

10909_2007606_Linz, Robert-Stolz-Straße 18_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: Robert-Stolz-Straße 18
PLZ/Ort: 4020/Linz
Auftraggeber: WEG p.A. OÖ Wohnbau

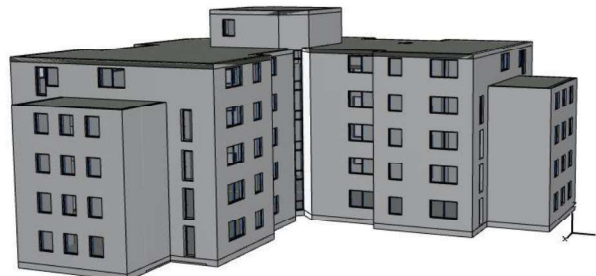
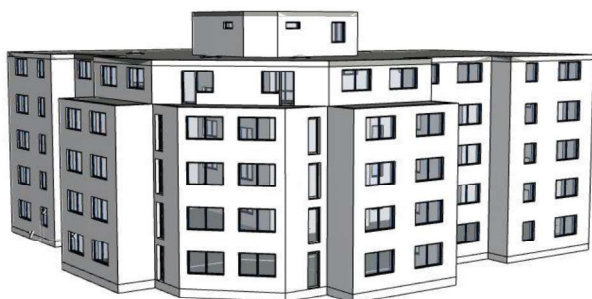
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Barbara Schwertberger
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Wohnen



Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2019, es werden die Berechnungsnormen Stand 2019 verwendet.

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrische Eingabedaten: lt. Plänen vom 26.02.1982

Bauphysikalische Eingabedaten: lt. Plänen vom 26.02.1982 und Begehung vom 02.03.2020

Haustechnische Eingabedaten: lt. Begehung vom 02.03.2020

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
Raumluftechnik	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	10909_2007606
Gebäude(-teil)	Wohnen
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Robert-Stolz-Straße 18
PLZ/Ort	4020 Linz
Grundstücksnr.	726/48

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1985
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Waldegg
KG-Nr.	45210
Seehöhe	313 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+	
A				A
B	B	B		
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{ner}) 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

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ifeq
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der **ENERGIEAG**

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	4.018,3 m ²	Heiztage	233 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.214,6 m ²	Heizgradtage	3368 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	12.236,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.186,9 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	- kWh
Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	kombiniert
charakteristische Länge (ℓ _c)	2,92 m	mittlerer U-Wert	0,310 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _f -Wert	18,66	RH-WB-System (primär)	Fernwärme
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} = 26,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 26,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 75,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,84
Erneuerbarer Anteil	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 131.587 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 32,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 99.638 kWh/a	HWB _{SK} = 24,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 41.067 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = 235.462 kWh/a	HEB _{SK} = 58,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,84
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,90
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,36
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 91.521 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 326.983 kWh/a	EEB _{SK} = 81,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 357.656 kWh/a	PEB _{SK} = 89,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 95.080 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 23,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 262.576 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 65,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 38.692 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,83
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.09.2020
Gültigkeitsdatum	22.09.2030
Geschäftszahl	2007606

ErstellerIn Ing. Barbara Schwerberger

Unterschrift

ifeq
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS GMBH
Ein Unternehmen der **ENERGIEAG**
i.V. DI Juliane Raffelsberger
Email: office@ifea.at | Web: www.ifea.at
Böhrerwaldstr. 3 | 4020 Linz

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

10909_2007606



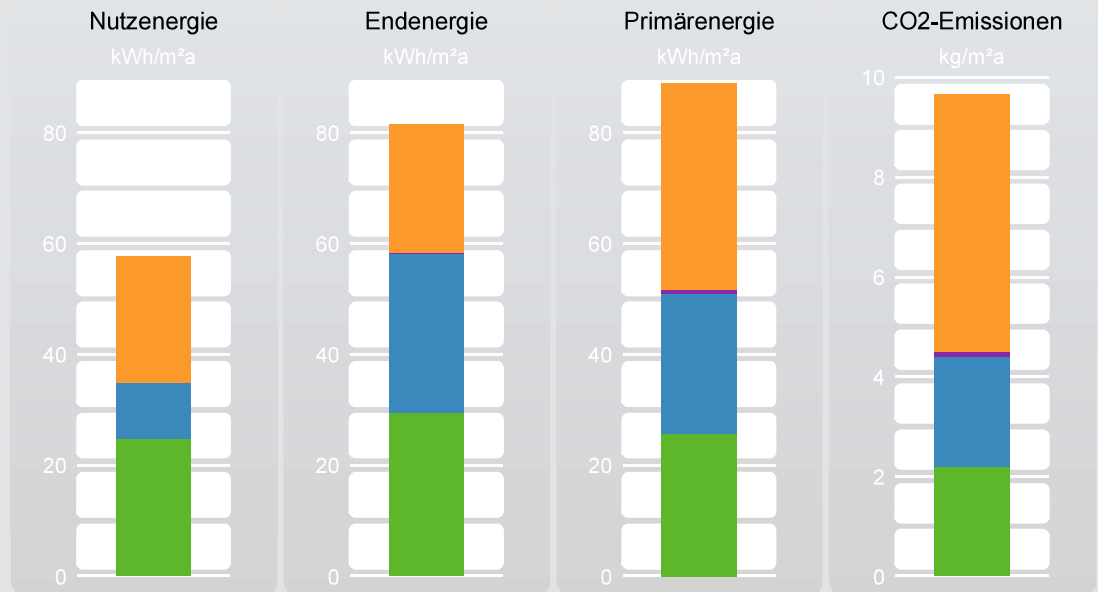
Gebäudedaten: Wohnen

Brutto-Grundfläche	4.018,30 m ²	charakteristische Länge (l _c)	2,92 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	12.236,12 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,34 1/m
Gebäudehüllfläche	4.186,86 m ²		

Energiebedarf

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten



	NEB		EEB		PEB		CO2	
	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kWh/a	spezifisch kWh/m²a	absolut kg/a	spezifisch kg/m²a
Haushaltsstrom	91.521	22,80	91.521	22,80	149.178	37,12	20.775	5,17
Hilfsenergie			1.695	0,40	2.763	0,70	385	0,10
Warmwasser	41.067	10,20	115.730	28,80	101.842	25,30	8.680	2,20
Heizung	99.638	24,80	118.037	29,40	103.873	25,80	8.853	2,20
Gesamt	232.226	57,80	326.983	81,40	357.656	89,00	38.692	9,60

HWB SK	24,80 kWh/m²a	HEB SK	58,60 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	81,40 kWh/m²a
HWB Ref,SK	32,70 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	0,830 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Standortklima

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

HWB 26	43,79 kWh/m²a	$26 \cdot (1 + 2 / l_c)$					
HWB 26,SK	45,90 kWh/m²a	HEB 26,SK	75,00 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	98,00 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	10909_2007606		
Gebäudeteil	Wohnen		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Baujahr	1985
Straße	Robert-Stolz-Straße 18	Katastralgemeinde	Waldegg
PLZ/Ort	4020 Linz	KG-Nr.	45210
Grundstücksnr.	726/48	Seehöhe	313

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **33** kWh/m²a **f_{GEE}** **0,83** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 23.09.2020 Gültigkeitsdatum 22.09.2030

Der Energieausweis besteht aus

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

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

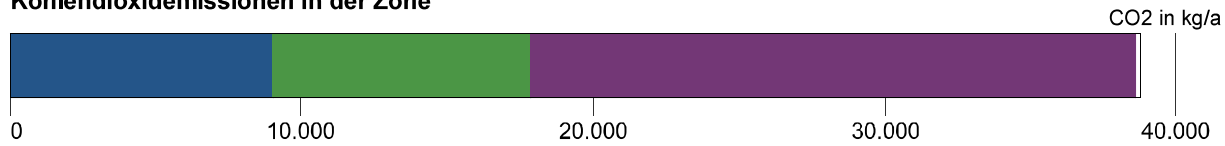
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

10909_2007606

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 Fernwärme aus hocheffizienter KWK (Default-Wert)	100,0	103.872	8.852
TW	Warmwasser Anlage 1 Fernwärme aus hocheffizienter KWK (Default-Wert)	100,0	101.842	8.679
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Liefermix)	100,0	149.178	20.775

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1.419	197
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Liefermix)	100,0	1.343	187

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	4.018,30	105	118.036
TW	Warmwasser Anlage 1	4.018,30		115.730
SB	Haushaltsstrombedarf	4.018,30		91.520

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Fernwärme aus hocheffizienter KWK (Default-Wert)	0,88	0,00	0,88	75
Strom (Liefermix)	1,63	1,02	0,61	227

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (104,90 kW), Nah-/Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

Verteilungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

10909_2007606

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	321,46 m	2.250,24 m
unkonditioniert	161,80 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 5.625 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	160,73 m	642,92 m
unkonditioniert	48,79 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	160,73 m
unkonditioniert	47,79 m	0,00 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

10909_2007606 - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 12.236,12 m³

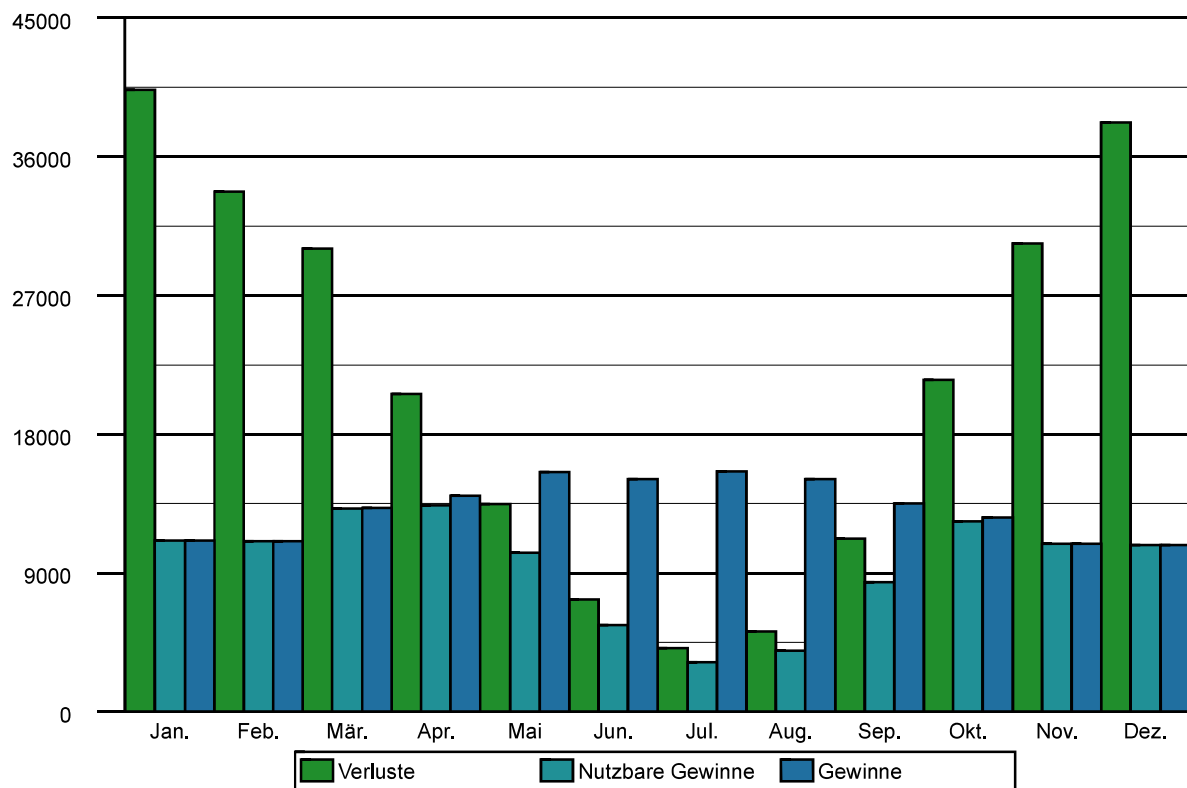
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.018,30 m²

Linz, 313 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.368 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,97	31,00	21.903	18.456	1,000	1.393	14.344	24.622
Feb.	0,75	28,00	18.302	15.422	1,000	2.288	12.955	18.482
Mär.	4,89	31,00	16.311	13.745	0,998	3.497	14.322	12.237
Apr.	9,88	24,81	11.180	9.421	0,955	4.387	13.263	2.440
Mai	14,34		7.308	6.158	0,665	3.872	9.534	-
Jun.	17,72		3.949	3.327	0,371	2.120	5.156	-
Jul.	19,64		2.250	1.896	0,205	1.206	2.940	-
Aug.	19,04		2.820	2.376	0,263	1.417	3.780	-
Sep.	15,39		6.098	5.139	0,623	2.559	8.650	-
Okt.	9,74	26,88	11.692	9.852	0,980	2.811	14.064	4.049
Nov.	4,13	30,00	16.492	13.896	1,000	1.498	13.877	15.013
Dez.	0,24	31,00	20.752	17.486	1,000	1.099	14.344	22.795
		202,69	139.056	117.173		28.146	127.227	99.638 kWh



Grundfläche und Volumen

10909_2007606

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	4.018,30	12.236,12

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 311,28	3,08	311,28	958,74
BGF	1 x 141,26	3,17	141,26	447,80
BGF	1 x 310,16	3,08	310,16	955,29
BGF	1 x 57,76	0,48	57,76	27,72
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 820,46	3,30	820,46	2.707,53
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 820,46	2,95	820,46	2.420,37
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 820,46	3,06	820,46	2.510,62
5.Obergeschoss				
BGF	1 x 673,68	2,97	673,68	2.000,84
6.Obergeschoss				
BGF	1 x 62,78	3,30	62,78	207,18
Summe Wohnen			4.018,30	12.236,12

Gewinne

10909_2007606 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Nord-Nord-Ost						
0003	1-Flügel Fenster 11_1-004	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0010	1-Flügel Fenster 11_1-020	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0011	1-Flügel Fenster 11_1-022	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0012	1-Flügel Fenster 11_1-023	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0013	1-Flügel Fenster 11_1-024	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0017	1-Flügel Fenster 11_2-033	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0024	1-Flügel Fenster 11_2-049	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0025	1-Flügel Fenster 11_2-051	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0026	1-Flügel Fenster 11_2-052	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0027	1-Flügel Fenster 11_2-053	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0031	1-Flügel Fenster 11_3-062	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0038	1-Flügel Fenster 11_3-078	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0039	1-Flügel Fenster 11_3-080	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0040	1-Flügel Fenster 11_3-081	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0041	1-Flügel Fenster 11_3-082	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0045	1-Flügel Fenster 11_4-091	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0052	1-Flügel Fenster 11_4-107	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0053	1-Flügel Fenster 11_4-109	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0054	1-Flügel Fenster 11_4-110	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0055	1-Flügel Fenster 11_4-111	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0062	1-Flügel Fenster 11_5-140	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0077	2-Flügel Fenster 2 12_1-019	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0078	2-Flügel Fenster 2 12_1-021	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0092	2-Flügel Fenster 2 12_2-048	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0093	2-Flügel Fenster 2 12_2-050	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0107	2-Flügel Fenster 2 12_3-077	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0108	2-Flügel Fenster 2 12_3-079	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0122	2-Flügel Fenster 2 12_4-106	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0123	2-Flügel Fenster 2 12_4-108	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0131	2-Flügel Fenster 2 12_5-121	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0141	2-Flügel Fenster 2 12_5-139	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0142	2-Flügel Fenster 2 12_5-141	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0143	Balkonfenster 1+1 11_5-122	1	0,40	2,75	0,600	0,58
0150	Terrassentür_1-FI 11_1-004	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0151	Terrassentür_1-FI 11_1-005	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0152	Terrassentür_1-FI 11_2-006	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0157	Terrassentür_1-FI 11_2-011	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0158	Terrassentür_1-FI 11_3-012	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0161	Terrassentür_1-FI 11_3-017	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0162	Terrassentür_1-FI 11_4-018	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0165	Terrassentür_1-FI 11_4-023	1	0,40	1,57	0,600	0,33
		41		70,77		14,98

Gewinne

10909_2007606 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost						
0081	2-Flügel Fenster 2 12_1-028	1	0,40	3,15	0,600	0,66
0096	2-Flügel Fenster 2 12_2-057	1	0,40	3,15	0,600	0,66
0111	2-Flügel Fenster 2 12_3-086	1	0,40	3,15	0,600	0,66
0126	2-Flügel Fenster 2 12_4-115	1	0,40	3,15	0,600	0,66
0129	2-Flügel Fenster 2 12_5-119	1	0,40	3,15	0,600	0,66
0130	2-Flügel Fenster 2 12_5-120	1	0,40	0,76	0,600	0,16
		6		16,51		3,49
Ost-Süd-Ost						
0004	1-Flügel Fenster 11_1-011	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0007	1-Flügel Fenster 11_1-016	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0008	1-Flügel Fenster 11_1-017	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0009	1-Flügel Fenster 11_1-018	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0014	1-Flügel Fenster 11_1-026	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0018	1-Flügel Fenster 11_2-040	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0021	1-Flügel Fenster 11_2-045	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0022	1-Flügel Fenster 11_2-046	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0023	1-Flügel Fenster 11_2-047	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0028	1-Flügel Fenster 11_2-055	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0032	1-Flügel Fenster 11_3-069	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0035	1-Flügel Fenster 11_3-074	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0036	1-Flügel Fenster 11_3-075	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0037	1-Flügel Fenster 11_3-076	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0042	1-Flügel Fenster 11_3-084	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0046	1-Flügel Fenster 11_4-098	1	0,40	0,90	0,600	0,19
0049	1-Flügel Fenster 11_4-103	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0050	1-Flügel Fenster 11_4-104	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0051	1-Flügel Fenster 11_4-105	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0056	1-Flügel Fenster 11_4-113	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0057	1-Flügel Fenster 11_5-117	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0063	1-Flügel Fenster 11_6-142	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0079	2-Flügel Fenster 2 12_1-025	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0080	2-Flügel Fenster 2 12_1-027	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0094	2-Flügel Fenster 2 12_2-054	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0095	2-Flügel Fenster 2 12_2-056	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0109	2-Flügel Fenster 2 12_3-083	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0110	2-Flügel Fenster 2 12_3-085	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0124	2-Flügel Fenster 2 12_4-112	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0125	2-Flügel Fenster 2 12_4-114	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0127	2-Flügel Fenster 2 12_5-116	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0128	2-Flügel Fenster 2 12_5-118	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0140	2-Flügel Fenster 2 12_5-137	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0146	Balkonfenster 1+1 11_5-138	1	0,40	2,75	0,600	0,58
0155	Terrassentür_1-FI 11_2-009	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0156	Terrassentür_1-FI 11_2-010	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0160	Terrassentür_1-FI 11_3-015	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0164	Terrassentür_1-FI 11_4-021	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0166	Tür 1 FI gg WIGA_1-000	1	0,40	1,57	0,380	0,17
0169	Tür 1 FI gg WIGA_1-003	1	0,40	1,57	0,380	0,17
0171	Tür 1 FI gg WIGA_3-016	1	0,40	1,57	0,380	0,17
0173	Tür 1 FI gg WIGA_4-022	1	0,40	1,57	0,380	0,17
		42		72,08		14,64
Süd-Süd-West						
0005	1-Flügel Fenster 11_1-013	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0006	1-Flügel Fenster 11_1-015	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0019	1-Flügel Fenster 11_2-042	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0020	1-Flügel Fenster 11_2-044	1	0,40	1,31	0,600	0,27

Gewinne

10909_2007606 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0033	1-Flügelfenster 11_3-071	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0034	1-Flügelfenster 11_3-073	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0047	1-Flügelfenster 11_4-100	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0048	1-Flügelfenster 11_4-102	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0060	1-Flügelfenster 11_5-134	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0061	1-Flügelfenster 11_5-136	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0064	1-Flügelfenster 11_6-143	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0065	1-Flügelfenster 11_6-144	1	0,40	0,35	0,600	0,07
0073	2-Flügelfenster 2 12_1-009	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0074	2-Flügelfenster 2 12_1-010	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0075	2-Flügelfenster 2 12_1-012	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0076	2-Flügelfenster 2 12_1-014	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0088	2-Flügelfenster 2 12_2-038	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0089	2-Flügelfenster 2 12_2-039	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0090	2-Flügelfenster 2 12_2-041	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0091	2-Flügelfenster 2 12_2-043	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0103	2-Flügelfenster 2 12_3-067	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0104	2-Flügelfenster 2 12_3-068	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0105	2-Flügelfenster 2 12_3-070	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0106	2-Flügelfenster 2 12_3-072	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0118	2-Flügelfenster 2 12_4-096	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0119	2-Flügelfenster 2 12_4-097	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0120	2-Flügelfenster 2 12_4-099	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0121	2-Flügelfenster 2 12_4-101	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0136	2-Flügelfenster 2 12_5-131	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0137	2-Flügelfenster 2 12_5-132	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0138	2-Flügelfenster 2 12_5-133	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0139	2-Flügelfenster 2 12_5-135	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0154	Terrassentür_1-FI 11_2-008	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0163	Terrassentür_1-FI 11_4-020	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0168	Tür 1 FI gg WIGA_1-002	1	0,40	1,57	0,380	0,17
0170	Tür 1 FI gg WIGA_3-014	1	0,40	1,57	0,380	0,17
		36		74,84		15,53

West-Süd-West

0071	2-Flügelfenster 2 12_1-007	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0072	2-Flügelfenster 2 12_1-008	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0086	2-Flügelfenster 2 12_2-036	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0087	2-Flügelfenster 2 12_2-037	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0101	2-Flügelfenster 2 12_3-065	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0102	2-Flügelfenster 2 12_3-066	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0116	2-Flügelfenster 2 12_4-094	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0117	2-Flügelfenster 2 12_4-095	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0144	Balkonfenster 1+1 11_5-129	1	0,40	2,75	0,600	0,58
0145	Balkonfenster 1+1 11_5-130	1	0,40	2,75	0,600	0,58
		10		27,02		5,71

West-Nord-West

0001	1-Flügelfenster 11_1-001	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0002	1-Flügelfenster 11_1-003	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0015	1-Flügelfenster 11_2-030	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0016	1-Flügelfenster 11_2-032	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0029	1-Flügelfenster 11_3-059	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0030	1-Flügelfenster 11_3-061	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0043	1-Flügelfenster 11_4-088	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0044	1-Flügelfenster 11_4-090	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0058	1-Flügelfenster 11_5-124	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0059	1-Flügelfenster 11_5-126	1	0,40	1,31	0,600	0,27
0066	1-Flügelfenster 11_6-145	1	0,40	0,35	0,600	0,07

Gewinne

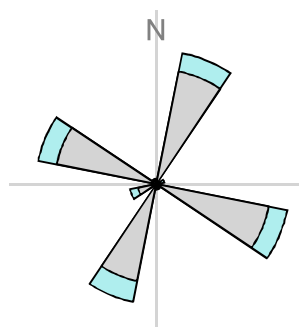
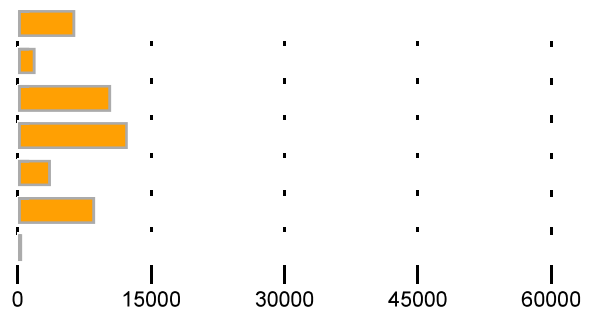
10909_2007606 - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0067	2-Flügel Fenster 2 12_1-000	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0068	2-Flügel Fenster 2 12_1-002	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0069	2-Flügel Fenster 2 12_1-005	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0070	2-Flügel Fenster 2 12_1-006	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0082	2-Flügel Fenster 2 12_2-029	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0083	2-Flügel Fenster 2 12_2-031	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0084	2-Flügel Fenster 2 12_2-034	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0085	2-Flügel Fenster 2 12_2-035	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0097	2-Flügel Fenster 2 12_3-058	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0098	2-Flügel Fenster 2 12_3-060	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0099	2-Flügel Fenster 2 12_3-063	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0100	2-Flügel Fenster 2 12_3-064	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0112	2-Flügel Fenster 2 12_4-087	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0113	2-Flügel Fenster 2 12_4-089	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0114	2-Flügel Fenster 2 12_4-092	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0115	2-Flügel Fenster 2 12_4-093	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0132	2-Flügel Fenster 2 12_5-123	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0133	2-Flügel Fenster 2 12_5-125	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0134	2-Flügel Fenster 2 12_5-127	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0135	2-Flügel Fenster 2 12_5-128	1	0,40	2,69	0,600	0,56
0153	Terrassentür_1-FI 11_2-007	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0159	Terrassentür_1-FI 11_3-013	1	0,40	1,57	0,600	0,33
0167	Tür 1 FI gg WIGA_1-001	1	0,40	1,57	0,380	0,17
0172	Tür 1 FI gg WIGA_4-019	1	0,40	1,57	0,380	0,17
		35		73,53		15,25

Horizontal

0147	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-000	1	0,40	0,61	0,670	0,14
0148	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-001	1	0,40	0,61	0,670	0,14
0149	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-002	1	0,40	0,61	0,670	0,14
		3		1,83		0,43

	Aw m2	Qs, h kWh/a	
Nord-Nord-Ost	89,08	6.447	
Ost-Nord-Ost	19,95	1.984	
Ost-Süd-Ost	90,73	10.488	
Süd-Süd-West	92,86	12.359	
West-Süd-West	33,62	3.726	
West-Nord-West	91,21	8.664	
Horizontal	1,89	470	
	419,34	44.141	



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Gewinne

10909_2007606 - Wohnen

Strahlungsintensitäten

Linz, 313 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	35,21	28,33	17,47	12,17	11,65	26,47
Feb.	55,32	45,39	29,79	20,80	19,38	47,28
Mär.	75,38	66,56	50,52	33,68	27,26	80,20
Apr.	80,27	79,12	68,80	51,60	40,13	114,67
Mai	88,68	93,35	90,23	71,56	56,01	155,58
Jun.	78,16	87,54	89,10	75,03	59,40	156,32
Jul.	81,07	90,61	92,20	74,71	58,82	158,97
Aug.	88,52	91,33	82,90	60,42	44,96	140,51
Sep.	81,06	74,22	59,57	42,97	35,15	97,66
Okt.	67,03	56,58	39,36	25,83	22,75	61,50
Nov.	38,57	30,74	18,56	12,76	12,18	29,00
Dez.	30,19	23,72	12,93	8,82	8,43	19,60

Leitwerte

10909_2007606 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	1.043,46	
... über Unbeheizt	Lu	27,42	
... über das Erdreich	Lg	94,13	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		116,50	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.281,52	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.079,86	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,310	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
0003	1-Flügelfenster 11_1-004	1,20	1,100	1,0		1,32
0010	1-Flügelfenster 11_1-020	1,65	1,100	1,0		1,82
0011	1-Flügelfenster 11_1-022	1,65	1,100	1,0		1,82
0012	1-Flügelfenster 11_1-023	1,65	1,100	1,0		1,82
0013	1-Flügelfenster 11_1-024	1,65	1,100	1,0		1,82
0017	1-Flügelfenster 11_2-033	1,20	1,100	1,0		1,32
0024	1-Flügelfenster 11_2-049	1,65	1,100	1,0		1,82
0025	1-Flügelfenster 11_2-051	1,65	1,100	1,0		1,82
0026	1-Flügelfenster 11_2-052	1,65	1,100	1,0		1,82
0027	1-Flügelfenster 11_2-053	1,65	1,100	1,0		1,82
0031	1-Flügelfenster 11_3-062	1,20	1,100	1,0		1,32
0038	1-Flügelfenster 11_3-078	1,65	1,100	1,0		1,82
0039	1-Flügelfenster 11_3-080	1,65	1,100	1,0		1,82
0040	1-Flügelfenster 11_3-081	1,65	1,100	1,0		1,82
0041	1-Flügelfenster 11_3-082	1,65	1,100	1,0		1,82
0045	1-Flügelfenster 11_4-091	1,20	1,100	1,0		1,32
0052	1-Flügelfenster 11_4-107	1,65	1,100	1,0		1,82
0053	1-Flügelfenster 11_4-109	1,65	1,100	1,0		1,82
0054	1-Flügelfenster 11_4-110	1,65	1,100	1,0		1,82
0055	1-Flügelfenster 11_4-111	1,65	1,100	1,0		1,82
0062	1-Flügelfenster 11_5-140	1,65	1,100	1,0		1,82
0077	2-Flügelfenster 2 12_1-019	3,30	1,100	1,0		3,63
0078	2-Flügelfenster 2 12_1-021	3,30	1,100	1,0		3,63
0092	2-Flügelfenster 2 12_2-048	3,30	1,100	1,0		3,63
0093	2-Flügelfenster 2 12_2-050	3,30	1,100	1,0		3,63
0107	2-Flügelfenster 2 12_3-077	3,30	1,100	1,0		3,63
0108	2-Flügelfenster 2 12_3-079	3,30	1,100	1,0		3,63
0122	2-Flügelfenster 2 12_4-106	3,30	1,100	1,0		3,63
0123	2-Flügelfenster 2 12_4-108	3,30	1,100	1,0		3,63
0131	2-Flügelfenster 2 12_5-121	3,30	1,100	1,0		3,63
0141	2-Flügelfenster 2 12_5-139	3,30	1,100	1,0		3,63
0142	2-Flügelfenster 2 12_5-141	3,30	1,100	1,0		3,63
0143	Balkonfenster 1+1 11_5-122	3,61	1,100	1,0		3,97
0150	Terrassentür_1-FI 11_1-004	2,04	1,100	1,0		2,24
0151	Terrassentür_1-FI 11_1-005	2,04	1,100	1,0		2,24
0152	Terrassentür_1-FI 11_2-006	2,04	1,100	1,0		2,24
0157	Terrassentür_1-FI 11_2-011	2,04	1,100	1,0		2,24

Leitwerte

10909_2007606 - Wohnen

Nord-Nord-Ost

0158	Terrassentür_1-FI 11_3-012	2,04	1,100	1,0	2,24
0161	Terrassentür_1-FI 11_3-017	2,04	1,100	1,0	2,24
0162	Terrassentür_1-FI 11_4-018	2,04	1,100	1,0	2,24
0165	Terrassentür_1-FI 11_4-023	2,04	1,100	1,0	2,24
0003	Außenwand 25 + WD	499,50	0,167	1,0	83,42
0006	Wand 25 gg. Wintergarten	27,09	0,164	0,7	3,11
		615,67			184,57

Ost-Nord-Ost

0081	2-Flügelfenster 2 12_1-028	3,77	1,100	1,0	4,15
0096	2-Flügelfenster 2 12_2-057	3,77	1,100	1,0	4,15
0111	2-Flügelfenster 2 12_3-086	3,77	1,100	1,0	4,15
0126	2-Flügelfenster 2 12_4-115	3,77	1,100	1,0	4,15
0129	2-Flügelfenster 2 12_5-119	3,77	1,100	1,0	4,15
0130	2-Flügelfenster 2 12_5-120	1,10	1,100	1,0	1,21
0003	Außenwand 25 + WD	8,72	0,167	1,0	1,46
		28,67			23,42

Ost-Süd-Ost

0004	1-Flügelfenster 11_1-011	1,20	1,100	1,0	1,32
0007	1-Flügelfenster 11_1-016	1,65	1,100	1,0	1,82
0008	1-Flügelfenster 11_1-017	1,65	1,100	1,0	1,82
0009	1-Flügelfenster 11_1-018	1,65	1,100	1,0	1,82
0014	1-Flügelfenster 11_1-026	1,65	1,100	1,0	1,82
0018	1-Flügelfenster 11_2-040	1,20	1,100	1,0	1,32
0021	1-Flügelfenster 11_2-045	1,65	1,100	1,0	1,82
0022	1-Flügelfenster 11_2-046	1,65	1,100	1,0	1,82
0023	1-Flügelfenster 11_2-047	1,65	1,100	1,0	1,82
0028	1-Flügelfenster 11_2-055	1,65	1,100	1,0	1,82
0032	1-Flügelfenster 11_3-069	1,20	1,100	1,0	1,32
0035	1-Flügelfenster 11_3-074	1,65	1,100	1,0	1,82
0036	1-Flügelfenster 11_3-075	1,65	1,100	1,0	1,82
0037	1-Flügelfenster 11_3-076	1,65	1,100	1,0	1,82
0042	1-Flügelfenster 11_3-084	1,65	1,100	1,0	1,82
0046	1-Flügelfenster 11_4-098	1,20	1,100	1,0	1,32
0049	1-Flügelfenster 11_4-103	1,65	1,100	1,0	1,82
0050	1-Flügelfenster 11_4-104	1,65	1,100	1,0	1,82
0051	1-Flügelfenster 11_4-105	1,65	1,100	1,0	1,82
0056	1-Flügelfenster 11_4-113	1,65	1,100	1,0	1,82
0057	1-Flügelfenster 11_5-117	1,65	1,100	1,0	1,82
0063	1-Flügelfenster 11_6-142	1,65	1,100	1,0	1,82
0079	2-Flügelfenster 2 12_1-025	3,30	1,100	1,0	3,63
0080	2-Flügelfenster 2 12_1-027	3,30	1,100	1,0	3,63
0094	2-Flügelfenster 2 12_2-054	3,30	1,100	1,0	3,63
0095	2-Flügelfenster 2 12_2-056	3,30	1,100	1,0	3,63
0109	2-Flügelfenster 2 12_3-083	3,30	1,100	1,0	3,63
0110	2-Flügelfenster 2 12_3-085	3,30	1,100	1,0	3,63
0124	2-Flügelfenster 2 12_4-112	3,30	1,100	1,0	3,63
0125	2-Flügelfenster 2 12_4-114	3,30	1,100	1,0	3,63
0127	2-Flügelfenster 2 12_5-116	3,30	1,100	1,0	3,63
0128	2-Flügelfenster 2 12_5-118	3,30	1,100	1,0	3,63
0140	2-Flügelfenster 2 12_5-137	3,30	1,100	1,0	3,63
0146	Balkonfenster 1+1 11_5-138	3,61	1,100	1,0	3,97
0155	Terrassentür_1-FI 11_2-009	2,04	1,100	1,0	2,24

Leitwerte

10909_2007606 - Wohnen

Ost-Süd-Ost

0156	Terrassentür_1-FI 11_2-010	2,04	1,100	1,0	2,24
0160	Terrassentür_1-FI 11_3-015	2,04	1,100	1,0	2,24
0164	Terrassentür_1-FI 11_4-021	2,04	1,100	1,0	2,24
0003	Außenwand 25 + WD	496,16	0,167	1,0	82,86
0166	Tür 1 FI gg WIGA_1-000	2,04	1,100	0,7	1,57
0169	Tür 1 FI gg WIGA_1-003	2,04	1,100	0,7	1,57
0171	Tür 1 FI gg WIGA_3-016	2,04	1,100	0,7	1,57
0173	Tür 1 FI gg WIGA_4-022	2,04	1,100	0,7	1,57
0006	Wand 25 gg. Wintergarten	28,77	0,164	0,7	3,30
		615,66			183,34

Süd-Süd-Ost

0003	Außenwand 25 + WD	29,83	0,167	1,0	4,98
		29,83			4,98

Süd-Süd-West

0005	1-Flügelfenster 11_1-013	1,65	1,100	1,0	1,82
0006	1-Flügelfenster 11_1-015	1,65	1,100	1,0	1,82
0019	1-Flügelfenster 11_2-042	1,65	1,100	1,0	1,82
0020	1-Flügelfenster 11_2-044	1,65	1,100	1,0	1,82
0033	1-Flügelfenster 11_3-071	1,65	1,100	1,0	1,82
0034	1-Flügelfenster 11_3-073	1,65	1,100	1,0	1,82
0047	1-Flügelfenster 11_4-100	1,65	1,100	1,0	1,82
0048	1-Flügelfenster 11_4-102	1,65	1,100	1,0	1,82
0060	1-Flügelfenster 11_5-134	1,65	1,100	1,0	1,82
0061	1-Flügelfenster 11_5-136	1,65	1,100	1,0	1,82
0064	1-Flügelfenster 11_6-143	1,65	1,100	1,0	1,82
0065	1-Flügelfenster 11_6-144	0,55	1,100	1,0	0,61
0073	2-Flügelfenster 2 12_1-009	3,30	1,100	1,0	3,63
0074	2-Flügelfenster 2 12_1-010	3,30	1,100	1,0	3,63
0075	2-Flügelfenster 2 12_1-012	3,30	1,100	1,0	3,63
0076	2-Flügelfenster 2 12_1-014	3,30	1,100	1,0	3,63
0088	2-Flügelfenster 2 12_2-038	3,30	1,100	1,0	3,63
0089	2-Flügelfenster 2 12_2-039	3,30	1,100	1,0	3,63
0090	2-Flügelfenster 2 12_2-041	3,30	1,100	1,0	3,63
0091	2-Flügelfenster 2 12_2-043	3,30	1,100	1,0	3,63
0103	2-Flügelfenster 2 12_3-067	3,30	1,100	1,0	3,63
0104	2-Flügelfenster 2 12_3-068	3,30	1,100	1,0	3,63
0105	2-Flügelfenster 2 12_3-070	3,30	1,100	1,0	3,63
0106	2-Flügelfenster 2 12_3-072	3,30	1,100	1,0	3,63
0118	2-Flügelfenster 2 12_4-096	3,30	1,100	1,0	3,63
0119	2-Flügelfenster 2 12_4-097	3,30	1,100	1,0	3,63
0120	2-Flügelfenster 2 12_4-099	3,30	1,100	1,0	3,63
0121	2-Flügelfenster 2 12_4-101	3,30	1,100	1,0	3,63
0136	2-Flügelfenster 2 12_5-131	3,30	1,100	1,0	3,63
0137	2-Flügelfenster 2 12_5-132	3,30	1,100	1,0	3,63
0138	2-Flügelfenster 2 12_5-133	3,30	1,100	1,0	3,63
0139	2-Flügelfenster 2 12_5-135	3,30	1,100	1,0	3,63
0154	Terrassentür_1-FI 11_2-008	2,04	1,100	1,0	2,24
0163	Terrassentür_1-FI 11_4-020	2,04	1,100	1,0	2,24
0003	Außenwand 25 + WD	419,32	0,167	1,0	70,03
0168	Tür 1 FI gg WIGA_1-002	2,04	1,100	0,7	1,57
0170	Tür 1 FI gg WIGA_3-014	2,04	1,100	0,7	1,57
0006	Wand 25 gg. Wintergarten	41,66	0,164	0,7	4,78
		553,84			175,66

Leitwerte

10909_2007606 - Wohnen

West-Süd-West

0071	2-Flügelfenster 2 12_1-007	3,30	1,100	1,0	3,63
0072	2-Flügelfenster 2 12_1-008	3,30	1,100	1,0	3,63
0086	2-Flügelfenster 2 12_2-036	3,30	1,100	1,0	3,63
0087	2-Flügelfenster 2 12_2-037	3,30	1,100	1,0	3,63
0101	2-Flügelfenster 2 12_3-065	3,30	1,100	1,0	3,63
0102	2-Flügelfenster 2 12_3-066	3,30	1,100	1,0	3,63
0116	2-Flügelfenster 2 12_4-094	3,30	1,100	1,0	3,63
0117	2-Flügelfenster 2 12_4-095	3,30	1,100	1,0	3,63
0144	Balkonfenster 1+1 11_5-129	3,61	1,100	1,0	3,97
0145	Balkonfenster 1+1 11_5-130	3,61	1,100	1,0	3,97
0003	Außenwand 25 + WD	84,98	0,167	1,0	14,19
		118,60			51,17

West-Nord-West

0001	1-Flügelfenster 11_1-001	1,65	1,100	1,0	1,82
0002	1-Flügelfenster 11_1-003	1,65	1,100	1,0	1,82
0015	1-Flügelfenster 11_2-030	1,65	1,100	1,0	1,82
0016	1-Flügelfenster 11_2-032	1,65	1,100	1,0	1,82
0029	1-Flügelfenster 11_3-059	1,65	1,100	1,0	1,82
0030	1-Flügelfenster 11_3-061	1,65	1,100	1,0	1,82
0043	1-Flügelfenster 11_4-088	1,65	1,100	1,0	1,82
0044	1-Flügelfenster 11_4-090	1,65	1,100	1,0	1,82
0058	1-Flügelfenster 11_5-124	1,65	1,100	1,0	1,82
0059	1-Flügelfenster 11_5-126	1,65	1,100	1,0	1,82
0066	1-Flügelfenster 11_6-145	0,55	1,100	1,0	0,61
0067	2-Flügelfenster 2 12_1-000	3,30	1,100	1,0	3,63
0068	2-Flügelfenster 2 12_1-002	3,30	1,100	1,0	3,63
0069	2-Flügelfenster 2 12_1-005	3,30	1,100	1,0	3,63
0070	2-Flügelfenster 2 12_1-006	3,30	1,100	1,0	3,63
0082	2-Flügelfenster 2 12_2-029	3,30	1,100	1,0	3,63
0083	2-Flügelfenster 2 12_2-031	3,30	1,100	1,0	3,63
0084	2-Flügelfenster 2 12_2-034	3,30	1,100	1,0	3,63
0085	2-Flügelfenster 2 12_2-035	3,30	1,100	1,0	3,63
0097	2-Flügelfenster 2 12_3-058	3,30	1,100	1,0	3,63
0098	2-Flügelfenster 2 12_3-060	3,30	1,100	1,0	3,63
0099	2-Flügelfenster 2 12_3-063	3,30	1,100	1,0	3,63
0100	2-Flügelfenster 2 12_3-064	3,30	1,100	1,0	3,63
0112	2-Flügelfenster 2 12_4-087	3,30	1,100	1,0	3,63
0113	2-Flügelfenster 2 12_4-089	3,30	1,100	1,0	3,63
0114	2-Flügelfenster 2 12_4-092	3,30	1,100	1,0	3,63
0115	2-Flügelfenster 2 12_4-093	3,30	1,100	1,0	3,63
0132	2-Flügelfenster 2 12_5-123	3,30	1,100	1,0	3,63
0133	2-Flügelfenster 2 12_5-125	3,30	1,100	1,0	3,63
0134	2-Flügelfenster 2 12_5-127	3,30	1,100	1,0	3,63
0135	2-Flügelfenster 2 12_5-128	3,30	1,100	1,0	3,63
0153	Terrassentür_1-FI 11_2-007	2,04	1,100	1,0	2,24
0159	Terrassentür_1-FI 11_3-013	2,04	1,100	1,0	2,24
0003	Außenwand 25 + WD	430,75	0,167	1,0	71,94
0167	Tür 1 FI gg WIGA_1-001	2,04	1,100	0,7	1,57
0172	Tür 1 FI gg WIGA_4-019	2,04	1,100	0,7	1,57
0006	Wand 25 gg. Wintergarten	31,88	0,164	0,7	3,66
		553,84			174,63

Leitwerte

10909_2007606 - Wohnen

Nord-Nord-West

0003	Außenwand 25 + WD	29,83	0,167	1,0	4,98
		29,83			4,98

Horizontal

0002	Außendecke Terrasse	146,79	0,300	1,0	44,04
0004	Dachfläche	671,78	0,300	1,0	201,53
0001	Außendecke nach unten	141,26	0,136	1,0	19,21
0147	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-000	0,63	1,900	1,0	1,20
0148	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-001	0,63	1,900	1,0	1,20
0149	Oberlicht Glaskuppel 2 16_5-002	0,63	1,900	1,0	1,20
0005	Decke gg. Keller	679,20	0,198	0,7	94,14
		1.640,92			362,52

Summe **4.186,86**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **116,50 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **1.079,86 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 8.358,06 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

10909_2007606

Auftraggeber

WEG p.A. OÖ Wohnbau

Verfasser der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

Außendecke Terrasse

Bauteil Nr.

0002

Bauteiltyp

Außendecke

AD

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert

0,30

W/m²K

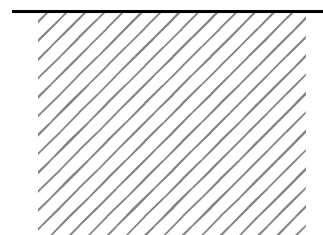
Bestand

erforderlich ≤

0,20

W/m²K

O



U

M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	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	Bestand - Default lt. BO / U=0,30	•		B	0,3000	0,093	3,193	900,0	270,0

Dicke des Bauteils	0,300								
Flächenbezogene Masse des Bauteils								270,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR _t					3,193		m²K/W	

		R _{si} , R _{se}	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	3,333	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1 / R_T	0,300	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

10909_2007606

Auftraggeber

WEG p.A. OÖ Wohnbau

Verfasser der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

Außenwand 25 + WD

Bauteil Nr.

0003

Bauteiltyp

Außenwand

AW

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert

0,17

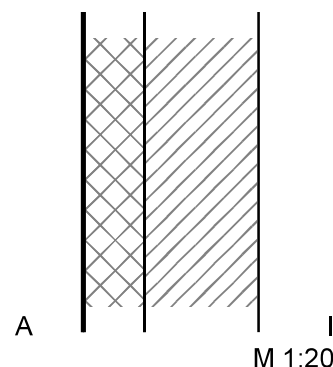
W/m²K

Bestand

erforderlich ≤

0,35

W/m²K



Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	Bestand	d	λ	$R = d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	von außen nach innen				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.	Dichte	Flächengew.
Nr	Bezeichnung	kurz			m	W/m K	m²K/W	kg/m³	kg/m²
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	baubook		B	0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK		B	0,1600	0,040	4,000	17,0	2,7
3	Bestand - Default lt. OIB/ab 1985/U=0,50			B	0,3000	0,163	1,830	900,0	270,0

Dicke des Bauteils	0,465	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		281,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_t	5,836	m²K/W

		R_{si}, R_{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	$R_{si} + R_{se}$	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	6,006	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	$U = 1 / R_T$	0,167	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

10909_2007606

Auftraggeber

WEG p.A. OÖ Wohnbau

Verfasser der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

Dachfläche

Bauteil Nr.

0004

Bauteiltyp

Außendecke

AD

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert

0,30

W/m²K

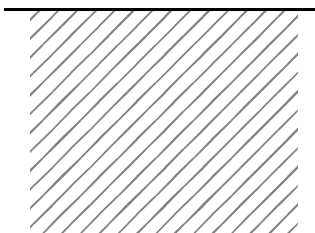
Bestand

erforderlich ≤

0,20

W/m²K

O



U

M 1:10

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbezeichnung	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	Bestand - Default lt. BO / U=0,30	•		B	0,3000	0,093	3,193	900,0	270,0

Dicke des Bauteils	0,300								
Flächenbezogene Masse des Bauteils								270,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR _t					3,193		m²K/W	

		R _{si} , R _{se}	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	3,333	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1 / R_T	0,300	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

10909_2007606

Auftraggeber

WEG p.A. OÖ Wohnbau

Verfasser der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

Decke gg. Keller

Bauteil Nr.

0005

Bauteiltyp

Decke gg unbeheizten Keller (unged.)

DGK

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert

0,20

W/m²K

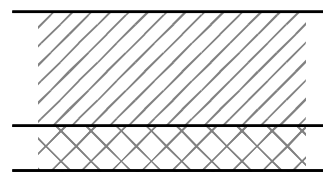
Bestand

erforderlich ≤

0,40

W/m²K

O



U

M 1:20

Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbeheizung	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	Gipskartonplatten	WSK		B	0,0100	0,210	0,048	900,0	9,0
2	Mineral. Faserdämmst. 040 (50)			B	0,1200	0,040	3,000	50,0	6,0
3	Bestand - Default lt. BO / U=0,50	•		B	0,3000	0,180	1,660	900,0	270,0

Dicke des Bauteils	0,430		
Flächenbezogene Masse des Bauteils		285,0	
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR _t	4,708	m²K/W

		R _{si} , R _{se}	
	Koeffizient	Widerstand	
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882	0,170
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882	0,170
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,340	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _T = R _{si} + ΣR _t + R _{se}	5,048	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _T	0,198	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2019 (ON 2019)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt

10909_2007606

Auftraggeber

WEG p.A. OÖ Wohnbau

Verfasser der Unterlagen



Bauteilbezeichnung

Wand 25 gg. Wintergarten

Bauteil Nr.

0006

Bauteiltyp

Wand gg unkond. Wintergarten - Isolierverglasung

WGWi

Wärmedurchgangskoeffizient

U-Wert

0,16

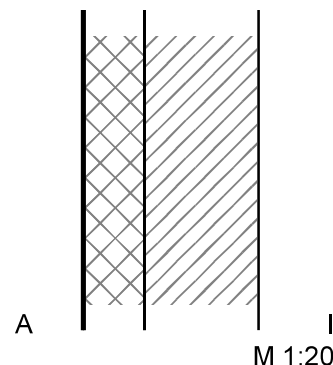
W/m²K

Bestand

erforderlich ≤

0,60

W/m²K



Konstruktionsaufbau und Berechnung

	Baustoffschichten	ID	Flächenbezeichnung	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	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	baubook		B	0,0050	0,800	0,006	1.800,0	9,0
2	EPS - F	WSK		B	0,1600	0,040	4,000	17,0	2,7
3	Bestand - Default lt. OIB / ab 1985 / U=0,1			B	0,3000	0,163	1,830	900,0	270,0

Dicke des Bauteils	0,465	
Flächenbezogene Masse des Bauteils		281,7
Summe der Wärmedurchlasswiderstände	ΣR _t	5,836 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}	6,096	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1 / R_T	0,164	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 Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf.
- Verwendung von Thermostaten zur Regulierung der Raumtemperatur.
- Radiatoren nicht mit Möbel verstellen, regelmäßig vom Staub befreien und entlüften, um eine optimale Wärmeübertragung zu gewährleisten.
- Die regelmäßige Wartung aller Heizungskomponenten sowie der hydraulische Abgleich sorgen für einen effizienten Betrieb.
- Verwendung von Spar-Duschköpfen und Aufsätzen bei Wasserhähnen, um den Warmwasserverbrauch zu senken. Warmwasser nicht unnötig laufen lassen.

Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen Haustechnik

Mögliche Verbesserungsmaßnahmen

- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Leitungen, um die Verteilverluste zu minimieren.
- Herstellung einer normgemäßen Wärmedämmung der Armaturen, um die Wärmeverluste zu minimieren.
- 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	1,1-1,9	0,9	-
2.	AT	Außentüren	-	0,9	-
3.	WGW	Wand 25 gg. Wintergarten	0,16	0,25	0 cm
4.	DGK	Decke gg. Keller	0,20	0,25	0 cm
5.	AD	Dachfläche	0,30	0,12	20 cm
6.	AW	Außenwand 25 + WD	0,17	0,18	0 cm
7.	AD	Außendecke Terrasse	0,30	0,12	20 cm
8.	DD	Außendecke nach unten	0,14	0,12	4 cm