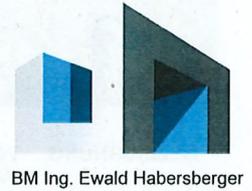


Ing. Ewald Habersberger
Am Judenauer 6a
3454 Sitzenberg-Reidling
0664 1513497
ewald@habersberger.at



BM Ing. Ewald Habersberger

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

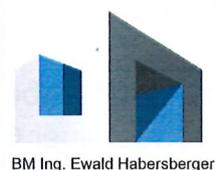
Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

Hausgemeinschaft Angela und Harald Holzmayr
Hauptplatz 4
3435 Zwentendorf an der Donau

25.06.2021

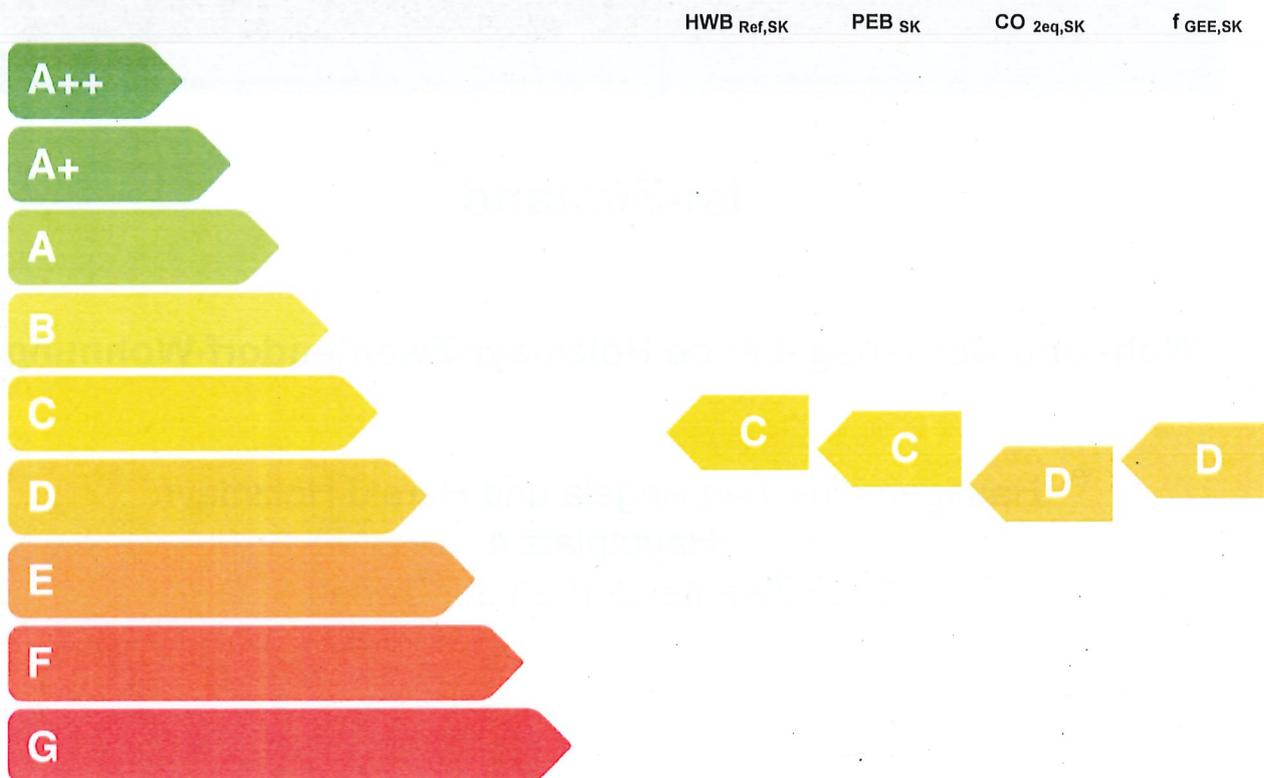
Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2007
Straße	Hauptplatz 4	Katastralgemeinde	Zwentendorf
PLZ/Ort	3435 Zwentendorf an der Donau	KG-Nr.	20201
Grundstücksnr.	23/1	Seehöhe	182 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLEN-DIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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

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

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

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

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

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

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

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

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

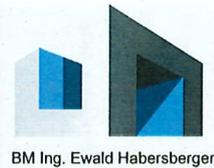
SK: Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BM Ing. Ewald Habersberger

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	275,8 m ²	Heiztage	290 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	220,7 m ²	Heizgradtage	3 654 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	817,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	235,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,29 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	3,47 m	mittlerer U-Wert	1,09 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	59,68	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 78,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 78,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 134,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,78

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 24 138 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 87,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 24 138 kWh/a	HWB _{SK} = 87,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2 114 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 35 937 kWh/a	HEB _{SK} = 130,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,96
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,32
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,37
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 831 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 39 769 kWh/a	EEB _{SK} = 144,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 60 524 kWh/a	PEB _{SK} = 219,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern,SK} = 53 102 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} = 192,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} = 7 422 kWh/a	PEB _{em,SK} = 26,9 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12 001 kg/a	CO _{2eq,SK} = 43,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,78
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Ewald Habersberger Am Judenauer 6a, 3454 Sitzenberg-Reidling
Ausstellungsdatum	25.06.2021	Unterschrift	Bmstr. Ing. Ewald Habersberger Am Judenauer 6a 3454 Sitzenberg-Reidling ewald@habersberger.at 0664 1513497
Gültigkeitsdatum	24.06.2031		
Geschäftszahl			

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.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 88

f GEE,SK 1,78

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	276 m ²	charakteristische Länge l _c	3,47 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	817 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,29 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	236 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne, 30.10.2007, Plannr. 3010/2007
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne, 30.10.2007
Haustechnik Daten:	Einreichpläne, 30.10.2007

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
 Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB-RL 6 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

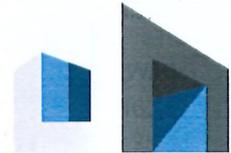
Gebäudehülle

- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen
- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizpumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.



BM Ing. Ewald Habersberger

Heizlast Abschätzung

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung			
Hausgemeinschaft Angela und Harald Holzmayr		Ing. Ewald Habersberger			
Hauptplatz 4		Am Judenauer 6a			
3435 Zwentendorf an der Donau		3454 Sitzenberg-Reidling			
Tel.:		Tel.: 0664 1513497			
Norm-Außentemperatur: -14,2 °C		Standort: Zwentendorf an der Donau			
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C		Brutto-Rauminhalt der			
Temperatur-Differenz: 36,2 K		beheizten Gebäudeteile:		817,26 m ³	
		Gebäudehüllfläche:		235,61 m ²	
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A	U	f	
		[m²]	[W/m² K]	[1]	[W/K]
AW01	Außenwand-40cm	131,23	1,277	1,00	167,57
AW02	Außenwand-Hof	79,36	0,325	1,00	25,79
FE/TÜ	Fenster u. Türen	25,03	1,584		39,64
	Summe Außenwandflächen	210,58			
	Fensteranteil in Außenwänden 10,6 %	25,03			
Summe				[W/K]	233
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	23
Transmissions - Leitwert				[W/K]	256,31
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	54,62
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	11,3
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (276 m²)				[W/m² BGF]	40,81

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers. Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

AW01 Außenwand-40cm

bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkputz	B		0,0150	0,900	0,017
Ziegel - Vollziegel	B		0,4000	0,700	0,571
Kalk-Zementputz	B		0,0200	0,800	0,025
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,4350	U-Wert 1,28	

AW02 Außenwand-Hof

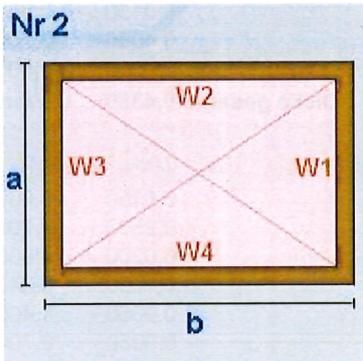
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Kalkputz	B		0,0150	0,900	0,017
Ziegel - Vollziegel	B		0,2500	0,700	0,357
Kalk-Zementputz	B		0,0200	0,800	0,025
EPS-F	B		0,1000	0,040	2,500
Spachtelung	B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz	B		0,0030	0,700	0,004
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,3930	U-Wert 0,33	

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Dämmung	B		0,1000	0,045	2,222
Rauschalung	B		0,0240	0,120	0,200
Tramdecke dazw.	B	10,0 %		0,120	0,167
Steinwolle MW(SW)-W (60 kg/m ³)	B	90,0 %	0,2000	0,040	4,500
Rauschalung	B		0,0240	0,120	0,200
Schilf Putzträger	B		0,0050	0,056	0,089
Kalkputz	B		0,0100	0,900	0,011
RTo 7,3861 RTu 7,0893 RT 7,2377			Dicke gesamt 0,3630	U-Wert 0,14	
Tramdecke:	Achsabstand 0,600	Breite 0,060		Rse+Rsi 0,2	

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]
 *... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

OG1 Grundform



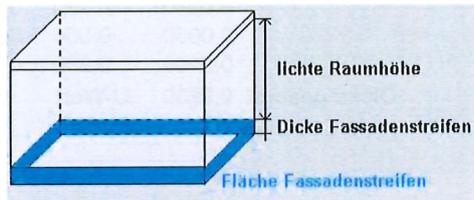
a = 11,56 b = 23,86
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,36 => 2,96m
 BGF 275,82m² BRI 817,26m³

Wand W1	34,25m ²	AW01 Außenwand-40cm
Wand W2	70,70m ²	AW02 Außenwand-Hof
Wand W3	34,25m ²	AW01 Außenwand-40cm
Wand W4	70,70m ²	AW01
Decke	275,82m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-275,82m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 275,82
 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 817,26

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

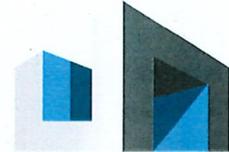


Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- AD01	0,363m	46,98m	17,05m ²
AW02	- AD01	0,363m	23,86m	8,66m ²

Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m²]: 275,82
 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 817,26

Fenster und Türen

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung



BM Ing. Ewald Habersberger

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs	
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,65	0,060	1,23	1,56		0,61		
1,23															
O															
B	T1	AW01	1	1,16 x 1,46	1,16	1,46	1,69	1,30	1,65	0,060	1,12	1,57	2,66	0,61	0,65
B	T1	AW01	1	1,10 x 1,30	1,10	1,30	1,43	1,30	1,65	0,060	0,91	1,59	2,27	0,61	0,65
B	T1	AW01	1	0,98 x 1,46	0,98	1,46	1,43	1,30	1,65	0,060	0,90	1,59	2,28	0,61	0,65
B	T1	AW01	1	0,96 x 1,30	0,96	1,30	1,25	1,30	1,65	0,060	0,76	1,61	2,01	0,61	0,65
B	T1	AW01	1	0,87 x 1,30	0,87	1,30	1,13	1,30	1,65	0,060	0,67	1,62	1,84	0,61	0,65
5						6,93			4,36			11,06			
S															
B	T1	AW01	2	1,16 x 1,30	1,16	1,30	3,02	1,30	1,65	0,060	1,95	1,58	4,77	0,61	0,65
2						3,02			1,95			4,77			
W															
B	T1	AW01	10	1,16 x 1,30	1,16	1,30	15,08	1,30	1,65	0,060	9,75	1,58	23,84	0,61	0,65
10						15,08			9,75			23,84			
Summe			17				25,03			16,06			39,67		

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes



Rahmen

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

BM Ing. Ewald Habersberger

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,16 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,16 x 1,46	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,10 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	36								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,98 x 1,46	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,96 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
0,87 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	41								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

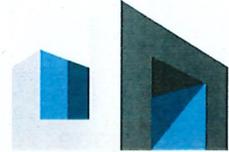
Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]



Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilungen	Nein		20,0	Nein	18,09	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	22,07	100
Anbindeleitungen	Nein		20,0	Nein	154,46	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)

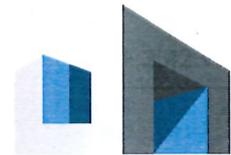
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

60,77 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)



Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	9,87	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	11,03	100
Stichleitungen				44,13	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



BM Ing. Ewald Habersberger

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

Brutto-Grundfläche	276 m ²
Brutto-Volumen	817 m ³
Gebäude-Hüllfläche	236 m ²
Kompaktheit	0,29 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,47 m

HEB_{RK} 120,5 kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 78,5 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} 61,8 kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 41,0 kWh/m²a)

HHSB 13,9 kWh/m²a

HHSB₂₆ 13,9 kWh/m²a

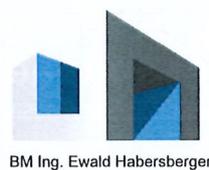
EEB_{RK} 134,4 kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB_{RK,26} 75,7 kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,RK} 1,78 $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



BM Ing. Ewald Habersberger

Woh- und Betriebsgebäude Holzmayr-Zwentendorf-Wohnung

Brutto-Grundfläche	276 m ²
Brutto-Volumen	817 m ³
Gebäude-Hüllfläche	236 m ²
Kompaktheit	0,29 1/m
charakteristische Länge (lc)	3,47 m

HEB_{SK} 130,3 kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK} 87,5 kWh/m²a)

HEB_{SK,26} 67,0 kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK,26} 41,0 kWh/m²a)

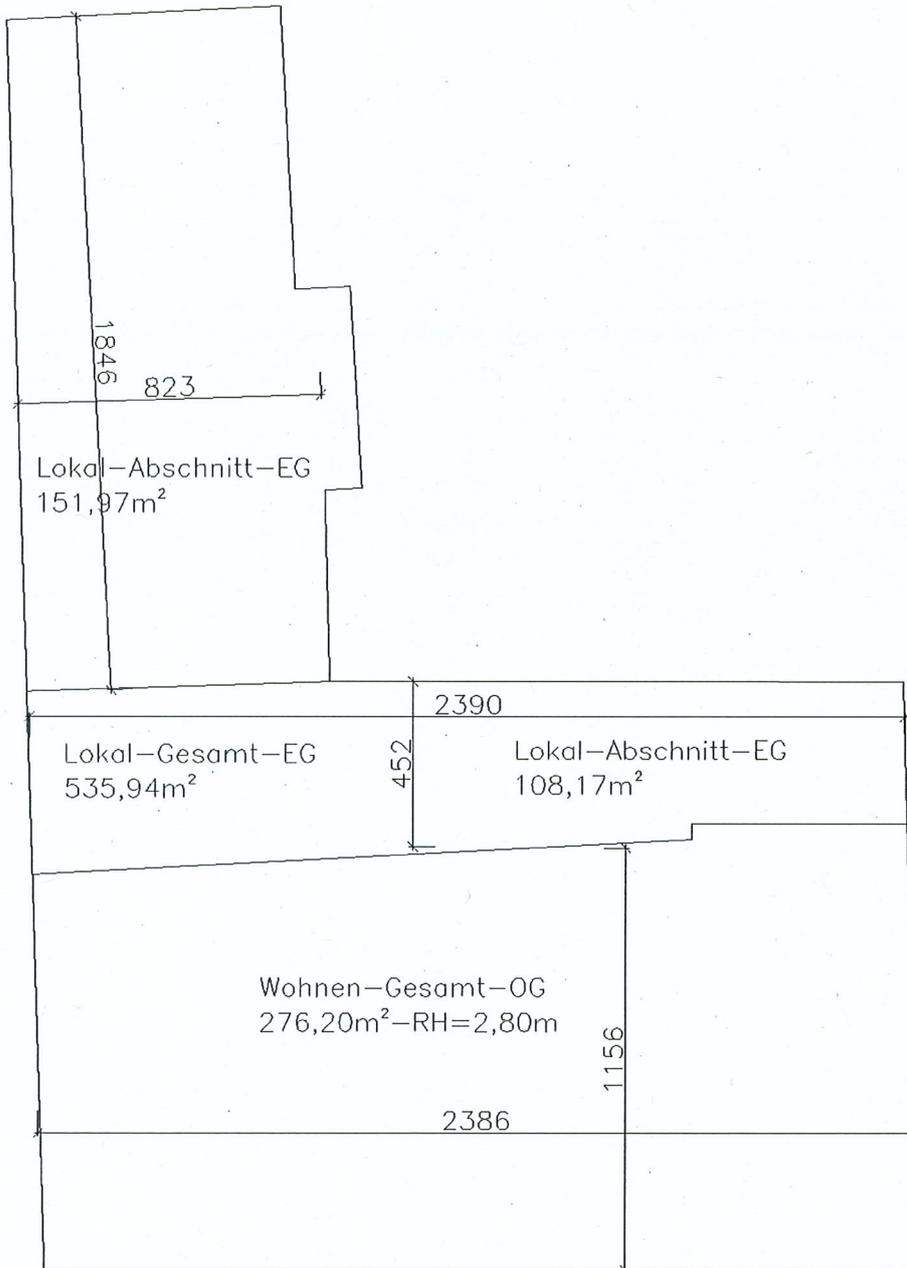
HHSB 13,9 kWh/m²a

HHSB₂₆ 13,9 kWh/m²a

EEB_{SK} 144,2 kWh/m²a $EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$

EEB_{SK,26} 80,9 kWh/m²a $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

f_{GEE,SK} 1,78 $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$



Geometrie Holzmayr-Zwentendorf

GEOMETRIE HOLZMAYR-ZWENTENDORF.pdf