		1,096

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand. gg Wintergarten 18	Bauteil Nr. 0022	
Bauteiltyp Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung	WGWi	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,77 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤	0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID kurz	Flächenheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
					Dicke m	Leitfähigkeit W/m K	Durchlassw. m²K/W	Dichte kg/m³	Flächengew. kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,1200	0,410	0,293	1.500,0	180,0
3	Heraklith C (5 cm)			B	0,0500	0,070	0,714	390,0	19,5
4	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,210				
Flächenbezogene Masse des Bauteils									273,5
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t							1,046	m²K/W	

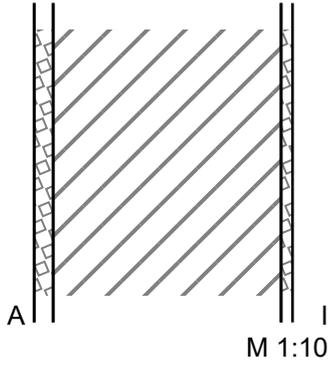
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	7,692	0,130
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,260	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	1,306	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1/R_T$	0,766	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 43_2109558	Verfasser der Unterlagen ifeq INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIE AG
Auftraggeber WEG p. A. OÖ Wohnbau	

Bauteilbezeichnung Wand. gg Wintergarten 30	Bauteil Nr. 0023	
Bauteiltyp Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung	WGWi	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	0,97 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,60 W/m²K	

Konstruktionsaufbau und Berechnung

Nr	Baustoffschichten von außen nach innen	ID	Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ	ρ	ρ · d
					Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Außenputz	WSK		B	0,0250	1,400	0,018	2.000,0	50,0
2	Ziegelmaterial (R = 1500)	WSK		B	0,3000	0,410	0,732	1.500,0	450,0
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	WSK		B	0,0150	0,700	0,021	1.600,0	24,0
Dicke des Bauteils					0,340				
Flächenbezogene Masse des Bauteils								524,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände							ΣR _t	0,771	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
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}		1,031
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T		0,970

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.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Leitungen, um die Verteilverluste zu minimieren.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Armaturen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen, um einen bedarfsgerechten Betrieb zu erzielen.
- Einbau einer raumlufttechnischen Anlage mit Wärmerückgewinnung, um die Lüftungsverluste zu minimieren und die Behaglichkeit 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	2,5	0,9	-
2.	AT	Außentüren	2,5	0,9	-
3.	WGW	Wand. gg Wintergarten 30	0,97	0,18	19 cm
4.	WGW	Wand. gg Wintergarten 18	0,77	0,18	18 cm
5.	WGU	Wand gg. Pufferraum 25	1,10	0,18	19 cm
6.	WGU	Wand gg. Pufferraum 20	1,27	0,18	20 cm
7.	WGU	Wand gg. Pufferraum 12	1,68	0,18	20 cm
8.	WGU	Wand gg. Pufferraum 07	2,11	0,18	21 cm
9.	WGD	Wand gg. Dachraum 25	1,10	0,18	19 cm
10.	WGD	Wand gg. Dachraum 20	1,27	0,18	20 cm
11.	WGD	Wand gg. Dachraum 10	1,83	0,18	21 cm
12.	AW	Loggiawand 30	1,06	0,18	19 cm
13.	AW	Loggiawand 18	0,82	0,18	18 cm
14.	DGS	Decke gg. Stiegenhaus unkond.	1,35	0,25	14 cm
15.	DGUu	Decke gg. Pufferraum DG	1,00	0,25	12 cm
16.	DggG	Decke gg. Garage	1,35	0,25	14 cm
17.	DGD	Decke gg. Dachraum (Stgh)	1,00	0,12	30 cm
18.	DGD	Decke gg. Dachraum	1,00	0,12	30 cm
19.	Awh	Außenwand 33 hinterlüftet	0,73	0,18	17 cm
20.	Awh	Außenwand 30 hinterlüftet	0,99	0,18	19 cm
21.	AW	Außenwand 30	1,06	0,18	19 cm
22.	Awh	Außenwand 25 hinterlüftet	1,12	0,18	19 cm
23.	AW	Außenwand 25	1,22	0,18	19 cm
24.	AW	Außenwand 20	1,44	0,18	20 cm
25.	DD	Außendecke nach unten	1,35	0,12	31 cm