

Hackmair GmbH
Ing. Florian Hackmair
Leitenstraße 26
4812 Pinsdorf
+43 664 8846 5239
florian@hackmair.com

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Andreas Stadlmayr
Theatergasse 2
4810 Gmunden

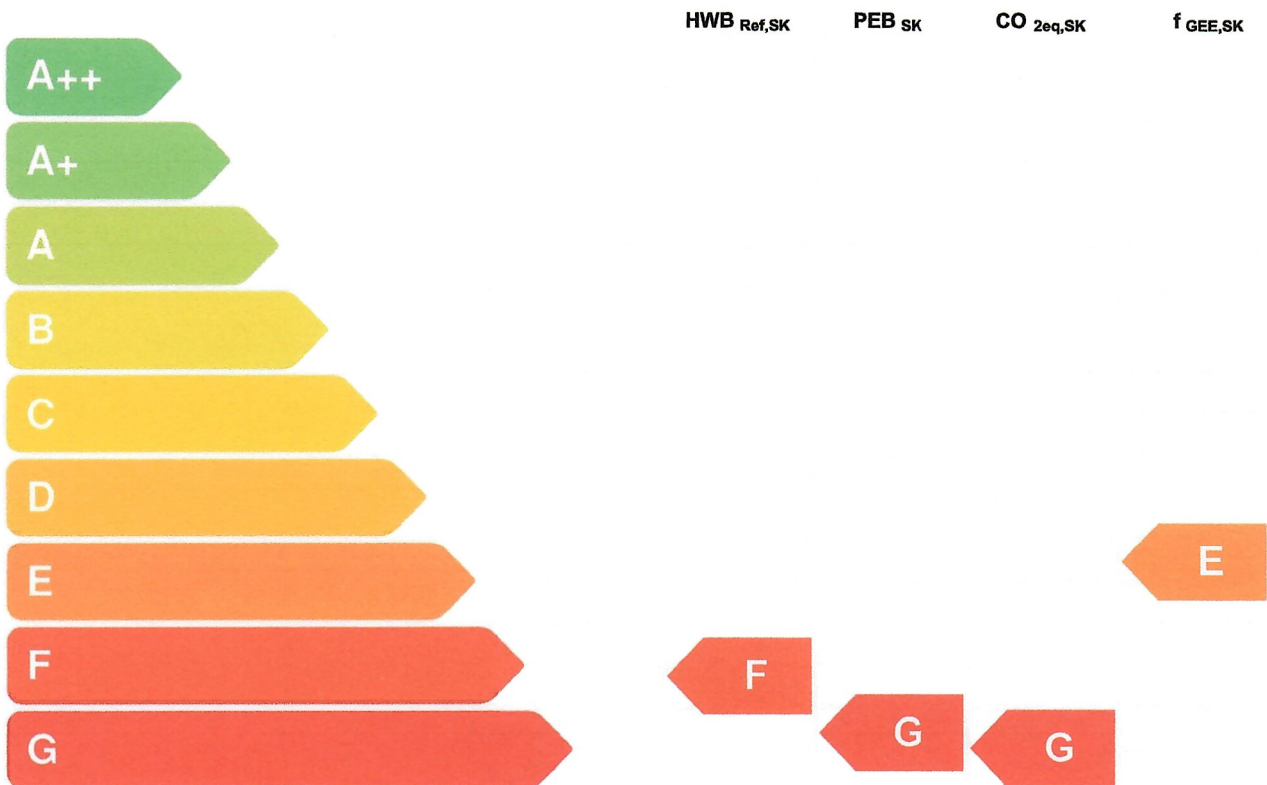
16.03.2022

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Obergeschoss Hausverwaltung	Baujahr	1444
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße	Rathausplatz	Katastralgemeinde	Gmunden
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42116
Grundstücksnr.	.85	Seehöhe	445 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN 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.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

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

BelEB: der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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

BSS: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

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

foee: 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_{nem}) 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	94,0 m ²	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	75,2 m ²	Heizgradtage	4.016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	301,2 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	121,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,48 m	mittlerer U-Wert	1,75 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	116,92	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

EA-Art:


WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 194,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 191,0 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 309,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 2,54

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 21.747 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 231,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 21.368 kWh/a	HWB _{SK} = 227,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 228 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 29.706 kWh/a	HEB _{SK} = 315,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,90
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,35
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,35
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 1.595 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 0 kWh/a	KB _{SK} = 0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 2.422 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 33.723 kWh/a	EEB _{SK} = 358,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 39.278 kWh/a	PEB _{SK} = 417,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 36.766 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 391,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 2.512 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 26,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 8.247 kg/a	CO _{2eq,SK} = 87,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 2,69
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Hackmair GmbH Leitenstraße 26, 4812 Pinsdorf
Ausstellungsdatum	16.03.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	15.03.2032		
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} 231 **f_{GEE,SK} 2,69**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	94 m ²	charakteristische Länge l _c	2,48 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	301 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,40 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	122 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Begehung
Bauphysikalische Daten:	Begehung
Haustechnik Daten:	Begehung

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: **GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at**
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / 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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

Empfehlungen zur Verbesserung
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Gebäudehülle

- **Dämmung Außenwand**
- **Fenstertausch**

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

Heizlast Abschätzung
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr **Planer / Baufirma / Hausverwaltung**

Andreas Stadlmayr

Theatergasse 2

4810 Gmunden

Tel.:

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,3 °C

Standort: Gmunden

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Brutto-Rauminhalt der

Temperatur-Differenz: 35,3 K

beheizten Gebäudeteile: 301,20 m³

Gebäudehüllfläche: 121,58 m²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AW01 Außenwand	28,12	1,550	1,00	43,58
AW02 Außenwand	80,82	1,550	1,00	125,28
FE/TÜ Fenster u. Türen	12,64	1,900		24,01
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	35,39	1,550		
Summe Außenwandflächen	108,94			
Summe Wandflächen zum Bestand	35,39			
Fensteranteil in Außenwänden 10,4 %	12,64			
Summe			[W/K]	193
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	19
Transmissions - Leitwert			[W/K]	212,16
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	69,83
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,05 1/h		[kW]	10,0
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (94 m²)			[W/m² BGF]	105,85

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

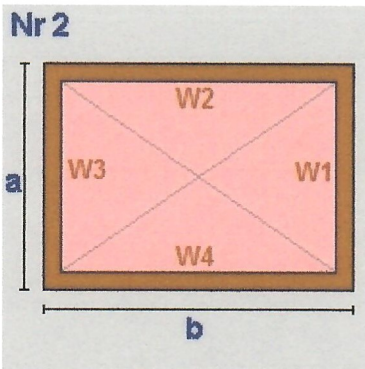
AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandsschichten	B	0,3450	0,726	0,475	
	$R_{se}+R_{si} = 0,17$	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert ** 1,55		
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandsschichten	B	0,6400	1,662	0,385	
	$R_{se}+R_{si} = 0,26$	Dicke gesamt 0,6400	U-Wert ** 1,55		
ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandsschichten	B	0,4230	0,783	0,540	
	$R_{se}+R_{si} = 0,26$	Dicke gesamt 0,4230	U-Wert ** 1,25		
AW02 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Bestandsschichten	B	0,4700	0,989	0,475	
	$R_{se}+R_{si} = 0,17$	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert ** 1,55		

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 **...Defaultwert lt. OIB
RTu ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

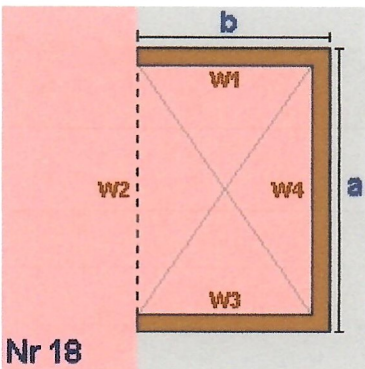
OG1 Grundform



Nr 2
 $a = 10,64$ $b = 7,32$
 lichte Raumhöhe = $2,78 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $77,88\text{m}^2$ BRI $249,47\text{m}^3$

Wand W1 $34,08\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $23,45\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Wand W3 $34,08\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W4 $23,45\text{m}^2$ AW02
 Decke $77,88\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-77,88\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck



Nr 18
 $a = 3,73$ $b = 4,33$
 lichte Raumhöhe = $2,78 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,20\text{m}$
 BGF $16,15\text{m}^2$ BRI $51,73\text{m}^3$

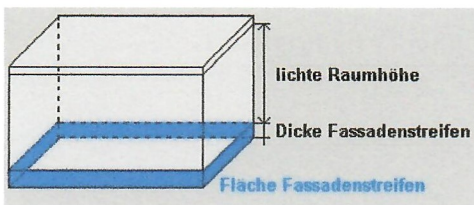
Wand W1 $13,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand
 Wand W2 $-11,95\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $13,87\text{m}^2$ AW02 Außenwand
 Wand W4 $11,95\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
 Decke $16,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W
 Boden $-16,15\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **94,04**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **301,20**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	0,423m	11,24m	4,75m²
AW02	- ZD01	0,423m	22,29m	9,43m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **94,04**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **301,20**

Fenster und Türen

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
O																	
B	OG1	AW01	1	0,49 x 0,49	0,49	0,49	0,24			0,17	1,90	0,46	0,62	0,50	1,00	0,00	
			1				0,24			0,17			0,46				
S																	
B	OG1	AW01	1	1,96 x 1,78	1,96	1,78	3,49			2,44	1,90	6,63	0,62	0,50	1,00	0,00	
			1				3,49			2,44			6,63				
W																	
B	OG1	AW01	2	1,98 x 2,25	1,98	2,25	8,91			6,24	1,90	16,93	0,62	0,50	1,00	0,00	
			2				8,91			6,24			16,93				
Summe			4				12,64			8,85			24,02				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Kühlbedarf Standort
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Kühlbedarf Standort (Gmunden)

BGF 94,04 m² L T 212,16 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 301,20 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-0,87	4.241	518	4.759	535	133	667	1,00	0
Februar	28	1,05	3.557	418	3.975	476	196	672	1,00	0
März	31	5,01	3.312	404	3.717	535	290	825	1,00	0
April	30	9,69	2.492	301	2.792	515	337	852	0,99	0
Mai	31	13,97	1.898	232	2.130	535	408	942	0,96	0
Juni	30	17,33	1.324	160	1.484	515	382	897	0,92	0
Juli	31	19,10	1.089	133	1.222	535	414	948	0,86	0
August	31	18,56	1.174	143	1.317	535	398	932	0,88	0
September	30	15,25	1.642	198	1.840	515	327	842	0,96	0
Oktober	31	9,91	2.539	310	2.849	535	244	779	0,99	0
November	30	4,34	3.309	399	3.709	515	143	658	1,00	0
Dezember	31	0,35	4.049	494	4.543	535	108	642	1,00	0
Gesamt	365		30.627	3.711	34.338	6.278	3.380	9.658		0

KB = 0,00 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 94,04 m² L_T 212,16 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
 BRI 301,20 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungswärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	4.030	189	4.219	0	122	122	1,00	0
Februar	28	2,73	3.318	156	3.474	0	194	194	1,00	0
März	31	6,81	3.029	142	3.172	0	289	289	1,00	0
April	30	11,62	2.197	103	2.300	0	343	343	1,00	0
Mai	31	16,20	1.547	73	1.620	0	428	428	0,99	0
Juni	30	19,33	1.019	48	1.067	0	414	414	0,98	0
Juli	31	21,12	770	36	807	0	436	436	0,94	0
August	31	20,56	859	40	899	0	403	403	0,97	0
September	30	17,03	1.370	64	1.435	0	321	321	1,00	0
Oktober	31	11,64	2.267	107	2.373	0	238	238	1,00	0
November	30	6,16	3.031	142	3.173	0	126	126	1,00	0
Dezember	31	2,19	3.758	177	3.935	0	98	98	1,00	0
Gesamt	365		27.194	1.279	28.472	0	3.410	3.410		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 0,8 Defaultwert

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 70°/55°
Regelfähigkeit Heizkörper-Regulierungsventile von Hand betätigt
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		1/3	Nein	70,00

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

		Standort	konditionierter Bereich
Bereitstellungssystem	Kombitherme ohne Kleinspeicher		
Energieträger	Gas		
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	bis 1987		
Nennwärmeleistung*	11,17 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	1,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	87,0%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be.100\%}$	=	87,0%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	3,0%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 51,60 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung
Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m²a**

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Brutto-Grundfläche	94 m ²
Brutto-Volumen	301 m ³
Gebäude-Hüllfläche	122 m ²
Kompaktheit	0,40 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,48 m

HEB_{RK} **267,2** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK} 191,0 kWh/m²a)

HEB_{RK,26} **76,4** kWh/m²a (auf Basis HWB_{RK,26} 50,2 kWh/m²a)

KEB_{RK} **0,0** kWh/m²a

KEB_{RK,26} **0,0** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BeIEB **25,8** kWh/m²a

BeIEB₂₆ **27,5** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB **17,0** kWh/m²a

BSB₂₆ **18,1** kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{RK} **309,9** kWh/m²a $EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$

EEB_{RK,26} **122,0** kWh/m²a $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK} **2,54** $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

Objekt Stadlmayr OG Hausverwaltung

Brutto-Grundfläche	94 m ²
Brutto-Volumen	301 m ³
Gebäude-Hüllfläche	122 m ²
Kompaktheit	0,40 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,48 m

HEB_{SK} 315,9 kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK} 227,2 kWh/m²a)

HEB_{SK,26} 87,8 kWh/m²a (auf Basis HWB_{SK,26} 50,2 kWh/m²a)

KEB_{SK} 0,0 kWh/m²a

KEB_{SK,26} 0,0 kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BeIEB 25,8 kWh/m²a

BeIEB₂₆ 27,5 kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

BSB 17,0 kWh/m²a

BSB₂₆ 18,1 kWh/m²a (bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB_{SK} 358,6 kWh/m²a $EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BeIEB + BSB - PVE$

EEB_{SK,26} 133,4 kWh/m²a $EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,SK} 2,69 $f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$