

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Gebäude (-teil)

Block Nord

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Trillergasse 2 + 2a

PLZ, Ort

1210 Wien-Floridsdorf

Grundstücksnummer

1464/7

Baujahr

2004

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Großjedlersdorf I

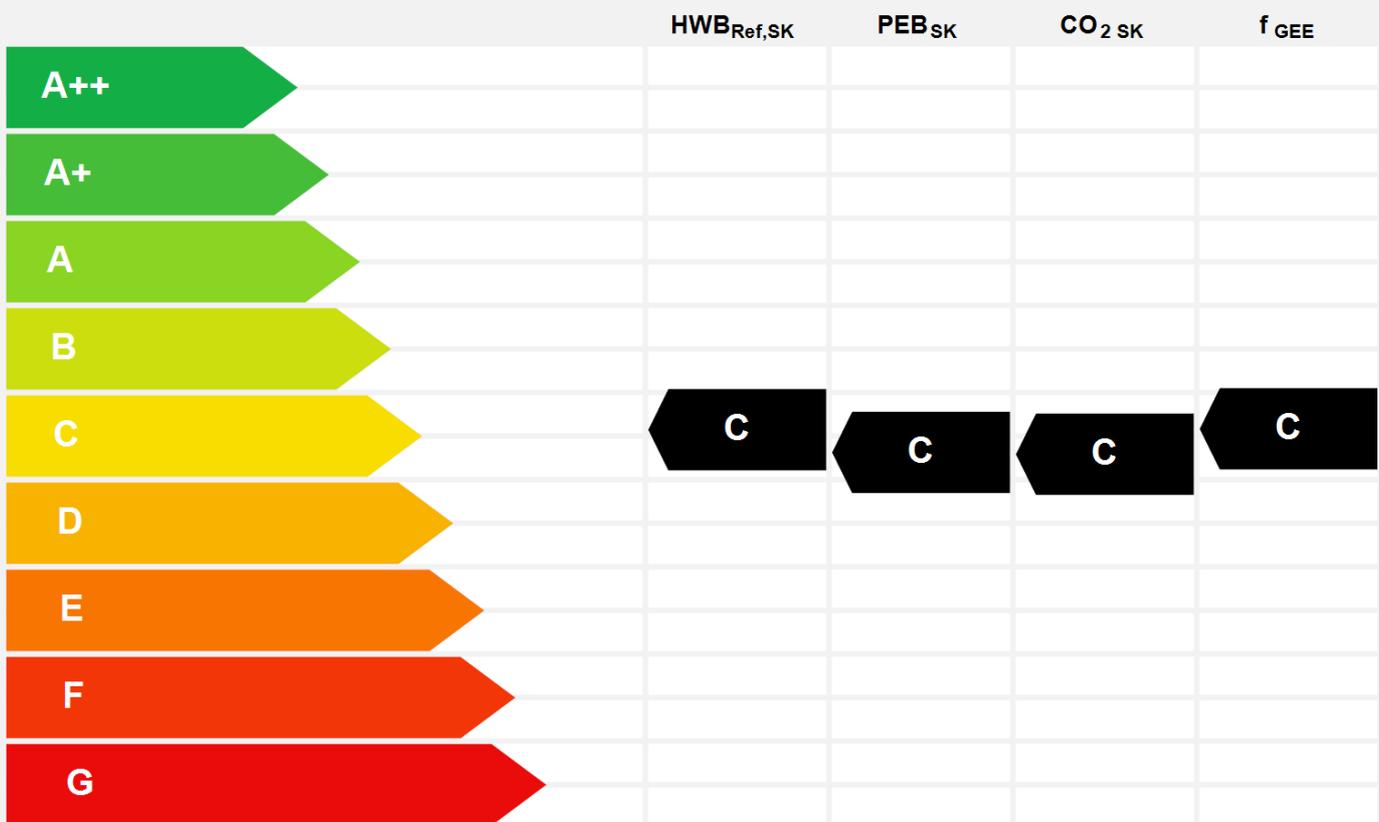
KG-Nummer

1606

Seehöhe

164,00 m

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



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	13.650,14 m ²	Charakteristische Länge	2,07 m	Mittlerer U-Wert	0,71 W/(m ² K)
Bezugsfläche	10.920,11 m ²	Heiztage	239 d	LEK _T -Wert	52,38
Brutto-Volumen	37.431,71 m ³	Heizgradtage	3.453 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	18.113,46 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,48 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	69,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	69,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	125,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,31
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	973.510 kWh/a	HWB _{ref,SK}	71,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	973.510 kWh/a	HWB _{SK}	71,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	174.381 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	1.532.163 kWh/a	HEB _{SK}	112,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,33
Haushaltsstrombedarf	224.204 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	1.756.366 kWh/a	EEB _{SK}	128,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	2.757.800 kWh/a	PEB _{SK}	202,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	2.410.228 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	176,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	347.572 kWh/a	PEB _{em.,SK}	25,5 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	507.713 kg/a	CO ₂ _{SK}	37,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,31
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	1232/002/002
Ausstellungsdatum	18.02.2019
Gültigkeitsdatum	18.02.2029

ErstellerIn

APE Architektur GmbH

Unterschrift



APE ARCHITEKTUR GMBH
ROSENBERGERSTRASSE 13/14
1150 WIEN
TEL. 0188 12 54
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-Floridsdorf

HWB 71,3

f_{GEE} 1,31

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	_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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °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	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	531.67 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	1092.01 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	7644.08 (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]	2836.8 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.4 (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 ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kupfer
Länge der Verteilungen [m]	148.96 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	546.01 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	2184.02 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	147.96 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	546.01 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

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

Energiekennzahlen**Gebäudekenndaten**

Brutto-Grundfläche	13650,14 m ²
Bezugs-Grundfläche	10920,11 m ²
Brutto-Volumen	37431,71 m ³
Gebäude-Hüllfläche	18113,46 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m
Charakteristische Länge	2,07 m
Mittlerer U-Wert	0,71 W/(m ² K)
LEKT-Wert	52,38 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	71,3 kWh/m ² a	973.510 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	71,3 kWh/m ² a	973.510 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	128,7 kWh/m ² a	1.756.366 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,31 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	202,0 kWh/m ² a	2.757.800 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	37,2 kg/m ² a	507.713 kg/a

Ergebnisse mit Referenzklima

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	69,0 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	69,0 kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	109,5 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	125,9 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,31	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	197,8 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	172,8 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	25,1 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	36,4 kg/m ² a	

Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF

Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	69,0 kWh/m ² a	27,6 kWh/m ² a	nicht erfüllt
----------------------------	------------	---------------------------	---------------------------	---------------

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

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_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜDOST															
135	90	6	AF 2,80/1,45m , 1,90 W/m ² K	2,80	1,45	24,36	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	7,56 7,56	5862,53	1,10
SUM		6				24,36											5862,53	1,10
			SÜDWEST															
225	90	44	AF 2,27/1,40m , 1,90 W/m ² K	2,27	1,40	139,83	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	43,38 43,38	33652,26	6,29
225	90	22	AF 5,22/2,30m , 1,90 W/m ² K	5,22	2,30	264,13	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	81,95 81,95	63566,55	11,88
225	90	4	AF 3,54/2,30m , 1,90 W/m ² K	3,54	2,30	32,57	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	10,10 10,10	7837,88	1,46
225	90	6	AF 2,50/2,30m , 1,90 W/m ² K	2,50	2,30	34,50	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	10,70 10,70	8302,84	1,55
225	90	66	AF 5,08/2,30m , 1,90 W/m ² K	5,08	2,30	771,14	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	239,24 239,24	185585,10	34,69
225	90	132	AF 2,22/1,45m , 1,90 W/m ² K	2,22	1,45	424,91	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	131,83 131,83	102259,30	19,11
225	90	12	AF 3,30/2,30m , 1,90 W/m ² K	3,30	2,30	91,08	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	28,26 28,26	21919,50	4,10
SUM		286				1758,16											423123,44	79,08
			NORDOST															
45	90	93	AF 0,85/2,00m , 1,90 W/m ² K	0,85	2,00	158,10	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	49,05 49,05	24352,90	4,55
45	90	78	AF 10,00/0,50m , 1,90 W/m ² K	10,00	0,50	390,00	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	121,00 121,00	60073,57	11,23
45	90	22	AF 1,00/0,80m , 1,90 W/m ² K	1,00	0,80	17,60	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,46 5,46	2711,01	0,51
45	90	22	AF 1,00/1,45m , 1,90 W/m ² K	1,00	1,45	31,90	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	9,90 9,90	4913,71	0,92
45	90	2	AF 2,20/2,00m , 1,90 W/m ² K	2,20	2,00	8,80	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,73 2,73	1355,51	0,25
45	90	70	AF 1,10/0,80m , 1,90 W/m ² K	1,10	0,80	61,60	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	19,11 19,11	9488,54	1,77
45	90	10	AF 0,50/0,80m , 1,90 W/m ² K	0,50	0,80	4,00	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,24 1,24	616,14	0,12
SUM		297				672,00											103511,38	19,35

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

NORDWEST																		
315	90	6	AF 1,90/1,45m ,1,90 W/m²K	1,90	1,45	16,53	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	5,13 5,13	2546,20	0,48
SUM		6				16,53											2546,20	0,48
SUM	alle	595				2471,05											535043,54	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), 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 [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,50 W/m ² K	3193,63	0,50	1,000	1,000	0,00	1596,82
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m ² K	158,10	1,90	1,000	1,000	0,00	300,39
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 10,00/0,50m ,1,90 W/m ² K	390,00	1,90	1,000	1,000	0,00	741,00
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,80m ,1,90 W/m ² K	17,60	1,90	1,000	1,000	0,00	33,44
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/1,45m ,1,90 W/m ² K	31,90	1,90	1,000	1,000	0,00	60,61
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 2,20/2,00m ,1,90 W/m ² K	8,80	1,90	1,000	1,000	0,00	16,72
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,10/0,80m ,1,90 W/m ² K	61,60	1,90	1,000	1,000	0,00	117,04
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,50/0,80m ,1,90 W/m ² K	4,00	1,90	1,000	1,000	0,00	7,60
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m ² K	280,65	0,50	1,000	1,000	0,00	140,32
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AF 2,80/1,45m ,1,90 W/m ² K	24,36	1,90	1,000	1,000	0,00	46,28
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m ² K	8010,10	0,50	1,000	1,000	0,00	4005,05
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m ² K	139,83	1,90	1,000	1,000	0,00	265,68
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m ² K	264,13	1,90	1,000	1,000	0,00	501,85
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 3,54/2,30m ,1,90 W/m ² K	32,57	1,90	1,000	1,000	0,00	61,88
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,50/2,30m ,1,90 W/m ² K	34,50	1,90	1,000	1,000	0,00	65,55
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,08/2,30m ,1,90 W/m ² K	771,14	1,90	1,000	1,000	0,00	1465,17
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,22/1,45m ,1,90 W/m ² K	424,91	1,90	1,000	1,000	0,00	807,33
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 3,30/2,30m ,1,90 W/m ² K	91,08	1,90	1,000	1,000	0,00	173,05
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m ² K	288,48	0,50	1,000	1,000	0,00	144,24
04 - Aussenwand - Nord-West	AF 1,90/1,45m ,1,90 W/m ² K	16,53	1,90	1,000	1,000	0,00	31,41
Flachdach	DA 0,25 W/m ² K	2352,87	0,25	1,000	1,000	0,00	588,22
						Summe	11169,65

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m ² K	1516,68	0,45	0,700	1,000	0,00	477,75
						Summe	477,75

Leitwerte

Hüllfläche AB						18113,46	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						11169,65	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						477,75	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)						1164,74	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						12812,14	W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,50 W/m ² K	3193,63	0,50	1,000	1,000	0,00	1596,82
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m ² K	158,10	1,90	1,000	1,000	0,00	300,39
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 10,00/0,50m ,1,90 W/m ² K	390,00	1,90	1,000	1,000	0,00	741,00
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,80m ,1,90 W/m ² K	17,60	1,90	1,000	1,000	0,00	33,44
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/1,45m ,1,90 W/m ² K	31,90	1,90	1,000	1,000	0,00	60,61
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 2,20/2,00m ,1,90 W/m ² K	8,80	1,90	1,000	1,000	0,00	16,72
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,10/0,80m ,1,90 W/m ² K	61,60	1,90	1,000	1,000	0,00	117,04
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,50/0,80m ,1,90 W/m ² K	4,00	1,90	1,000	1,000	0,00	7,60
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m ² K	280,65	0,50	1,000	1,000	0,00	140,32
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AF 2,80/1,45m ,1,90 W/m ² K	24,36	1,90	1,000	1,000	0,00	46,28
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m ² K	8010,10	0,50	1,000	1,000	0,00	4005,05
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m ² K	139,83	1,90	1,000	1,000	0,00	265,68
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m ² K	264,13	1,90	1,000	1,000	0,00	501,85
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 3,54/2,30m ,1,90 W/m ² K	32,57	1,90	1,000	1,000	0,00	61,88
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,50/2,30m ,1,90 W/m ² K	34,50	1,90	1,000	1,000	0,00	65,55
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,08/2,30m ,1,90 W/m ² K	771,14	1,90	1,000	1,000	0,00	1465,17
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,22/1,45m ,1,90 W/m ² K	424,91	1,90	1,000	1,000	0,00	807,33
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 3,30/2,30m ,1,90 W/m ² K	91,08	1,90	1,000	1,000	0,00	173,05
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m ² K	288,48	0,50	1,000	1,000	0,00	144,24
04 - Aussenwand - Nord-West	AF 1,90/1,45m ,1,90 W/m ² K	16,53	1,90	1,000	1,000	0,00	31,41
Flachdach	DA 0,25 W/m ² K	2352,87	0,25	1,000	1,000	0,00	588,22
						Summe	11169,65

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m ² K	1516,68	0,45	0,700	1,000	0,00	477,75
						Summe	477,75

Leitwerte

Hüllfläche AB						18113,46	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						11169,65	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						477,75	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)						1164,74	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						12812,14	W/K

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 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	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	62.096
Feb	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	50.955
Mär	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	45.004
Apr	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	29.982
Mai	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	17.542
Jun	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	8.317
Jul	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	3.758
Aug	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	5.066
Sep	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	15.168
Okt	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	31.008
Nov	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	44.525
Dez	0,40	13650,14	28392,29	11356,91	0,34	3861,35	56.412
						Summe	369.833

- 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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

AW 0,50 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)]: 0,50

DE 0,25 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)]: 0,25

DE 0,45 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)]: 0,45

DA 0,25 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)]: 0,25

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Baukörper: Block Nord

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]	A/V [1/m]
Block Nord	0,00	0,00	0,00	0	37431,71	13650,14	0,00	13650,14	18113,46	0,48

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 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	3865,63	-672,00	0,00	3865,63	3193,63	45° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	305,01	-24,36	0,00	305,01	280,65	135° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	9768,26	-	0,00	9768,26	8010,10	225° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	305,01	-16,53	0,00	305,01	288,48	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						14243,91	-	0,00	14243,91	11772,85		

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 0,45 W/m²K	0,45	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Baukörper: Block Nord

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
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	1516,68	0,00	0,00	1516,68	1516,68	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						13650,14	0,00	0,00	13650,14	13650,14		

Dach-Flächen

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
Flachdach	DA 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	2352,87	0,00	0,00	2352,87	2352,87	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						2352,87	0,00	0,00	2352,87	2352,87		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	37431,71
SUMME			37431,71

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Gebäude (-teil)

Block SO - Top 1/1-1/4 + Top 2/1-2/4

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Trillergasse 2 + 2a

PLZ, Ort

1210 Wien-Floridsdorf

Grundstücksnummer

1464/7

Baujahr

2004

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Großjedlersdorf I

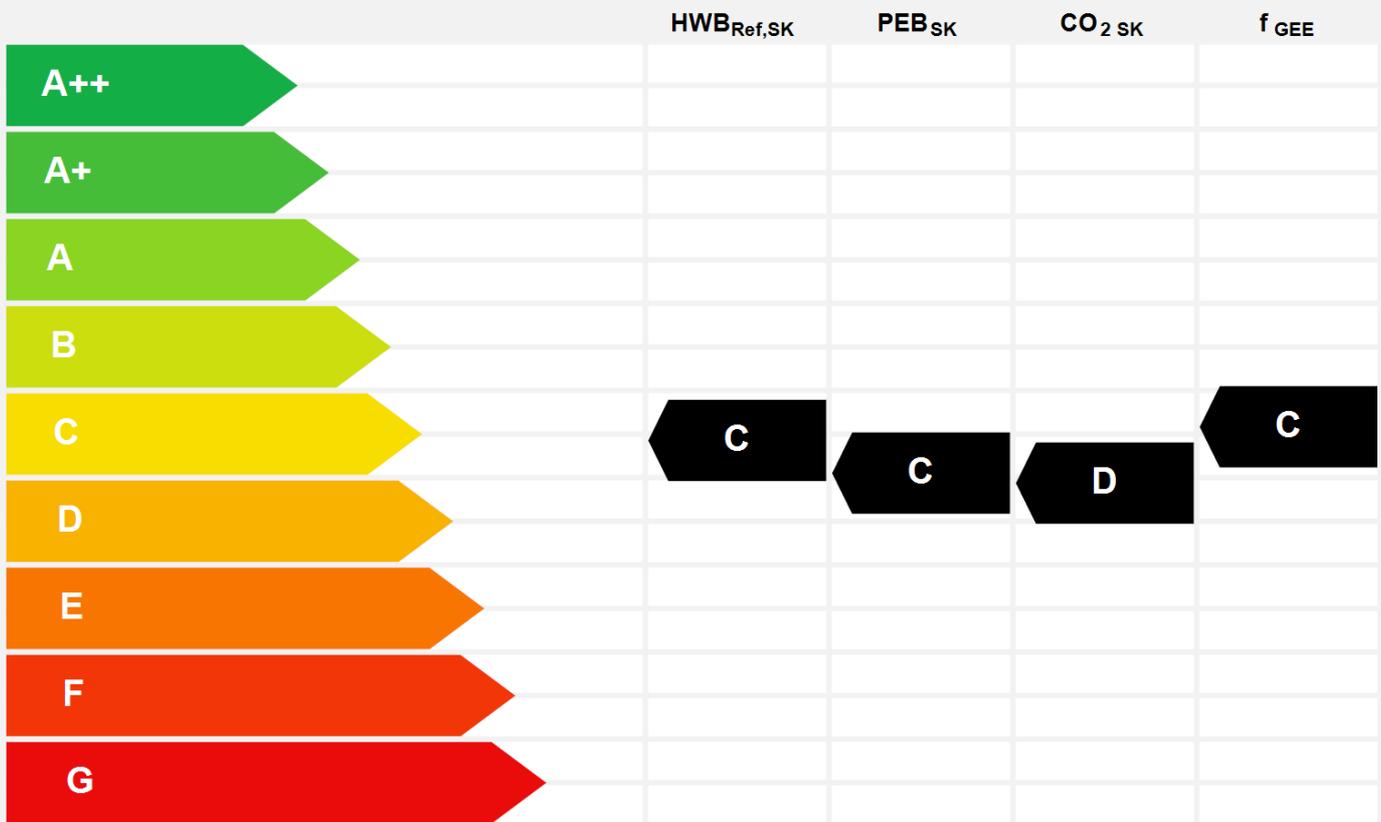
KG-Nummer

1606

Seehöhe

164,00 m

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



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	857,31 m ²	Charakteristische Länge	1,78 m	Mittlerer U-Wert	0,58 W/(m ² K)
Bezugsfläche	685,84 m ²	Heiztage	239 d	LEK _T -Wert	46,00
Brutto-Volumen	2.777,67 m ³	Heizgradtage	3.453 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.558,05 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,56 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	76,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	76,1 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	136,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,31
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	67.489 kWh/a	HWB _{ref,SK}	78,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	67.489 kWh/a	HWB _{SK}	78,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	10.952 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	105.404 kWh/a	HEB _{SK}	122,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,34
Haushaltsstrombedarf	14.081 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	119.485 kWh/a	EEB _{SK}	139,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	187.248 kWh/a	PEB _{SK}	218,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	164.023 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	191,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	23.225 kWh/a	PEB _{em.,SK}	27,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	34.553 kg/a	CO ₂ _{SK}	40,3 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,31
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	1232/002/002
Ausstellungsdatum	18.02.2019
Gültigkeitsdatum	18.02.2029

ErstellerIn

APE Architektur GmbH

Unterschrift



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-Floridsdorf

HWB 78,7

f_{GEE} 1,31

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	_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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °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	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	40.42 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	68.58 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	480.09 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Tertiärkreislauf - nicht wärmegeprägter Wärmetauscher
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	181.6 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.6 (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 ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kupfer
Länge der Verteilungen [m]	15.92 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	34.29 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	137.17 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	14.92 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	34.29 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

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

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		857,31	m ²	
Bezugs-Grundfläche		685,84	m ²	
Brutto-Volumen		2777,67	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		1558,05	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,56	1/m	
Charakteristische Länge		1,78	m	
Mittlerer U-Wert		0,58	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		46,00	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	78,7	kWh/m ² a	67.489 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	78,7	kWh/m ² a	67.489 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	139,4	kWh/m ² a	119.485 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,31	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	218,4	kWh/m ² a	187.248 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	40,3	kg/m ² a	34.553 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	76,1	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	76,1	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	119,9	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	136,3	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,31		
Erneuerbarer Anteil			Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	213,7	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	187,1	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	26,7	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	39,4	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	76,1	kWh/m ² a	29,6 kWh/m ² a nicht erfüllt

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDWEST																
225	90	8	AF 5,22/2,30m , 1,90 W/m²K	5,22	2,30	96,05	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	29,80 29,80	23115,11	59,76	
225	90	16	AF 2,27/1,40m , 1,90 W/m²K	2,27	1,40	50,85	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	15,78 15,78	12237,19	31,64	
SUM		24				146,90											35352,30	91,40	
			NORDOST																
45	90	8	AF 0,85/2,00m , 1,90 W/m²K	0,85	2,00	13,60	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,22 4,22	2094,87	5,42	
45	90	16	AF 1,00/0,50m , 1,90 W/m²K	1,00	0,50	8,00	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,48 2,48	1232,28	3,19	
SUM		24				21,60											3327,15	8,60	
SUM	alle	48				168,50											38679,45	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = 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 [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,50 W/m ² K	266,24	0,50	1,000	1,000	0,00	133,12
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m ² K	13,60	1,90	1,000	1,000	0,00	25,84
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,50m ,1,90 W/m ² K	8,00	1,90	1,000	1,000	0,00	15,20
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m ² K	140,95	0,50	1,000	1,000	0,00	70,47
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m ² K	96,05	1,90	1,000	1,000	0,00	182,49
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m ² K	50,85	1,90	1,000	1,000	0,00	96,61
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
Flachdach	DA 0,25 W/m ² K	428,65	0,25	1,000	1,000	0,00	107,16
						Summe	693,43

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m ² K	428,65	0,45	0,700	1,000	0,00	135,03
						Summe	135,03

Leitwerte

Hüllfläche AB						1558,05	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						693,43	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						135,03	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)						82,85	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						911,30	W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,50 W/m ² K	266,24	0,50	1,000	1,000	0,00	133,12
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m ² K	13,60	1,90	1,000	1,000	0,00	25,84
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,50m ,1,90 W/m ² K	8,00	1,90	1,000	1,000	0,00	15,20
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m ² K	140,95	0,50	1,000	1,000	0,00	70,47
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m ² K	96,05	1,90	1,000	1,000	0,00	182,49
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m ² K	50,85	1,90	1,000	1,000	0,00	96,61
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
Flachdach	DA 0,25 W/m ² K	428,65	0,25	1,000	1,000	0,00	107,16
						Summe	693,43

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m ² K	428,65	0,45	0,700	1,000	0,00	135,03
						Summe	135,03

Leitwerte

Hüllfläche AB						1558,05	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						693,43	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						135,03	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)						82,85	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						911,30	W/K

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 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	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	3.900
Feb	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	3.200
Mär	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	2.827
Apr	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	1.883
Mai	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	1.102
Jun	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	522
Jul	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	236
Aug	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	318
Sep	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	953
Okt	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	1.947
Nov	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	2.796
Dez	0,40	857,31	1783,20	713,28	0,34	242,51	3.543
						Summe	23.228

- 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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

AW 0,50 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)]: 0,50

DE 0,25 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)]: 0,25

DE 0,45 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)]: 0,45

DA 0,25 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)]: 0,25

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Baukörper: Block Süd/Ost - Top 1/1-1/4 + 2/1-2/4

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]	A/V [1/m]
Block Süd/Ost - Top 1/1-1/4 + 2/1-2/4	0,00	0,00	0,00	0	2777,67	857,31	0,00	857,31	1558,05	0,56

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 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	287,84	-21,60	0,00	287,84	266,24	45° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	62,53	0,00	0,00	62,53	62,53	135° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	287,84	-146,90	0,00	287,84	140,95	225° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	62,53	0,00	0,00	62,53	62,53	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						700,75	-168,50	0,00	700,75	532,25		

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 0,45 W/m²K	0,45	1,00	-	-	428,65	0,00	0,00	428,65	428,65	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	428,65	0,00	0,00	428,65	428,65	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						857,31	0,00	0,00	857,31	857,31		

Dach-Flächen

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
Flachdach	DA 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	428,65	0,00	0,00	428,65	428,65	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						428,65	0,00	0,00	428,65	428,65		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a
Baukörper: Block Süd/Ost - Top 1/1-1/4 + 2/1-2/4

Datum: 18. Februar 2019

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	2777,67
SUMME			2777,67

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Gebäude (-teil)

Block SW - Top 1/5 - 1/10

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Trillergasse 2 + 2a

PLZ, Ort

1210 Wien-Floridsdorf

Grundstücksnummer

1464/7

Baujahr

2004

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Großjedlersdorf I

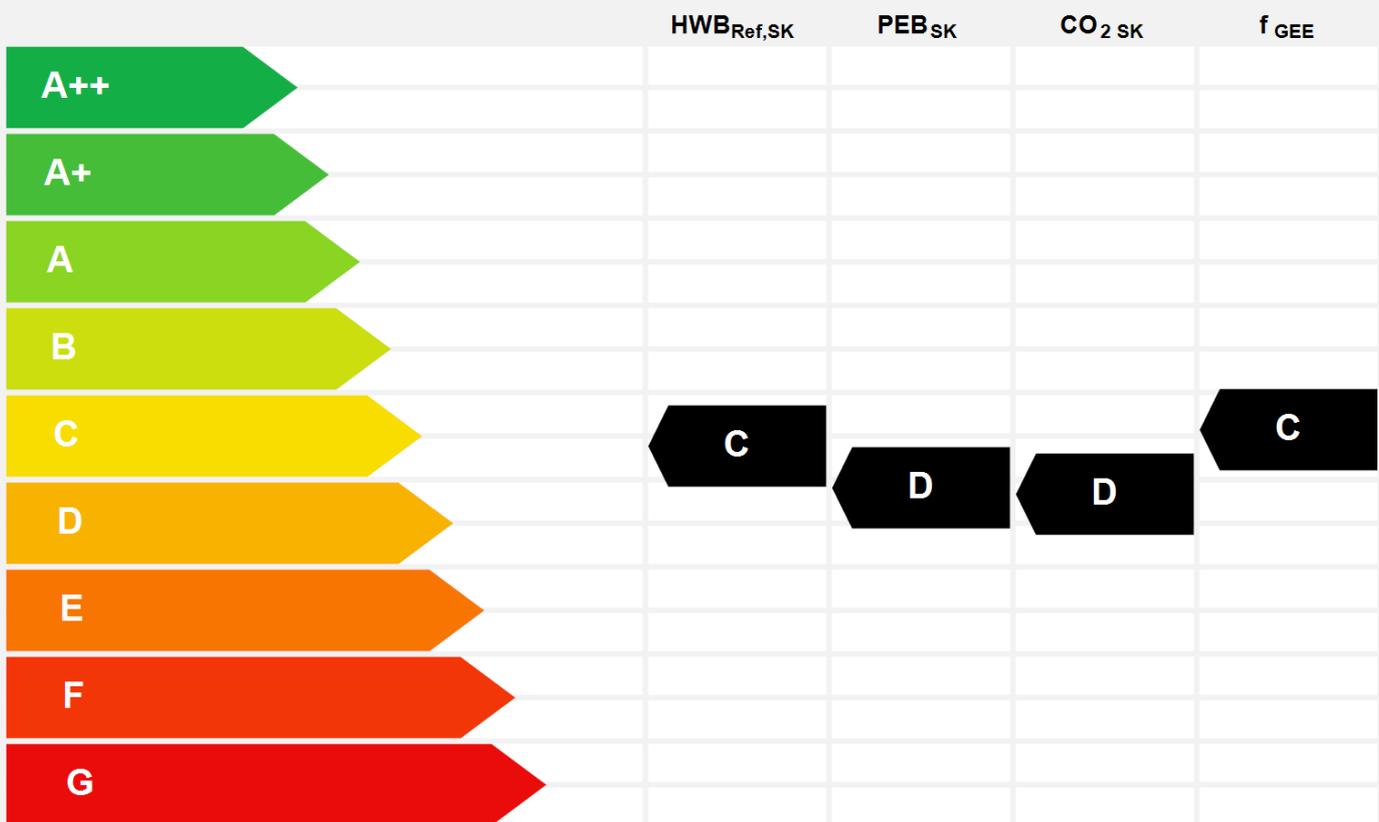
KG-Nummer

1606

Seehöhe

164,00 m

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



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	645,01 m ²	Charakteristische Länge	1,74 m	Mittlerer U-Wert	0,59 W/(m ² K)
Bezugsfläche	516,00 m ²	Heiztage	241 d	LEK _T -Wert	47,37
Brutto-Volumen	2.089,82 m ³	Heizgradtage	3.453 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.203,19 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,58 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	78,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	78,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	139,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,32
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	52.383 kWh/a	HWB _{ref,SK}	81,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	52.383 kWh/a	HWB _{SK}	81,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	8.240 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	81.648 kWh/a	HEB _{SK}	126,6 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,35
Haushaltsstrombedarf	10.594 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	92.242 kWh/a	EEB _{SK}	143,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	144.470 kWh/a	PEB _{SK}	224,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	126.638 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	196,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	17.832 kWh/a	PEB _{em.,SK}	27,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	26.678 kg/a	CO ₂ _{SK}	41,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,32
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	1232/002/002
Ausstellungsdatum	18.02.2019
Gültigkeitsdatum	18.02.2029

ErstellerIn

APE Architektur GmbH

Unterschrift



APE ARCHITECTUR GMBH
 RUDOLFSBURGSTRASSE 113
 1070 WIEN
 TEL. 01880 12 81-0
 OFFICE@APE-ARCHITECTUR.GR

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-Floridsdorf

HWB 81,2

f_{GEE} 1,32

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	_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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °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	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	32.27 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	51.60 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	361.20 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Tertiärkreislauf - nicht wärmegeprägter Wärmetauscher
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	137.3 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.6 (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 ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kupfer
Länge der Verteilungen [m]	13.71 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	25.80 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	103.20 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	12.71 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	25.80 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

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

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		645,01	m ²	
Bezugs-Grundfläche		516,00	m ²	
Brutto-Volumen		2089,82	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		1203,19	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,58	1/m	
Charakteristische Länge		1,74	m	
Mittlerer U-Wert		0,59	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		47,37	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	81,2	kWh/m ² a	52.383 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	81,2	kWh/m ² a	52.383 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	143,0	kWh/m ² a	92.242 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,32	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	224,0	kWh/m ² a	144.470 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	41,4	kg/m ² a	26.678 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	78,5	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	78,5	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	123,5	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	139,9	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,32		
Erneuerbarer Anteil			Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	219,2	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	192,0	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	27,2	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	40,5	kg/m ² a	
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	78,5	kWh/m ² a	30,0 kWh/m ² a nicht erfüllt

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas-anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDWEST																
225	90	6	AF 5,22/2,30m , 1,90 W/m²K	5,22	2,30	72,04	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	22,35 22,35	17336,33	59,13	
225	90	12	AF 2,27/1,40m , 1,90 W/m²K	2,27	1,40	38,14	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	11,83 11,83	9177,89	31,30	
SUM		18				110,17											26514,22	90,44	
			NORDOST																
45	90	6	AF 0,85/2,00m , 1,90 W/m²K	0,85	2,00	10,20	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,16 3,16	1571,16	5,36	
45	90	16	AF 1,00/0,50m , 1,90 W/m²K	1,00	0,50	8,00	---	---	---	---	1,90	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,48 2,48	1232,28	4,20	
SUM		22				18,20											2803,43	9,56	
SUM	alle	40				128,37											29317,65	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = 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 [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AW 0,50 W/m ² K	198,36	0,50	1,000	1,000	0,00	99,18
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m ² K	10,20	1,90	1,000	1,000	0,00	19,38
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,50m ,1,90 W/m ² K	8,00	1,90	1,000	1,000	0,00	15,20
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m ² K	106,39	0,50	1,000	1,000	0,00	53,19
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m ² K	72,04	1,90	1,000	1,000	0,00	136,87
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m ² K	38,14	1,90	1,000	1,000	0,00	72,46
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m ² K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
Flachdach	DA 0,25 W/m ² K	322,50	0,25	1,000	1,000	0,00	80,63
						Summe	539,44

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m ² K	322,50	0,45	0,700	1,000	0,00	101,59
						Summe	101,59

Leitwerte

Hüllfläche AB		1203,19	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		539,44	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		101,59	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)		64,10	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		705,13	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 0,50 W/m²K	198,36	0,50	1,000	1,000	0,00	99,18
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 0,85/2,00m ,1,90 W/m²K	10,20	1,90	1,000	1,000	0,00	19,38
01 - Aussenwand - Nord-Ost	AF 1,00/0,50m ,1,90 W/m²K	8,00	1,90	1,000	1,000	0,00	15,20
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m²K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m²K	106,39	0,50	1,000	1,000	0,00	53,19
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 5,22/2,30m ,1,90 W/m²K	72,04	1,90	1,000	1,000	0,00	136,87
03 - Aussenwand - Süd-West	AF 2,27/1,40m ,1,90 W/m²K	38,14	1,90	1,000	1,000	0,00	72,46
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m²K	62,53	0,50	1,000	1,000	0,00	31,27
Flachdach	DA 0,25 W/m²K	322,50	0,25	1,000	1,000	0,00	80,63
						Summe	539,44

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE 0,45 W/m²K	322,50	0,45	0,700	1,000	0,00	101,59
						Summe	101,59

Leitwerte

Hüllfläche AB						1203,19	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						539,44	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg						101,59	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)						64,10	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						705,13	W/K

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 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	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	2.934
Feb	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	2.408
Mär	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	2.127
Apr	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	1.417
Mai	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	829
Jun	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	393
Jul	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	178
Aug	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	239
Sep	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	717
Okt	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	1.465
Nov	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	2.104
Dez	0,40	645,01	1341,61	536,65	0,34	182,46	2.666
						Summe	17.476

- 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: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

AW 0,50 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)]: 0,50

DE 0,25 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)]: 0,25

DE 0,45 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)]: 0,45

DA 0,25 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)]: 0,25

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a

Datum: 18. Februar 2019

Baukörper: Block Süd/West - Top 1/1-1/10

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]	A/V [1/m]
Block Süd/West - Top 1/1-1/10	0,00	0,00	0,00	0	2089,82	645,01	0,00	645,01	1203,19	0,58

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 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	216,56	-18,20	0,00	216,56	198,36	45° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Süd-Ost	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	62,53	0,00	0,00	62,53	62,53	135° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	216,56	-110,17	0,00	216,56	106,39	225° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Nord-West	AW 0,50 W/m²K	0,50	1,00	-	-	62,53	0,00	0,00	62,53	62,53	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						558,19	-128,37	0,00	558,19	429,82		

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 0,45 W/m²K	0,45	1,00	-	-	322,50	0,00	0,00	322,50	322,50	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Innendecke	DE 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	322,50	0,00	0,00	322,50	322,50	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						645,01	0,00	0,00	645,01	645,01		

Dach-Flächen

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
Flachdach	DA 0,25 W/m²K	0,25	1,00	-	-	322,50	0,00	0,00	322,50	322,50	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						322,50	0,00	0,00	322,50	322,50		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1232/002/002- 1210, Trillergasse 2 + 2a
Baukörper: Block Süd/West - Top 1/1-1/10

Datum: 18. Februar 2019

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	2089,82
SUMME			2089,82