

2413169_Wien, Porzellangasse 53_Gesamtgebäude

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: Porzellangasse 53
PLZ/Ort: 1090/Wien
Auftraggeber: Kala Immobilienmanagement GmbH

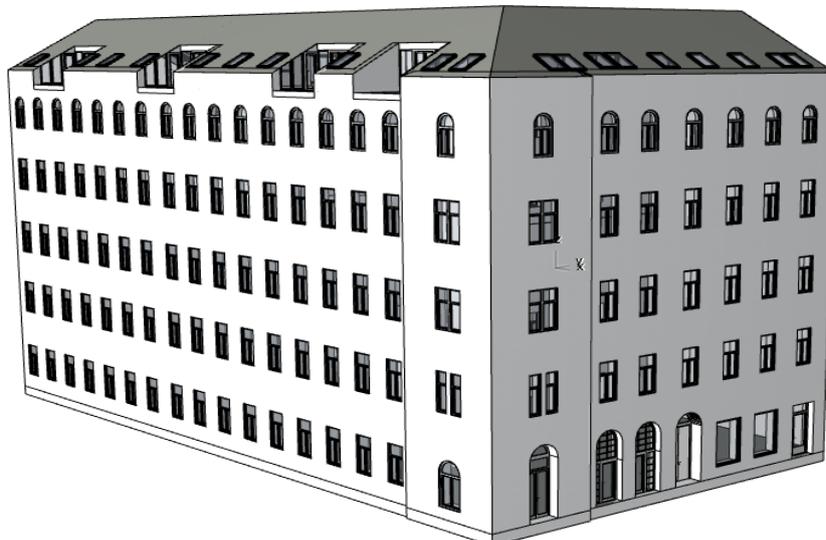
Ersteller:

IfEA Institut für Energieausweis GmbH
Goran Vukcevic BSc
Böhmerwaldstraße 3
4020/Linz



Thermische Hülle:

Gesamtgebäude



Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet. Die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Ermittlung der Eingabedaten:

- Geometrische Eingabedaten: gemäß Plänen (Plandatum: 1888/2005)
- Bauphysikalische Eingabedaten: gemäß Plänen und Begehung vom 13.06.2024
- Haustechnische Eingabedaten: gemäß Begehung vom 13.06.2024

Angewandte Berechnungsverfahren:

Bauteile	ON B 8110-6-1:2023-10-01
Fenster	EN ISO 10077-1:2018-02-01
Heiztechnik	ON H 5056-1:2023-10-01
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 8110-6-1:2023-10-01, Formel 11 oder 12 ON B 8110-6-1:2023-10-01
Verschattungsfaktoren vereinfacht oder detailliert	ON B 8110-6-1:2023-10-01 ON B 8110-6-1:2023-10-01

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude(-teil)	Gesamtgebäude	Baujahr	1890
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Porzellangasse 53	Katastralgemeinde	Alsergrund
PLZ/Ort	1090 Wien-Alsergrund	KG-Nr.	01002
Grundstücksnr.	1096/1	Seehöhe	164 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		B	B	
C				
D	D			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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	4.571,6 m ²
Bezugsfläche (BF)	3.657,3 m ²
Brutto Volumen (V _B)	19.175,2 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	5.011,5 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,26 1/m
charakteristische Länge (l _c)	3,81 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-V _B	- m ³

Gesamtgebäude

Heiztage	283 d
Heizgradtage	3635 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-11,3 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	1,050 W/m ² K
LEK τ-Wert	54,44
Bauweise	schwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWp
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	kombiniert
WW-WB-System (sekundär, opt.)	kombiniert
RH-WB-System (primär)	Fernwärme
RH-WB-System (sekundär, opt.)	Kombitherme
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	97,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	159,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	1,91 kWh/m ² a
Erneuerbarer Anteil		
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	97,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB _{HEB,n.ern.,RK} =	70,9 kWh/m ² a

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	491.060 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	107,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	481.884 kWh/a	HWB _{SK} =	105,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	46.722 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	679.611 kWh/a	HEB _{SK} =	148,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	1,54
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	1,24
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,26
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	104.122 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	783.733 kWh/a	EEB _{SK} =	171,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	633.508 kWh/a	PEB _{SK} =	138,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	433.286 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	94,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	200.222 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	43,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	78.176 kg/a	CO _{2eq,SK} =	17,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	1,93
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	08.07.2024
Gültigkeitsdatum	07.07.2034
Geschäftszahl	2413169

ErstellerIn: Goran Vukcevic BSc
Unterschrift:

Goran Vukcevic
ifea
INSTITUT FÜR
ENERGIEAUSWEIS

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

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können insbesondere in besonderen Fällen Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt - ArchiPHYSIK

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale

OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: Mai 2023



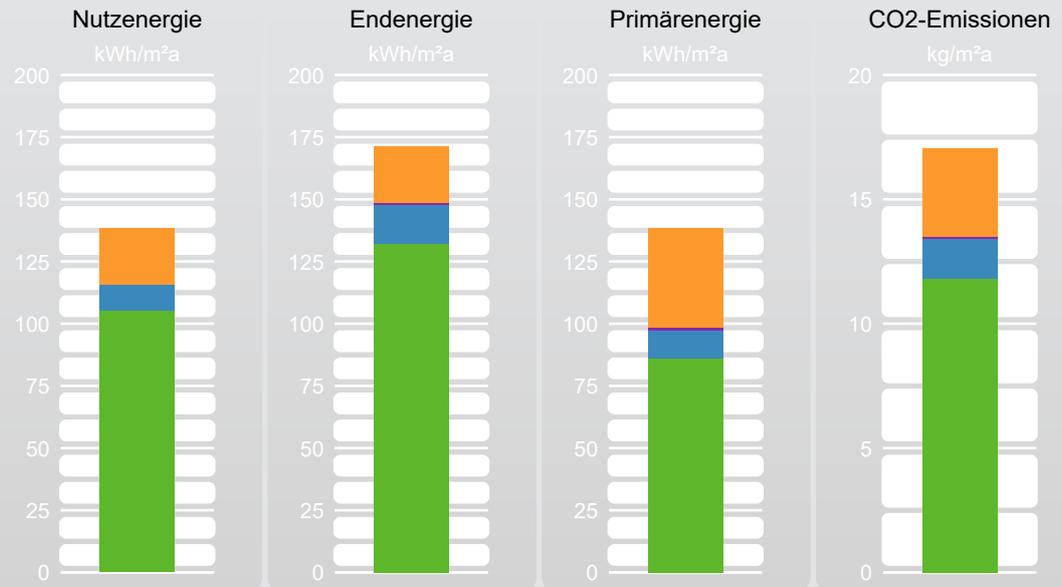
Gebäudedaten: Gesamtgebäude

Brutto-Grundfläche	4.571,58 m ²	charakteristische Länge (lc)	3,81 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	19.175,18 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,26 1/m
Gebäudehüllfläche	5.033,84 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	104.122	22,80	104.122	22,80	183.255	40,08	16.243	3,55
Hilfsenergie			3.596	0,80	6.329	1,40	561	0,10
Warmwasser	46.722	10,20	72.019	15,80	50.352	11,00	7.299	1,60
Heizung	481.883	105,41	603.996	132,10	393.572	86,10	54.073	11,80
Gesamt	632.728	138,40	783.733	171,40	633.508	138,60	78.176	17,10

HWB SK	105,41 kWh/m²a	HEB SK	148,70 kWh/m²a	KEB SK		EEB SK	171,40 kWh/m²a
HWB Ref,SK	107,40 kWh/m²a	Q Umw,WP				f GEE	1,93 -

Gebäude mit Bezugs-Transmissionsleitwert

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Standortklima

HWB 26	39,65 kWh/m²a	26 · (1 + 2 / lc)					
HWB 26,SK	40,05 kWh/m²a	HEB 26,SK	65,90 kWh/m²a	KEB 26		EEB 26,SK	89,00 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	2413169_Wohnungen und Geschäftslokale		
Gebäudeteil	Gesamtgebäude		
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinh...	Baujahr	1890
Straße	Porzellangasse 53	Katastralgemeinde	Alsergrund
PLZ/Ort	1090 Wien-Alsergrund	KG-Nr.	01002
Grundstücksnr.	1096/1	Seehöhe	164

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB **107** kWh/m²a **fGEE** **1,93** -

Energieausweis Ausstellungsdatum 08.07.2024 Gültigkeitsdatum 07.07.2034

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.

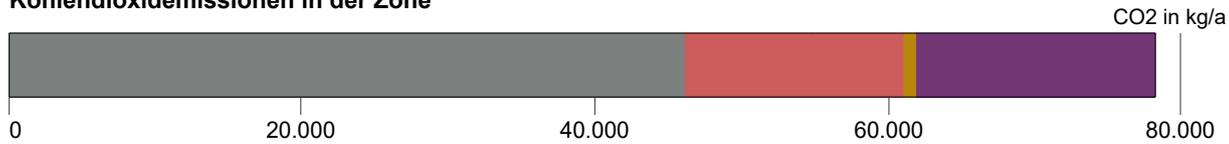
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale

Gesamtgebäude

Nutzprofil: Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas dezentral Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	250.637	45.798
RH	Raumheizung Fernwärme Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	0	0
RH	Raumheizung Wohnungsstation Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	142.934	8.275
TW	Warmwasser Gas kombiniert Fossile Brennstoffe gasförmig	100,0	35.115	6.416
TW	Warmwasser FW kombiniert Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	100,0	15.236	882
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	183.255	16.243

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Gas dezentral Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.616	320
RH	Raumheizung Fernwärme Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
RH	Raumheizung Wohnungsstation Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	2.712	240
TW	Warmwasser Gas kombiniert Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0
TW	Warmwasser FW kombiniert Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Gas dezentral	1.391,34	14,00x13,36	16.275
RH	Raumheizung Fernwärme		4,73	
RH	Raumheizung Wohnungsstation	3.180,23	32,00x13,36	11.754
TW	Warmwasser Gas kombiniert	1.391,34		2.280
TW	Warmwasser FW kombiniert	3.180,23		1.252
SB	Haushaltsstrombedarf	4.571,58		104.122

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
Fossile Brennstoffe gasförmig	1,10	1,10	0,00	201
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156
Fernwärme Wien (Einzelnachweis)	0,38	0,15	0,23	22

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale

Raumheizung Gas dezentral

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (13,36 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Kombitherme, Gas- Durchlauferhitzer, Ohne Kleinspeicher, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1994 bis 2004, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,85), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Gesamtgebäude, modulierend,

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Gesamtgebäude	55,66 m

Raumheizung Fernwärme

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (4,73 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Sekundärkreis

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Gesamtgebäude, 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 (70 °C / 55 °C), konstante Betriebsweise

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Gesamtgebäude	0,00 m	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	7,50 m	0,00 m	

Raumheizung Wohnungsstation

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung (13,36 kW), Nah-/ Fernwärme oder sonstige Wärmetauscher, Tertiärkreis oder sonstige Wärmetauscher, wärmegeämmte Ausführung

Speicherung: kein Speicher

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

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C), gleitende Betriebsweise

	Anbindeleitungen
Gesamtgebäude	55,66 m

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale

Warmwasser Gas kombiniert

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

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Gesamtgebäude	15,90 m

Warmwasser FW kombiniert

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Wohnungsstation

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Gesamtgebäude	15,90 m

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Volumen beheizt, BRI: 19.175,18 m³

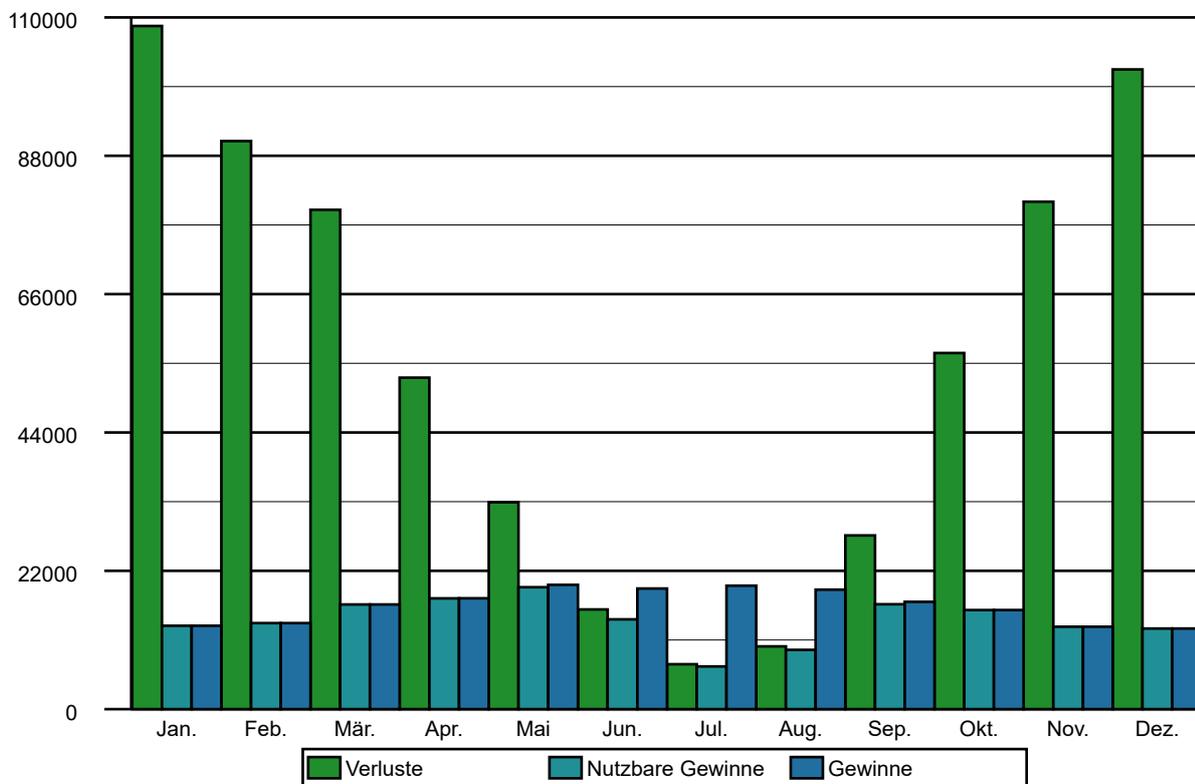
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 4.571,58 m²

Wien-Alsergrund, 164 m

Heizgradtage HGT (22/14): 3.635 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-0,34	31,00	88.218	20.421	1,000	2.213	12.059	94.367
Feb.	1,43	28,00	73.362	16.982	1,000	3.703	10.892	75.750
Mär.	5,67	31,00	64.486	14.928	1,000	5.597	12.059	61.758
Apr.	10,80	30,00	42.810	9.910	0,999	6.931	11.662	34.127
Mai	15,23	31,00	26.721	6.186	0,981	8.553	11.828	12.526
Jun.	18,63	9,50	12.879	2.981	0,744	6.320	8.688	270
Jul.	20,53		5.805	1.344	0,346	2.971	4.173	-
Aug.	19,95		8.108	1.877	0,496	3.947	5.984	-
Sep.	16,13	26,12	22.437	5.194	0,977	6.231	11.406	8.701
Okt.	10,35	31,00	45.990	10.646	1,000	4.711	12.056	39.869
Nov.	4,85	30,00	65.530	15.169	1,000	2.414	11.670	66.615
Dez.	1,08	31,00	82.609	19.123	1,000	1.771	12.059	87.901
		278,62	538.956	124.760		55.361	124.536	481.884 kWh



Grundfläche und Volumen

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Gesamtgebäude	beheizt	4.571,58	19.175,18

Gesamtgebäude

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
0.Erdgeschoss				
BGF	1 x 785,38	5,05	785,38	3.966,14
1.Obergeschoss				
BGF	1 x 785,38	4,19	785,38	3.290,72
2.Obergeschoss				
BGF	1 x 785,38	4,34	785,38	3.408,53
3.Obergeschoss				
BGF	1 x 785,38	4,19	785,38	3.290,72
4.Obergeschoss				
BGF	1 x 785,38	3,95	785,38	3.102,23
5.Dachgeschoss				
BV	1 x 2,83*1,20			3,39
BV	1 x 7,21*1,20			8,65
BV	1 x 7,83*1,20			9,39
BV	1 x 2,61*1,20			3,13
BV	1 x 5,99*1,15			6,88
BV	1 x 19,23*1,20			23,07
BGF	1 x 448,65	3,14	448,65	1.409,65
BGF	1 x 128,98	3,27	128,98	422,26
BGF	1 x 8,33	3,02	8,33	25,16
BGF	1 x 58,72	3,06	58,72	179,82
BV	1 x 20,24*0,96			19,43
BV	1 x 3,48*0,89			3,09
BV	1 x 3,19*0,89			2,83
Summe Gesamtgebäude			4.571,58	19.175,18

Gewinne

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Gesamtgebäude

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 10 und mehr Nutzungseinheiten

qi = 4,06 W/m²

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord					
0009 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,12	0,670	0,26
0021 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	34	0,40	45,90	0,670	10,84
0022 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	10,15	0,670	2,39
0025 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,42	0,670	0,80
0027 Fenster 4 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	16,48	0,670	3,89
0034 Hoftür 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,33	0,670	0,31
	45		78,40		18,53
Nord, 30° geneigt					
0001 Dachfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	3,52	0,670	0,83
0002 Dachfenster klein <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,77	0,670	0,18
	5		4,30		1,01
Nord, 15° geneigt					
0002 Dachfenster klein <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,55	0,670	0,36
0035 Oberlicht <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,15	0,670	0,03
	3		1,70		0,40
Ost					
0006 Fenster (Seitenfeld) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,86	0,670	0,43
0008 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,68	0,670	0,39
0010 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	4,44	0,670	1,04
0018 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,57	0,670	0,13
0019 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,67	0,670	0,15
0020 Fenster 1 FL (Verkauf) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	6,90	0,750	1,82
0021 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	38	0,40	51,30	0,670	12,12
0022 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	10,15	0,670	2,39

Gewinne

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

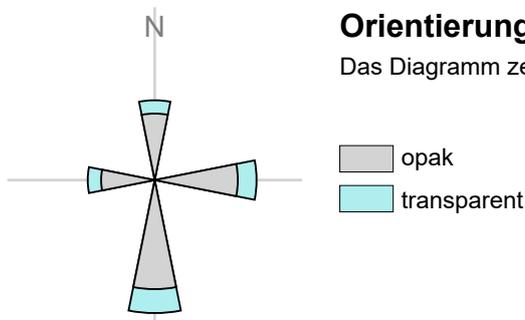
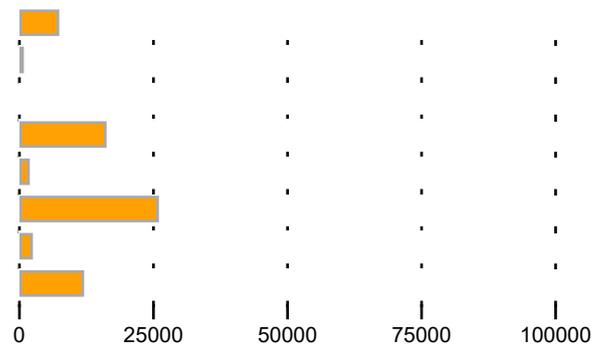
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
0023 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	0,00	0,670	0,00
0026 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,82	0,670	0,43
0028 Fenster Halbkreis Fest 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,63	0,670	0,14
0029 Fenster Halbkreis Fest 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,73	0,750	0,19
0030 Fenster Korbbogen 1-FI 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,54	0,670	0,83
0032 Fenster Korbbogen 2-FI 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,40	7,91	0,670	1,86
0036 Terrassentür 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	2,52	0,670	0,59
0003 Eingangstür 1 FL (Verkauf) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	2,48	0,670	0,58
0005 Eingangstür 2 FL (Verkauf) <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	6,22	0,670	1,47
	77		103,42		24,66
Ost, 30° geneigt					
0001 Dachfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	9	0,40	7,93	0,670	1,87
	9		7,93		1,87
Süd					
0008 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,68	0,670	0,39
0010 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	4,44	0,670	1,04
0011 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	4,86	0,670	1,14
0012 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,86	0,670	0,91
0013 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,64	0,670	0,38
0014 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,66	0,670	0,86
0017 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,41	0,670	0,09
0021 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	64	0,40	86,40	0,670	20,42
0031 Fenster Korbbogen 2-FI 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,06	0,670	0,48
0032 Fenster Korbbogen 2-FI 16 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	17	0,40	19,21	0,670	4,54
0037 Terrassentür 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,46	0,670	0,58
0038 Terrassentür 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,40	5,67	0,670	1,34
	101		136,35		32,22
Süd, 30° geneigt					
0001 Dachfenster <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	10	0,40	8,82	0,670	2,08
	10		8,82		2,08
West					
0007 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,40	1,45	0,670	0,34
0009 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,12	0,670	0,26

Gewinne

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
0015 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	3,48	0,670	0,82
0016 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	5,18	0,670	1,22
0018 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,14	0,670	0,26
0019 Fenster 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	1,34	0,670	0,31
0021 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	39	0,40	52,65	0,670	12,44
0023 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,40	0,00	0,670	0,00
0024 Fenster 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	0,35	0,670	0,08
0036 Terrassentür 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,40	3,36	0,670	0,79
0039 Terrassentür 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	2,72	0,670	0,64
0040 Terrassentür 2 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	3,40	0,670	0,80
0033 Hoftür 1 FL <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,40	1,31	0,670	0,30
	64		77,50		18,31

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord	121,77	7.431
Nord, 30° geneigt	6,15	834
Nord, 15° geneigt	3,21	392
Ost	168,92	16.257
Ost, 30° geneigt	11,34	1.937
Süd	221,32	26.022
Süd, 30° geneigt	12,60	2.519
West	127,05	12.076
	672,36	67.471



Gewinne

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Strahlungsintensitäten

Wien-Alsergrund, 164 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	34,61	27,84	17,17	11,97	11,45	26,02
Feb.	55,68	45,68	29,98	20,94	19,51	47,59
Mär.	76,32	67,39	51,15	34,10	27,60	81,20
Apr.	80,94	79,79	69,38	52,03	40,47	115,63
Mai	90,30	95,05	91,89	72,87	57,03	158,43
Jun.	80,59	90,26	91,88	77,37	61,25	161,19
Jul.	82,22	91,89	93,51	75,77	59,65	161,22
Aug.	88,39	91,20	82,78	60,33	44,89	140,30
Sep.	81,61	74,73	59,98	43,26	35,40	98,33
Okt.	68,63	57,92	40,29	26,44	23,29	62,96
Nov.	38,34	30,55	18,44	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,71	23,34	12,73	8,68	8,29	19,29

Leitwerte

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Gesamtgebäude

... gegen Außen	Le	4.274,98	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	549,76	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		482,47	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	5.307,22	W/K
Lüftungsleitwert	LV	1.228,54	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	1,050	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					
0009	Fenster 1 FL	2,10	1,900	1,0	3,99
0021	Fenster 2 FL	75,14	1,900	1,0	142,77
0022	Fenster 2 FL	15,75	1,900	1,0	29,93
0025	Fenster 2 FL	4,60	1,900	1,0	8,74
0027	Fenster 4 FL	20,92	1,900	1,0	39,75
0034	Hoftür 1 FL	3,26	1,900	1,0	6,19
0005	Außenwand 45	298,85	1,174	1,0	350,85
0006	Außenwand 60	150,15	0,938	1,0	140,84
0007	Außenwand 75	92,52	0,781	1,0	72,26
0008	Außenwand DG	20,98	0,290	1,0	6,08
0009	Außenwand Lichthof	29,65	0,359	1,0	10,64
0014	Gaubenwand	5,63	0,203	1,0	1,14
	719,55				813,18
Nord, 30° geneigt					
0011	Dachfläche hinterlüftet	134,67	0,167	1,0	22,49
0001	Dachfenster	5,04	1,900	1,0	9,58
0002	Dachfenster klein	1,11	1,900	1,0	2,11
	140,82				34,18
Nord, 15° geneigt					
0010	Blechdach	37,46	0,175	1,0	6,56
0002	Dachfenster klein	2,22	1,900	1,0	4,22
0035	Oberlicht	0,99	1,900	1,0	1,88
	40,67				12,66
Ost					
0006	Fenster (Seitenfeld)	2,64	1,900	1,0	5,02
0008	Fenster 1 FL	2,74	1,900	1,0	5,21
0010	Fenster 1 FL	6,72	1,900	1,0	12,77
0018	Fenster 1 FL	0,96	1,900	1,0	1,82
0019	Fenster 1 FL	1,08	1,900	1,0	2,05
0020	Fenster 1 FL (Verkauf)	8,68	4,600	1,0	39,93
0021	Fenster 2 FL	83,98	1,900	1,0	159,56
0022	Fenster 2 FL	15,75	1,900	1,0	29,93
0023	Fenster 2 FL	2,25	1,900	1,0	4,28
0026	Fenster 2 FL	2,80	1,900	1,0	5,32
0028	Fenster Halbkreis Fest 16	1,00	1,900	1,0	1,90

Leitwerte

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

Ost					
0029	Fenster Halbkreis Fest 16	1,13	4,600	1,0	5,20
0030	Fenster Korbbogen 1-Fl 16	5,04	1,900	1,0	9,58
0032	Fenster Korbbogen 2-Fl 16	14,63	1,900	1,0	27,80
0036	Terrassentür 1 FL	5,04	1,900	1,0	9,58
0003	Eingangstür 1 FL (Verkauf)	4,40	1,900	1,0	8,36
0004	Eingangstür 2	5,34	4,600	1,0	24,56
0005	Eingangstür 2 FL (Verkauf)	10,08	1,900	1,0	19,15
0004	Außenwand 30	107,20	1,567	1,0	167,98
0005	Außenwand 45	212,57	1,174	1,0	249,56
0006	Außenwand 60	223,63	0,938	1,0	209,76
0007	Außenwand 75	114,73	0,781	1,0	89,60
0008	Außenwand DG	37,19	0,290	1,0	10,79
0009	Außenwand Lichthof	23,22	0,359	1,0	8,34
0014	Gaubenwand	2,94	0,203	1,0	0,60
					895,74
					1.108,65

Ost, 30° geneigt					
0011	Dachfläche hinterlüftet	182,25	0,167	1,0	30,44
0001	Dachfenster	11,34	1,900	1,0	21,55
					193,59
					51,99

Ost, 15° geneigt					
0010	Blechdach	28,98	0,175	1,0	5,07
					28,98
					5,07

Süd					
0008	Fenster 1 FL	2,74	1,900	1,0	5,21
0010	Fenster 1 FL	6,72	1,900	1,0	12,77
0011	Fenster 1 FL	5,94	1,900	1,0	11,29
0012	Fenster 1 FL	4,62	1,900	1,0	8,78
0013	Fenster 1 FL	2,00	1,900	1,0	3,80
0014	Fenster 1 FL	4,40	1,900	1,0	8,36
0017	Fenster 1 FL	0,78	1,900	1,0	1,48
0021	Fenster 2 FL	141,44	1,900	1,0	268,74
0031	Fenster Korbbogen 2-Fl 16	3,29	1,900	1,0	6,25
0032	Fenster Korbbogen 2-Fl 16	35,53	1,900	1,0	67,51
0037	Terrassentür 2 FL	3,96	1,900	1,0	7,52
0038	Terrassentür 2 FL	9,90	1,900	1,0	18,81
0004	Außenwand 30	161,48	1,567	1,0	253,04
0005	Außenwand 45	273,62	1,174	1,0	321,23
0006	Außenwand 60	287,75	0,938	1,0	269,91
0007	Außenwand 75	177,16	0,781	1,0	138,36
0008	Außenwand DG	26,78	0,290	1,0	7,77
0009	Außenwand Lichthof	25,39	0,359	1,0	9,12
0014	Gaubenwand	5,63	0,203	1,0	1,14
					1.179,13
					1.421,09

Süd, 30° geneigt					
0011	Dachfläche hinterlüftet	222,02	0,167	1,0	37,08
0001	Dachfenster	12,60	1,900	1,0	23,94
					234,62
					61,02

West					
0007	Fenster 1 FL	3,25	1,900	1,0	6,18
0009	Fenster 1 FL	2,10	1,900	1,0	3,99

Leitwerte

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

West

0015	Fenster 1 FL	4,80	1,900	1,0	9,12
0016	Fenster 1 FL	6,00	1,900	1,0	11,40
0018	Fenster 1 FL	1,92	1,900	1,0	3,65
0019	Fenster 1 FL	2,16	1,900	1,0	4,10
0021	Fenster 2 FL	86,19	1,900	1,0	163,76
0023	Fenster 2 FL	1,50	1,900	1,0	2,85
0024	Fenster 2 FL	0,81	1,900	1,0	1,54
0036	Terrassentür 1 FL	6,72	1,900	1,0	12,77
0039	Terrassentür 2 FL	4,20	1,900	1,0	7,98
0040	Terrassentür 2 FL	5,00	1,900	1,0	9,50
0033	Hoftür 1 FL	2,40	1,900	1,0	4,56
0004	Außenwand 30	72,49	1,567	1,0	113,59
0005	Außenwand 45	153,07	1,174	1,0	179,70
0006	Außenwand 60	122,95	0,938	1,0	115,33
0007	Außenwand 75	76,39	0,781	1,0	59,66
0008	Außenwand DG	23,62	0,290	1,0	6,85
0009	Außenwand Lichthof	20,75	0,359	1,0	7,45
					723,98
		596,32			

West, 30° geneigt

0010	Blechdach	16,21	0,175	1,0	2,84
0011	Dachfläche hinterlüftet	102,49	0,167	1,0	17,12
					19,96
		118,70			

West, 15° geneigt

0010	Blechdach	23,90	0,175	1,0	4,18
					4,18
		23,90			

Horizontal

0001	Außendecke nach oben	4,54	1,000	1,0	4,54
0002	Außendecke Terrasse	63,57	0,206	1,0	13,10
0013	Gaubendecke	8,33	0,175	1,0	1,46
0012	Decke gg. Keller	785,38	1,000	0,7	549,77
					568,87
		861,82			

Summe **5.011,54**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal

482,47 W/K

Leitwerte

2413169_Wohnungen und Geschäftslokale - Gesamtgebäude

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

1.228,54 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	9.508,88 m ³
Luftwechselrate	n =	0,38 1/h

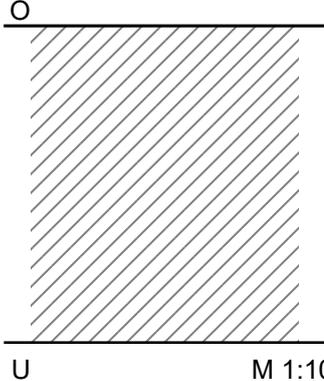
Nachweis des Wärmeschutzes

18

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

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

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
1	• Default lt. HfEB, U=1,0		B	0,4200	0,488	0,860
Dicke des Bauteils				0,4200		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,860

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

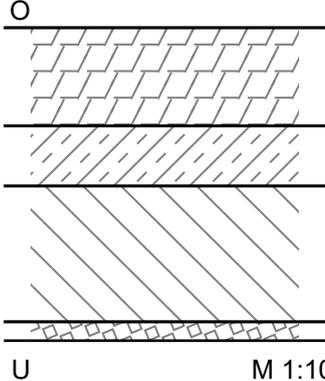
Nachweis des Wärmeschutzes

19

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außendecke Terrasse Aufbau 4 gemäß Plan	Bauteil Nr. 0002	
Bauteiltyp Außendecke	AD	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,21 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,20 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	XPS		B	0,1300	0,040 ¹	3,250
2	Gefällebeton i.M.		B	0,0800	1,300 ¹	0,062
3	Doppelbaumdecke		B	0,1800	0,130 ¹	1,385
4	Deckenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
Dicke des Bauteils				0,4150		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						4,715
Quellen						
¹ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	10,000	0,100
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,140	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	4,855	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,206	W/m²K

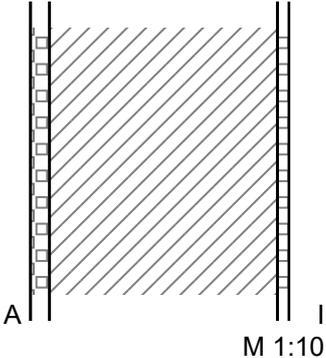
Nachweis des Wärmeschutzes

20

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand 30	Bauteil Nr. 0004	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	1,57 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤	0,35 W/m²K	

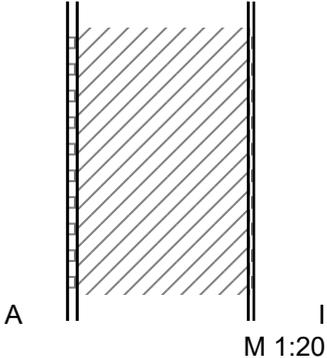
Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
von außen nach innen						
1	Außenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,3000	0,700 ¹	0,429
3	Innenputz		B	0,0150	0,700 ¹	0,021
Dicke des Bauteils				0,3400		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						0,468
Quellen						
¹ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,638	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,567	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023) U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand 45	Bauteil Nr. 0005	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient		
U-Wert	1,17 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
	von außen nach innen					
1	Außenputz	B	0,0250	1,400 ¹	0,018	
2	Vollziegel (R = unbekannt)	B	0,4500	0,700 ¹	0,643	
3	Innenputz	B	0,0150	0,700 ¹	0,021	
Dicke des Bauteils			0,4900			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					0,682	

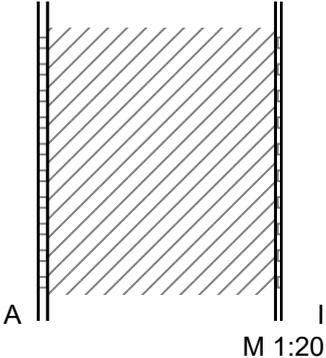
Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	0,852	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,174	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand 60	Bauteil Nr. 0006	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,94 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
	von außen nach innen					
1	Außenputz	B	0,0250	1,400 ¹	0,018	
2	Vollziegel (R = unbekannt)	B	0,6000	0,700 ¹	0,857	
3	Innenputz	B	0,0150	0,700 ¹	0,021	
Dicke des Bauteils			0,6400			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					0,896	

Quellen
¹ WSK

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,066	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,938	W/m²K

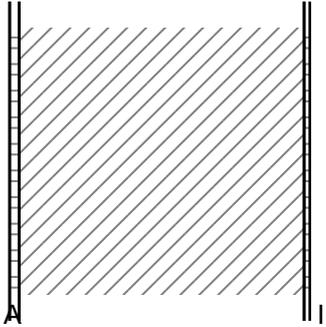
Nachweis des Wärmeschutzes

23

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand 75	Bauteil Nr. 0007	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,78 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung			m	W/mK	m²K/W
	von außen nach innen					
1	Außenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,7500	0,700 ¹	1,071
3	Innenputz		B	0,0150	0,700 ¹	0,021
Dicke des Bauteils				0,7900		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						1,110

Quellen
¹ WSK

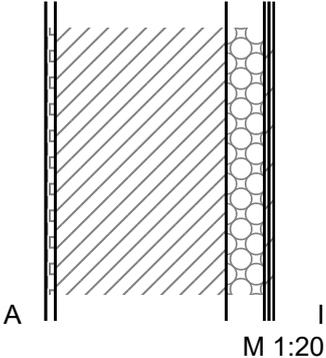
Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,280	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,781	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand DG Aufbau 9 gemäß Plan	Bauteil Nr. 0008	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,29 W/m²K	
Bestand erforderlich ≤	0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m²K/W
Nr	Bezeichnung					
1	Außenputz		B	0,0250	1,400 ¹	0,018
2	Vollziegel (R = unbekannt)		B	0,4500	0,700 ¹	0,643
3	C-Profil (100mm)+Mineralwolle		B	0,1000	0,040	2,500
4	Gipskartonplatten		B	0,0125	0,210 ¹	0,060
5	Gipskartonplatten		B	0,0125	0,210 ¹	0,060
Dicke des Bauteils				0,6000		
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR_n						3,281
Quellen						
¹ WSK						

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,170	m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR_n + R _{se}	3,451	m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,290	W/m²K

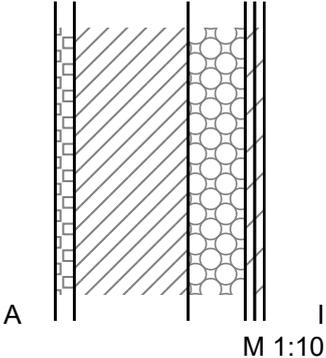
Nachweis des Wärmeschutzes

25

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Außenwand Lichthof Aufbau 13 gemäß Plan	Bauteil Nr. 0009	
Bauteiltyp Außenwand	AW	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert	0,36 W/m²K	
Bestand	erforderlich ≤ 0,35 W/m²K	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
	von außen nach innen					
1	Außenputz	B	0,0250	1,400 ¹	0,018	
2	Hochlochziegelmauerwerk KZM (R = 840)	B	0,1500	0,250 ²	0,600	
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (20)	B	0,0750	0,040	1,875	
4	Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210 ¹	0,060	
5	Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210 ¹	0,060	
Dicke des Bauteils			0,2750			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n						2,613

Quellen
¹ WSK
² WSK; ON V 31, Wien 2001

Berechnung		R _{si} , R _{se}	
		Koeffizient	Widerstand
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	7,692	0,130
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	25,000	0,040
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}		0,170 m²K/W
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}		2,783 m²K/W
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	0,359	W/m²K

Nachweis des Wärmeschutzes

26

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

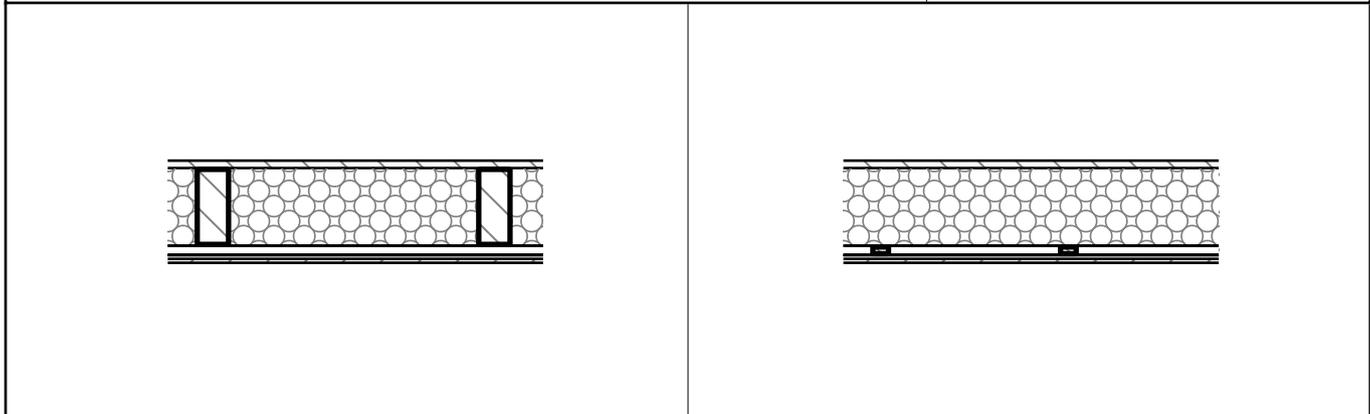
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Blechdach Aufbau 5A gemäß Plan	Bauteil Nr. 0010
---	----------------------------

Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh
--	------------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,18	W/m²K
Wärmedurchgangswiderstand			
Oberer Grenzwert $R_{tot;upper}$	5,795	m²K/W	
Unterer Grenzwert $R_{tot;lower}$	5,632	m²K/W	
	erforderlich \leq	0,20	W/m²K



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/ λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	Vollholzschalung	B	0,0240	0,150 ¹	0,160	
2.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m	B	0,2500	0,130	1,923	
2.1	Mineralwolle	B	0,2500	0,040	6,250	
3.0	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m	B	0,0300	0,150	0,200	
3.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben $26 < d \leq 30$ mm	B	0,0300	0,200 ²	0,150	
4	• Dampfbremssfolie	B	0,0001	0,500 ³	0,000	
5	Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210 ¹	0,060	
6	Gipskartonplatten	B	0,0125	0,210 ¹	0,060	
Dicke des Bauteils			0,3290			
Wärmeübergangswiderstand innen R_{si}					0,100	
Wärmeübergangswiderstand außen R_{se}					0,100	
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R_{tot}					5,714	

Quellen	
¹ WSK	
² www.baubook.info	
³ www.baubook.info; EIV - Richtwert	

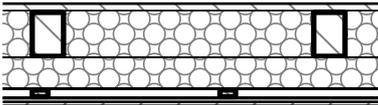
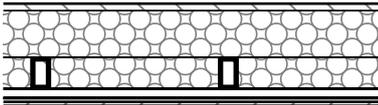
Nachweis des Wärmeschutzes

27

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Dachfläche hinterlüftet Aufbau 5 gemäß Plan	Bauteil Nr. 0011
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh
Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert 0,17 W/m²K
Wärmedurchgangswiderstand	
Oberer Grenzwert $R_{tot;upper}$	6,247 m²K/W
Unterer Grenzwert $R_{tot;lower}$	5,738 m²K/W
	erforderlich \leq 0,20 W/m²K
 	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/ λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	Vollholzschalung		0,0240	0,150 ¹	0,160	
2.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m		0,1500	0,130	1,154	
2.1	Mineralwolle		0,1500	0,040	3,750	
3.0	Querstaffel Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m		0,1000	0,130	0,769	
3.1	Mineralwolle		0,1000	0,040	2,500	
4.0	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m		0,0300	0,150	0,200	
4.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben $26 < d \leq 30$ mm		0,0300	0,200 ²	0,150	
5	• Dampfbremssolie		0,0001	0,500 ³	0,000	
6	Gipskartonplatten		0,0125	0,210 ¹	0,060	
7	Gipskartonplatten		0,0125	0,210 ¹	0,060	
Dicke des Bauteils				0,3290		
Wärmeübergangswiderstand innen R_{si}						0,100
Wärmeübergangswiderstand außen R_{se}						0,100
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R_{tot}						5,993
Quellen						
1 WSK						
2 www.baubook.info						
3 www.baubook.info; EIV - Richtwert						

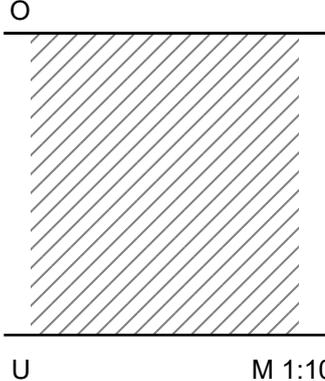
Nachweis des Wärmeschutzes

28

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von opaken Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Decke gg. Keller	Bauteil Nr. 0012	
Bauteiltyp Decke gg unbeheizten Keller (unged.)	DGK	
Wärmedurchgangskoeffizient U-Wert 1,00 W/m²K Bestand erforderlich ≤ 0,40 W/m²K		

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m²K/W	
1	• Default lt. HfEB, U=1,0	B	0,4000	0,606	0,660	
Dicke des Bauteils			0,4000			
Summe der Wärmedurchlasswiderstände ΣR _n					0,660	

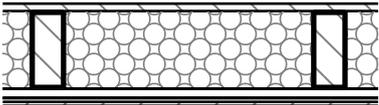
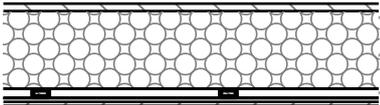
Berechnung		R _{si} , R _{se}
		Koeffizient
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	innen	5,882
Wärmeübergangskoeffizient/widerstand	außen	5,882
Summe der Wärmeübergangswiderstände	R _{si} + R _{se}	0,340
Wärmedurchgangswiderstand	R _{tot} = R _{si} + ΣR _n + R _{se}	1,000
Wärmedurchgangskoeffizient	U = 1/ R _{tot}	1,000

Nachweis des Wärmeschutzes

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Gaubendecke Aufbau 5A gemäß Plan	Bauteil Nr. 0013
Bauteiltyp Außendecke hinterlüftet	ADh
Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert 0,18 W/m ² K
Wärmedurchgangswiderstand	
Oberer Grenzwert R _{tot;upper}	5,795 m ² K/W
Unterer Grenzwert R _{tot;lower}	5,632 m ² K/W
	erforderlich ≤ 0,20 W/m ² K
 	

Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
Nr	Bezeichnung		m	W/mK	m ² K/W	
1	Vollholzschalung		0,0240	0,150 ¹	0,160	
2.0	Vollholzsparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,90 m		0,2500	0,130	1,923	
2.1	Mineralwolle		0,2500	0,040	6,250	
3.0	Lattung Breite: 0,05 m Achsenabstand: 0,60 m		0,0300	0,150	0,200	
3.1	Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 26 < d ≤ 30 mm		0,0300	0,200 ²	0,150	
4	• Dampfbremssfolie		0,0001	0,500 ³	0,000	
5	Gipskartonplatten		0,0125	0,210 ¹	0,060	
6	Gipskartonplatten		0,0125	0,210 ¹	0,060	
Dicke des Bauteils			0,3290			
Wärmeübergangswiderstand innen R _{si}					0,100	
Wärmeübergangswiderstand außen R _{se}					0,100	
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R _{tot}					5,714	
Quellen						
¹ WSK						
² www.baubook.info						
³ www.baubook.info; EIV - Richtwert						

Nachweis des Wärmeschutzes

30

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

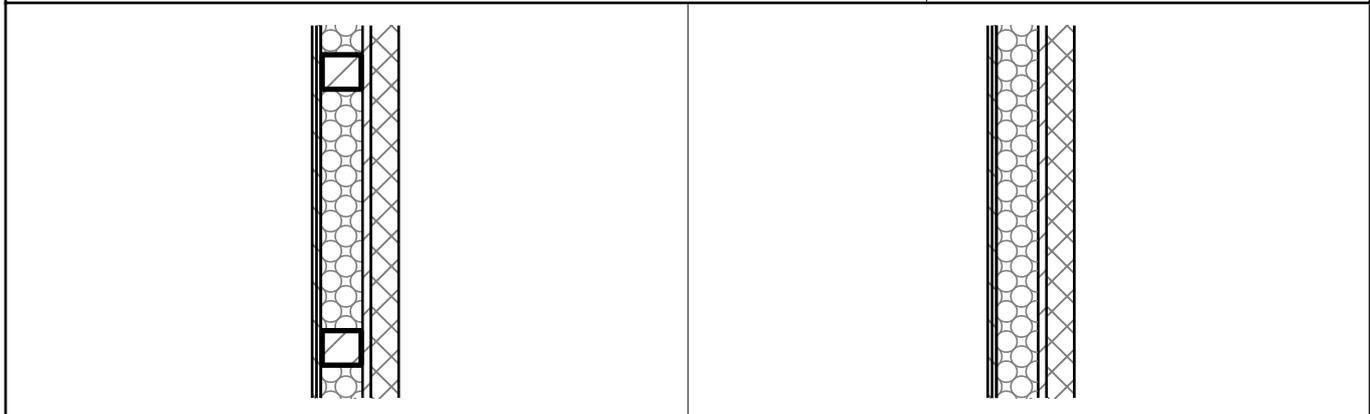
U-Wert von zusammengesetzten Bauteilen

Objekt 2413169_Wohnungen und Geschäftslokale	Verfasser der Unterlagen
Auftraggeber Kala Immobilienmanagement GmbH	 INSTITUT FÜR ENERGIEAUSWEIS GMBH Ein Unternehmen der ENERGIEAG

Bauteilbezeichnung Gaubenwand Aufbau 9A gemäß Plan	Bauteil Nr. 0014
--	----------------------------

Bauteiltyp Außenwand	AW
--------------------------------	-----------

Wärmedurchgangskoeffizient	U-Wert	0,20	W/m ² K
Wärmedurchgangswiderstand			
Oberer Grenzwert R _{tot;upper}	5,060	m ² K/W	
Unterer Grenzwert R _{tot;lower}	4,791	m ² K/W	
	erforderlich ≤	0,35	W/m ² K



Konstruktionsaufbau		Flächenheizung	Bestand	d	λ	R = d/λ
Baustoffschichten				Dicke	Leitfähigkeit	Durchlassw.
von außen nach innen				m	W/mK	m ² K/W
Nr	Bezeichnung					
1	• Wärmedämmung		B	0,0800	0,040 ¹	2,000
2	Vollholzschalung		B	0,0240	0,150 ²	0,160
3.0	Vollholzsparren		B	0,1200	0,130	0,923
	Breite: 0,10 m Achsenabstand: 0,80 m					
3.1	Mineralwolle		B	0,1200	0,040	3,000
4	Gipskartonplatten		B	0,0125	0,210 ²	0,060
5	Gipskartonplatten		B	0,0125	0,210 ²	0,060
Dicke des Bauteils				0,2490		
Wärmeübergangswiderstand innen R _{si}						0,130
Wärmeübergangswiderstand außen R _{se}						0,040
Gesamt-Wärmedurchlasswiderstand R _{tot}						4,926

Quellen
¹ www.baubook.info
² WSK

Die angeführten Ratschläge und Empfehlungen von Maßnahmen wurden nach den Grundsätzen des Leitfadens der OIB Richtlinie 6:2023 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

- 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	1,9-4,6	0,9	-
2.	AT	Außentüren	1,9-4,6	0,9	-
3.	AW	Gaubenwand	0,20	0,20	1 cm
4.	ADh	Gaubendecke	0,18	0,15	4 cm
5.	DGK	Decke gg. Keller	1,00	0,25	12 cm
6.	ADh	Dachfläche hinterlüftet	0,17	0,15	3 cm
7.	ADh	Blechdach	0,18	0,15	4 cm
8.	AW	Außenwand Lichthof	0,36	0,20	9 cm
9.	AW	Außenwand DG	0,29	0,20	7 cm
10.	AW	Außenwand 75	0,78	0,20	15 cm
11.	AW	Außenwand 60	0,94	0,20	16 cm
12.	AW	Außenwand 45	1,17	0,20	17 cm
13.	AW	Außenwand 30	1,57	0,20	18 cm
14.	AD	Außendecke Terrasse	0,21	0,15	8 cm
15.	AD	Außendecke nach oben	1,00	0,15	23 cm