

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse 20/Kienmayergasse 23

Gebäude (-teil)

Wohnen- Kuefsteingasse 20

Baujahr

2000

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Letzte Veränderung

Straße

Kuefsteing. 20/Kienmayerg. 23

Katastralgemeinde

Penzing

PLZ, Ort

1140 Wien-Penzing

KG-Nummer

1210

Grundstücksnummer

184

Seehöhe

210,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C	C	C	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 zusätzliche 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.

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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

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

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.341,00 m ²	Charakteristische Länge	2,58 m	Mittlerer U-Wert	0,54 W/(m ² K)
Bezugsfläche	1.072,80 m ²	Heiztage	228 d	LEK _T -Wert	35,34
Brutto-Volumen	4.012,94 m ³	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.553,34 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,39 1/m	Norm-Außentemperatur	-11,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	47,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	47,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	101,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,09
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	67.800 kWh/a	HWB _{ref,SK}	50,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	67.800 kWh/a	HWB _{SK}	50,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	17.131 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	119.474 kWh/a	HEB _{SK}	89,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,41
Haushaltsstrombedarf	22.026 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	141.500 kWh/a	EEB _{SK}	105,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	223.990 kWh/a	PEB _{SK}	167,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	193.899 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	144,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	30.091 kWh/a	PEB _{em,SK}	22,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	40.834 kg/a	CO ₂ _{SK}	30,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,09
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	1232/003/005
Ausstellungsdatum	03.04.2019
Gültigkeitsdatum	03.04.2029

ErstellerIn **APE Architektur GmbH**

Unterschrift



APE ARCHITEKTUR GMBH
ROSENBRUNNENPLATZ 8
1010 WIEN
TEL. 01 880 12 85-0
OFFICE@APE-ARCHITECTUR.AT

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.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Konsenspläne
Bauphysikalische Daten Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten für Fernwärme

Weitere Informationen

Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" der OIB-RL 6.

Kommentare

Hiermit möchte ich darauf hinweisen, dass das Ergebnis des Heizwärmebedarfs nicht dem tatsächlichen Verbrauch entspricht. Bei einer Nachberechnung kann es zu Abweichungen kommen, da das Ergebnis des Energieausweises ein Wärmebedarf und nicht ein Wärmeverbrauch ist.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

- 1.) Fenster tauschen
- 2.) Außenwanddämmung (überall wo kein Denkmalschutz eingehalten werden muss)
- 3.) Decke zu unbeheizt dämmen, falls $RH > 2,10m$

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Penzing

HWB 50,6

f_{GEE} 1,09

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Konsenspläne
Bauphysikalische Daten:	Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten:	für Fernwärme

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Allgemein			
Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse
20/Kienmayergasse 23**

Datum: 3. April 2019

Lüftung

Lüftungsart	natürlich
--------------------	-----------

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen gedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	58.99 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	107.28 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	750.96 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	
	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Tertiärkreislauf - nicht wärmegeämmter Wärmetauscher
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	51.2 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.9 (Default)

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Dämmung der Verteilungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen gedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen gedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	20.95 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	53.64 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	214.56 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	19.95 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	53.64 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	1877.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	4.48 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse
20/Kienmayergasse 23**

Datum: 3. April 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse
20/Kienmayergasse 23**

Datum: 3. April 2019

Raumluftechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		1341,00	m ²	
Bezugs-Grundfläche		1072,80	m ²	
Brutto-Volumen		4012,94	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		1553,33	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,39	1/m	
Charakteristische Länge		2,58	m	
Mittlerer U-Wert		0,54	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		35,34	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	50,6	kWh/m ² a	67.800 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	50,6	kWh/m ² a	67.800 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	105,5	kWh/m ² a	141.500 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,09	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	167,0	kWh/m ² a	223.989 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	30,5	kg/m ² a	40.834 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	47,8	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	47,8	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	85,5	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	101,9	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,09		
Erneuerbarer Anteil			Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	161,5	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	139,6	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	21,9	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	29,4	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	47,8	kWh/m ² a	25,0 kWh/m ² a nicht erfüllt

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F _{s,S} W [-]	A _{trans} W [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDWEST																
225	90	10	AF 0,88/2,08m ,1,90 W/m ² K	0,88	2,08	18,30	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,68 5,68	4388,82	11,74	
225	90	10	AF 1,82/2,08m ,1,90 W/m ² K	1,82	2,08	37,86	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	11,74 11,74	9076,87	24,28	
225	90	20	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m ² K	0,88	1,38	24,29	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	7,54 7,54	5823,62	15,58	
225	90	2	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m ² K	0,84	1,56	2,62	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,81 0,81	628,40	1,68	
225	90	4	AF 0,84/2,45m ,1,90 W/m ² K	0,84	2,45	8,23	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,55 2,55	1973,82	5,28	
225	90	3	AF 0,94/2,45m ,1,90 W/m ² K	0,94	2,45	6,91	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,14 2,14	1656,60	4,43	
225	21	6	AF 0,78/1,40m ,1,90 W/m ² K	0,78	1,40	6,55	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,03 2,03	2322,55	6,21	
225	21	2	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m ² K	0,78	1,18	1,84	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,57 0,57	652,53	1,75	
SUM		57				106,60											26523,20	70,94	
			NORDOST																
45	90	12	AF 0,88/2,18m ,1,90 W/m ² K	0,88	2,18	23,02	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	7,14 7,14	3531,29	9,44	
45	90	18	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m ² K	0,88	1,38	21,86	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,78 6,78	3353,11	8,97	
45	90	1	AF 1,01/13,41m ,1,90 W/m ² K	1,01	13,41	13,54	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,20 4,20	2077,61	5,56	
45	90	4	AF 0,84/1,80m ,1,90 W/m ² K	0,84	1,80	6,05	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,88 1,88	927,74	2,48	
45	90	2	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m ² K	0,84	1,56	2,62	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,81 0,81	402,02	1,08	
45	21	2	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m ² K	0,78	1,18	1,84	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,57 0,57	573,08	1,53	
SUM		39				68,93											10864,85	29,06	
SUM	alle	96				175,54											37388,04	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturfürliche Breite, Höhe = Architekturfürliche Höhe, Fläche = Gesamfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = Psi-Wert, Ig = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_{trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	230,85	0,36	1,000	1,000	0,00	83,11
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,88/2,18m ,1,90 W/m²K	23,02	1,90	1,000	1,000	0,00	43,74
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m²K	21,86	1,90	1,000	1,000	0,00	41,53
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,01/13,41m ,1,90 W/m²K	13,54	1,90	1,000	1,000	0,00	25,73
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,84/1,80m ,1,90 W/m²K	6,05	1,90	1,000	1,000	0,00	11,49
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m²K	2,62	1,90	1,000	1,000	0,00	4,98
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	198,38	0,36	1,000	1,000	0,00	71,42
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	199,73	0,36	1,000	1,000	0,00	71,90
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,88/2,08m ,1,90 W/m²K	18,30	1,90	1,000	1,000	0,00	34,78
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 1,82/2,08m ,1,90 W/m²K	37,86	1,90	1,000	1,000	0,00	71,93
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m²K	24,29	1,90	1,000	1,000	0,00	46,15
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m²K	2,62	1,90	1,000	1,000	0,00	4,98
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,84/2,45m ,1,90 W/m²K	8,23	1,90	1,000	1,000	0,00	15,64
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,94/2,45m ,1,90 W/m²K	6,91	1,90	1,000	1,000	0,00	13,13
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	198,38	0,36	1,000	1,000	0,00	71,42
01 - Übermauerung - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	16,90	0,36	1,000	1,000	0,00	6,08
01 - Dach - Nord-Ost	DA 0,20 W/m²K	129,92	0,20	1,000	1,000	0,00	25,98
01 - Dach - Nord-Ost	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m²K	1,84	1,90	1,000	1,000	0,00	3,50
02 - Giebelwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	26,06	0,36	1,000	1,000	0,00	9,38
03 - Übermauerung - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	16,90	0,36	1,000	1,000	0,00	6,08
03 - Dach - Süd-West	DA 0,20 W/m²K	111,12	0,20	1,000	1,000	0,00	22,22
03 - Dach - Süd-West	AF 0,78/1,40m ,1,90 W/m²K	6,55	1,90	1,000	1,000	0,00	12,45
03 - Dach - Süd-West	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m²K	1,84	1,90	1,000	1,000	0,00	3,50
04 - Giebelwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	26,06	0,36	1,000	1,000	0,00	9,38
						Summe	710,50

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,33 W/m²K	223,50	0,33	0,700	1,000	0,00	51,63
						Summe	51,63

Leitwerte

Hüllfläche AB		1553,34					m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		710,50					W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		51,63					W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00					W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00					W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		76,21					W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		838,34					W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	230,85	0,36	1,000	1,000	0,00	83,11
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,88/2,18m ,1,90 W/m²K	23,02	1,90	1,000	1,000	0,00	43,74
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m²K	21,86	1,90	1,000	1,000	0,00	41,53
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,01/13,41m ,1,90 W/m²K	13,54	1,90	1,000	1,000	0,00	25,73
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,84/1,80m ,1,90 W/m²K	6,05	1,90	1,000	1,000	0,00	11,49
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m²K	2,62	1,90	1,000	1,000	0,00	4,98
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	198,38	0,36	1,000	1,000	0,00	71,42
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	199,73	0,36	1,000	1,000	0,00	71,90
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,88/2,08m ,1,90 W/m²K	18,30	1,90	1,000	1,000	0,00	34,78
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 1,82/2,08m ,1,90 W/m²K	37,86	1,90	1,000	1,000	0,00	71,93
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,88/1,38m ,1,90 W/m²K	24,29	1,90	1,000	1,000	0,00	46,15
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,84/1,56m ,1,90 W/m²K	2,62	1,90	1,000	1,000	0,00	4,98
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,84/2,45m ,1,90 W/m²K	8,23	1,90	1,000	1,000	0,00	15,64
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 0,94/2,45m ,1,90 W/m²K	6,91	1,90	1,000	1,000	0,00	13,13
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	198,38	0,36	1,000	1,000	0,00	71,42
01 - Übermauerung - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	16,90	0,36	1,000	1,000	0,00	6,08
01 - Dach - Nord-Ost	DA 0,20 W/m²K	129,92	0,20	1,000	1,000	0,00	25,98
01 - Dach - Nord-Ost	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m²K	1,84	1,90	1,000	1,000	0,00	3,50
02 - Giebelwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	26,06	0,36	1,000	1,000	0,00	9,38
03 - Übermauerung - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	16,90	0,36	1,000	1,000	0,00	6,08
03 - Dach - Süd-West	DA 0,20 W/m²K	111,12	0,20	1,000	1,000	0,00	22,22
03 - Dach - Süd-West	AF 0,78/1,40m ,1,90 W/m²K	6,55	1,90	1,000	1,000	0,00	12,45
03 - Dach - Süd-West	AF 0,78/1,18m ,1,90 W/m²K	1,84	1,90	1,000	1,000	0,00	3,50
04 - Giebelwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	26,06	0,36	1,000	1,000	0,00	9,38
						Summe	710,50

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,33 W/m²K	223,50	0,33	0,700	1,000	0,00	51,63
						Summe	51,63

Leitwerte

Hüllfläche AB						1553,34	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						710,50	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						51,63	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						76,21	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						838,34	W/K

Projekt: 1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse 20/Kienmayergasse 23

Datum: 3. April 2019

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p.l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	6.155
Feb	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	5.060
Mär	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	4.489
Apr	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	3.022
Mai	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	1.802
Jun	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	894
Jul	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	447
Aug	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	577
Sep	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	1.552
OKt	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	3.100
Nov	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	4.435
Dez	0,40	1341,00	2789,28	1115,71	0,34	379,34	5.615
						Summe	37.147

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate

BGF Brutto-Grundfläche

V V Energetisch wirksames Luftvolumen

v V Luftvolumenstrom

c p.l . rho L Wärmekapazität der Luft

LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung

QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: 1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse 20/Kienmayergasse 23

Datum: 3. April 2019

AW 0,36 W/m²K

Verwendung : Außenwand

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,36

DE 0,20 W/m²K

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

DE 0,74 W/m²K

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,74

DE 0,33 W/m²K

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,33

DA 0,20 W/m²K

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,000 U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse 20/Kienmayergasse 23

Datum: 3. April 2019

Baukörper: Kuefsteing 20

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	AVV [1/m]
Kuefsteing 20	0,00	0,00	0,00	0	4012,94	1341,00	0,00	1341,00	1553,34	0,39

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	297,94	-67,08	0,00	297,94	230,86	45° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	198,38	0,00	0,00	198,38	199,38	135° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	297,94	-98,20	0,00	297,94	199,74	225° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	198,38	0,00	0,00	198,38	198,38	315° / 90°	warm / außen
01 - Übermauerung - Nord-Ost	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	16,90	0,00	0,00	16,90	16,90	45° / 90°	warm / außen
02 - Giebelwand - Süd-Ost	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	26,06	0,00	0,00	26,06	26,06	135° / 90°	warm / außen
03 - Übermauerung - Süd-West	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	16,90	0,00	0,00	16,90	16,90	225° / 90°	warm / außen
04 - Giebelwand - Nord-West	AW 0,36 W/m²K	0,36	1,00	-	-	26,06	0,00	0,00	26,06	26,06	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1078,56	-165,28	0,00	1078,56	913,27		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Kellerdecke	DE 0,33 W/m²K	0,33	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke zu beheiztem Dachraum	DE 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
Innendecke	DE 0,74 W/m²K	0,74	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,74 W/m²K	0,74	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/003/005- 1140, Kuefsteingasse 20/Kienmayergasse 23

Datum: 3. April 2019

Baukörper: Kuefsteing 20

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Innendecke	DE 0,74 W/m ² K	0,74	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,74 W/m ² K	0,74	1,00	-	-	223,50	0,00	0,00	223,50	223,50	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						1341,00	0,00	0,00	1341,00	1341,00		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
01 - Dach - Nord-Ost	DA 0,20 W/m ² K	0,20	1,00	-	-	131,77	-1,84	0,00	131,77	129,93	45° / 21°	warm / außen
03 - Dach - Süd-West	DA 0,20 W/m ² K	0,20	1,00	-	-	119,51	-8,39	0,00	119,51	111,12	225° / 21°	warm / außen
SUMMEN						251,28	-10,23	0,00	251,28	241,05		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m ³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4012,94
SUMME			4012,94