

ENERGIEAUSWEIS

Bestand - Ist-Zustand

Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

Kaltenberg 2
4273 Kaltenberg



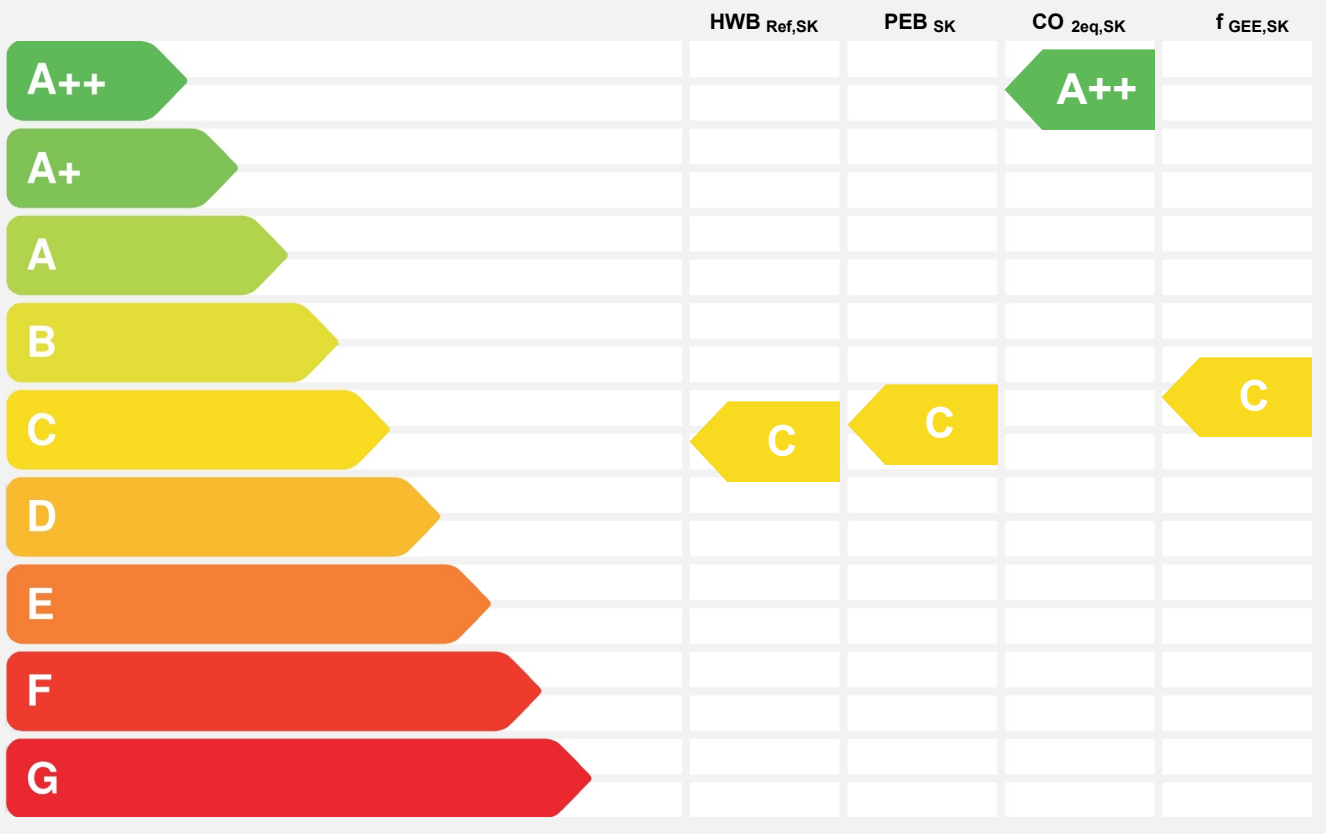
Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG		Umsetzungsstand	
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung		Ist-Zustand	
Gebäude(-teil)		Baujahr	1971
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Heizung 2021
Straße	Kaltenberg 2	Katastralgemeinde	Markersreith
PLZ/Ort	4273 Kaltenberg	KG-Nr.	41210
Grundstücksnr.	.104	Seehöhe	886 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.

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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) 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.

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.

Energieausweis für Wohngebäude

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

mono dual
ARCHITEKTUR ZT GMBH

GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	222,0 m ²	Heiztage	335 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	177,6 m ²	Heizgradtage	4 900 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	854,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	13,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	464,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,54 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Pelletsessel
charakteristische Länge (lc)	1,84 m	mittlerer U-Wert	0,36 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	27,77	RH-WB-System (primär)	Pelletsessel
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)


Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 55,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 55,7 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 122,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,06

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 18 090 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 81,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 18 090 kWh/a	HWB _{SK} = 81,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 1 702 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 33 674 kWh/a	HEB _{SK} = 151,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,40
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,45
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,70
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 3 084 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 35 628 kWh/a	EEB _{SK} = 160,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 41 338 kWh/a	PEB _{SK} = 186,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 5 546 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 25,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 35 791 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 161,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 1 058 kg/a	CO _{2eq,SK} = 4,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,07
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 9 431 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 42,5 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	monodual Architektur-ZT GmbH Knaußer 7/1, 4272 Weitersfelden
Ausstellungsdatum	09.10.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	08.10.2035		
Geschäftszahl	2025/P33		

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} 81 **f_{GEE,SK} 1,07**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	222 m ²	charakteristische Länge l _c	1,84 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	854 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,54 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	464 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 01.02.2002
Bauphysikalische Daten:	Baubook
Haustechnik Daten:	Angaben Bauherr

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	13kWp; Multikristallines Silicium

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 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

Die Dämmung der Fassade mit 8cm Stärke entspricht nicht mehr dem heutigen Standard.
Eine Aufdopplung der Dämmstärke sollte, mit Bedacht auf die Wirtschaftlichkeit, angedacht werden.

- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Die Kellerdecke ist derzeit glaublich ungedämmt.
Das Aufbringen einer entsprechenden Dämmung an der Deckenunterseite (insbesondere in der Garage) sollte, mit Bedacht auf die Raumhöhe, angedacht werden.

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

Projektanmerkungen Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

Allgemein

Die Liegenschaft befindet sich im Ortszentrum von Kaltenberg in offener Bebauung.
Das Gelände bildet einen leichten Südost-Hang und bietet ausreichend Sonneneinstrahlung.

Bauteile

Schichtaufbauten von Bauteilen, die nicht eingesehen werden konnten, wurden aufgrund von Erfahrungswerten der historisch bekannten Bauweisen angenommen, meist jedoch aus beigebrachten Unterlagen entnommen.

Fenster

Die bestehenden Fenster wurden gemäß Angaben der Eigentümer eingestuft.
Es handelt sich dabei um Kunststoff-Fenster der Marke Wicknorm mit 2-fach Isolierverglasung, aus dem Jahr 1999.

Haustechnik

Die Raumheizung erfolgt mittels eines, im Untergeschoß situierten Pellets-Kessels, aus dem Jahr 2021 mit Wärmeabgabe über Radiatoren.
Die Warmwasserbereitung ist mit der Raumheizung kombiniert.
Am Dach ist eine PV-Anlage situiert.

Heizlast Abschätzung
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Kaltenberg
Kaltenberg 2
4273 Kaltenberg
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,8 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 37,8 K

Standort: Kaltenberg
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 854,15 m³
Gebäudehüllfläche: 464,40 m²

Bauteile		Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01	oberste Geschossdecke	222,01	0,154	0,90	30,74
AW01	Außenwand	201,85	0,322	1,00	65,05
DD01	Decke auskragend	6,00	0,394	1,00	2,37
FE/TÜ	Fenster u. Türen	34,54	1,502		51,88
ZD01	Zwischendecke	216,01	1,726		
	Summe OBEN-Bauteile	222,01			
	Summe UNTEN-Bauteile	6,00			
	Summe Zwischendecken	216,01			
	Summe Außenwandflächen	201,85			
	Fensteranteil in Außenwänden 14,6 %	34,54			
Summe				[W/K]	150
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	15
Transmissions - Leitwert				[W/K]	165,02
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	43,96
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 0,28 1/h		[kW]	7,9
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (222 m²)				[W/m² BGF]	35,58

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

Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

AW01 Außenwand					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Gips-Kalk-Innenputz	B	0,0100	0,470	0,021	
Hochlochziegel vor 1980 Normalmauerm. 800 kg/m ³	B	0,3800	0,420	0,905	
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	B	0,0800	0,040	2,000	
SilikatPutz	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4750	U-Wert 0,32		

ZD01 Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B	0,0100	0,130	0,077	
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0700	0,700	0,100	
Stahlbeton-Decke	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3800	U-Wert 1,73		

AD01 oberste Geschossdecke					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Dämmelement Dihalith DGS	B	0,1400	0,041	3,415	
KI Heraklith-M	B	0,0250	0,090	0,278	
Dämmplatte Glaswolle	B	0,1000	0,040	2,500	
Stahlbeton-Decke	B	0,2500	2,300	0,109	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5150	U-Wert 0,15		

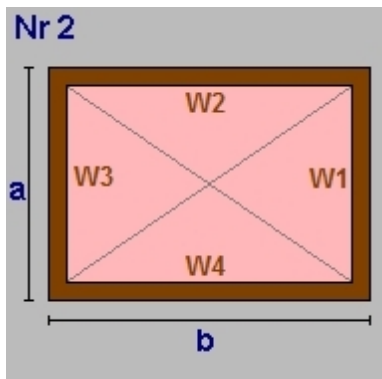
DD01 Decke auskragend					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Laminatboden DPL (direkt beschichtetes Laminat)	B	0,0100	0,130	0,077	
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Schüttung (Sand, Kies, Splitt)	B	0,0700	0,700	0,100	
Stahlbeton-Decke	B	0,2500	2,300	0,109	
Polystyrol (EPS f. Wärmedämmverbundsysteme WDVS)	B	0,0800	0,040	2,000	
SilikatPutz	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,4650	U-Wert 0,39		

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

Geometrieausdruck
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

EG Grundform

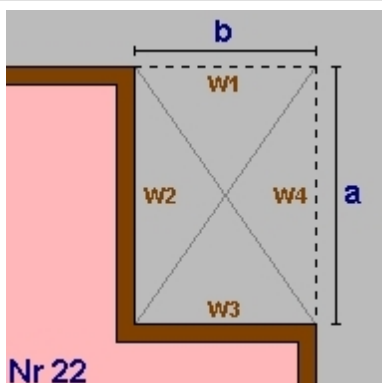


Nr 2

a = 13,00 b = 17,74
 lichte Raumhöhe = 2,95 + obere Decke: 0,52 => 3,47m
 BGF 230,62m² BRI 799,10m³

Wand W1	45,05m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	61,47m ²	AW01	
Wand W3	45,05m ²	AW01	
Wand W4	61,47m ²	AW01	
Decke	230,62m ²	AD01	oberste Geschossdecke
Boden	-224,62m ²	ZD01	Zwischendecke
Teilung	6,00m ²	DD01	Decke über Eingang

EG Balkon



Nr 22

a = 5,38 b = 1,60
 lichte Raumhöhe = 2,95 + obere Decke: 0,52 => 3,47m
 BGF -8,61m² BRI -29,83m³

Wand W1	-5,54m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	18,64m ²	AW01	
Wand W3	5,54m ²	AW01	
Wand W4	-18,64m ²	AW01	
Decke	-8,61m ²	AD01	oberste Geschossdecke
Boden	8,61m ²	ZD01	Zwischendecke

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]:	222,01
EG Bruttorauminhalt [m³]:	769,27

Deckenvolumen ZD01

Fläche 216,01 m² x Dicke 0,38 m = 82,08 m³

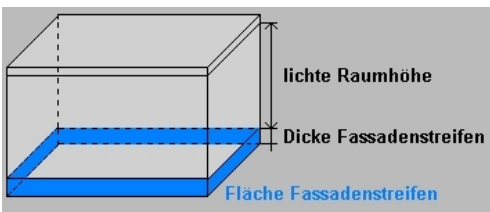
Deckenvolumen DD01

Fläche 6,00 m² x Dicke 0,47 m = 2,79 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 84,87

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	ZD01	0,380m	61,48m	23,36m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	222,01
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m ³]:	854,15

Fenster und Türen
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

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 _f W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,30	1,35	0,060	1,23	1,46		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	2,50	0,020	1,23	1,74		0,61			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,30	1,35	0,060	2,41	1,43		0,61			
4,87																
O																
B	T1	EG	AW01	4	1,50 x 1,55	1,50	1,55	9,30	1,30	1,35	0,060	5,82	1,51	14,05	0,61	0,65
B	T3	EG	AW01	1	1,09 x 2,40	1,09	2,40	2,62	1,30	1,35	0,060	1,84	1,45	3,80	0,61	0,65
5				11,92				7,66				17,85				
S																
B	T3	EG	AW01	1	2,00 x 2,40	2,00	2,40	4,80	1,30	1,35	0,060	3,48	1,46	7,02	0,61	0,65
B	T1	EG	AW01	1	2,50 x 1,55	2,50	1,55	3,88	1,30	1,35	0,060	2,65	1,54	5,97	0,61	0,65
2				8,68				6,13				12,99				
W																
B	T1	EG	AW01	6	1,50 x 1,55	1,50	1,55	13,95	1,30	1,35	0,060	8,72	1,51	21,08	0,61	0,65
6				13,95				8,72				21,08				
Summe				13		34,55				22,51				51,92		

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
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

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)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Metallrahmen ALU (mit thermischer Trennung)
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,50 x 1,55	0,120	0,120	0,120	0,120	37	1	0,150						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,09 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	30								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,00 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	28	1	0,150						Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
2,50 x 1,55	0,120	0,120	0,120	0,120	32			3	0,080				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]

RH-Eingabe
Amtshaus Kaltenberg - Wohnung

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 70°/55°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	16,03	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	17,76	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	124,33	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Fester Brennstoff automatisch	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Pellets	Heizgerät	Niedertemperaturkessel
Modulierung	ohne Modulierungsfähigkeit	Beschickung	durch Fördergebläse
Baujahr Kessel		Heizkreis	gleitender Betrieb
Nennwärmeleistung	10,47 kW Defaultwert		

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	3,00%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	82,1%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,100\%}$	=	82,1%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	2,4%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 57,50 W Defaultwert

Fördergebläse 1 256,96 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

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	9,31	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	8,88	100
Stichleitungen				35,52	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Vor 1978
Nennvolumen 311 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,16 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 57,50 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Multikristallines Silicium
Peakleistung 13,00 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 90 Grad
Neigungswinkel 25 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 10 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 10 560 kWh/a
Peakleistung 13 kWp