

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

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Objekt Stadlmayr OG Doktor

Andreas Stadlmayr
Theatergasse 2
4810 Gmunden

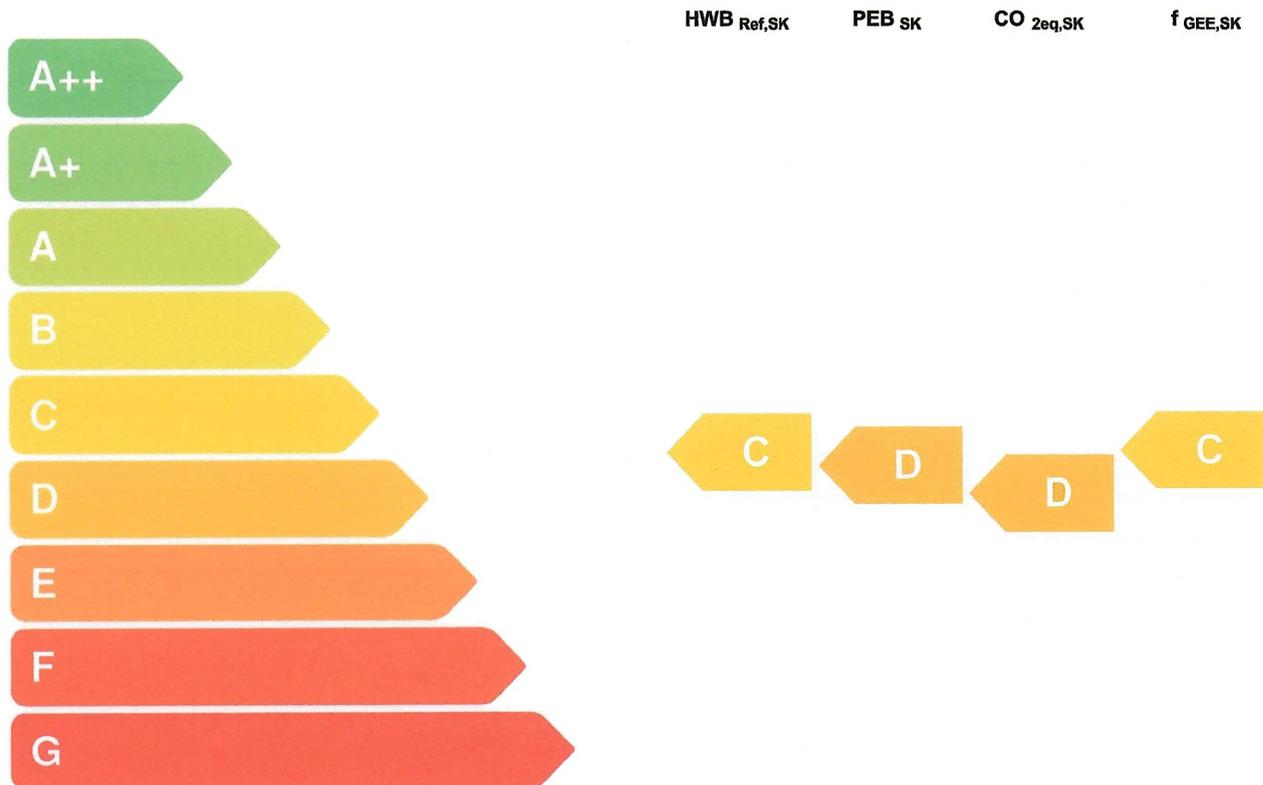
16.03.2022

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Objekt Stadlmayr OG Doktor	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Obergeschoss Doktor	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 Befeuchtungsenegiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlergiebedarf 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 Beleuchtungsenegiebedarf 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.

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.

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, Kühlergiebedarf und Beleuchtungsenegiebedarf, 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_{neem}) 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

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

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	140,0 m ²	Heiztage	313 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	112,0 m ²	Heizgradtage	4.016 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	420,3 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	75,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,18 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	5,61 m	mittlerer U-Wert	1,95 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	76,80	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 84,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 81,0 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 163,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,68

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 13.990 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 99,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 13.495 kWh/a	HWB _{SK} = 96,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 339 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 19.791 kWh/a	HEB _{SK} = 141,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,17
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,36
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,38
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 2.374 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 1.437 kWh/a	KB _{SK} = 10,3 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} = 3.606 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 25.771 kWh/a	EEB _{SK} = 184,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 31.585 kWh/a	PEB _{SK} = 225,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 27.859 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 199,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 3.726 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 26,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6.243 kg/a	CO _{2eq,SK} = 44,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,75
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} 100 **f_{GEE,SK} 1,75**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche B _{GF}	140 m ²	charakteristische Länge l _c	5,61 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	420 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,18 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	75 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 Doktor**

Gebäudehülle

- **Dämmung Außenwand**
- **Fenstertausch**
- **Dämmung erdberührter Boden**

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 Doktor

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:	420,35 m³
		Gebäudehüllfläche:	74,96 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	28,62	1,550	1,00	44,36
AW02 Außenwand	28,95	1,550	1,00	44,87
FE/TÜ Fenster u. Türen	17,39	2,500		43,48
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	59,43	1,550		
ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	60,33	1,550		
Summe Außenwandflächen	57,57			
Summe Wandflächen zum Bestand	119,76			
Fensteranteil in Außenwänden 23,2 %	17,39			

Summe			[W/K]	133
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	13
Transmissions - Leitwert			[W/K]	145,98
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	103,94
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,05 1/h		[kW]	8,8
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (140 m²)			[W/m² BGF]	63,03

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

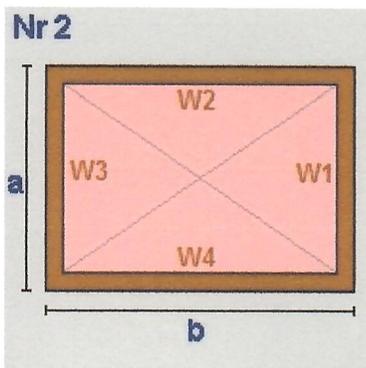
Objekt Stadlmayr OG Doktor

AW01 Außenwand					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	1,0050	2,115	0,475
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 1,0050	U-Wert ** 1,55	
ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,9300	2,415	0,385
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,9300	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
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4230	U-Wert ** 1,25	
AW02 Außenwand					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,4200	0,884	0,475
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert ** 1,55	
ZW02 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bestandsschichten		B	0,3700	0,961	0,385
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3700	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 RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Objekt Stadlmayr OG Doktor

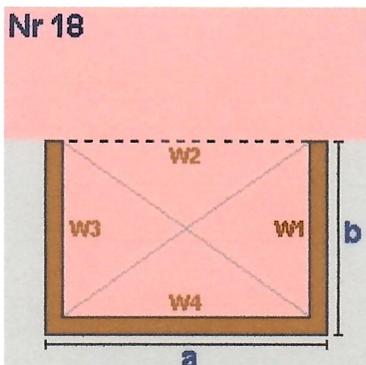
OG1 Grundform



$a = 5,34$ $b = 13,43$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $71,72\text{m}^2$ BRI $215,36\text{m}^3$

Wand W1	$16,04\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	$40,33\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W3	$16,04\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	$40,33\text{m}^2$	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$71,72\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-71,72\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

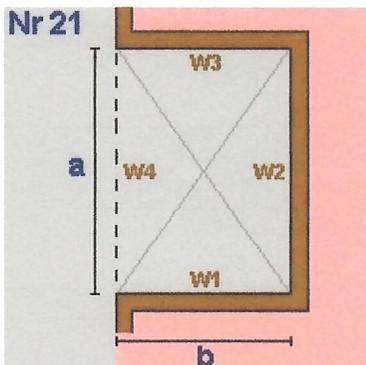
OG1 Rechteck



$a = 8,85$ $b = 6,64$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $58,76\text{m}^2$ BRI $176,47\text{m}^3$

Wand W1	$19,94\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	$-26,58\text{m}^2$	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	$19,94\text{m}^2$	ZW02	
Wand W4	$26,58\text{m}^2$	ZW02	
Decke	$58,76\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-58,76\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck einspringend

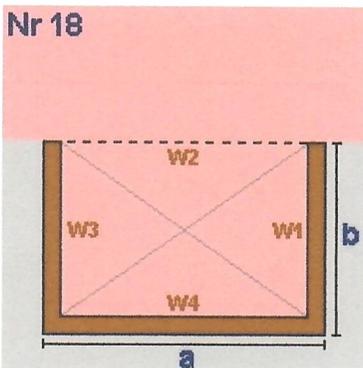


$a = 2,45$ $b = 3,00$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $-7,35\text{m}^2$ BRI $-22,07\text{m}^3$

Wand W1	$9,01\text{m}^2$	AW02	Außenwand
Wand W2	$7,36\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$9,01\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$-7,36\text{m}^2$	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Decke	$-7,35\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$7,35\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck
Objekt Stadlmayr OG Doktor

OG1 Rechteck



$a = 6,82$ $b = 2,47$
 lichte Raumhöhe = $2,58 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,00\text{m}$
 BGF $16,85\text{m}^2$ BRI $50,59\text{m}^3$

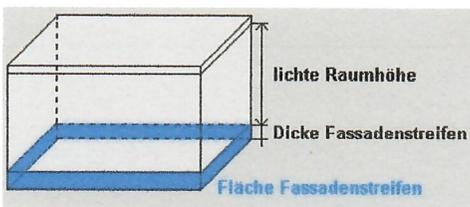
Wand W1	$7,42\text{m}^2$	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	$-20,48\text{m}^2$	ZW02	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W3	$7,42\text{m}^2$	ZW02	
Wand W4	$20,48\text{m}^2$	ZW02	
Decke	$16,85\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-16,85\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **139,98**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **420,35**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	0,423m	13,43m	5,68m²
AW02	- ZD01	0,423m	8,45m	3,57m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: **139,98**
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: **420,35**

Fenster und Türen

Objekt Stadlmayr OG Doktor

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
N																
B	OG1	AW01	1 1,05 x 1,60	1,05	1,60	1,68				1,18	2,50	4,20	0,62	0,50	1,00	0,00
		1		1,68						1,18		4,20				
NW																
B	OG1	AW01	1 0,37 x 1,03	0,37	1,03	0,38				0,27	2,50	0,95	0,62	0,50	1,00	0,00
		1		0,38						0,27		0,95				
O																
B	OG1	AW01	1 0,99 x 1,45	0,99	1,45	1,44				1,00	2,50	3,59	0,62	0,50	1,00	0,00
		1		1,44						1,00		3,59				
S																
B	OG1	AW01	6 1,06 x 1,76	1,06	1,76	11,19				7,84	2,50	27,98	0,62	0,50	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 1,05 x 1,60	1,05	1,60	1,68				1,18	2,50	4,20	0,62	0,50	1,00	0,00
B	OG1	AW01	1 0,85 x 1,20	0,85	1,20	1,02				0,71	2,50	2,55	0,62	0,50	1,00	0,00
		8		13,89						9,73		34,73				
Summe		11		17,39						12,18		43,47				

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 Doktor

Kühlbedarf Standort (Gmunden)

BGF 139,98 m² L T 145,98 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 420,35 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	2.918	771	3.689	796	269	1.065	1,00	0
Februar	28	1,05	2.448	622	3.070	708	371	1.079	1,00	0
März	31	5,01	2.279	602	2.881	796	476	1.272	0,99	0
April	30	9,69	1.714	448	2.162	767	482	1.249	0,98	0
Mai	31	13,97	1.306	345	1.651	796	522	1.318	0,92	0
Juni	30	17,33	911	238	1.149	767	466	1.233	0,81	329
Juli	31	19,10	749	198	947	796	509	1.305	0,68	579
August	31	18,56	808	213	1.021	796	530	1.326	0,71	529
September	30	15,25	1.130	295	1.425	767	503	1.270	0,89	0
Oktober	31	9,91	1.747	461	2.209	796	436	1.232	0,98	0
November	30	4,34	2.277	594	2.871	767	288	1.054	1,00	0
Dezember	31	0,35	2.786	736	3.522	796	227	1.022	1,00	0
Gesamt	365		21.074	5.524	26.597	9.344	5.080	14.424		1.437

KB = 10,26 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Objekt Stadlmayr OG Doktor

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 139,98 m² L T 145,98 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 420,35 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	2.773	282	3.055	0	232	232	1,00	0
Februar	28	2,73	2.283	232	2.515	0	355	355	1,00	0
März	31	6,81	2.084	212	2.296	0	469	469	1,00	0
April	30	11,62	1.511	154	1.665	0	490	490	1,00	0
Mai	31	16,20	1.064	108	1.173	0	560	560	0,99	0
Juni	30	19,33	701	71	772	0	510	510	0,97	0
Juli	31	21,12	530	54	584	0	536	536	0,89	0
August	31	20,56	591	60	651	0	546	546	0,92	0
September	30	17,03	943	96	1.039	0	499	499	0,99	0
Oktober	31	11,64	1.560	159	1.718	0	415	415	1,00	0
November	30	6,16	2.085	212	2.297	0	244	244	1,00	0
Dezember	31	2,19	2.586	263	2.849	0	199	199	1,00	0
Gesamt	365		18.711	1.903	20.615	0	5.055	5.055		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

RH-Eingabe
Objekt Stadlmayr OG Doktor

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,1 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* Nein		20,0	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*	5,82 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems <u>Kessel bei Vollast 100%</u>	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 Doktor

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 Doktor

Brutto-Grundfläche	140	m ²	
Brutto-Volumen	420	m ³	
Gebäude-Hüllfläche	75	m ²	
Kompaktheit	0,18	1/m	
charakteristische Länge (lc)	5,61	m	
HEB _{RK}	120,3	kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 81,0 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	54,1	kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 35,3 kWh/m ² a)
KEB _{RK}	0,0	kWh/m ² a	
KEB _{RK,26}	0,0	kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	25,8	kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	25,8	kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	17,0	kWh/m ² a	
BSB ₂₆	17,0	kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
EEB _{RK}	163,0	kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{RK,26}	96,8	kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$
f _{GEE,RK}	1,68	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$	