

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Aufstockung Kiga Desselbrunn

Gemeinde Desselbrunn
Desselbrunn 37
4693 Desselbrunn

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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



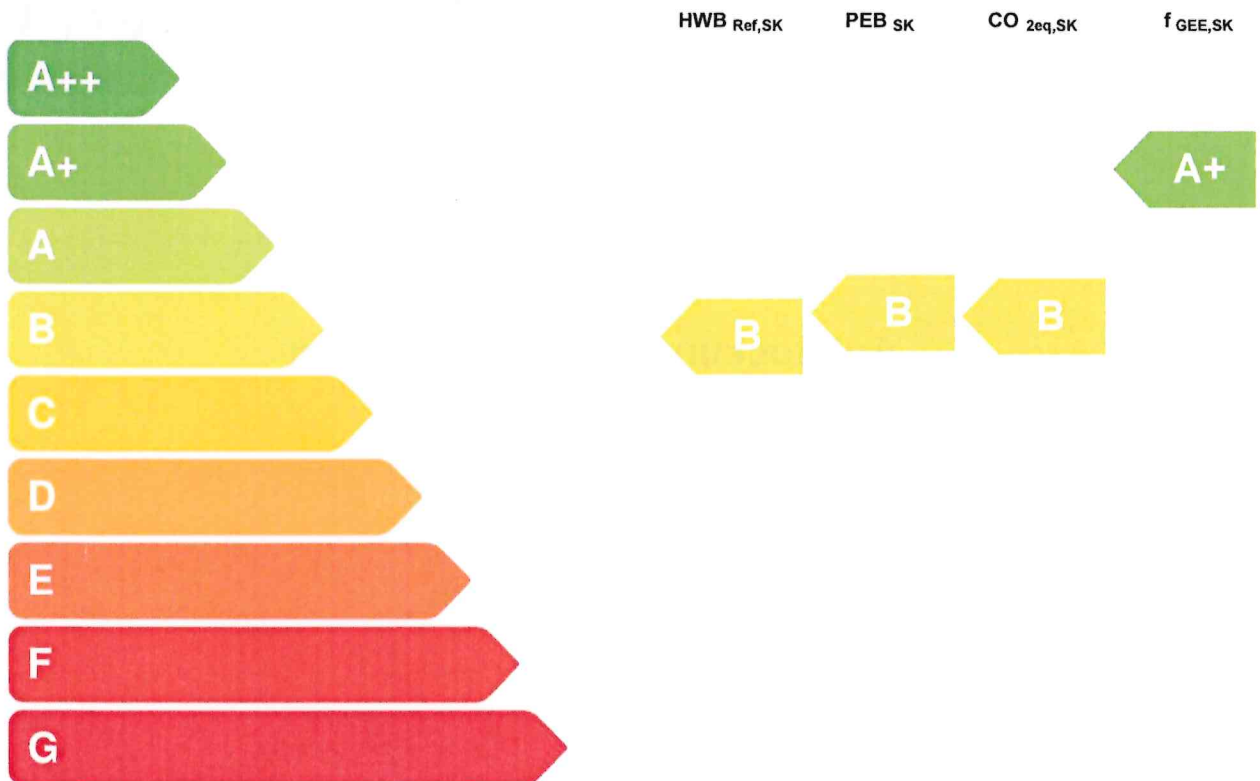
BEZEICHNUNG Aufstockung Kiga Desselbrunn

Umsetzungsstand Planung

Gebäude -teil Aufstockung
 Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen
 Straße Desselbrunn 37
 Ort 4693 Desselbrunn
 Grundst. ktsnr. 323/3 307/3

Baujahr 2024
 Eigentümer/Verwalter
 Katastralgemeinde Desselbrunn
 KG-Ort 0203
 Flächennutzungsbezeichnung 421 m

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



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist eine Wärmemenge die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geordneten Raumtemperatur ohne Berücksichtigung aller möglicher Beiträge aus Wärmeabgewinnung zu halten.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als Flächenbezogener Deultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Wände.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als Flächenbezogener Deultwert festgelegt.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems bei Berücksichtigung der Verluste insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung der Wärmeabfuhr, der Wärmeabfuhr und der Wärmeabgabe sowie aller möglicher Hilfsenergie.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems bei Berücksichtigung der Verluste insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung der Wärmeabfuhr, der Wärmeabfuhr und der Wärmeabgabe sowie aller möglicher Hilfsenergie.

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich aller möglicher Hilfsenergie und andererseits dem notwendigen Hilfsenergiebedarf und andererseits einem Flächenbezogenen Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

KB: Der Kühlbedarf ist eine 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.

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Anlagenteilen. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren Energieanteil und einen nicht erneuerbaren Energieanteil auf.

BefEB: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allmögliche Energiebedarf für Befeuchtung dargestellt.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen reibhausgas einschließlich erneuerbarer Energien.

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

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

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

BelEB: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als Flächenbezogener Deultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf für 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 Richtlinie 6 Energieeffizienz und Wärmeschutz des österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/ vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (b.w. 2018/844/ vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Ordnungsgesetz (EAG). Der Ermittlungszeitraum für die Konstruktionsaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für 2013-09-2018-08 und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	248,2 m	Heiztage	207 d	Art der Heizung	Gasheizung
Bruttolumen	198,6 m	Heizgradtage	3.742 Kd	Solarthermie	- m
Gebäude-Hüllfläche	896 m	Klimaregion	III	Photovoltaik	- kWh
Komfortkategorie	410,8 m	Norm-Außentemperatur	-14,6	Wärmepumpe	-
charakteristische Länge	0,461 m	Wärmelastkoeffizient	22,0	WW-Wärmestrom	primär
Decken	2,18 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/mK	WW-Wärmestrom	sekundär
Wand	- m	U-Wert	16,4	H-Wärmestrom	primär
Fenster	- m	Auflage	leicht	H-Wärmestrom	sekundär
Tür	- m			Klimaanlage	Wärmepumpe

EA-Art:

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse		Anforderungen	
Heizwärmebedarf	33,3 kWh/m ² a	Heizwärmebedarf	40,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	37,0 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	0,0 kWh/m ² a	Kühlbedarf	1,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	74,7 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienzfaktor	0,64	Gesamtenergieeffizienzfaktor	0,70
erneuerbarer Anteil	mind. 0,0 von der CO ₂ -Anforderung	erneuerbarer Anteil	mind. 0,23 ab oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Heizwärmebedarf	9.767 kWh/a	Heizwärmebedarf	39.13 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	10.978 kWh/a	Heizwärmebedarf	44.12 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	668 kWh/a	Warmwasserwärmebedarf	2.17 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	10.677 kWh/a	Heizenergiebedarf	60.71 kWh/m ² a
Energieaufwand für Warmwasser		Energieaufwand für Warmwasser	3.66 kWh/m ² a
Energieaufwand für Raumheizung		Energieaufwand für Raumheizung	1.29 kWh/m ² a
Energieaufwand für Heizkörper		Energieaufwand für Heizkörper	1.44 kWh/m ² a
Strombedarf	22 kWh/a	Strombedarf	2.1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	2.000 kWh/a	Kühlbedarf	8.1 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	- kWh/a	Kühlenergiebedarf	- kWh/m ² a
Energieaufwand für Kälteanlagen		Energieaufwand für Kälteanlagen	0.00 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	- kWh/a	Beleuchtungsenergiebedarf	- kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	4.924 kWh/a	Beleuchtungsenergiebedarf	19.18 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	20.14 kWh/a	Endenergiebedarf	82.16 kWh/m ² a
primärenergiebedarf	20.49 kWh/a	primärenergiebedarf	102.19 kWh/m ² a
primärenergiebedarf nicht erneuerbar	22.114 kWh/a	primärenergiebedarf nicht erneuerbar	89.1 kWh/m ² a
primärenergiebedarf erneuerbar	3.43 kWh/a	primärenergiebedarf erneuerbar	13.18 kWh/m ² a
CO ₂ -Emissionen	4.94 kg/a	CO ₂ -Emissionen	20.10 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienzfaktor		Gesamtenergieeffizienzfaktor	0.64
Photovoltaikpotenzial	- kWh/a	Photovoltaikpotenzial	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GW-Nr.		Ersteller	eww Anlagentechnik GmbH
Ausstellungsdatum	21.08.2024		Knorrstraße 6 4600 Wels
Gültigkeitsdatum	20.08.2034	Unterschrift	
Geschäftsbereich			

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere unterschiedlicher Energiekennzahlen aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen sind hier angegeben abweichend.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 39 **f_{GEE,SK} 0,64**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche G	248 m	charakteristische Höhe c	2,18 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	896 m	Komfort A ₁ / A ₂	0,46 m ⁻¹
Gebäudehöhe A ₁	411 m		

Ermittlung der Eingabedaten

- Geometrische Daten
- bautechnische Daten
- Haustechnik Daten

Haustechniksystem

- Wärmelieferung: flüssiger oder gasförmiger Brennstoff Gas
- Warmwasser: Kombiniert mit Wärmelieferung
- Wärmeübertragung: Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at
Bauteile nach EN 6946 / Fenster nach EN 10077-1 / Lüftergeräte nach EN 8110-6-1 / unbedingte
Gebäudebestandteile nach EN 8110-6-1 / Wärmeverlustkoeffizienten nach EN 8110-6-1 / Abschattung nach EN 8110-6-1

Benutzte Normen und Richtlinien

EN 8110-1 / EN 8110-2 / EN 8110-3 / EN 8110-4 / EN 8110-6-1 / EN H 1006-1 / EN H 1007-1 / EN H 1008-1 / EN H 1009-1 /
EN 13790 / EN 13370 / EN 6946 / EN 10077-1 / EN-Richtlinie 6 Ausgabe April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient nur zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Die Berechnung liegt durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnheimen ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß EN 12831 erstellt werden.

BAUTEILE

	U-Wert	U-Wert max	erlaubt
AW01 Außenwand hinterlüftet	0,11	0,13	a
UD01 Außendecke Winterstrom nach oben	0,11	0,20	a
DD01 Dachschräge hinterlüftet	0,17	0,20	a
DD02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	0,11	0,90	a

FENSTER

	U-Wert	U-Wert max	erlaubt
16 17 gegen Außenluft vertikal	0,90	1,70	a
17 3 00 gegen Außenluft vertikal	0,90	1,70	a
3 30 17 gegen Außenluft vertikal	0,90	1,70	a

Einheiten U-Wert W/m²K berechnet nach EN ISO 10292
Quelle U-Wert max. nach EN ISO 10292 Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung

Aufstockung Kiga Desselbrunn

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Rechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Desselbrunn
Desselbrunn 37
4693 Desselbrunn
Tel.

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

eww Anlagentechnik GmbH
Knorrstraße 6
4600 Wels
Tel.

Form-Außentemperatur -14,6
Rechnungs-Raumtemperatur 22
Temperatur-Differenz 36,6 K

Standort Desselbrunn
Rutto-Rauminhalt der beheizten Gebäudeteile 896,46 m
Gebäudefläche 410,77 m

Bauteile

	Fläche	Wärmed.-koeffizient	Korr.-faktor	Leitwert
	A m	W/m ² K	κ	U W/K
AW01 Außenwand hinterl. Teil	131,8	0,148	1,00	19,0
D01 Dachschräge hinterl. Teil	37,33	0,169	1,00	6,32
D01 Außendecke Wärmestrom nach oben / Fenster u. Türen	210,88	0,149	1,00	31,47
D02 warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	30,71	0,900		27,64
W01 Zwischenwand zu konditioniertem Raum	248,21	0,104		
Summe Bauteile	76,71			
Summe Zwischendecken	248,21			
Summe Außenwände	248,21			
Summe Wände um Bestand	131,8			
Summe Fensteranteil in Außenwänden	76,71			
	30,71			

Summe [W/K] **85**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **9**

Transmissions - Leitwert [W/K] **94,21**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **201,86**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Lüftwechsel 10 l/h [kW] **10,8**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (248 m²) [W/m² BGF] **43,66**

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmerechters. Für die Dimensionierung ist eine Heizlastberechnung gemäß M H 7 00 erforderlich.

Dem Transmissionsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 36 Tage zugrunde. Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Aufstockung Kiga Desselbrunn

Außenwand hinterlüftet

		on nnen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
AW01					
□□□			00100	0030	0010
□iegel da□w.		100 □		0020	00242
□steinwolle MW -W 60 kg/m		900 □	02900	0040	60020
Hol aser latte 2 0 kg/m			00100	0007	00263
□o 608110	□u 606802	□ 607406	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert 0,15	
□iegel □	Achsabstand 00600	□reite 00060	□se□si 0026		

Außendecke, Wärmestrom nach oben

		on Außen nach nnen	Dicke	λ	d / λ
FD01					
Dachabdichtung			00100	0070	0009
Ge lled mmung -W2 8 cm i.M.			00800	0036	20361
austrol □□□ 120-W2□			00000	0036	20778
Dam□s□erre			00000	0070	0029
□inderhol□Massi□hol□latte 3- oder Mehrschicht			00600	0020	10333
		□se□si 0004	Dicke gesamt 0,3600	U-Wert 0,15	

Zwischenwand zu konditioniertem Raum

		Dicke gesamt	U-Wert
ZW01			
		0,0000	0,00

Dachschräge hinterlüftet

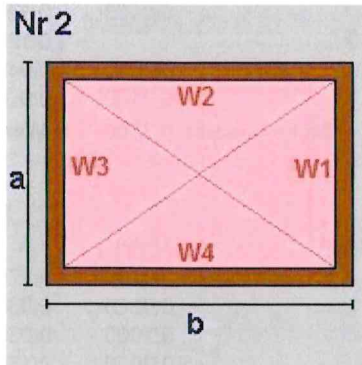
		on Außen nach nnen	Dicke	λ	d / λ
DS01					
□ollschalung			00240	0040	0071
t nderkonstruktion da w.		100 □	02600	0020	00320
□steinwolle		800 □		0039	00667
□□□-□latten			00100	0030	0010
□arschalung			00240	0040	0071
Gi□skarton□latten			00100	00210	0071
□o 09984	□u 008128	□ 009006	Dicke gesamt 0,3380	U-Wert 0,17	
t nderkonstruktion	Achsabstand 00800	□reite 00120	□se□si 002		

warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten

		on nnen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
ZD02					
□odenbelag			00000	1000	0000
□strich			00800	1080	0004
D mmung			00000	0040	1000
ch ttung			00600	0070	40800
□tahlbeton			02600	2000	0013
		□se□si 0026	Dicke gesamt 0,7550	U-Wert 0,15	

Einheiten Dicke in Achsabstand in reite in U-Wert W/m²K Dichte kg/m³ λ W/mK
 □ ... schicht □ hlt nicht um □ U-Wert □ ... enth lt □ f chenheit ung □ ... standsschicht
 □ ... unterer Gren wert □ ... oberer Gren wert laut □ M □ 6946

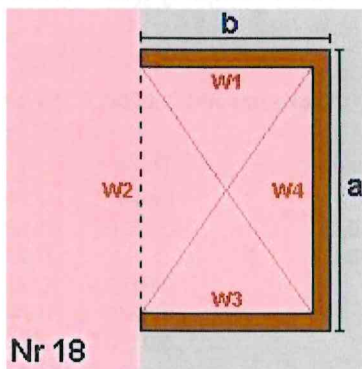
OG1 Grundform



a = 23,25 b = 9,07
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,36 => 2,86m
BGF 210,88m² BRI 603,11m³

Wand W1	66,50m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2	25,94m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W3	66,50m ²	AW01	
Wand W4	25,94m ²	AW01	
Decke	210,88m ²	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-210,88m ²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Rechteck



a = 10,37 b = 3,60
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,34 => 2,84m
BGF 37,33m² BRI 105,95m³

Wand W1	10,22m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Wand W2	-29,43m ²	ZW01	
Wand W3	10,22m ²	AW01	Außenwand hinterlüftet
Wand W4	29,43m ²	ZW01	Zwischenwand zu konditioniertem Raum
Decke	37,33m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-37,33m ²	ZD02	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 248,21
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 709,06

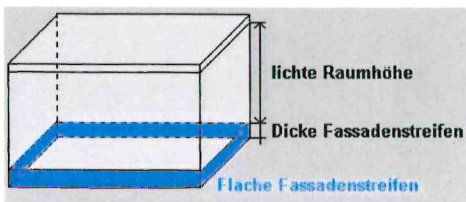
Deckenvolumen ZD02

Fläche 248,21 m² x Dicke 0,76 m = 187,40 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 187,40

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	ZD02	0,755m	44,99m	33,97m ²



Geometrieausdruck
Aufstockung Kiga Desselbrunn



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	248,21
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m³]:	896,46

Fenster und Türen Aufstockung Kiga Desselbrunn

☐☐☐	☐auteil	An☐	☐ezeichnung	☐reite m	H he m	l che m	☐g W/m K	☐☐ W/m K	☐☐☐ W/mK	Ag m	☐w W/m K	A☐☐☐☐ W/K	g	is	g☐ot	amsc
☐☐	☐G1	AW01	1	1 7☐☐	3 00					3,68	0,90	4,73	0☐☐0	0☐☐0	0 07	0☐☐0
			1							3,68		4,73				
☐W	☐G1	AW01	3	3 30☐☐	1 7☐					12 13	0,90	1☐☐☐9	0☐☐0	0☐☐0	0 07	0☐☐0
	☐G1	AW01	1	1 7☐☐	3 00					3,68	0,90	4,73	0☐☐0	0☐☐0	0 07	0☐☐0
			4							15,81		20,32				
☐W	☐G1	AW01	1	1 6☐☐	1 7☐					2 02	0,90	2 60	0☐☐0	0☐☐0	0 07	0☐☐0
			1							2,02		2,60				
Summe			6							21,51		27,65				

g... wert Glas ... wert ahmen ... inearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasl che
g... nergiedurchlassgrad , erglasung s... erschaltungsaktor

... r normmaß

g☐ot... Gesamtenergiedurchlassgrad der erglasung inkl. Abschl sse amsc... aram. ur ewert der Akti ierung ☐on ☐onnenschutz einricht. ommer

Kühlbedarf Standort Aufstockung Kiga Desselbrunn

Kühlbedarf Standort (Desselbrunn)

□G□ 248 21 m □□ 94□21 W/K □nntemperatur 26 □corr 1□40
 □□□ 896 46 m

Monate	□age	Mittlere Außen- tem□eraturen	□ansm- w rme- □erluste kWh	tungs- w rme- □erluste kWh	W rme- □erluste kWh	□nere Gewinne kWh	□olare Gewinne kWh	Gesamt- Gewinne kWh	Ausnut- □ungsgrad	K hl- bedarf kWh
anner	31	-0□77	1.876	1.491	3.368	97□	80	1.0□□	1□00	0
□ebruar	28	1□6	1.□73	1.203	2.776	867	124	990	0□99	0
M r	31	□□4	1.462	1.162	2.624	97□	201	1.176	0□98	0
A□ril	30	9□84	1.096	861	1.9□8	939	282	1.221	0□9□	0
Mai	31	14□2	833	662	1.49□	97□	377	1.3□2	0□8□	0
□uni	30	17□8	□78	4□4	1.032	939	380	1.319	0□70	□□1
□uli	31	19□2□	473	376	8□0	97□	396	1.371	0□□9	792
August	31	18□71	□11	406	917	97□	343	1.318	0□64	6□7
□e□tember	30	1□□37	721	□67	1.288	939	2□2	1.191	0□84	0
□ktober	31	10□01	1.121	891	2.011	97□	1□7	1.132	0□96	0
□o□ember	30	4□4□	1.462	1.148	2.610	939	86	1.02□	0□99	0
De□ember	31	0□49	1.788	1.422	3.210	97□	63	1.038	0□99	0
Gesamt	365		13.495	10.644	24.139	11.447	2.741	14.188		2.000

KB = 8,06 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Aufstockung Kiga Desselbrunn

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

G 248 21 m 94 21 W/K Innentemperatur 26 corr 1 40
 896 46 m

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen	Transm.-wärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Wärmegewinne kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	0 47	1.789	1 000	2.290	0	83	83	1 000	0
Februar	28	2 73	1.473	412	1.880	0	136	136	1 000	0
März	31	6 81	1.340	376	1.721	0	207	207	1 000	0
April	30	11 62	970	273	1.248	0	288	288	1 000	0
Mai	31	16 20	687	192	879	0	392	392	0 99	0
Juni	30	19 33	402	126	0 79	0	409	409	0 90	0
Juli	31	21 12	342	96	438	0	416	416	0 87	0
August	31	20 06	381	107	488	0	337	337	0 96	0
September	30	17 03	608	170	779	0	201	201	1 00	0
Oktober	31	11 64	1.007	281	1.288	0	162	162	1 00	0
November	30	6 16	1.346	376	1.722	0	80	80	1 00	0
Dezember	31	2 19	1.669	466	2.130	0	63	63	1 00	0
Gesamt	365		12.076	3.375	15.451	0	2.830	2.830		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung geb ude entral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren in elraumhei er

Systemtemperatur /4

Regelfähigkeit in elraumregelung mit elektronischem eger t

Heizkostenabrechnung ndi iduelle W rme erbrauchsermittlung und Hei kostenabrechnung i wert

Verteilung

	ged mmt	erh ltnis D mmsto dicke u <input type="checkbox"/> ohrdurchmesser	D mmung Armaturen	eitungsl nge m <input type="checkbox"/>	itioniert <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Verteilleitungen	<input type="checkbox"/> a	2/3	<input type="checkbox"/> a	17 03	0
Steigleitungen	<input type="checkbox"/> a	2/3	<input type="checkbox"/> a	19 86	100
Anbindeleitungen	<input type="checkbox"/> a	1/3	<input type="checkbox"/> a	139 00	

Speicher

kein W rmes eicher orhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem l ssiger oder gas r miger rennsto

Energieträger Gas

Modulierung mit Modulierungs higkeit

Baujahr Kessel ab 201

Nennwärmeleistung 7 8 kW De äultwert

Standort nicht konditionierter ereich

Heizgerät rennwertkessel

Heizkreis gleitender etrieb

Heizkessel mit Gebläseunterstützung

Korrekturwert des W rmebereitstellungss stems k_r 1 00 i wert

Kessel bei olllast 100

Kesselwirkungsgrad ents rechend r bericht η_{100} 96 9 De äultwert

Kesselwirkungsgrad bei etriebsbedingungen η_{be100} 96 9

Kessel bei eillast 30

Kesselwirkungsgrad ents rechend r bericht η_{30} 107 7 De äultwert

Kesselwirkungsgrad bei etriebsbedingungen η_{be30} 107 7

etriebsbereitscha ts erlust bei r ung η_{bb} 0 7 De äultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 66 84 W De äultwert

Gebläse für Brenner 19 61 W De äultwert

Wert ro W rmebereitstellungseinheit Wohnung b w. ut ungseinheit

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung geb ude entral
kombiniert mit aumheiung

Abgabe

Heizkostenabrechnung ndi iduelle W rme erbrauchsermittlung und Hei kostenabrechnung i wert

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	ged mmt	erh ltnis D mmsto dicke u <input type="checkbox"/> ohrdurchmesser	D mmung Armaturen	eitungsl ngen lt. De aultwerten eitungsl nge m	konditioniert <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Verteilleitungen	<input type="checkbox"/> a	2/3	<input type="checkbox"/> a	908	0
Steigleitungen	<input type="checkbox"/> a	2/3	<input type="checkbox"/> a	993	100
Stichleitungen				1191	Material Kunststoff <input type="checkbox"/> 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter eicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister olaranlage
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile ged mmt
Nennvolumen 347 l Defäultwert
glicher ereitscha ts erlust W rmes eicher b\W 248 kWh/d Defäultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 909 W Defäultwert

Wert ro W rmebereitstellungseinheit Wohnung b w. ut ungseinheit

Beleuchtung

gem. § 10 Abs. 1 Nr. 1 S. 1 ENEC 2019-01-1

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

Wert: **19,84 kWh/m²a**

Verluste und Gewinne

