

Alpenländische
Harald Stöger
Viktor-Dankl-Strasse 6
6020 Innsbruck
0512/571411-450
harald.stoeger@alpenlaendische.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Alpenländische
Viktor-Dankl-Strasse 6
6020 Innsbruck

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

2004

Nutzungsprofil Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten

Letzte Veränderung

Straße Höhenweg 5

Katastralgemeinde

Sölden

PLZ/Ort 6450 Sölden

KG-Nr.

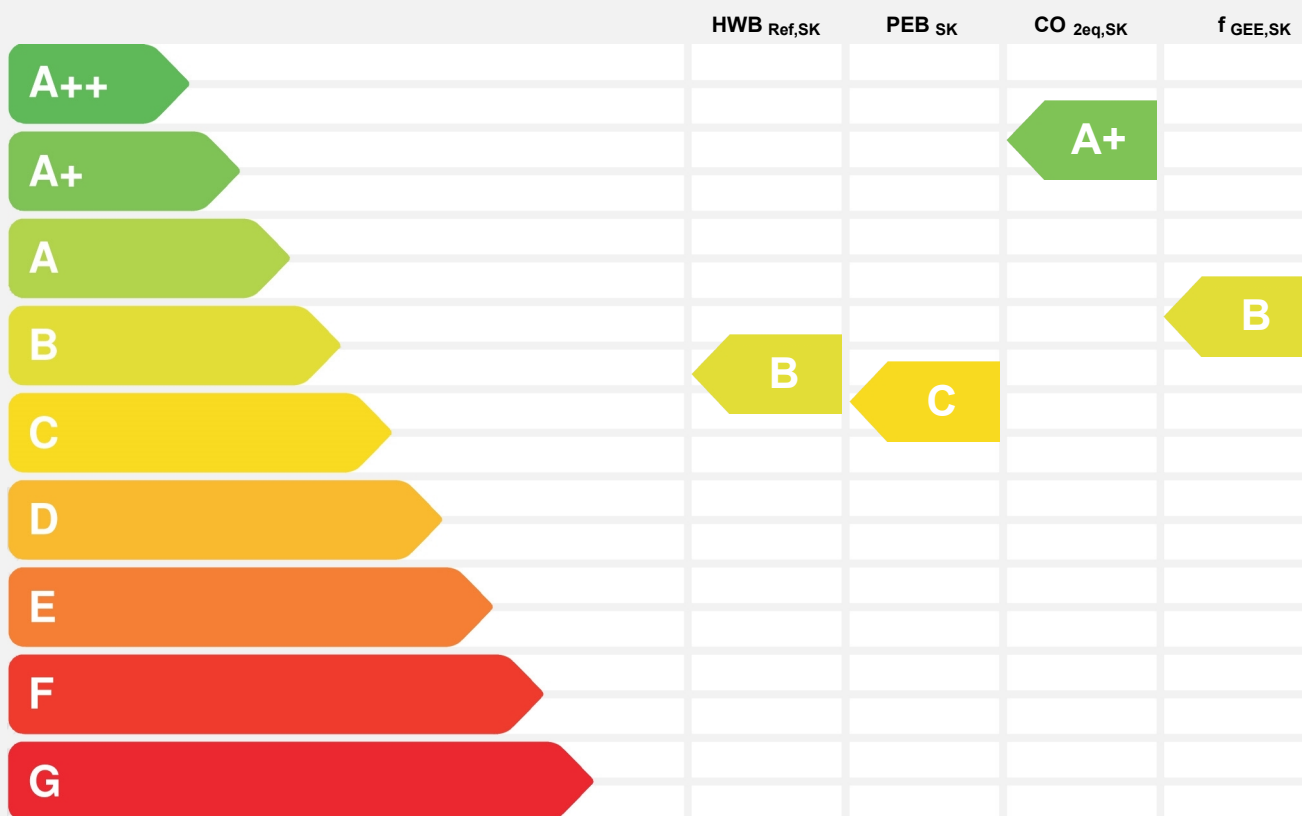
80110

Grundstücksnr. 2506/35

Seehöhe

1377 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	815,1 m ²	Heiztage	295 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	652,1 m ²	Heizgradtage	5.416 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	2.732,6 m ³	Klimaregion	ZA	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.166,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,6 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,34 m	mittlerer U-Wert	0,31 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	21,49	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 30,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 30,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 109,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,90

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 37.427 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 45,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 37.427 kWh/a	HWB _{SK} = 45,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 8.330 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 91.460 kWh/a	HEB _{SK} = 112,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,51
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,66
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 2,00
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 18.564 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 110.025 kWh/a	EEB _{SK} = 135,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 135.857 kWh/a	PEB _{SK} = 166,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 32.216 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 39,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 103.641 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 127,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6.713 kg/a	CO _{2eq,SK} = 8,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,87
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Alpenländische
Ausstellungsdatum	19.12.2022		Viktor-Dankl-Strasse 6, 6020 Innsbruck
Gültigkeitsdatum	18.12.2032	Unterschrift	
Geschäftszahl			

Alpenländische
Gemeinnützige Wohnbau GmbH
Viktor-Dankl-Strasse 6 - A-6020 Innsbruck
Tel.: 0 512 57 14 11 - www.alpenlaendische.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 46 **f_{GEE,SK} 0,87**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	815 m ²	charakteristische Länge l _c	2,34 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.733 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,43 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.167 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff automatisch (Pellets)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Empfehlungen

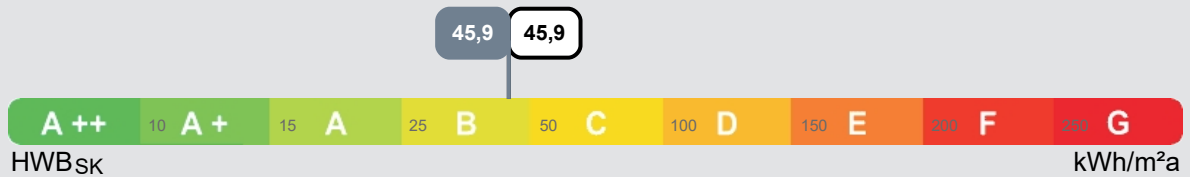
Höhenweg 5

6450 Sölden

Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten,
815 m² Bruttogrundfläche

Empfehlungen

Wärmedämmung



Wärmedämmung der DS01 - Dachschrägen - BT5a, AW01 - Außenwände - BT3a, ID01 - Fußböden zu geschlossenen Tiefgaragen - BT20 nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Glas 1,13, U-Rahmen 1,20 W/m²K, U-Wert 1,30 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: 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: 30 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

Heizlast Abschätzung

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Alpenländische
Viktor-Dankl-Strasse 6
6020 Innsbruck
Tel.: 0512/571411-450

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Alpenländische
Viktor-Dankl-Strasse 6
6020 Innsbruck
Tel.: 0512/571411-450

Norm-Außentemperatur: -14,6 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,6 K

Standort: Sölden
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.732,59 m³
Gebäudehüllfläche: 1.166,61 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwände - BT3a	601,61	0,159	1,00	95,65
DD01 Fußböden über Außenluft - BT11	14,35	0,125	1,00	1,79
DS01 Dachschrägen - BT5a	219,57	0,145	1,00	31,87
FE/TÜ Fenster u. Türen	138,06	1,259		173,83
ID01 Fußböden zu geschlossenen Tiefgaragen - BT20	193,01	0,173	0,80	26,72
Summe OBEN-Bauteile	219,57			
Summe UNTEN-Bauteile	207,36			
Summe Außenwandflächen	601,61			
Fensteranteil in Außenwänden 18,7 %	138,06			

Summe [W/K] **330**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **33**

Transmissions - Leitwert [W/K] **370,99**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **219,04**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **21,6**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (815 m²) [W/m² BGF] **26,49**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

AW01 Außenwände - BT3a				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Kalkgipsputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton	B	0,2000	2,300	0,087
Dämmung EPS (z.B. Steinbacher Lambdapor 700 EPS-F)	B	0,2100	0,035	6,000
Deckputz	B	0,0100	0,900	0,011
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt	0,4350	U-Wert 0,16

DS01 Dachsträgen - BT5a				
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Rauhschalung	B	0,0240	0,130	0,185
Holz dazw.	B 15,0 %	0,3400	0,130	0,392
Dämmung	B 85,0 %		0,040	7,225
Stahlbetondecke (19,2°)	B	0,2800	2,300	0,122
Kalkgipsputz	B	0,0100	0,700	0,014
RTo 6,9626 RTu 6,8158 RT 6,8892		Dicke gesamt	0,6540	U-Wert 0,15
Rse+Rsi 0,14				

ID01 Fußböden zu geschlossenen Tiefgaragen - BT20				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,500	0,020
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 25/20	B	0,0200	0,040	0,500
Zusatzdämmung	B	0,0500	0,038	1,316
Dämmschüttung	B	0,0700	0,045	1,556
Stahlbetondecke	B	0,2800	2,300	0,122
Dämmung	B	0,0750	0,040	1,875
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,5752	U-Wert 0,17

DD01 Fußböden über Außenluft - BT11				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0100	0,500	0,020
Zementestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 25/20	B	0,0200	0,040	0,500
Dämmschüttung	B	0,0500	0,045	1,111
Stahlbetondecke	B	0,2800	2,300	0,122
Dämmung EPS (z.B. Steinbacher Lambdapor 700 EPS-F)	B	0,2100	0,035	6,000
Deckputz	B	0,0100	0,900	0,011
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt	0,6502	U-Wert 0,12

ZD01 warme Zwischendecke				
bestehend		Dicke gesamt	U-Wert	0,23

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

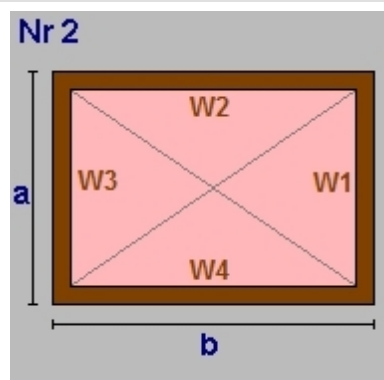
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

EG



Von EG bis OG2

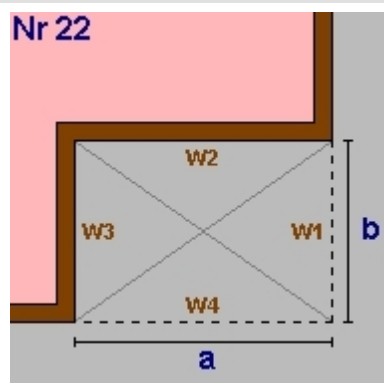
a = 12,80 b = 16,20

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m

BGF 207,36m² BRI 607,56m³

Wand W1	37,50m ²	AW01	Außenwände - BT3a
Wand W2	47,47m ²	AW01	
Wand W3	37,50m ²	AW01	
Wand W4	47,47m ²	AW01	
Decke	207,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	207,36m ²	ID01	Fußböden zu geschlossenen Tiefgaragen

EG Rechteck einspringend am Eck



a = 2,05 b = 7,00

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m

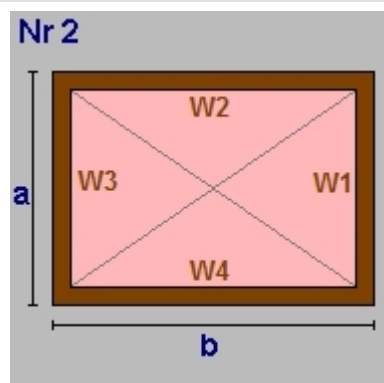
BGF -14,35m² BRI -42,05m³

Wand W1	-20,51m ²	AW01	Außenwände - BT3a
Wand W2	6,01m ²	AW01	
Wand W3	20,51m ²	AW01	
Wand W4	-6,01m ²	AW01	
Decke	-14,35m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-14,35m ²	ID01	Fußböden zu geschlossenen Tiefgaragen

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	193,01
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	565,52

OG1



Von EG bis OG2

a = 12,80 b = 16,20

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m

BGF 207,36m² BRI 607,56m³

Wand W1	37,50m ²	AW01	Außenwände - BT3a
Wand W2	47,47m ²	AW01	
Wand W3	37,50m ²	AW01	
Wand W4	47,47m ²	AW01	
Decke	207,36m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-193,01m ²	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	14,35m ²	DD01	

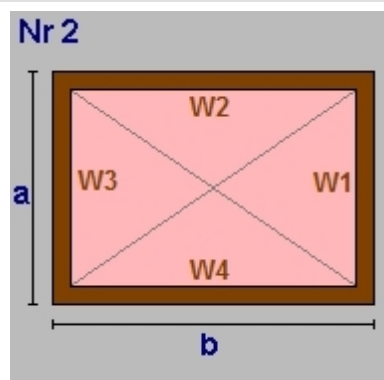
OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m ²]:	207,36
OG1 Bruttorauminhalt [m ³]:	607,56

Geometrieausdruck

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

OG2



Von EG bis OG2

a = 12,80 b = 16,20

lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,43 => 2,93m

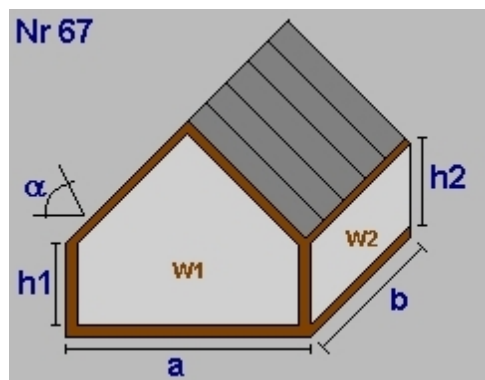
BGF 207,36m² BRI 607,56m³

Wand W1	37,50m ²	AW01	Außenwände - BT3a
Wand W2	47,47m ²	AW01	
Wand W3	37,50m ²	AW01	
Wand W4	47,47m ²	AW01	
Decke	207,36m ²	ZD01	warne Zwischendecke
Boden	-207,36m ²	ZD01	warne Zwischendecke

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m ²]:	207,36
OG2 Bruttorauminhalt [m ³]:	607,56

DG



Dachneigung a(°) 19,20

a = 16,20 b = 12,80

h1= 2,60 h2 = 2,60

lichte Raumhöhe = 4,73 + obere Decke: 0,69 => 5,42m

BGF 207,36m² BRI 831,59m³

Dachfl.	219,57m ²		
Wand W1	64,97m ²	AW01	Außenwände - BT3a
Wand W2	33,28m ²	AW01	
Wand W3	64,97m ²	AW01	
Wand W4	33,28m ²	AW01	
Dach	219,57m ²	DS01	Dachschrägen - BT5a
Boden	-207,36m ²	ZD01	warne Zwischendecke

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	207,36
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	831,59

Deckenvolumen ID01

Fläche	193,01 m ²	x Dicke 0,58 m =	111,02 m ³
--------	-----------------------	------------------	-----------------------

Deckenvolumen DD01

Fläche	14,35 m ²	x Dicke 0,65 m =	9,33 m ³
--------	----------------------	------------------	---------------------

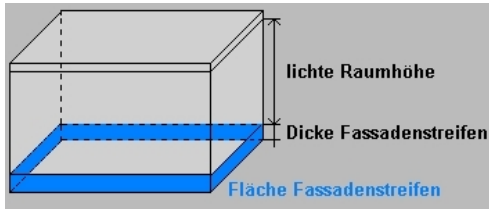
Bruttorauminhalt [m ³]:	120,35
-------------------------------------	--------

Geometrieausdruck

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,575m	58,00m	33,36m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	815,09
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	2.732,59

Fenster und Türen

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	1,13	1,20	0,046	1,44	1,27		0,63	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,13	1,20	0,046	1,44	1,27		0,63	
2,88															
N															
B T2	EG	AW01	3	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	5,88	1,13	1,20	0,046	4,69	1,26	7,42	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	1	F03 - 0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49	1,13	1,20	0,046	0,30	1,36	0,67	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	4	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	7,84	1,13	1,20	0,046	6,25	1,26	9,89	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	4	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	7,84	1,13	1,20	0,046	6,25	1,26	9,89	0,63	0,50
B T2	DG	AW01	4	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	7,84	1,13	1,20	0,046	6,25	1,26	9,89	0,63	0,50
16					29,89				23,74				37,76		
O															
B T2	EG	AW01	1	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	1,13	1,20	0,046	1,56	1,26	2,47	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	3	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	5,88	1,13	1,20	0,046	4,69	1,26	7,42	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	3	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	5,88	1,13	1,20	0,046	4,69	1,26	7,42	0,63	0,50
B T2	DG	AW01	3	F07 - 1,40 x 1,20	1,40	1,20	5,04	1,13	1,20	0,046	3,94	1,27	6,41	0,63	0,50
10					18,76				14,88				23,72		
S															
B T2	EG	AW01	1	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	1,96	1,13	1,20	0,046	1,56	1,26	2,47	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	1	F04/F05 - 1,00 x 2,30	1,00	2,30	6,44	1,13	1,20	0,046	5,44	1,24	7,97	0,63	0,50
B				1,80 x 2,30	1,80	2,30									
B T2	EG	AW01	1	F08 - 1,00 x 1,40	1,00	1,40	1,40	1,13	1,20	0,046	1,06	1,28	1,80	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	2	F12 - 1,00 x 2,30	1,00	2,30	4,60	1,13	1,20	0,046	3,66	1,26	5,82	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	1	0,45 x 2,28	0,45	2,28	1,03	1,13	1,20	0,046	0,64	1,37	1,41	0,63	0,50
B	EG	AW01	1	Eingangstüre 1,10 x 2,28	1,10	2,28	2,51				1,00	1,30	3,26	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	2	F04/F05 - 1,00 x 2,30	1,00	2,30	12,88	1,13	1,20	0,046	10,89	1,24	15,95	0,63	0,50
B				1,80 x 2,30	1,80	2,30									
B T2	OG2	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	2	F04/F05 - 1,00 x 2,30	1,00	2,30	12,88	1,13	1,20	0,046	10,89	1,24	15,95	0,63	0,50
B				1,80 x 2,30	1,80	2,30									
B T2	DG	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	DG	AW01	2	F04/F05 - 1,00 x 2,30	1,00	2,30	12,88	1,13	1,20	0,046	10,89	1,24	15,95	0,63	0,50
B				1,80 x 2,30	1,80	2,30									
19					68,34				93,53				85,43		
W															
B T2	EG	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	1	F02 - 1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,20	0,046	0,72	1,31	1,31	0,63	0,50
B T2	EG	AW01	1	F03 - 0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49	1,13	1,20	0,046	0,30	1,36	0,67	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	1	F02 - 1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,20	0,046	0,72	1,31	1,31	0,63	0,50
B T2	OG1	AW01	1	F03 - 0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49	1,13	1,20	0,046	0,30	1,36	0,67	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	2	F01 - 1,40 x 1,40	1,40	1,40	3,92	1,13	1,20	0,046	3,13	1,26	4,95	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	1	F02 - 1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,20	0,046	0,72	1,31	1,31	0,63	0,50
B T2	OG2	AW01	1	F03 - 0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49	1,13	1,20	0,046	0,30	1,36	0,67	0,63	0,50
B T2	DG	AW01	2	F07 - 1,40 x 1,20	1,40	1,20	3,36	1,13	1,20	0,046	2,63	1,27	4,27	0,63	0,50

Fenster und Türen

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
B T2	DG	AW01	1 F02 - 1,00 x 1,00	1,00	1,00	1,00	1,13	1,20	0,046	0,72	1,31	1,31	0,63	0,50
B T2	DG	AW01	1 F03 - 0,70 x 0,70	0,70	0,70	0,49	1,13	1,20	0,046	0,30	1,36	0,67	0,63	0,50
16				21,08				16,10				27,04		
Summe		61		138,07				148,25				173,95		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

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)	0,075	0,075	0,075	0,075	21								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
Typ 2 (T2)	0,075	0,075	0,075	0,075	21								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F01 - 1,40 x 1,40	0,075	0,075	0,075	0,075	20								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F07 - 1,40 x 1,20	0,075	0,075	0,075	0,075	22								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F04/F05 - 1,00 x 2,30 1,80 x 2,30	0,075	0,075	0,075	0,075	15								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F02 - 1,00 x 1,00	0,075	0,075	0,075	0,075	28								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F03 - 0,70 x 0,70	0,075	0,075	0,075	0,075	38								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F08 - 1,00 x 1,40	0,075	0,075	0,075	0,075	24								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
F12 - 1,00 x 2,30	0,075	0,075	0,075	0,075	21								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)
0,45 x 2,28	0,075	0,075	0,075	0,075	38								Internorm K.-Fenst. Passion Class. (Ug 1,1;Edelst)

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 6,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		1/3	Ja	38,04

Speicher

Art des Speichers für händisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Nennvolumen* 200 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS}$ = 2,58 kWh/d Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Fester Brennstoff automatisch

Energieträger Pellets

Modulierung mit Modulierungsfähigkeit

Baujahr Kessel 2005-2013

Nennwärmeleistung* 5,83 kW Defaultwert

Standort nicht konditionierter Bereich

Heizgerät Niedertemperaturkessel

Beschickung durch Förderschnecke

Heizkreis gleitender Betrieb

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems k_r = 3,00% Fixwert

Kessel bei Vollast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{100\%}$ = 85,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,100\%}$ = 85,0%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht $\eta_{30\%}$ = 82,0% Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen $\eta_{be,30\%}$ = 82,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung $q_{bb,Pb}$ = 2,4% Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 101,19 W Defaultwert

Speicherladepumpe* 52,26 W Defaultwert

Förderschnecke* 116,64 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

IM T326 (1228) Sölden Höhenweg 5

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral (Zweileiter) **Anzahl Einheiten** 6,0
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen*				2,58	
Steigleitungen*				5,43	
Stichleitungen*				21,74	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

konditioniert [%]

Verteilleitung*	Ja	2/3	Nein	2,41	0
Steigleitung*	Ja	2/3	Nein	5,43	0

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe* 28,20 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Verluste und Gewinne

