

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

Marktgemeinde
Allhartsberg

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

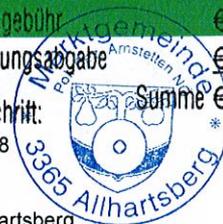
OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

am - 1. FEB. 2018 entrichtet.

Bundesgebühr € 19,50

Verwaltungsabgabe €

Unterschrift: Summe € 19,50



BEZEICHNUNG Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

Gebäude(-teil) Landjugend

Baujahr 2018

Nutzungsprofil Gaststätte

Letzte Veränderung

Straße Südhang 4

Katastralgemeinde Allhartsberg

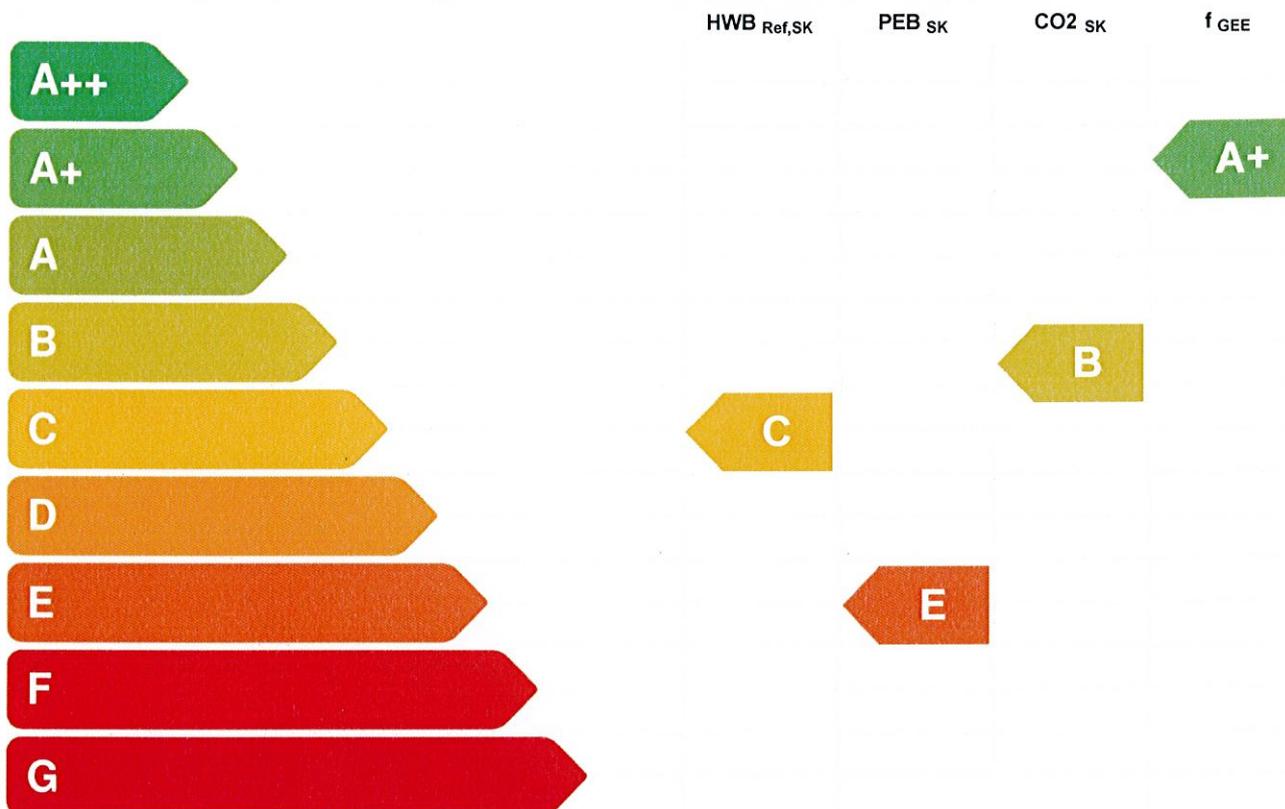
PLZ/Ort 3365 Allhartsberg

KG-Nr. 3301

Grundstücksnr. 565/20

Seehöhe 394 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.

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.

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

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

BSB: 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).

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.

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 nach Maßgabe der NÖ BTv 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GUGERELL KG, Bahnhofstraße 2, 3300 Amstetten, 07472-20762, office@gugerell-kg.at

GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at

v2017,122702 REPEA15 o1517 - Niederösterreich

Geschäftszahl 2017-110

04.01.2018

Bearbeiter Ing. Franz Gugereil, MSc

Seite 1

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	121 m ²	charakteristische Länge	1,34 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m ² K
Bezugsfläche	97 m ²	Heiztage	237 d	LEK _T -Wert	23,0
Brutto-Volumen	638 m ³	Heizgradtage	3583 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	477 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,75 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	91,0 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	71,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB* _{RK}	0,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	173,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,61
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	9.286 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	76,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	10.937 kWh/a	HWB _{SK}	90,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	775 kWh/a	WWWB	6,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	12.660 kWh/a	HEB _{SK}	104,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,08
Kühlbedarf	4.046 kWh/a	KB _{SK}	33,3 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	3.288 kWh/a	BelEB	27,1 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	5.979 kWh/a	BSB	49,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	21.927 kWh/a	EEB _{SK}	180,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	38.009 kWh/a	PEB _{SK}	313,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	15.952 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	131,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	22.057 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	181,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	3.241 kg/a	CO ₂ _{SK}	26,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,61
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	GUGERELL KG Bahnhofstraße 2 3300 Amstetten
Ausstellungsdatum	04.01.2018		
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	



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

Ergebnisse bezogen auf Allhartsberg

HWB_{SK} 90 **f_{GEE} 0,61**
Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche B _{GF}	121 m ²	charakteristische Länge l _c	1,34 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	638 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,75 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	477 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 20.12.2017, Plannr. 017/15-101
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 20.12.2017
Haustechnik Daten:	Einreichplanung, 20.12.2017

Ergebnisse Standortklima (Allhartsberg)

Transmissionswärmeverluste Q _T		12.534 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		8.810 kWh/a
Solare Wärmegewinne η × Q _s		3.868 kWh/a
Innere Wärmegewinne η × Q _i	schwere Bauweise	6.460 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		10.937 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		11.391 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		7.992 kWh/a
Solare Wärmegewinne η × Q _s		3.370 kWh/a
Innere Wärmegewinne η × Q _i		5.891 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		10.085 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
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 H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

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.

Allgemein

Umfang der Berechnung:

Der Energieausweis dient zur Information über den Standard des Gebäudes. Für die Ausstellung dieses Energieausweises wurden Angaben des Errichters/Auftraggebers herangezogen. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzverhalten zugrunde. Die errechneten Werte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Die berechnete Heizlast im Energieausweis kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden. Bei Mehrfamilienhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei der Berechnung des Energieausweises keine Überprüfung der Auswirkungen auf den Feuchte-, Schall- und Brandschutz oder Statik des Bestandsgebäudes erfolgt. Für evtl. Schäden oder Beeinträchtigungen wie z.B. durch Schimmel wird ausdrücklich keine Haftung übernommen.



BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
EW01	W1 erdanliegende Wand			0,25	0,40	Ja
AW01	W2 Außenwand			0,25	0,35	Ja
IW01	Wand zu Lager			0,24	0,60	Ja
EB01	F1 erdanliegender Fußboden	4,13	3,50	0,23	0,40	Ja
FD01	D3 Außendecke			0,15	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,82	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946



Heizlast Abschätzung

Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr		Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer				
Marktgemeinde Allhartsberg		Architekt Hörndler ZT GmbH				
Markt 47		Kindergartenstraße 3				
3365 Allhartsberg		3364 Neuhofen/Ybbs				
		Tel.:				
Norm-Außentemperatur: -14,6 °C		Standort: Allhartsberg				
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C		Brutto-Rauminhalt der				
Temperatur-Differenz: 34,6 K		beheizten Gebäudeteile: 638,09 m ³				
		Gebäudehüllfläche: 477,11 m ²				
Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Korr.- faktor	Leitwert
		A	U	f	ffh	[W/K]
		[m ²]	[W/m ² K]	[1]	[1]	
AW01	W2 Außenwand	54,01	0,250	1,00		13,51
FD01	D3 Außendecke	121,34	0,152	1,00		18,39
FE/TÜ	Fenster u. Türen	33,44	0,798			26,68
EB01	F1 erdanliegender Fußboden	121,34	0,230	0,70	1,22	23,77
EW01	W1 erdanliegende Wand	106,70	0,250	0,80		21,38
IW01	Wand zu Lager	40,28	0,245	0,70		6,90
Summe OBEN-Bauteile		121,34				
Summe UNTEN-Bauteile		121,34				
Summe Außenwandflächen		160,71				
Summe Innenwandflächen		40,28				
Fensteranteil in Außenwänden 17,2 %		33,44				
Summe				[W/K]	111	
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	11	
Transmissions - Leitwert L_T				[W/K]	122,09	
Lüftungs - Leitwert L_V				[W/K]	171,62	
Gebäude-Heizlast Abschätzung				Luftwechsel = 2,00 1/h	[kW]	10,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (121 m²)					[W/m² BGF]	83,75

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

Bauteile**Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)****EW01 W1 erdanliegende Wand**

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Normalbeton mit Bewehrung (Betonhohlwand)		0,3000	2,500	0,120
Feuchtigkeitsabdichtung		0,0100	0,170	0,059
XPS		0,1400	0,038	3,684
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert	0,25

AW01 W2 Außenwand

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Normalbeton mit Bewehrung (Betonhohlwand)		0,3600	2,500	0,144
XPS (innenliegend)		0,1400	0,038	3,684
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,25

IW01 Wand zu Lager

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Normalbeton mit Bewehrung (Betonhohlwand)		0,3600	2,500	0,144
XPS (innenliegend)		0,1400	0,038	3,684
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,24

EB01 F1 erdanliegender Fußboden

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	*	0,0150	1,300	0,012
Heizestrich	F	0,0750	1,600	0,047
Dichtungsbahn Polyethylen (PE)		0,0020	0,500	0,004
EPS W-20		0,0700	0,038	1,842
EPS W-20		0,0800	0,038	2,105
Feuchtigkeitsabdichtung		0,0100	0,170	0,059
Fundamentplatte		0,3000	2,500	0,120
		Dicke 0,5370		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5520	U-Wert	0,23

FD01 D3 Außendecke

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Asphalt		0,1000	1,400	0,071
Unterbau		0,1500	2,000	0,075
Frostkoffer		0,1900	2,000	0,095
Betonplatte		0,1200	2,500	0,048
Gleitschicht		0,0100	0,170	0,059
Schuttlage		0,0100	0,170	0,059
XPS		0,2200	0,038	5,789
Schuttlage		0,0200	0,170	0,118
COVERiT NOVOtan ® EPDM		0,0010	0,250	0,004
Schuttlage		0,0008	0,500	0,002
Normalbeton mit Bewehrung i.M.		0,3500	2,500	0,140
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 1,1718	U-Wert	0,15

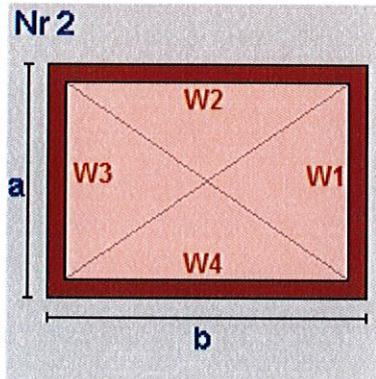
Dicke ... warmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m^2K], Dichte [kg/m^3], 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

EG Grundform



a = 12,84 b = 9,45
 lichte Raumhöhe = 3,55 + obere Decke: 1,17 => 4,72m
 BGF 121,34m² BRI 572,93m³

Wand W1	51,18m ²	EW01	W1 erdanliegende Wand
	Teilung 2,00 x 4,72 (Länge x Höhe)		
	9,44m ²	AW01	W2 Außenwand
Wand W2	44,62m ²	EW01	
Wand W3	24,46m ²	AW01	W2 Außenwand
	Teilung 7,66 x 4,72 (Länge x Höhe)		
	36,17m ²	IW01	Wand zu Lager
Wand W4	44,62m ²	AW01	

Decke	121,34m ²	FD01	D3 Außendecke
Boden	121,34m ²	EB01	F1 erdanliegender Fußboden

EG Summe

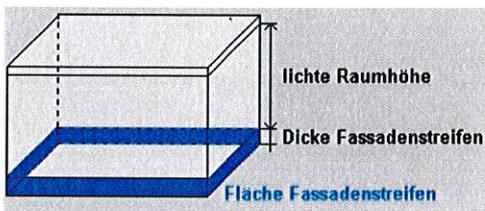
EG Bruttogrundfläche [m²]:	121,34
EG Bruttorauminhalt [m³]:	572,93

Deckenvolumen EB01

Fläche 121,34 m² x Dicke 0,54 m = 65,16 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 65,16

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
IW01	- EB01	0,537m	7,66m	4,11m ²
EW01	- EB01	0,537m	20,29m	10,90m ²
AW01	- EB01	0,537m	16,63m	8,93m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	121,34
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	638,09

Fenster und Türen
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

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	z	amsc	
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,035	1,23	0,82		0,40				
1,23																	
S																	
T1	EG	AW01	2	2,00 x 1,25 (2,00x2,00 m OL) 2,00 x 0,75	2,00	1,25	8,00	0,60	1,00	0,035	5,43	0,83	6,66	0,52	0,75	1,00	0,00
T1	EG	AW01	1	3,30 x 3,00	3,30	3,00	9,90	0,60	1,00	0,035	7,34	0,80	7,91	0,40	0,75	1,00	0,00
			3				17,90				18,20	14,57					
W																	
T1	EG	AW01	1	5,18 x 3,00	5,18	3,00	15,54	0,60	1,00	0,035	11,95	0,78	12,14	0,40	0,75	1,00	0,00
			1				15,54				11,95	12,14					
Summe			4				33,44				30,15	26,71					

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

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

Abminderungsfaktor 1.00... keine Verschattung

Rahmen

Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

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-Fenster
2,00 x 1,25 (2,00x2,00 m OL) 2,00 x 0,75	0,120	0,120	0,120	0,120	32	1	0,120						Kunststoff-Fenster
3,30 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	26			2	0,160	1		0,080	Kunststoff-Fenster
5,18 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	23			3	0,160	1		0,080	Kunststoff-Fenster

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
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)**

Heizwärmebedarf Standortklima (Allhartsberg)

BGF 121,34 m² L_T 122,09 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 638,09 m³ L_V 85,81 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-1,92	1,000	1.991	1.400	681	235	1,000	2.475
Februar	28	28	-0,05	1,000	1.645	1.156	615	336	1,000	1.849
März	31	31	3,79	0,997	1.473	1.035	679	460	1,000	1.368
April	30	30	8,19	0,979	1.038	730	646	492	1,000	630
Mai	31	16	12,78	0,813	656	461	554	471	0,524	48
Juni	30	0	15,84	0,520	366	257	343	276	0,000	0
Juli	31	0	17,62	0,292	216	152	199	169	0,000	0
August	31	0	17,10	0,356	263	185	242	205	0,000	0
September	30	9	13,92	0,744	534	376	491	375	0,298	13
Oktober	31	31	8,84	0,983	1.014	713	670	402	1,000	655
November	30	30	3,32	0,999	1.466	1.031	659	250	1,000	1.587
Dezember	31	31	-0,61	1,000	1.872	1.316	681	195	1,000	2.311
Gesamt	365	237			12.534	8.810	6.460	3.868		10.937

HWB_{SK} = 90,14 kWh/m²a

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

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)**

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Allhartsberg)

BGF 121,34 m² L_T 122,09 W/K Innentemperatur 20 °C
BRI 638,09 m³ L_V 34,32 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	-1,92	1,000	1.991	560	271	235	1,000	2.045
Februar	28	28	-0,05	1,000	1.645	462	245	336	1,000	1.526
März	31	31	3,79	1,000	1.473	414	271	462	1,000	1.154
April	30	30	8,19	0,996	1.038	292	261	500	1,000	568
Mai	31	20	12,78	0,891	656	184	241	517	0,652	54
Juni	30	0	15,84	0,588	366	103	154	312	0,000	0
Juli	31	0	17,62	0,326	216	61	88	189	0,000	0
August	31	0	17,10	0,398	263	74	108	229	0,000	0
September	30	15	13,92	0,839	534	150	220	423	0,493	20
Oktober	31	31	8,84	0,998	1.014	285	270	408	1,000	620
November	30	30	3,32	1,000	1.466	412	262	251	1,000	1.366
Dezember	31	31	-0,61	1,000	1.872	526	271	195	1,000	1.932
Gesamt	365	247			12.534	3.524	2.662	4.058		9.286

HWB_{Ref,SK} = 76,53 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)
Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 121,34 m² L_T 122,31 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 638,09 m³ L_V 85,81 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	1.959	1.375	681	213	1,000	2.440
Februar	28	28	0,73	0,999	1.584	1.111	615	331	1,000	1.749
März	31	31	4,81	0,996	1.382	970	679	462	1,000	1.212
April	30	30	9,62	0,959	914	641	632	494	1,000	430
Mai	31	2	14,20	0,675	528	370	460	413	0,074	2
Juni	30	0	17,33	0,324	235	165	214	186	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,106	80	56	72	64	0,000	0
August	31	0	18,56	0,175	131	92	119	104	0,000	0
September	30	1	15,03	0,628	438	307	414	317	0,035	0
Oktober	31	31	9,64	0,977	943	661	665	387	1,000	552
November	30	30	4,16	0,999	1.395	979	659	223	1,000	1.492
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.803	1.265	681	177	1,000	2.209
Gesamt	365	215			11.391	7.992	5.891	3.370		10.085

$$HWB_{RK} = 83,12 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 121,34 m² L_T 122,31 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 638,09 m³ L_V 34,32 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °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	1.959	550	271	213	1,000	2.025
Februar	28	28	0,73	1,000	1.584	444	245	331	1,000	1.453
März	31	31	4,81	1,000	1.382	388	271	463	1,000	1.036
April	30	30	9,62	0,990	914	257	259	510	1,000	401
Mai	31	6	14,20	0,746	528	148	202	457	0,204	3
Juni	30	0	17,33	0,359	235	66	94	207	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,117	80	22	32	71	0,000	0
August	31	0	18,56	0,195	131	37	53	115	0,000	0
September	30	6	15,03	0,718	438	123	188	362	0,192	2
Oktober	31	31	9,64	0,997	943	265	270	395	1,000	542
November	30	30	4,16	1,000	1.395	391	262	223	1,000	1.301
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.803	506	271	177	1,000	1.860
Gesamt	365	224			11.391	3.197	2.418	3.524		8.624

HWB_{Ref,RK} = 71,08 kWh/m²a

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

Kühlbedarf Standort
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)
Kühlbedarf Standort (Allhartsberg)

BGF 121,34 m² L_T¹⁾ 117,60 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,36
 BRI 638,09 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	-1,92	2.443	1.783	4.226	1.363	314	1.676	1,00	0
Februar	28	-0,05	2.059	1.502	3.561	1.231	449	1.679	1,00	0
März	31	3,79	1.944	1.418	3.362	1.363	616	1.978	0,99	0
April	30	8,19	1.508	1.100	2.608	1.319	670	1.988	0,96	0
Mai	31	12,78	1.157	844	2.001	1.363	774	2.136	0,84	456
Juni	30	15,84	860	628	1.488	1.319	707	2.026	0,71	802
Juli	31	17,62	733	535	1.268	1.363	770	2.133	0,59	1.195
August	31	17,10	778	568	1.346	1.363	768	2.131	0,62	1.096
September	30	13,92	1.023	746	1.769	1.319	673	1.991	0,82	498
Oktober	31	8,84	1.502	1.096	2.597	1.363	545	1.908	0,97	0
November	30	3,32	1.920	1.401	3.322	1.319	334	1.653	1,00	0
Dezember	31	-0,61	2.328	1.699	4.027	1.363	260	1.623	1,00	0
Gesamt	365		18.255	13.320	31.575	16.043	6.880	22.923		4.046

KB = 33,35 kWh/m²a

L_T¹⁾ Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 121,34 m² L_{T1}) 117,60 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 638,09 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	-1,53	2.409	264	2.672	0	284	284	1,00	0
Februar	28	0,73	1.997	219	2.216	0	441	441	1,00	0
März	31	4,81	1.854	203	2.057	0	618	618	1,00	0
April	30	9,62	1.387	152	1.539	0	687	687	1,00	0
Mai	31	14,20	1.032	113	1.145	0	816	816	0,99	0
Juni	30	17,33	734	80	814	0	767	767	0,94	0
Juli	31	19,12	602	66	668	0	809	809	0,80	160
August	31	18,56	651	71	722	0	788	788	0,87	106
September	30	15,03	929	102	1.031	0	672	672	1,00	0
Oktober	31	9,64	1.431	157	1.588	0	529	529	1,00	0
November	30	4,16	1.849	202	2.052	0	298	298	1,00	0
Dezember	31	0,19	2.258	247	2.505	0	236	236	1,00	0
Gesamt	365		17.134	1.875	19.010	0	6.944	6.944		265

KB* = 0,42 kWh/m³a

L_{T1}) Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

RH-Eingabe
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 30°/25°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslängen lt. Defaultwerten [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Ja	12,16	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	9,71	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	33,97	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 98,93 W Defaultwert

WWB-Eingabe
Vereinshaus Allhartsberg (Landjugend)

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	1/3	Ja	8,26	100
Steigleitungen	Ja	1/3	Ja	4,85	100
Stichleitungen				5,82	Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 175 l Defaultwert
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 1,98 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 51,38 W Defaultwert