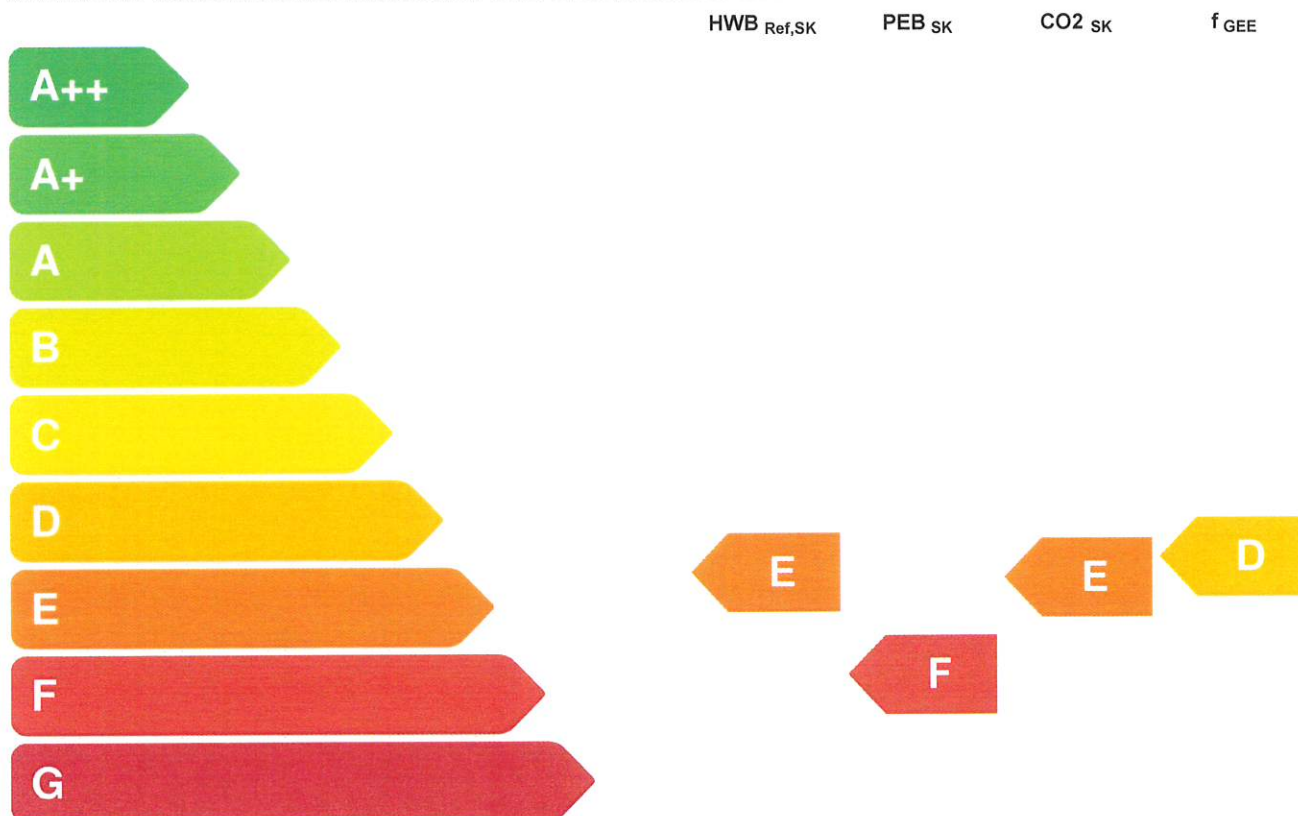


Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG	BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis EAVG		
Gebäude(-teil)	Wohnung II	Baujahr	1975
Nutzungsprofil	Zweifamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Reingers 43	Katastralgemeinde	Reingers
PLZ/Ort	3863 Reingers	KG-Nr.	7126
Grundstücksnr.	37/5, 37/7 und 44/1	Seehöhe	595 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

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

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	60 m ²	charakteristische Länge	1,50 m	mittlerer U-Wert	0,60 W/m ² K
Bezugsfläche	48 m ²	Heiztage	365 d	LEK _T -Wert	51,4
Brutto-Volumen	209 m ³	Heizgradtage	4177 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	140 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-18,9 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	119,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	119,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	157,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	2,49
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	9.186 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	152,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	9.186 kWh/a	HWB _{SK}	152,8 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	768 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	10.223 kWh/a	HEB _{SK}	170,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,03
Haushaltsstrombedarf	987 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	11.211 kWh/a	EEB _{SK}	186,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	21.412 kWh/a	PEB _{SK}	356,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	14.798 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	246,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.614 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	110,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.094 kg/a	CO ₂ _{SK}	51,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	2,49
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	KUBEN Planung & Projektmanagement GesmbH Holzplatzstraße 6 3874 Litschau
Ausstellungsdatum	01.06.2016		
Gültigkeitsdatum	31.05.2026	Unterschrift	

Kuben Planung & Projektmanagement Ges.m.b.H.
Holzplatzstraße 6
3874 Litschau
Tel.: 02865/20833, Fax 02865/20839

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.

Datenblatt GEQ

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Reingers

HWB_{SK} 153 f_{GEE} 2,49

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	60 m ²	charakteristische Länge l _C	1,50 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	209 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,67 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	140 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Aufnahme Vorort, alten Planunterlagen, 27.05.2016
Bauphysikalische Daten:	lt. Aufnahme Vorort, Leitfaden zu OIB 6, 27.05.2016
Haustechnik Daten:	lt. Aufnahme Vorort, 27.05.2016

Ergebnisse Standortklima (Reingers)

Transmissionswärmeverluste Q _T		9.700 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	1.970 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$		936 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	1.549 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		9.186 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	7.795 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	1.583 kWh/a
Solare Wärmegewinne $\eta \times Q_s$	798 kWh/a
Innere Wärmegewinne $\eta \times Q_i$	1.359 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	7.189 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung (Strom)
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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.

Projektanmerkungen

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Allgemein

Bestandsaufnahme erfolgte am 27.05.2016

Ermittlung der Eingabedaten:

Geometrie: lt. Aufnahme Vorort bzw. alten Planunterlagen

Bauphysik: lt. Aufnahme Vorort, OIB-Leitfaden bzw. Handbuch für Energieberater

Haustechnik: lt. Aufnahme Vorort

Aufgrund der vorhandenen Planunterlagen konnte das Jahr 1975 als Baujahr für das Objekt definiert werden.

Bauteile

Die U-Werte jener Bauteile, wo kein genauer Aufbau zu ermitteln war, wurden lt. OIB-Leitfaden bzw. Handbuch für Energieberater angenommen.

Außenwand: 45 cm - 30 cm Hochlochziegel verputzt, 9 cm WDVS

Trennwände zu Stiegenhaus/Wohnung: 14 / 29 cm - 10 / 25 cm Hochlochziegel verputzt

Trennwände zu Schulgebäude: 55 cm - 50 cm Vollziegel verputzt

Trenndecke zu Schulgebäude (Erdgeschoss): 30 cm - Ziegel-Einhängdecke mit Dämmung und Estrich

Decke zu Dachboden: 50 cm - 33 cm Ziegeleinhängdecke mit Dämmung und Estrich, 17 cm DB-Dämmung mit 3 cm Estrichplatten

Fenster

Die U-Werte der Fenster und Türen wurden lt. OIB-Leitfaden bzw. Handbuch für Energieberater angenommen.

Fenster: Ku/ALU - Fenster, 2-fach Verglasung (BJ 2000)

Hauseingangstür: Holz-Waben-Tür (Innentür) mit Stahlzarge

Geometrie

Die Geometrie des Gebäudes wurde Vorort vermessen.

Haustechnik

Die Haustechnik wurde im Zuge der Aufnahme besichtigt.

Raumheizung: elektrisch - Heizpaneele

Warmwasserbereitung: elektrisch - Warmwasserspeicher im beheizten Bereich

Heizlast Abschätzung

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Reingers
Reingers 81
3863 Reingers

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

KUBEN Planung & Projektmanagement GesmbH
Holzplatzstraße 6
3874 Litschau
Tel.: +43 (0)2865 20833

Norm-Außentemperatur: -18,9 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 38,9 K

Standort: Reingers
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 209,14 m³
Gebäudehüllfläche: 139,51 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkond. Dachraum	60,10	0,189	0,90		10,24
AW01 Außenwand	39,51	0,350	1,00		13,84
FE/TÜ Fenster u. Türen	8,37	1,668			13,95
IW01 Zwischenwand I gegen Stiegenaufgang	21,27	1,967	0,70		29,29
IW02 Zwischenwand II gegen Stiegenaufgang	10,27	1,218	0,70		8,76
ZD01 warme Zwischendecke gegen Schulgebäude (EG)	60,10	0,797			
ZW01 Zwischenwand I gegen Wohnung	18,08	1,967			
ZW02 Zwischenwand gegen Schulgebäude	28,63	0,985			
Summe OBEN-Bauteile	60,10				
Summe Zwischendecken	60,10				
Summe Außenwandflächen	39,51				
Summe Innenwandflächen	31,54				
Summe Wandflächen zum Bestand	46,70				
Fensteranteil in Außenwänden 14,3 %	6,57				
Fenster in Innenwänden	1,80				

Summe

[W/K] 76

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 8

Transmissions - Leitwert L_T

[W/K] 83,69

Lüftungs - Leitwert L_V

[W/K] 17,00

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,40 1/h

[kW] 3,9

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (60 m²)

[W/m² BGF] 65,17

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

Bauteile

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

AD01 Decke zu unkond. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Gipsfaserplatte	B	0,0100	0,400	0,025	
Holzspanplatten	B	0,0200	0,130	0,154	
Dachbodendämmung EPS-W 20	B	0,1400	0,038	3,684	
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Dämmung	B	0,0400	0,045	0,889	
Hohlkörper m. Aufbeton	B	0,2200	0,800	0,275	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt	0,5000	U-Wert	0,19

AW01 Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Hochlochziegelmauer	B	0,3000	0,480	0,625	
Aussenputz	B	0,0400	1,400	0,029	
Kleber - Kunstharzkleber	B	0,0050	0,900	0,006	
Fassadendämmung EPS-F	B	0,0800	0,040	2,000	
Kleber - Kunstharzkleber	B	0,0030	0,900	0,003	
Silikatputz	B	0,0020	0,800	0,003	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4500	U-Wert	0,35

IW01 Zwischenwand I gegen Stiegenaufgang

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Hochlochziegelmauer	B	0,1000	0,480	0,208	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,1400	U-Wert	1,97

IW02 Zwischenwand II gegen Stiegenaufgang

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Hochlochziegelmauer	B	0,2500	0,480	0,521	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2900	U-Wert	1,22

ZD01 warme Zwischendecke gegen Schulgebäude (EG)

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Estrichbeton	B	0,0500	1,480	0,034	
Dämmung	B	0,0300	0,045	0,667	
Hohlkörper m. Aufbeton	B	0,2200	0,800	0,275	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,3200	U-Wert	0,80

ZW01 Zwischenwand I gegen Wohnung

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Hochlochziegelmauer	B	0,1000	0,480	0,208	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,1400	U-Wert	1,97

ZW02 Zwischenwand gegen Schulgebäude

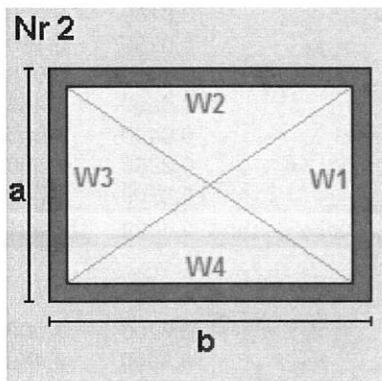
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	1,000	0,020	
Vollziegelmauerwerk	B	0,5000	0,700	0,714	
Aussenputz	B	0,0300	1,400	0,021	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,5500	U-Wert	0,98

Erweitern: Dicke [m], Adhäsionsstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK],
 * Schicht zählt nicht zum U-Wert, * F... enthält Fließbeton, * P... Beständigdruck
 RTR - Bauteile, * Bauteile mit F... * Bauteile mit F... laut ÖNGFN EN ISO 8545

Geometrieausdruck

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

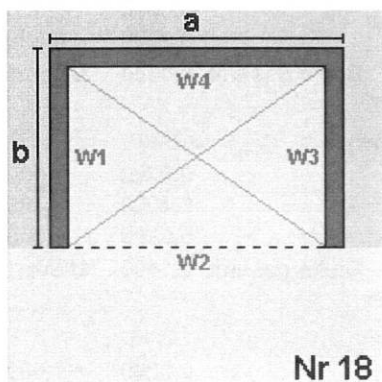
OG1 Grundform - Rechteck



a = 3,50 b = 12,35
 lichte Raumhöhe = 2,66 + obere Decke: 0,50 => 3,16m
 BGF 43,23m² BRI 136,59m³

Wand W1	11,06m ²	AW01	Außenwand
Wand W2	39,03m ²	IW01	Zwischenwand I gegen Stiegenaufgang
Wand W3	5,72m ²	AW01	Außenwand
	Teilung	1,69 x 3,16	(Länge x Höhe)
Wand W4	15,74m ²	ZW02	Zwischenwand gegen Schulgebäude
	Teilung	7,37 x 3,16	(Länge x Höhe)
	23,29m ²	ZW02	Zwischenwand gegen Schulgebäude
Decke	43,23m ²	AD01	Decke zu unkond. Dachraum
Boden	-43,23m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen Schulgebäud

OG1 Vorsprung - Rechteck



a = 5,72 b = 2,95
 lichte Raumhöhe = 2,66 + obere Decke: 0,50 => 3,16m
 BGF 16,87m² BRI 53,32m³

Wand W1	9,32m ²	IW02	Zwischenwand II gegen Stiegenaufgang
Wand W2	-18,08m ²	IW01	Zwischenwand I gegen Stiegenaufgang
Wand W3	9,32m ²	AW01	Außenwand
Wand W4	18,08m ²	ZW01	Zwischenwand I gegen Wohnung
Decke	16,87m ²	AD01	Decke zu unkond. Dachraum
Boden	-16,87m ²	ZD01	warme Zwischendecke gegen Schulgebäud

OG1 Summe

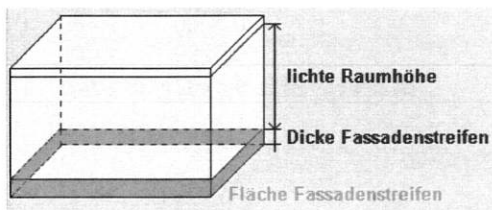
OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 60,10
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 189,91

Deckenvolumen ZD01

Fläche 60,10 m² x Dicke 0,32 m = 19,23 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 19,23

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ZD01	0,320m	13,24m	4,24m ²
IW02	- ZD01	0,320m	2,95m	0,94m ²
IW01	- ZD01	0,320m	6,63m	2,12m ²

Geometrieausdruck

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Gesamtsumme Bruttogeschosßfläche [m ²]:	60,10
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m ³]:	209,14

Fenster und Türen

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

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			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	1,30	1,65	0,060	2,41	1,51		0,61			
3,64																
N																
B	T1	OG1	AW01	2	1,60 x 1,33	1,60	1,33	4,26	1,30	1,65	0,060	2,35	1,70	7,24	0,61	0,85
2						4,26			2,35			7,24				
S																
B	T2	OG1	AW01	1	1,05 x 2,20	1,05	2,20	2,31	1,30	1,65	0,060	1,47	1,61	3,71	0,61	0,85
1						2,31			1,47			3,71				
W																
B		OG1	IW01	1	0,90 x 2,00	0,90	2,00	1,80				2,38	3,00			
1						1,80			0,00			3,00				
Summe				4		8,37			3,82			13,95				

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

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li.	Rb.o.	Rb.u.	%	Stulp	Stb.	Pfost	Pfb.	H-Sp.	V-Sp.	Spb.	
	m	m	m	m		Anz.	m	Anz.	m	Anz.	Anz.	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	25								Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,60 x 1,33	0,120	0,120	0,120	0,120	45			2	0,140				Kunststoff-Hohlprofil (58 < d <= 70 mm)
1,05 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	36					1		0,140	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]

Heizwärmebedarf Standortklima BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Heizwärmebedarf Standortklima (Reingers)

BGF 60,10 m² L_T 83,69 W/K Innentemperatur 20 °C tau 62,31 h
 BRI 209,14 m³ L_V 17,00 W/K a 4,895

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,44	1,000	1.459	296	134	41	1,000	1.581
Februar	28	28	-1,61	1,000	1.215	247	121	59	1,000	1.282
März	31	31	2,09	1,000	1.115	227	134	80	1,000	1.128
April	30	30	6,57	0,999	809	164	130	97	1,000	747
Mai	31	31	11,30	0,994	542	110	133	114	1,000	404
Juni	30	30	14,38	0,968	339	69	126	106	1,000	175
Juli	31	31	16,12	0,888	242	49	119	102	1,000	70
August	31	31	15,62	0,929	273	55	125	101	1,000	103
September	30	30	12,41	0,993	457	93	129	92	1,000	330
Oktober	31	31	7,43	1,000	783	159	134	69	1,000	739
November	30	30	1,89	1,000	1.091	222	130	43	1,000	1.140
Dezember	31	31	-2,08	1,000	1.375	279	134	33	1,000	1.487
Gesamt	365	365			9.700	1.970	1.549	936		9.186

$$HWB_{SK} = 152,84 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Reingers)

BGF	60,10 m ²	L _T	83,69 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	62,31 h
BRI	209,14 m ³	L _V	17,00 W/K			a	4,895

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-3,44	1,000	1.459	296	134	41	1,000	1.581
Februar	28	28	-1,61	1,000	1.215	247	121	59	1,000	1.282
März	31	31	2,09	1,000	1.115	227	134	80	1,000	1.128
April	30	30	6,57	0,999	809	164	130	97	1,000	747
Mai	31	31	11,30	0,994	542	110	133	114	1,000	404
Juni	30	30	14,38	0,968	339	69	126	106	1,000	175
Juli	31	31	16,12	0,888	242	49	119	102	1,000	70
August	31	31	15,62	0,929	273	55	125	101	1,000	103
September	30	30	12,41	0,993	457	93	129	92	1,000	330
Oktober	31	31	7,43	1,000	783	159	134	69	1,000	739
November	30	30	1,89	1,000	1.091	222	130	43	1,000	1.140
Dezember	31	31	-2,08	1,000	1.375	279	134	33	1,000	1.487
Gesamt	365	365			9.700	1.970	1.549	936		9.186

HWB_{Ref,SK} = 152,84 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	60,10 m ²	L _T	83,69 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	62,31 h
BRI	209,14 m ³	L _V	17,00 W/K			a	4,895

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.341	272	134	41	1,000	1.438
Februar	28	28	0,73	1,000	1.084	220	121	63	1,000	1.119
März	31	31	4,81	1,000	946	192	134	83	1,000	920
April	30	30	9,62	0,998	625	127	130	96	1,000	527
Mai	31	31	14,20	0,969	361	73	130	115	1,000	190
Juni	30	12	17,33	0,719	161	33	93	83	0,406	7
Juli	31	0	19,12	0,260	55	11	35	31	0,000	0
August	31	0	18,56	0,443	90	18	59	47	0,000	0
September	30	26	15,03	0,961	299	61	125	90	0,863	125
Oktober	31	31	9,64	0,999	645	131	134	73	1,000	569
November	30	30	4,16	1,000	954	194	130	42	1,000	976
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.233	251	134	34	1,000	1.316
Gesamt	365	281			7.795	1.583	1.359	798		7.189

$$HWB_{RK} = 119,62 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF	60,10 m ²	L _T	83,69 W/K	Innentemperatur	20 °C	tau	62,31 h
BRI	209,14 m ³	L _V	17,00 W/K			a	4,895

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.341	272	134	41	1,000	1.438
Februar	28	28	0,73	1,000	1.084	220	121	63	1,000	1.119
März	31	31	4,81	1,000	946	192	134	83	1,000	920
April	30	30	9,62	0,998	625	127	130	96	1,000	527
Mai	31	31	14,20	0,969	361	73	130	115	1,000	190
Juni	30	12	17,33	0,719	161	33	93	83	0,406	7
Juli	31	0	19,12	0,260	55	11	35	31	0,000	0
August	31	0	18,56	0,443	90	18	59	47	0,000	0
September	30	26	15,03	0,961	299	61	125	90	0,863	125
Oktober	31	31	9,64	0,999	645	131	134	73	1,000	569
November	30	30	4,16	1,000	954	194	130	42	1,000	976
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.233	251	134	34	1,000	1.316
Gesamt	365	281			7.795	1.583	1.359	798		7.189

HWB_{Ref,RK} = 119,62 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung

WWB-Eingabe

BVH Gem. Reingers, Volksschule WG II - Energieausweis

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	7,63	100
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	2,40	100
Stichleitungen					9,62	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone

Standort konditionierter Bereich

Baujahr Vor 1989

Nennvolumen 120 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,63 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung