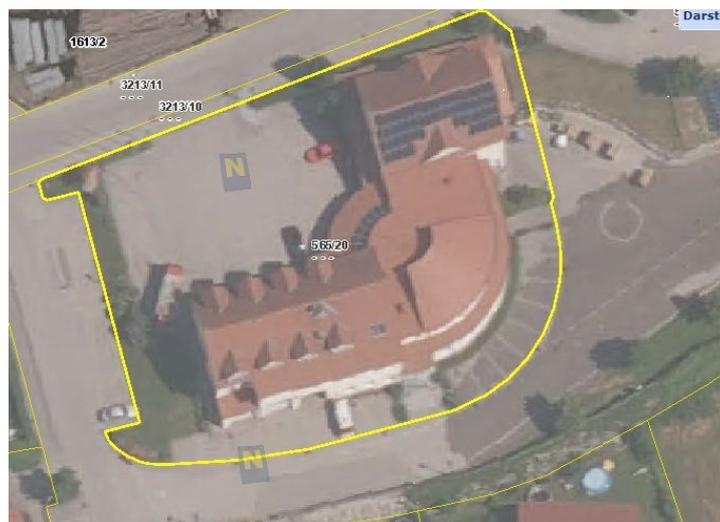


ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Südhang 4
3365 Allhartsberg

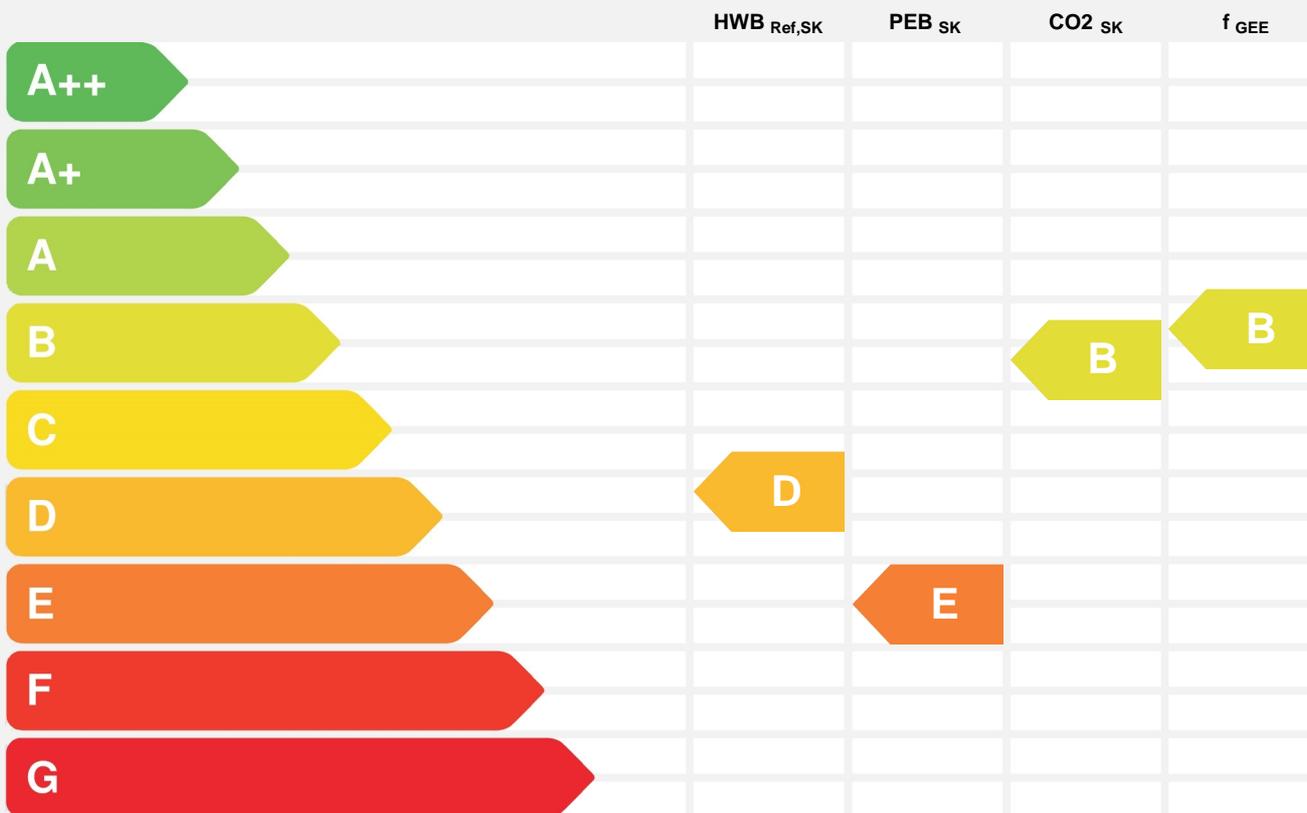


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Gebäude(-teil)		Baujahr	1997
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	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.

BelEB: 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 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 Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.817 m ²	charakteristische Länge	2,30 m	mittlerer U-Wert	0,59 W/m ² K
Bezugsfläche	1.454 m ²	Heiztage	255 d	LEK _T -Wert	41,1
Brutto-Volumen	8.282 m ³	Heizgradtage	3583 Kd	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Gebäude-Hüllfläche	3.596 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Norm-Außentemperatur	-14,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	99,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	k.A.	KB* _{RK}	0,0 kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	172,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,90
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	197.559 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	108,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	158.823 kWh/a	HWB _{SK}	87,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	23.214 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	197.656 kWh/a	HEB _{SK}	108,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,09
Kühlbedarf	37.161 kWh/a	KB _{SK}	20,5 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	49.244 kWh/a	BelEB	27,1 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	89.539 kWh/a	BSB	49,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	327.606 kWh/a	EEB _{SK}	180,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	565.744 kWh/a	PEB _{SK}	311,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	231.203 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	127,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	334.541 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	184,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	46.882 kg/a	CO ₂ _{SK}	25,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,90
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Artmüller Energieberatung GmbH Steinfeldstraße 13 3304 St. Georgen am Ybbsfelde
Ausstellungsdatum	23.02.2017		
Gültigkeitsdatum	22.02.2027	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.

Datenblatt GEQ

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Allhartsberg

HWB_{SK} 87 f_{GEE} 0,90

Gebäudedaten - Ist-Zustand

Brutto-Grundfläche BGF	1.817 m ²	charakteristische Länge l _C	2,30 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	8.282 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3.596 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 10.10.1997, Plannr. 510/97-202c bis 205c
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 10.10.1997
Haustechnik Daten:	vor Ort erhoben, Jän 2017

Ergebnisse Standortklima (Allhartsberg)

Transmissionswärmeverluste Q _T	217.805 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	67.536 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	24.328 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	schwere Bauweise 101.029 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	158.823 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	198.159 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	61.267 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	21.288 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	92.102 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	145.212 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	1578,93m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 238,2m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,43; Blower-Door: 9,00; Kreislaufverbund Kompaktwärmeübertrager 40%; kein Erdwärmetauscher
Photovoltaik - System	10kWp; Monokristallines 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 / 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 / EN 15316-4-6

Empfehlungen

Südhang 4
3365 Allhartsberg
Veranstaltungsstätte, 1817 m² Bruttogrundfläche



Wärmedämmung

Dämmen von EB01 - Boden mit 14 cm

Dämmen von ID01 - Decke zu Lager Landjugend mit 16 cm

Dämmen von ID02 - Decke Lager Trachtenmusik mit 14 cm

Fenstertausch (derzeit U-Wert 3,50 W/m²K)

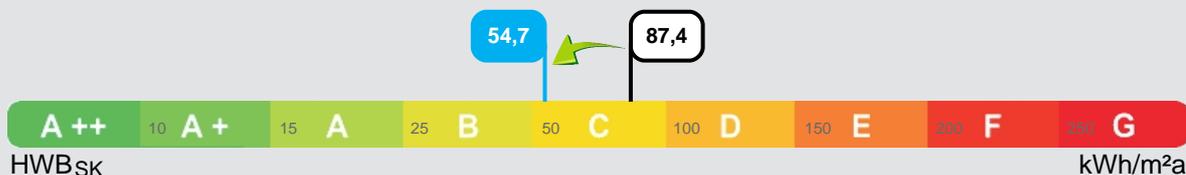
Amortisation



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

Empfehlungen

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

EB01 - Boden (Invest. 77,- €/m ² , 0,031 W/mK)	14 cm,	19 Jahre
ID01 - Decke zu Lager Landjugend (Invest. 80,- €/m ² , 0,031 W/mK)	16 cm,	7 Jahre
ID02 - Decke Lager Trachtenmusik (Invest. 77,- €/m ² , 0,031 W/mK)	14 cm,	19 Jahre

Wärmedämmung der AD01 - Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum, DS01 - Dachschräge hinterlüftet, AW01 - Außenwand 38, EW01 - erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich), IW01 - IW Lager 38 nicht wirtschaftlich.

Empfohlene Fensterkonstruktion, Amortisation

Fenstertausch von U-Wert 3,50 auf 0,80 W/m²K (Invest. 550,- €/m²) 15 Jahre

Der Fenstertausch von U-Glas 1,10, U-Rahmen 1,40 W/m²K, U-Glas 1,10, U-Rahmen 1,60 W/m²K, U-Glas 2,00, U-Rahmen 1,80 W/m²K, U-Wert 1,47 W/m²K, U-Wert 1,67 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);
Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

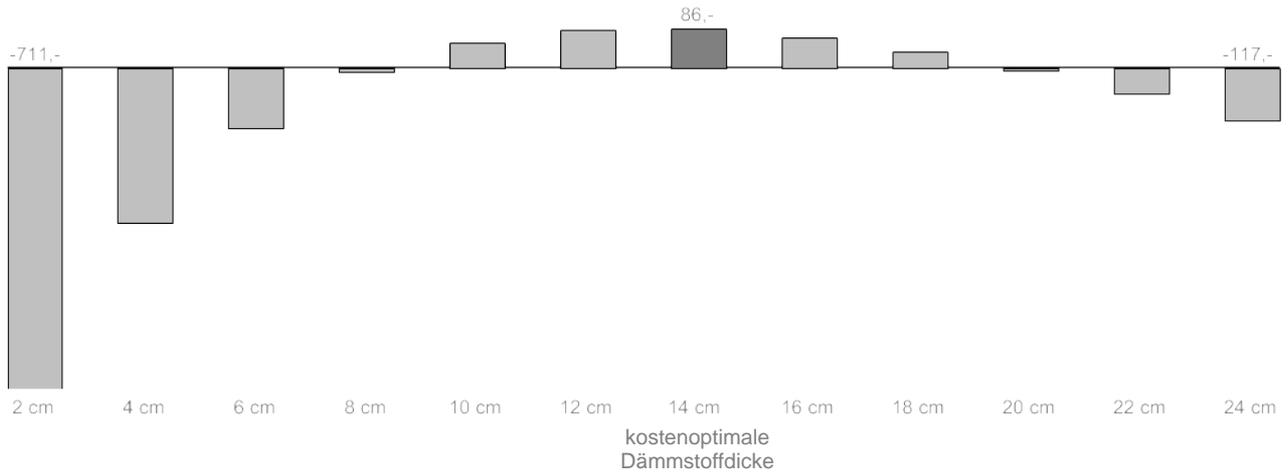
Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

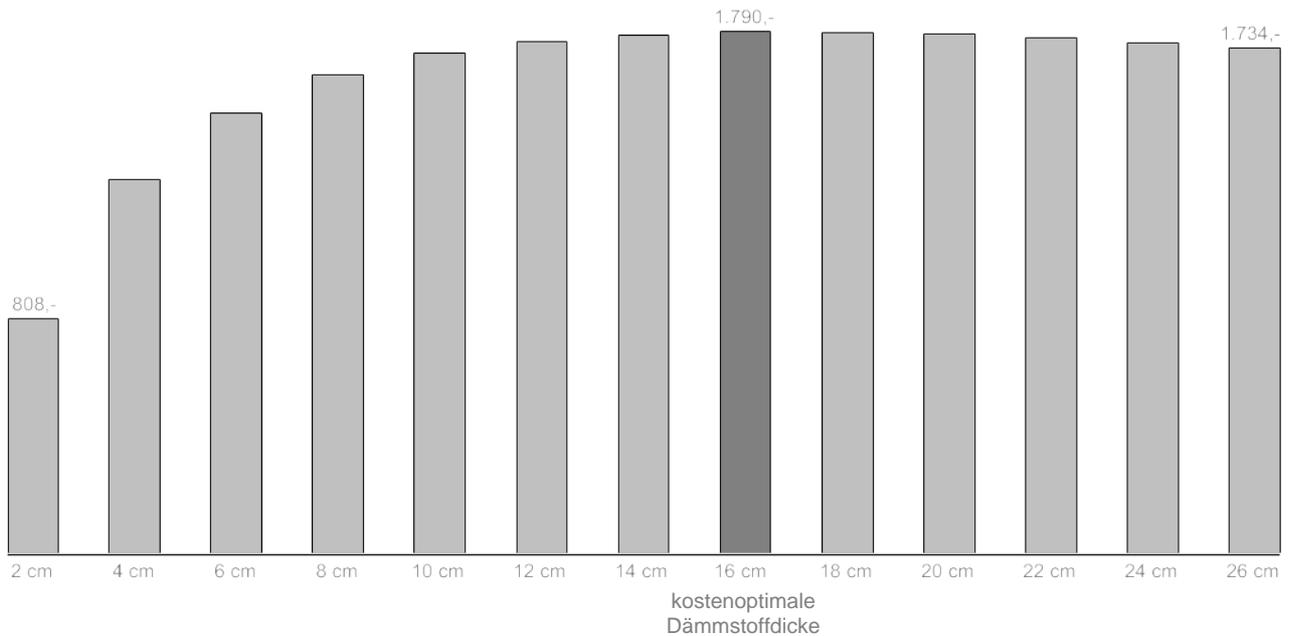
Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

Kostenoptimale Dämmstoffdicke

EB01 - Boden 553 m²
mittlere jährliche Einsparung in €



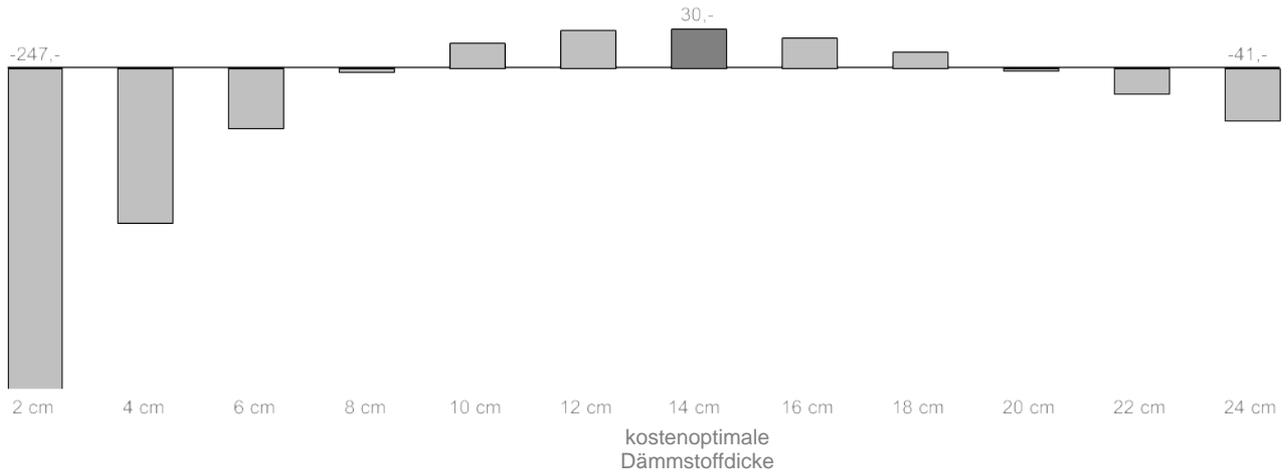
ID01 - Decke zu Lager Landjugend 206 m²
mittlere jährliche Einsparung in €



Kostenoptimale Dämmstoffdicke

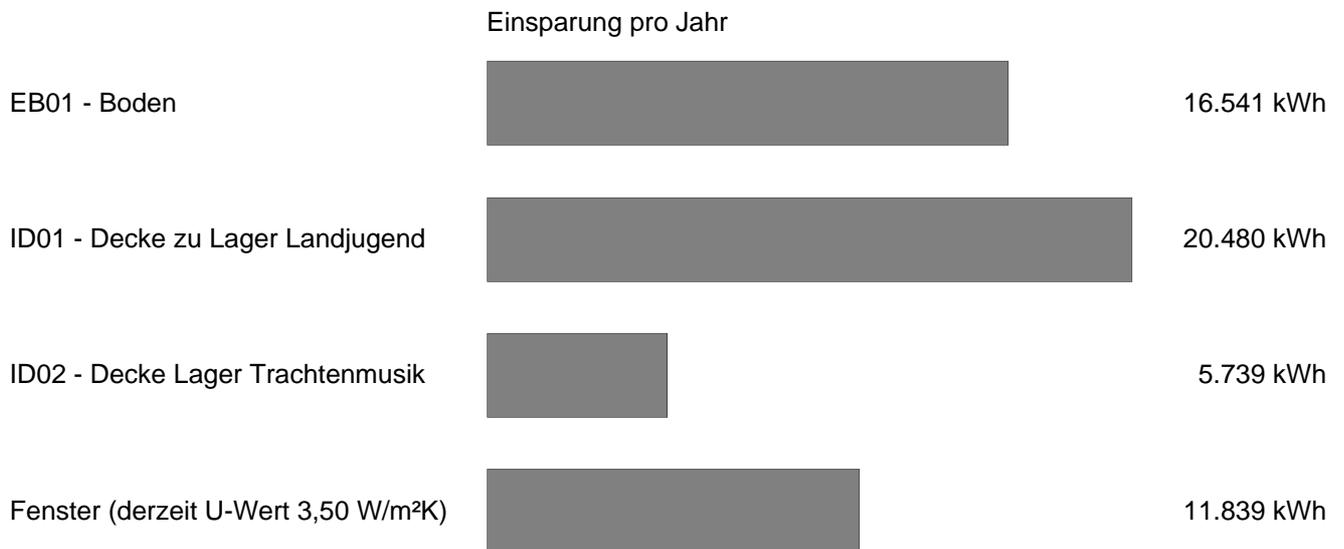
ID02 - Decke Lager Trachtenmusik 192 m²

mittlere jährliche Einsparung in €



Für die mittlere jährliche Einsparung wird die "Einsparung gesamt" durch den Betrachtungszeitraum dividiert.
Einsparung gesamt = Energiekostensparnis - Investitionskosten

Energieeinsparung



Vergleich Haus-Auto

Bestand



87 kWh/m²a



8,9 l/100km

Empfehlung



55 kWh/m²a



5,6 l/100km

Der Vergleich zwischen Haus und Auto veranschaulicht den Heizwärmebedarf.
Ein Haus mit einem Heizwärmebedarf von 55 kWh/m²Jahr entspricht einem
Treibstoffverbrauch von ca. 5,6 l/100km

Heizlast Abschätzung

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Marktgemeinde Allhartsberg Markt 47 A-3365 Allhartsberg Tel.: 07448 2336 11	Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,6 °C	Standort: Allhartsberg
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C	Brutto-Rauminhalt der beheizten Gebäudeteile: 8.281,64 m ³
Temperatur-Differenz: 34,6 K	Gebäudehüllfläche: 3.596,26 m ²

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 unconditioniertem geschloss. Dachraum	235,91	0,220	0,90		46,71
AW01 Außenwand 38	1.019,91	0,400	1,00		407,96
AW02 Außenwand 25	46,74	1,175	1,00		54,92
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	9,33	0,500	1,00	1,43	6,69
DS01 Dachschräge hinterlüftet	793,08	0,220	1,00		174,48
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	66,76	0,220	1,00		14,69
FE/TÜ Fenster u. Türen	235,06	1,952			458,96
EB01 Boden	553,19	0,500	0,70	1,43	277,55
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	96,84	0,400	0,80		30,99
ID01 Decke zu Lager Landjugend	206,34	1,824	0,70		263,46
ID02 Decke Lager Trachtenmusik	191,94	0,500	0,70	1,43	96,30
IW01 IW Lager 38	75,08	0,474	0,90		32,05
IW02 IW Lager 25	66,07	1,074	0,90		63,87
Summe OBEN-Bauteile	1.110,51				
Summe UNTEN-Bauteile	960,80				
Summe Außenwandflächen	1.163,48				
Summe Innenwandflächen	141,16				
Fensteranteil in Außenwänden 15,7 %	216,50				
Fenster in Innenwänden	3,80				
Fenster in Deckenflächen	14,76				

Summe		[W/K]	1.929
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	193
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	2.121,49
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	2.313,13
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,80 1/h	[kW]	153,4
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.817 m²)		[W/m² BGF]	84,44

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

Bauteile

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,220)	B	0,5000	0,115	4,345	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,22		
AW01 Außenwand 38					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,4300	0,185	2,330	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4300	U-Wert ** 0,40		
AW02 Außenwand 25					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
PZ Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Ziegel	B	0,2500	0,390	0,641	
PZ Kalk-Zementputz	B	0,0250	1,000	0,025	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,2900	U-Wert 1,18		
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	F B	0,5000	0,279	1,790	
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,50		
DS01 Dachschräge hinterlüftet					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,220)	B	0,4000	0,092	4,345	
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 0,22		
EB01 Boden					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	F B	0,3000	0,164	1,830	
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3000	U-Wert 0,50		
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdober)					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)	B	0,4500	0,190	2,370	
	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert ** 0,40		
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,220)	B	0,4000	0,091	4,405	
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4000	U-Wert ** 0,22		
ID01 Decke zu Lager Landjugend					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Estrich	B	0,1500	1,700	0,088	
Stahlbeton	B	0,3000	2,500	0,120	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,4500	U-Wert 1,82		
ID02 Decke Lager Trachtenmusik					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)	F B	0,5000	0,301	1,660	
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,50		
IW01 IW Lager 38					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
PZ Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
Ziegel	B	0,3800	0,209	1,818	
PZ Kalk-Zementputz	B	0,0150	1,000	0,015	
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,4100	U-Wert 0,47		

Bauteile

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

IW02	IW Lager 25				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
PZ Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000	0,015
Ziegel		B	0,2500	0,390	0,641
PZ Kalk-Zementputz		B	0,0150	1,000	0,015
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,2800	U-Wert	1,07
ZD01	warme Zwischendecke				
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		F B	0,5000	0,287	1,740
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5000	U-Wert ** 0,50	

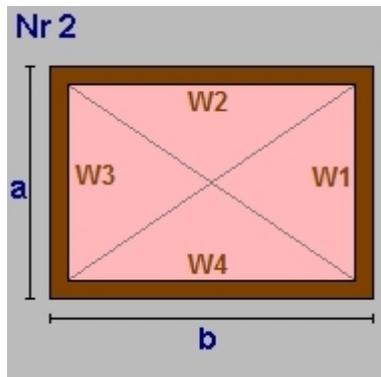
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... 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

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

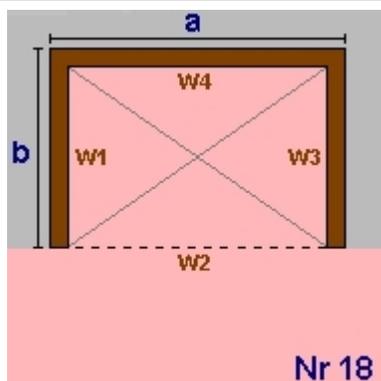
KG lager landjugend



a = 14,26 b = 24,76
lichte Raumhöhe = 4,10 + obere Decke: 0,50 => 4,60m
BGF 353,08m² BRI 1.624,16m³

Wand W1	65,60m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	113,90m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W3	65,60m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W4	113,90m ²	AW01	
Decke	353,08m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	353,08m ²	EB01	Boden

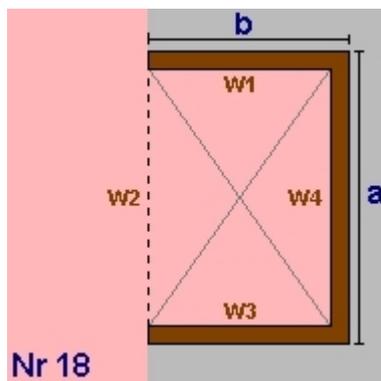
KG lager musik, trachten



a = 15,76 b = 12,76
lichte Raumhöhe = 4,00 + obere Decke: 0,50 => 4,50m
BGF 201,10m² BRI 904,94m³

Wand W1	57,42m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	70,92m ²	AW01	
Wand W3	57,42m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W4	70,92m ²	EW01	
Decke	201,10m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	201,10m ²	EB01	Boden

KG foyer



a = 13,12 b = 4,17
lichte Raumhöhe = 4,10 + obere Decke: 0,50 => 4,60m
BGF 54,71m² BRI 251,67m³

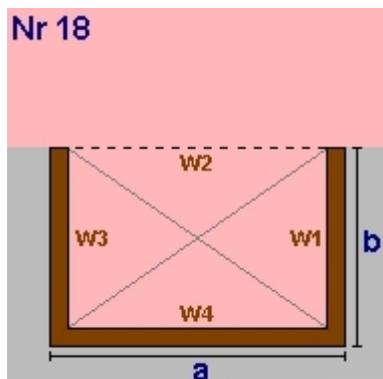
Wand W1	19,18m ²	EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W2	-60,35m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W3	19,18m ²	AW01	
Wand W4	60,35m ²	AW01	
Decke	54,71m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	54,71m ²	EB01	Boden

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

KG musikschule

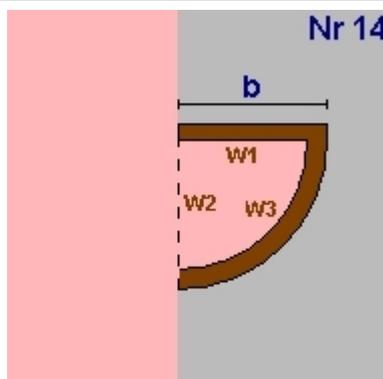
Nr 18



$a = 13,88$ $b = 9,05$
lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
BGF $125,61\text{m}^2$ BRI $577,82\text{m}^3$

Wand W1	$41,63\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Wand W2	$-63,85\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$41,63\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W4	$63,85\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Decke	$118,57\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$7,04\text{m}^2$	AD01	
Boden	$125,61\text{m}^2$	EB01	Boden

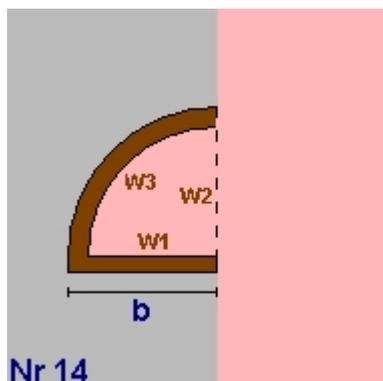
KG foyer unterrichtsräume



$b = 13,45$
lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
BGF $142,08\text{m}^2$ BRI $653,57\text{m}^3$

Wand W1	$-61,87\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Wand W2	$-61,87\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$97,19\text{m}^2$	AW01	
Decke	$118,84\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$23,24\text{m}^2$	AD01	
Boden	$142,08\text{m}^2$	EB01	Boden

KG saal



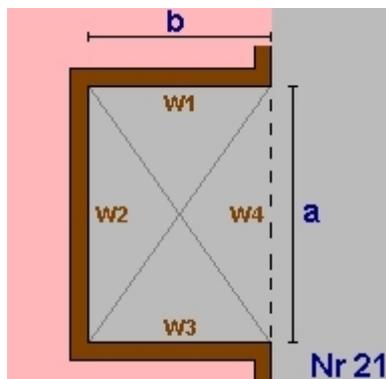
$b = 11,00$
lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 4,50\text{m}$
BGF $95,03\text{m}^2$ BRI $427,65\text{m}^3$

Wand W1	$-49,50\text{m}^2$	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W2	$-49,50\text{m}^2$	EW01	
Wand W3	$77,75\text{m}^2$	EW01	
Decke	$66,76\text{m}^2$	FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben
Teilung	$28,27\text{m}^2$	ZD01	
Boden	$95,03\text{m}^2$	EB01	Boden

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

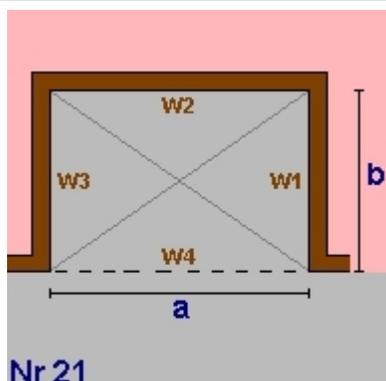
KG rück eingang



$a = 2,65$ $b = 1,79$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-4,74\text{m}^2$ BRI $-21,82\text{m}^3$

Wand W1	8,23m ²	AW02	Außenwand 25
Wand W2	12,19m ²	AW02	
Wand W3	8,23m ²	AW02	
Wand W4	-12,19m ²	AW01	Außenwand 38
Decke	-4,74m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-4,74m ²	EB01	Boden

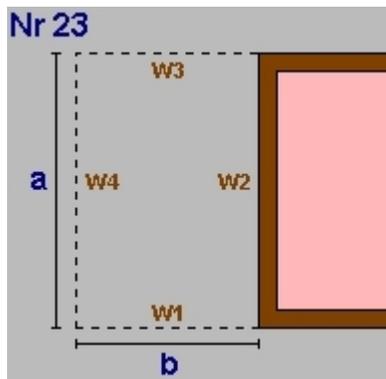
KG rück eingang



$a = 4,17$ $b = 1,10$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-4,59\text{m}^2$ BRI $-21,10\text{m}^3$

Wand W1	5,06m ²	AW02	Außenwand 25
Wand W2	19,18m ²	AW02	
Wand W3	5,06m ²	AW02	
Wand W4	-19,18m ²	AW01	Außenwand 38
Decke	-4,59m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-4,59m ²	EB01	Boden

KG rück lager landjugend



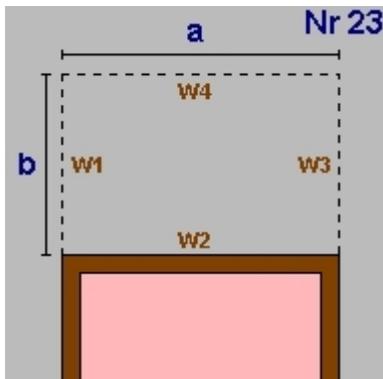
$a = 14,26$ $b = 15,38$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-219,32\text{m}^2$ BRI $-1.008,87\text{m}^3$

Wand W1	-70,75m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	65,60m ²	IW02	IW Lager 25
Wand W3	-70,75m ²	EW01	erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr)
Wand W4	-65,60m ²	AW01	Außenwand 38
Decke	-219,32m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-219,32m ²	EB01	Boden

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

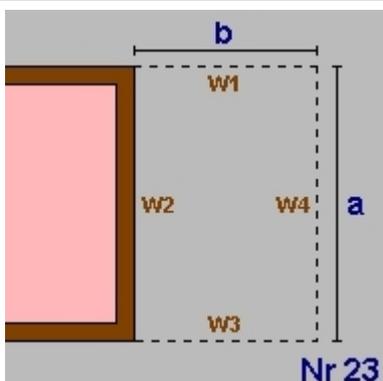
KG rück lager trachten



$a = 15,76$ $b = 10,39$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-163,75\text{m}^2$ BRI $-753,23\text{m}^3$

Wand W1 $-47,79\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
 Wand W2 $72,50\text{m}^2$ IW01 IW Lager 38
 Wand W3 $-47,79\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38
 Wand W4 $-72,50\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand ($\leq 1,5\text{m}$ unter Erdr
 Decke $-163,75\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-163,75\text{m}^2$ EB01 Boden

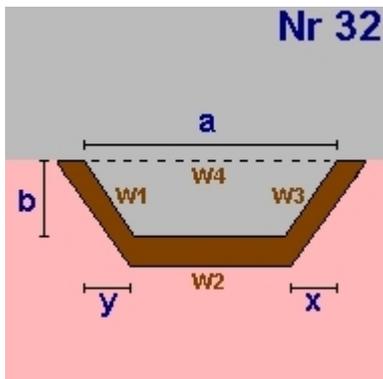
KG rück lager musik trachten



$a = 2,37$ $b = 1,88$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-4,46\text{m}^2$ BRI $-20,50\text{m}^3$

Wand W1 $-8,65\text{m}^2$ IW01 IW Lager 38
 Wand W2 $10,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38
 Wand W3 $-8,65\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-10,90\text{m}^2$ AW01
 Decke $-4,46\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-4,46\text{m}^2$ EB01 Boden

KG rück lager musik trachten



$a = 12,25$ $b = 1,99$
 $x = 0,00$ $y = 0,65$
 lichte Raumhöhe = $4,10 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 4,60\text{m}$
 BGF $-23,73\text{m}^2$ BRI $-109,16\text{m}^3$

Wand W1 $9,63\text{m}^2$ IW01 IW Lager 38
 Wand W2 $53,36\text{m}^2$ IW01
 Wand W3 $-9,15\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38
 Wand W4 $-56,35\text{m}^2$ IW01 IW Lager 38
 Decke $-23,73\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $-23,73\text{m}^2$ EB01 Boden

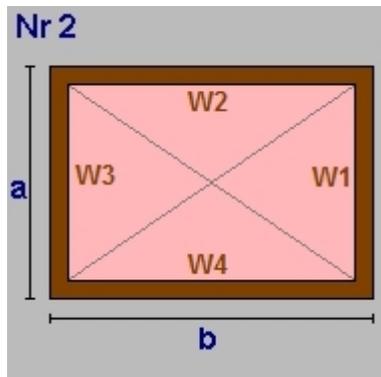
KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m²]: **551,03**
KG Bruttorauminhalt [m³]: **2.505,13**

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

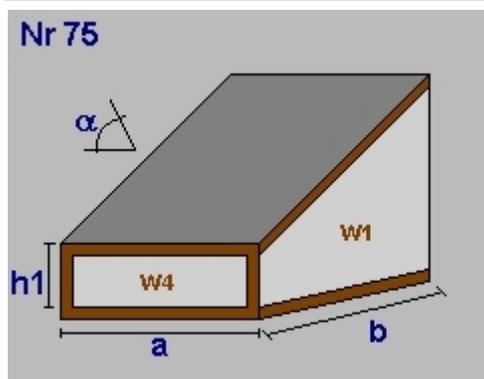
EG Grundform



a = 11,76 b = 24,76
lichte Raumhöhe = 4,35 + obere Decke: 0,50 => 4,85m
BGF 291,18m² BRI 1.412,21m³

Wand W1	57,04m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	120,09m ²	AW01	
Wand W3	57,04m ²	AW01	
Wand W4	120,09m ²	AW01	
Decke	291,18m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-84,84m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	206,34m ²	ID01	14,26*15,38-12,98

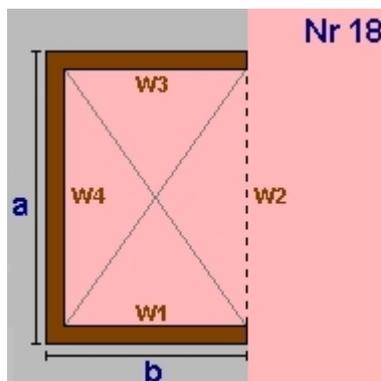
EG Garderobe



Dachneigung a(°) 38,00
a = 19,57 b = 2,50
h1= 3,69
lichte Raumhöhe = 5,14 + obere Decke: 0,51 => 5,64m
BGF 48,93m² BRI 228,31m³

Dachfl.	62,09m ²		
Wand W1	11,67m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	-110,44m ²	AW01	
Wand W3	11,67m ²	AW01	
Wand W4	72,21m ²	AW01	
Dach	62,09m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-48,93m ²	ZD01	warme Zwischendecke

EG Proberaum



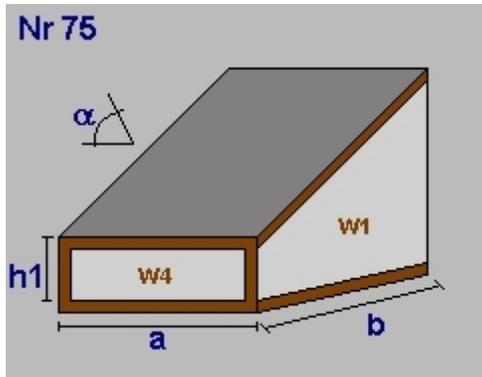
a = 12,76 b = 15,76
lichte Raumhöhe = 5,00 + obere Decke: 0,50 => 5,50m
BGF 201,10m² BRI 1.106,04m³

Wand W1	86,68m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	70,18m ²	AW01	
Wand W3	86,68m ²	AW01	
Wand W4	70,18m ²	AW01	
Decke	201,10m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	191,94m ²	ID02	Decke Lager Trachtenmusik
Teilung	-9,16m ²	ZD01	

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

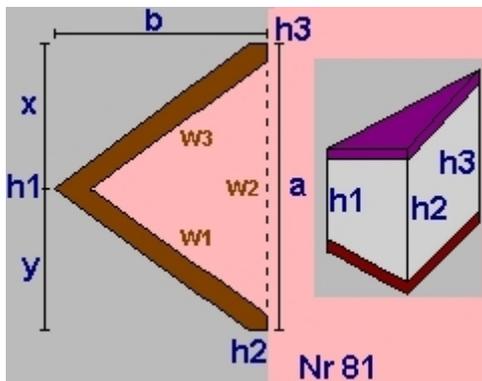
EG Schulungsraum



Dachneigung $a(^{\circ})$ 15,00
 $a = 6,91$ $b = 8,50$
 $h1 = 3,50$
 lichte Raumhöhe = 5,36 + obere Decke: 0,41 => 5,78m
 BGF 58,74m² BRI 272,46m³

Dachfl. 60,81m²
 Wand W1 39,43m² AW01 Außenwand 38
 Wand W2 39,92m² AW01
 Wand W3 39,43m² AW01
 Wand W4 24,19m² AW01
 Dach 60,81m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -58,74m² ZD01 warme Zwischendecke

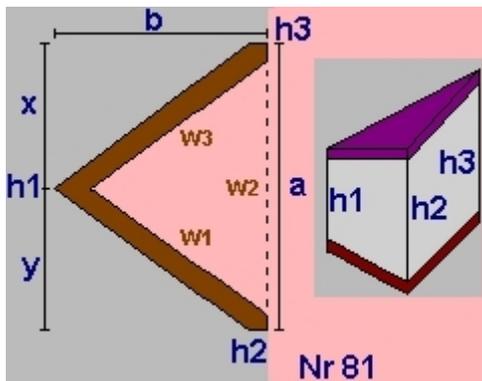
EG Schulungsraum



$a = 5,00$ $b = 8,50$
 $h1 = 5,77$ $h2 = 3,50$ $h3 = 3,50$
 $x = 0,00$ $y = 5,00$
 lichte Raumhöhe = 5,77 + obere Decke: 0,40 => 6,17m
 BGF 21,25m² BRI 90,45m³

Dachfl. 21,99m²
 Wand W1 45,71m² AW01 Außenwand 38
 Wand W2 17,50m² AW01
 Wand W3 -39,40m² AW01
 Dach 21,99m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -21,25m² ZD01 warme Zwischendecke

EG Schulungsraum



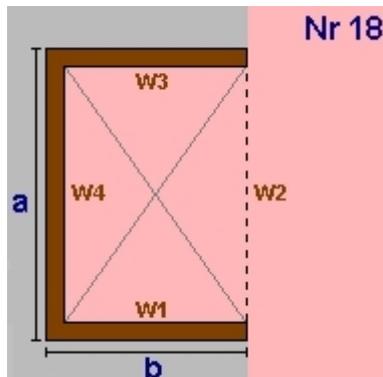
$a = 5,00$ $b = 8,50$
 $h1 = 5,77$ $h2 = 3,50$ $h3 = 3,50$
 $x = 5,00$ $y = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 5,77 + obere Decke: 0,40 => 6,17m
 BGF 21,25m² BRI 90,45m³

Dachfl. 21,99m²
 Wand W1 -39,40m² AW01 Außenwand 38
 Wand W2 17,50m² AW01
 Wand W3 45,71m² AW01
 Dach 21,99m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -21,25m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

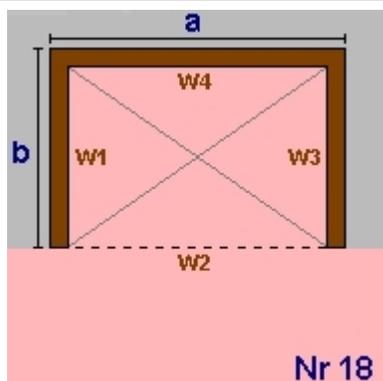
EG Teeküche, Sanitär



$a = 9,30$ $b = 4,17$
lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,70\text{m}$
BGF $38,78\text{m}^2$ BRI $143,49\text{m}^3$

Wand W1	$15,43\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Wand W2	$-34,41\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,43\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-34,41\text{m}^2$	AW01	
Decke	$38,78\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$-34,19\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$4,59\text{m}^2$	DD01	

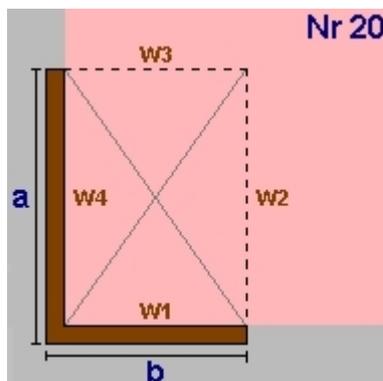
EG Flur, Büro, Archiv



$a = 9,30$ $b = 9,05$
lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,70\text{m}$
BGF $84,17\text{m}^2$ BRI $311,41\text{m}^3$

Wand W1	$33,49\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Wand W2	$-34,41\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$33,49\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-34,41\text{m}^2$	AW01	
Decke	$84,17\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$-79,43\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$4,74\text{m}^2$	DD01	

EG flur, foyer



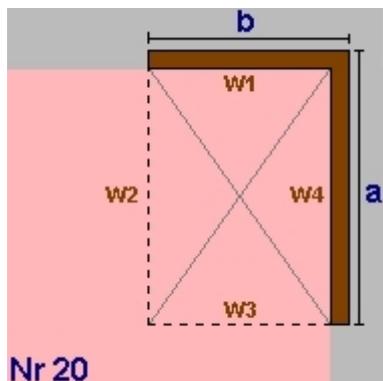
$a = 9,05$ $b = 5,38$
lichte Raumhöhe = $3,20 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,70\text{m}$
BGF $48,69\text{m}^2$ BRI $180,15\text{m}^3$

Wand W1	$19,91\text{m}^2$	AW01	Außenwand 38
Wand W2	$-33,49\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$-19,91\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$33,49\text{m}^2$	AW01	
Decke	$48,69\text{m}^2$	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	$-48,69\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

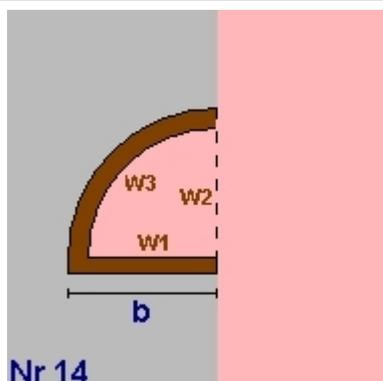
EG foyer



a =	4,62	b =	4,17
lichte Raumhöhe =	3,20 + obere Decke: 0,50 => 3,70m		
BGF	19,27m ²	BRI	71,28m ³
Wand W1	15,43m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	-17,09m ²	AW01	
Wand W3	-15,43m ²	AW01	
Wand W4	17,09m ²	AW01	
Decke	19,27m ²	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	-19,27m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Nr 20

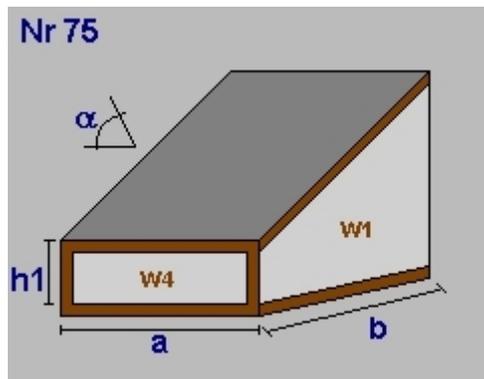
EG Foyer



b =	4,00		
lichte Raumhöhe =	3,20 + obere Decke: 0,50 => 3,70m		
BGF	12,57m ²		
BRI	46,50m ³		
Wand W1	-14,80m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	-14,80m ²	AW01	
Wand W3	23,25m ²	AW01	
Decke	12,57m ²	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	-12,57m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Nr 14

EG Lichthof

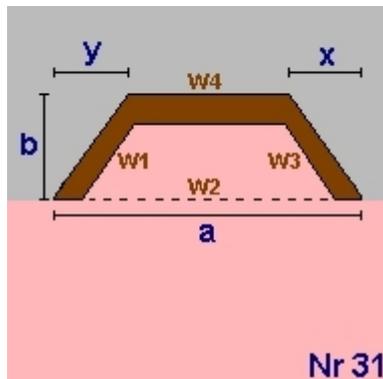


Dachneigung a(°)	15,00		
a =	7,85	b =	2,00
h1 =	0,50		
lichte Raumhöhe =	0,62 + obere Decke: 0,41 => 1,04m		
BGF	15,70m ²	BRI	12,06m ³
Dachfl.	16,25m ²		
Wand W1	-1,54m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	-8,13m ²	AW01	
Wand W3	-1,54m ²	AW01	
Wand W4	3,93m ²	AW01	
Dach	16,25m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-15,70m ²	ZD01	warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

EG Büro

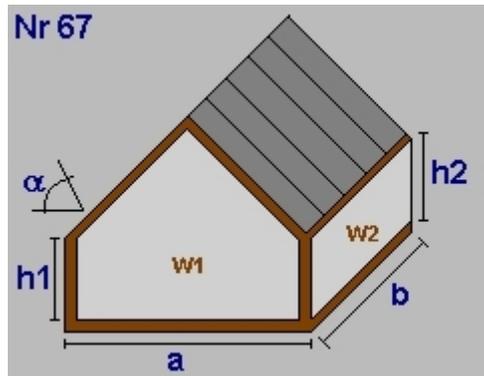


a = 3,50	b = 0,80		
x = 0,80	y = 0,80		
lichte Raumhöhe = 3,20 + obere Decke: 0,50 => 3,70m			
BGF	2,16m ²	BRI	7,99m ³
Wand W1	4,19m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	-12,95m ²	AW01	
Wand W3	4,19m ²	AW01	
Wand W4	7,03m ²	AW01	
Decke	2,16m ²	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	2,16m ²	EB01	Boden

EG Summe

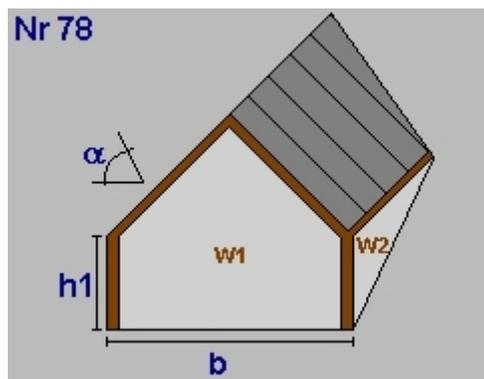
EG Bruttogrundfläche [m²]: 863,76
EG Bruttorauminhalt [m³]: 3.972,81

DG Dachkörper



Dachneigung a(°)	38,00		
a = 11,76	b = 24,76		
h1 = 0,80	h2 = 0,80		
lichte Raumhöhe = 4,89 + obere Decke: 0,51 => 5,39m			
BGF	291,18m ²	BRI	901,77m ³
Dachfl.	369,51m ²		
Wand W1	36,42m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	19,81m ²	AW01	
Wand W3	36,42m ²	AW01	
Wand W4	19,81m ²	AW01	
Dach	369,51m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-291,18m ²	ZD01	warme Zwischendecke

DG Gaube

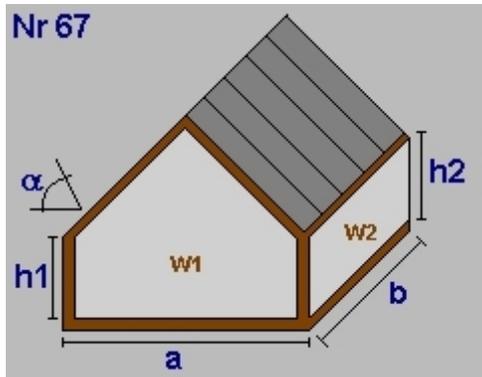


Anzahl	8		
Dachneigung a(°)	38,00		
b = 1,74			
h1 = 0,75			
lichte Raumhöhe = 0,92 + obere Decke: 0,51 => 1,43m			
BRI	10,92m ³		
Dachfläche	24,64m ²		
Dach-Anliegefl.	24,64m ²		
Wand W1	15,17m ²	AW01	Außenwand 38
Wand W2	2,88m ²	AW01	
Wand W4	2,88m ²	AW01	
Dach	24,64m ²	DS01	Dachschräge hinterlüftet

Geometrieausdruck

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

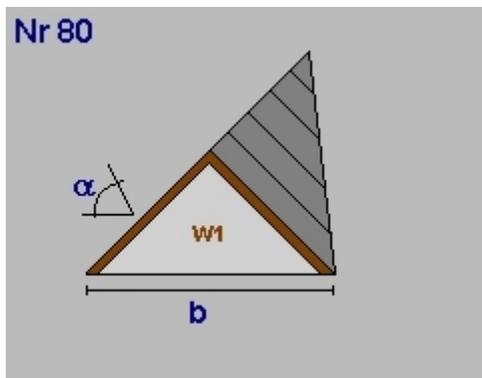
DG trachtenmusik, lüftung



Nr 67
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,00
 $a = 12,76$ $b = 15,76$
 $h1 = 0,10$ $h2 = 0,10$
 lichte Raumhöhe = 4,58 + obere Decke: 0,51 => 5,08m
 BGF 201,10m² BRI 521,31m³

Dachfl. 255,20m²
 Wand W1 33,08m² AW01 Außenwand 38
 Wand W2 1,58m² AW01
 Wand W3 33,08m² AW01
 Wand W4 1,58m² AW01
 Dach 255,20m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden -201,10m² ZD01 warme Zwischendecke

DG Gaube Dreieck



Nr 80
 Anzahl 2
 Dachneigung $a(^{\circ})$ 38,00
 $b = 5,40$
 lichte Raumhöhe = 1,60 + obere Decke: 0,51 => 2,11m
 BRI 10,25m³

Dachfläche 18,50m²
 Dach-Anliegefl. 18,50m²
 Wand W1 11,39m² AW01 Außenwand 38
 Dach 18,50m² DS01 Dachschräge hinterlüftet

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 492,28
 DG Bruttorauminhalt [m³]: 1.444,25

DG BGF - Reduzierung (manuell)

$1,2 \cdot 2 \cdot 24,76 - 8 \cdot 1,2 \cdot 1,74 + 1,9 \cdot 2 \cdot 15,76 - 2 \cdot 1,9 \cdot 5,4 = -82,09 \text{ m}^2$

EG BGF - Reduzierung (manuell)

$7,85 = -7,85 \text{ m}^2$

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -89,94

Deckenvolumen EB01

Fläche 553,19 m² x Dicke 0,30 m = 165,96 m³

Deckenvolumen ID01

Fläche 206,34 m² x Dicke 0,45 m = 92,85 m³

Deckenvolumen ID02

Fläche 191,94 m² x Dicke 0,50 m = 95,97 m³

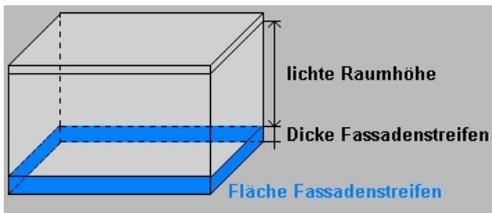
Geometrieausdruck
Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Deckenvolumen DD01

Fläche 9,33 m² x Dicke 0,50 m = 4,67 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 359,44

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,300m	39,19m	11,76m ²
AW01	- ID02	0,500m	57,04m	28,52m ²
EW01	- EB01	0,300m	20,25m	6,07m ²
IW01	- EB01	0,300m	15,32m	4,60m ²
IW02	- EB01	0,300m	14,26m	4,28m ²
AW02	- EB01	0,300m	12,60m	3,78m ²

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.817,13
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 8.281,63

Fenster und Türen

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

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
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,40	0,060	1,23	1,35		0,54			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,070	1,23	1,43		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	1,10	1,60	0,070	0,36	1,61		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)			1,23	1,48	1,82	2,00	1,80	0,060	1,56	2,14		0,60			
4,38																
N																
B T2	EG AW01	4	1,10 x 2,10	1,10	2,10	9,24	1,10	1,60	0,070	4,91	1,63	15,02	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	3	1,00 x 1,40	1,00	1,40	4,20	1,10	1,60	0,070	2,64	1,48	6,20	0,62	0,75	1,00	0,00
B T3	EG AW01	1	1,80 x 2,50	1,80	2,50	4,50	1,10	1,60	0,070	1,66	1,63	7,31	0,62	0,75	1,00	0,00
B T3	EG AW01	1	1,00 x 2,50	1,00	2,50	2,50	1,10	1,60	0,070	0,88	1,61	4,04	0,62	0,75	1,00	0,00
B	EG AW01	3	Tor - Tor	3,80	3,80	43,32					3,50	151,62				
B T4	EG DS01	8	0,80 x 2,00 Lichtkuppel	0,80	2,00	12,80	2,00	1,80	0,060	10,64	2,16	27,66	0,60	0,75	1,00	0,00
B T2	DG AW01	8	1,20 x 1,40	1,20	1,40	13,44	1,10	1,60	0,070	7,80	1,57	21,14	0,62	0,75	1,00	0,00
28				90,00				28,53				232,99				
NO																
B T2	EG AW01	1	1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,10	1,60	0,070	0,88	1,48	2,07	0,62	0,75	1,00	0,00
1				1,40				0,88				2,07				
NW																
B T2	EG AW01	7	1,00 x 1,40	1,00	1,40	9,80	1,10	1,60	0,070	6,17	1,48	14,47	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	4	1,20 x 1,20	1,20	1,20	5,76	1,10	1,60	0,070	2,92	1,61	9,26	0,62	0,75	1,00	0,00
11				15,56				9,09				23,73				
O																
B T2	KG AW01	2	1,20 x 2,00	1,20	2,00	4,80	1,10	1,60	0,070	2,62	1,61	7,71	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	KG AW02	1	2,65 x 2,20	2,65	2,20	5,83	1,10	1,60	0,070	3,61	1,56	9,08	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	2	1,20 x 1,90	1,20	1,90	4,56	1,10	1,60	0,070	2,79	1,55	7,07	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	1	1,20 x 1,40	1,20	1,40	1,68	1,10	1,60	0,070	0,97	1,57	2,64	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	DG AW01	2	0,50 x 0,50 Rundfenster	0,50	0,50	0,50	1,10	1,60	0,070	0,07	1,90	0,95	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	DG AW01	2	1,20 x 1,80	1,20	1,80	4,32	1,10	1,60	0,070	2,62	1,55	6,71	0,62	0,75	1,00	0,00
10				21,69				12,68				34,16				
S																
B T2	KG AW01	3	1,20 x 2,00	1,20	2,00	7,20	1,10	1,60	0,070	3,93	1,61	11,57	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	KG AW02	1	4,17 x 2,20	4,17	2,20	9,17	1,10	1,60	0,070	6,28	1,47	13,52	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	2	1,20 x 2,80	1,20	2,80	6,72	1,10	1,60	0,070	3,96	1,57	10,56	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	2	0,80 x 1,00	0,80	1,00	1,60	1,10	1,60	0,070	0,85	1,57	2,50	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	5	1,20 x 1,40	1,20	1,40	8,40	1,10	1,60	0,070	4,87	1,57	13,21	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	1	1,00 x 1,00 Rundfenster	1,00	1,00	1,00	1,10	1,60	0,070	0,49	1,66	1,66	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	2	1,20 x 1,90	1,20	1,90	4,56	1,10	1,60	0,070	2,79	1,55	7,07	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	DG AW01	1	0,50 x 0,50 Rundfenster	0,50	0,50	0,25	1,10	1,60	0,070	0,04	1,90	0,47	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	DG AW01	8	1,20 x 1,40	1,20	1,40	13,44	1,10	1,60	0,070	7,80	1,57	21,14	0,62	0,75	1,00	0,00
B T1	DG DS01	2	0,70 x 1,40 DFF	0,70	1,40	1,96	1,10	1,40	0,060	1,07	1,44	2,81	0,54	0,75	1,00	0,00
27				54,30				32,08				84,51				
SO																
B T2	KG AW01	6	1,20 x 2,00	1,20	2,00	14,40	1,10	1,60	0,070	7,86	1,61	23,14	0,62	0,75	1,00	0,00
B T2	EG AW01	5	1,20 x 1,90	1,20	1,90	11,40	1,10	1,60	0,070	6,97	1,55	17,67	0,62	0,75	1,00	0,00

Fenster und Türen

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

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		
11				25,80						14,83	40,81							
W																		
B	KG	IW02	1	1,00 x 2,00	Tür	1,00	2,00	2,00				1,67	3,01					
B	KG	IW02	1	0,90 x 2,00	Tür	0,90	2,00	1,80				1,47	2,38					
B	T2	EG	2	1,20 x 2,80		1,20	2,80	6,72	1,10	1,60	0,070	3,96	1,57	10,56	0,62	0,75	1,00	0,00
B	T2	EG	1	2,20 x 2,50		2,20	2,50	5,50	1,10	1,60	0,070	3,30	1,59	8,76	0,62	0,75	1,00	0,00
B	T2	EG	1	1,00 x 1,40		1,00	1,40	1,40	1,10	1,60	0,070	0,88	1,48	2,07	0,62	0,75	1,00	0,00
B	T2	DG	1	0,50 x 0,50	Rundfenster	0,50	0,50	0,25	1,10	1,60	0,070	0,04	1,90	0,47	0,62	0,75	1,00	0,00
B	T2	DG	4	1,20 x 1,80		1,20	1,80	8,64	1,10	1,60	0,070	5,24	1,55	13,42	0,62	0,75	1,00	0,00
11				26,31						13,42	40,67							
Summe		99				235,06						111,51	458,94					

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

Rahmen

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

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								Weichholz (500 kg/m³; 50mm Dick)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	1,000	80								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
Typ 4 (T4)	0,050	0,050	0,050	0,050	14								Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze
0,50 x 0,50 Rundfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	85			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,80	0,120	0,120	0,120	0,120	39			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	42	1	0,120						Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
0,70 x 1,40 DFF	0,120	0,120	0,120	0,120	46								Weichholz (500 kg/m³; 50mm Dick)
0,80 x 2,00 Lichtkuppel	0,050	0,050	0,050	0,050	17								Dachkuppelfensterrahmen, > 50cm PP-Schürze
1,20 x 2,80	0,120	0,120	0,120	0,120	41			1	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
0,80 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 1,00 Rundfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	51			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,90	0,120	0,120	0,120	0,120	39			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,10 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	47			1	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
2,20 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	40			3	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 1,40	0,120	0,120	0,120	0,120	37								Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,80 x 2,50	0,120	0,120	0,120	1,000	63			3	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,00 x 2,50	0,120	0,120	0,120	1,000	65			1	0,120				Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 1,20	0,120	0,120	0,120	0,120	49					1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
1,20 x 2,00	0,120	0,120	0,120	0,120	45			1	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
4,17 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	32			3	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71
2,65 x 2,20	0,120	0,120	0,120	0,120	38			3	0,120	1		0,200	Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71

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 Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Heizwärmebedarf Standortklima (Allhartsberg)

BGF 1.817,13 m² L_T 2.121,49 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 8.281,64 m³ L_V 657,82 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	34.604	10.730	10.202	1.245	1,000	33.887
Februar	28	28	-0,05	1,000	28.581	8.862	9.213	1.831	1,000	26.398
März	31	31	3,79	0,999	25.592	7.935	10.192	2.620	1,000	20.715
April	30	30	8,19	0,991	18.038	5.593	9.787	3.063	1,000	10.781
Mai	31	25	12,78	0,895	11.402	3.535	9.134	3.378	0,817	1.981
Juni	30	0	15,84	0,608	6.352	1.970	6.001	2.183	0,000	0
Juli	31	0	17,62	0,350	3.757	1.165	3.573	1.346	0,000	0
August	31	0	17,10	0,432	4.570	1.417	4.411	1.563	0,000	0
September	30	17	13,92	0,843	9.287	2.880	8.323	2.518	0,576	764
Oktober	31	31	8,84	0,992	17.617	5.462	10.122	2.229	1,000	10.729
November	30	30	3,32	0,999	25.478	7.900	9.869	1.333	1,000	22.176
Dezember	31	31	-0,61	1,000	32.527	10.086	10.202	1.020	1,000	31.391
Gesamt	365	255			217.805	67.536	101.029	24.328		158.823

HWB_{SK} = 87,40 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Allhartsberg)

BGF 1.817,13 m² L_T 2.121,49 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 8.281,64 m³ L_V 514,03 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	34.604	8.384	4.056	1.245	1,000	37.688
Februar	28	28	-0,05	1,000	28.581	6.925	3.663	1.831	1,000	30.011
März	31	31	3,79	1,000	25.592	6.201	4.056	2.623	1,000	25.114
April	30	30	8,19	1,000	18.038	4.371	3.924	3.090	1,000	15.395
Mai	31	31	12,78	0,992	11.402	2.763	4.025	3.745	1,000	6.395
Juni	30	23	15,84	0,893	6.352	1.539	3.507	3.209	0,760	893
Juli	31	0	17,62	0,584	3.757	910	2.370	2.245	0,000	0
August	31	7	17,10	0,714	4.570	1.107	2.894	2.579	0,226	46
September	30	30	13,92	0,988	9.287	2.250	3.878	2.951	1,000	4.709
Oktober	31	31	8,84	1,000	17.617	4.268	4.055	2.247	1,000	15.583
November	30	30	3,32	1,000	25.478	6.173	3.925	1.334	1,000	26.393
Dezember	31	31	-0,61	1,000	32.527	7.881	4.056	1.021	1,000	35.332
Gesamt	365	303			217.805	52.773	44.409	28.118		197.559

HWB_{Ref,SK} = 108,72 kWh/m²a

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

Heizwärmebedarf Referenzklima Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.817,13 m² L_T 2.127,63 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 8.281,64 m³ L_V 657,82 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	34.081	10.537	10.202	1.173	1,000	33.243
Februar	28	28	0,73	1,000	27.552	8.518	9.213	1.855	1,000	25.002
März	31	31	4,81	0,998	24.045	7.434	10.186	2.652	1,000	18.641
April	30	30	9,62	0,982	15.901	4.916	9.698	3.109	1,000	8.010
Mai	31	14	14,20	0,787	9.181	2.839	8.034	3.116	0,453	394
Juni	30	0	17,33	0,389	4.090	1.265	3.842	1.506	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,128	1.393	431	1.307	517	0,000	0
August	31	0	18,56	0,215	2.279	705	2.194	790	0,000	0
September	30	9	15,03	0,737	7.614	2.354	7.275	2.202	0,306	150
Oktober	31	31	9,64	0,988	16.399	5.070	10.083	2.195	1,000	9.192
November	30	30	4,16	0,999	24.265	7.502	9.867	1.221	1,000	20.679
Dezember	31	31	0,19	1,000	31.358	9.695	10.201	951	1,000	29.901
Gesamt	365	235			198.159	61.267	92.102	21.288		145.212

HWB_{RK} = 79,91 kWh/m²a

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

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.817,13 m² L_T 2.127,63 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 8.281,64 m³ L_V 514,03 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	34.081	8.234	4.056	1.173	1,000	37.086
Februar	28	28	0,73	1,000	27.552	6.656	3.663	1.856	1,000	28.689
März	31	31	4,81	1,000	24.045	5.809	4.056	2.656	1,000	23.142
April	30	30	9,62	0,999	15.901	3.842	3.923	3.164	1,000	12.656
Mai	31	31	14,20	0,972	9.181	2.218	3.942	3.846	1,000	3.611
Juni	30	1	17,33	0,639	4.090	988	2.509	2.474	0,032	3
Juli	31	0	19,12	0,214	1.393	337	867	863	0,000	0
August	31	0	18,56	0,366	2.279	551	1.484	1.344	0,000	0
September	30	21	15,03	0,966	7.614	1.839	3.791	2.886	0,707	1.962
Oktober	31	31	9,64	1,000	16.399	3.962	4.055	2.220	1,000	14.086
November	30	30	4,16	1,000	24.265	5.862	3.925	1.222	1,000	24.981
Dezember	31	31	0,19	1,000	31.358	7.576	4.056	951	1,000	33.927
Gesamt	365	265			198.159	47.875	40.326	24.656		180.144

HWB_{Ref,RK} = 99,14 kWh/m²a

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

Kühlbedarf Standort Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Kühlbedarf Standort (Allhartsberg)

BGF 1.817,13 m² L_{T1}) 1.959,70 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,35
 BRI 8.281,64 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	40.713	13.666	54.379	20.406	1.660	22.065	1,00	0
Februar	28	-0,05	34.302	11.514	45.817	18.431	2.442	20.873	1,00	0
März	31	3,79	32.388	10.872	43.260	20.406	3.497	23.903	0,99	0
April	30	8,19	25.129	8.435	33.563	19.747	4.121	23.868	0,97	0
Mai	31	12,78	19.281	6.472	25.753	20.406	5.032	25.437	0,88	0
Juni	30	15,84	14.333	4.811	19.145	19.747	4.789	24.536	0,74	8.466
Juli	31	17,62	12.218	4.101	16.320	20.406	5.123	25.529	0,63	12.808
August	31	17,10	12.970	4.354	17.324	20.406	4.819	25.224	0,67	11.243
September	30	13,92	17.045	5.722	22.767	19.747	3.982	23.730	0,86	4.644
Oktober	31	8,84	25.021	8.399	33.420	20.406	2.996	23.402	0,97	0
November	30	3,32	32.001	10.742	42.743	19.747	1.778	21.526	1,00	0
Dezember	31	-0,61	38.795	13.022	51.817	20.406	1.361	21.766	1,00	0
Gesamt	365		304.197	102.111	406.307	240.261	41.598	281.858		37.161

KB = 20,45 kWh/m²a

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

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.817,13 m² L_T¹⁾ 1.960,26 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,15
BRI 8.281,64 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	-1,53	40.151	3.948	44.099	0	1.564	1.564	1,00	0
Februar	28	0,73	33.288	3.273	36.561	0	2.474	2.474	1,00	0
März	31	4,81	30.904	3.039	33.943	0	3.542	3.542	1,00	0
April	30	9,62	23.118	2.273	25.392	0	4.221	4.221	1,00	0
Mai	31	14,20	17.209	1.692	18.902	0	5.276	5.276	1,00	0
Juni	30	17,33	12.237	1.203	13.440	0	5.161	5.161	1,00	0
Juli	31	19,12	10.034	987	11.021	0	5.383	5.383	1,00	0
August	31	18,56	10.851	1.067	11.918	0	4.900	4.900	1,00	0
September	30	15,03	15.483	1.523	17.005	0	3.984	3.984	1,00	0
Oktober	31	9,64	23.860	2.346	26.206	0	2.961	2.961	1,00	0
November	30	4,16	30.825	3.031	33.856	0	1.629	1.629	1,00	0
Dezember	31	0,19	37.642	3.702	41.344	0	1.269	1.269	1,00	0
Gesamt	365		285.602	28.085	313.686	0	42.364	42.364		0

KB* = 0,00 kWh/m³a

L_T¹⁾ Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

RH-Eingabe

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 55°/45°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	77,28	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	145,37	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	1.017,59	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 204,91 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	25,90	75
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	72,69	100
Stichleitungen				43,61	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	24,90	75
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	72,69	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage
Baujahr 1986-1993 Anschlusssteile gedämmt
Nennvolumen 2.544 l Defaultwert
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,24 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 42,99 W Defaultwert
Speicherladepumpe 154,48 W Defaultwert

Lüftung für Gebäude

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,425 1/h	
Falschluftrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	9,00 1/h	
Temperaturänderungsgrad	40 %	Kreislaufverbund Kompaktwärmeübertrager 40%
Erdvorwärmung		kein Erdwärmetauscher
energetisch wirksames Luftvolumen		
Gesamtes Gebäude Vv	3.779,63 m ³	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	495,46 m ³	
Temperaturänderungsgrad Gesamt	40 %	
Art der Lüftung	Lufterneuerung	
Lüftungsanlage	ohne Heiz- und ohne Kühlfunktion	
tägl. Betriebszeit der Anlage	9 h	

Zuluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m ³	
NERLT-h	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
NERLT-k	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
NERLT-d	0 kWh/a	(nur Lufterneuerung)
NE	4.883 kWh/a	

Anmerkung

145,60
92,60
238,20

Legende

NERLT-h	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms
NERLT-k	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms
NERLT-d	... spezifischer jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms
NE	... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

Photovoltaiksystem Eingabe

Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Bezeichnung

Peakleistung 10,00 kWp freie Eingabe

Kollektorverdrehung 5 Grad

Neigungswinkel 38 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Art der Gebäudeintegration Mäßig belüftete Module

Mittlerer Systemwirkungsgrad 0,75

Geländewinkel 0 Grad

Erzeugter Strom 8.832 kWh/a

Peakleistung 10 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 8.978 kWh/a

Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	1997
Straße	Südhang 4	Katastralgemeinde	Allhartsberg
PLZ/Ort	3365 Allhartsberg	KG-Nr.	3301
Grundstücksnr.	565/20	Seehöhe	394 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 87 **f_{GEE} 0,90**

Energieausweis Ausstellungsdatum 23.02.2017

Gültigkeitsdatum 22.02.2027

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	1997
Straße	Südhang 4	Katastralgemeinde	Allhartsberg
PLZ/Ort	3365 Allhartsberg	KG-Nr.	3301
Grundstücksnr.	565/20	Seehöhe	394 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 87 **f_{GEE} 0,90**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Vorlegender

Unterschrift Vorlegender

Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.

Ort, Datum

Name Interessent

Unterschrift Interessent

HWB _{SK}	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m ² Jahr (Standortklima)
f _{GEE}	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Vereinsgebäude Allhartsberg, Südhang		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Veranstaltungsstätte	Baujahr	1997
Straße	Südhang 4	Katastralgemeinde	Allhartsberg
PLZ/Ort	3365 Allhartsberg	KG-Nr.	3301
Grundstücksnr.	565/20	Seehöhe	394 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

HWB_{SK} 87 **f_{GEE} 0,90**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Verkäufer/Bestandgeber

Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.

Ort, Datum

Name Käufer/Bestandnehmer

Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB_{SK} Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m² Jahr (Standortklima)

f_{GEE} Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.