

# Energieausweis für Wohngebäude

**bauphysikTeam**

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

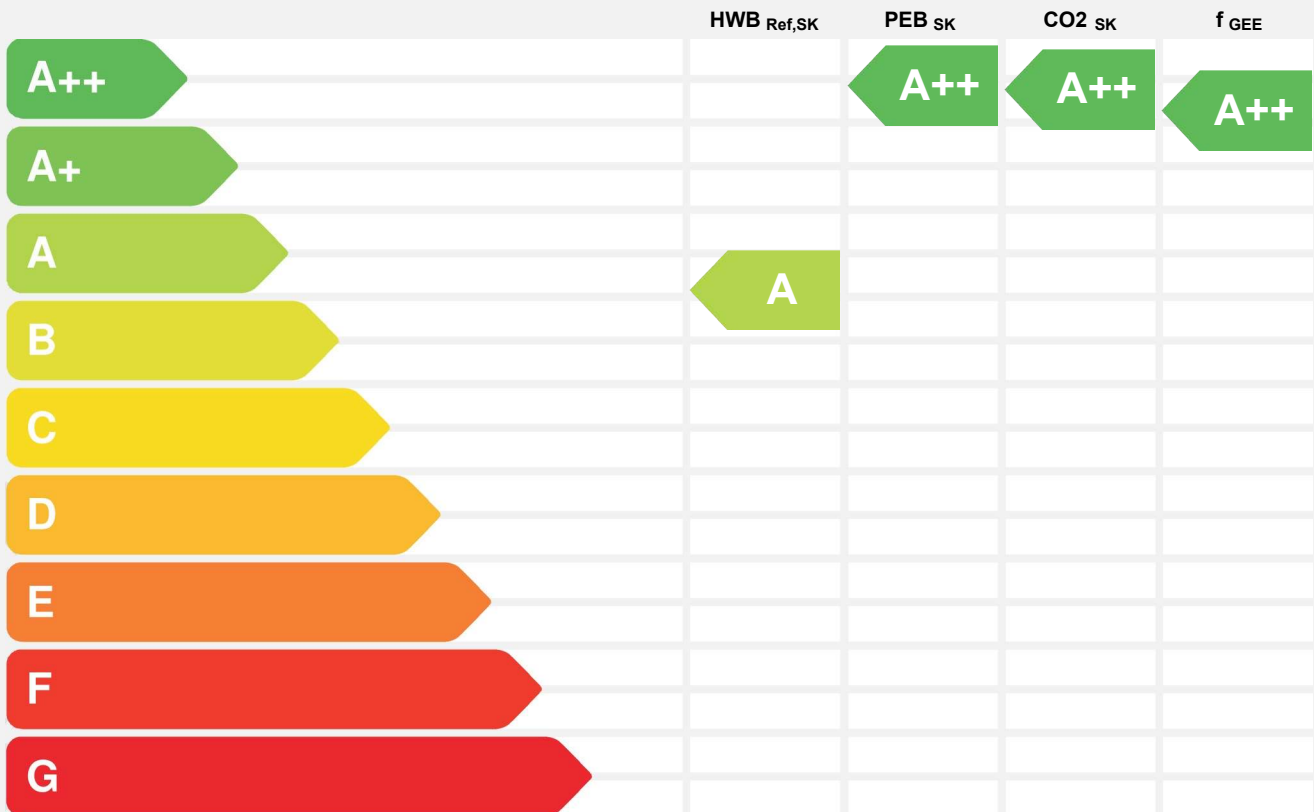
Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
Beratung • Gutachten • Berechnung • Schallmessungen  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
www.bauphysik-team.at • office@bauphysik-team.at

**BEZEICHNUNG**

Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

Gebäude(-teil)		Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Hutterstraße 36	Katastralgemeinde	Thurnberg
PLZ/Ort	5412 Puch bei Hallein	KG-Nr.	56225
Grundstücksnr.	73/23 73/24 73/26	Seehöhe	450 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>**: 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.

**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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern.</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern.</sub>) Anteil auf.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**bauphysikTeam**

**oib** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
Beratung • Gutachten • Berechnung • Schallmessungen  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
www.bauphysik-team.at • office@bauphysik-team.at

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	589 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,83 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	471 m <sup>2</sup>	Heiztage	177 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,4
Brutto-Volumen	1 946 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3642 Kd	Art der Lüftung	RLT ohne WRG
Gebäude-Hüllfläche	1 066 m <sup>2</sup>	Klimaregion	NF	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (A/V)	0,55 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	<b>k.A.</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	23,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf		HWB <sub>RK</sub>	23,1 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	<b>k.A.</b>	E/LEB <sub>RK</sub>	17,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	<b>k.A.</b>	f <sub>GEE</sub>	0,49
Erneuerbarer Anteil	<b>k.A.</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	14 371 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	24,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	14 371 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	24,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	7 520 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	5 376 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	9,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,25
Haushaltsstrombedarf	9 669 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	10 679 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	18,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	20 398 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	34,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	14 097 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	23,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6 301 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	10,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	2 948 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	5,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,49
Photovoltaik-Export	6 792 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	11,5 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Bauphysik Team Eugen-Müller-Straße 1 5020 Salzburg
Ausstellungsdatum	20.12.2022		
Gültigkeitsdatum	19.12.2032		

Unterschrift

**bauphysikTeam**  
Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
Fon +43 (0)662 / 43 26 51-0 • Fax +43 (0)662 / 43 26 51-11

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

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Puch bei Hallein

**HWB<sub>SK</sub> 24**      **f<sub>GEE</sub> 0,49**

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

#### Haustechniksystem

**Raumheizung:** Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)

**Warmwasser:** Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser)

**Lüftung:** Lüfterneuerung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel: 0,40; Blower-Door: 1,50; Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung); kein Erdwärmetauscher

**Photovoltaik - System**      13kWp; Multikristallines Silicium

#### Berechnungsgrundlagen

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

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile detailliert nach ON EN ISO 13370 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015 / ON EN ISO 13370

# Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

**bauphysikTeam**

Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
Beratung • Gutachten • Berechnung • Schallmessungen  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
www.bauphysik-team.at • office@bauphysik-team.at

Gebäude Sonnenklarbau TRILOGIE Puch -  
Bauteil 1 - Fertigstellung

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus  
Gebäude(-teil)  
Straße Hutterstraße 36  
PLZ / Ort 5412 Puch bei Hallein  
Erbaut im Jahr 2021  
Einlagezahl 299  
Grundbuch 56225 Thurnberg  
Grundstücksnr 73/23 73/24 73/26

Heizlast 15,2 kW  
CE 2 025

Einbau von zentralen Wärmebereitstellungsanlagen für mehr als fünf Wohn- oder Betriebseinheiten  
Neubauten von Wohnhäusern mit mehr als fünf Wohneinheiten



## Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

U-Wert **erfüllt**  
R-Wert **erfüllt**



## Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz

Kennwert für den Wärmeschutz der Gebäudehülle	LEK <sub>T</sub>	21,39	<=	22,00	<b>erfüllt</b>
Primärenergieindikator	P <sub>i</sub>	16,27	<=	44,00	<b>erfüllt</b>

Berechnet lt. Verordnung der Salzburger Landesregierung S.BTV 2016, Anforderungen ab 1.1.2019



## Anforderungen an Teile des gebäudetechnischen Systems

Zu- und Abluftanlage mit Wärmerückgewinnung oder bedarfsgeregelter Abluftanlage **erfüllt**  
mehr als 5 Wohneinheiten, Abluftanlage  
Zweileiter-Wärmeverteilnetz **bei Wärmepumpe nicht erforderlich**  
Vorlauftemperatur max. 55 °C **erfüllt**  
Rücklauftemperatur max. 40 °C **erfüllt**

# Prüfbericht Neubau

Bautechnikverordnung 2016

**bauphysik Team**

Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
Beratung • Gutachten • Berechnung • Schallmessungen  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
www.bauphysik-team.at • office@bauphysik-team.at



## Anforderung an den sommerlichen Wärmeschutz

Der sommerliche Wärmeschutz ist einzuhalten. Berechnung nicht durchgeführt.

Der sommerliche Wärmeschutz gilt für Wohngebäude als erfüllt, wenn ausreichende Speichermassen im vereinfachten Nachweis gemäß ÖNORM B 8110-3 vorhanden sind.

Quelle: OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: März 2015



## Indikatoren für Baustoffe und Nachhaltigkeit

Baustoff-Primärenergieindikator	$B_i$	370,06
Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre)	$B_{i30}$	12,34
Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre)	$N_{i30}$	28,60

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

## Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

ErstellerIn

Bauphysik Team  
Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Eugen-Müller-Straße 1  
5020 Salzburg

**bauphysik Team**

Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Technisches Büro für Wärme- und Schallschutz  
A-5020 Salzburg • Eugen-Müller-Straße 1  
Fon +43 (0)662 / 43 26 51-0 • Fax +43 (0)662 / 43 26 51-11

Datum, Stempel und Unterschrift

Gemäß S.BTV, Z 6 lit 1 wird die Erfüllung der baurechtlichen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Bauten bestätigt.

**Bauteil Anforderungen**  
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**BAUTEILE**

	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
KD01 Decke zu unconditioniertem Keller	6,97	3,50	0,14	0,40	Ja
DD01 Fußboden zu Tiefgarage	6,97	4,00	0,14	0,20	Ja
AW01 Außenwand EG			0,18	0,35	Ja
AW02 Außenwand OG und DG			0,15	0,35	Ja
DS01 Dachschräge hinterlüftet			0,17	0,20	Ja
IW01 Trennwand zu Stiegenhaus			0,30	0,60	Ja
FD01 Terrasse über OG			0,12	0,20	Ja

**FENSTER**

	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,20 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,00	1,70	Ja
1,10 x 2,20 Wohnungstür (unverglaste Tür gegen unbeheizte Gebäudeteile)	1,40	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,64	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,67	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 3 (T3) (gegen Außenluft vertikal)	0,83	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

# Wohnbauförderung Salzburg

Wohnbauförderungsverordnung 2015 – WFV 2015 LGBl Nr. 79/2020

Gebäude	Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus
Straße	Hutterstraße 36
PLZ / Ort	5412 Puch bei Hallein
Erbaut im Jahr	2021
Einlagezahl	299
Grundbuch	56225 Thurnberg
Grundstücksnr	73/23 73/24 73/26

## Errichtung

### Bautechnikverordnung

erfüllt

Gesamtenergieeffizienz		Anforderung	
Kennwert der Gebäudehülle	LEK <sub>T</sub>	21,39	<= 22,00
Primärenergieindikator	P <sub>i</sub>	16,27	<= 40,00

erfüllt

erfüllt

### Heizsystem

Wärmepumpe monovalent (Wasser/Wasser) + PV-System 13kWp

**Nachhaltigkeits-Primärenergieindikator (30 Jahre)** N<sub>i30</sub> 28,60

**Baustoff-Primärenergieindikator (30 Jahre)** B<sub>i30</sub> 12,34

### Erhöhte Gesamtenergieeffizienz und ökologische Baustoffwahl

Hinweis: bei Errichtungsförderung im Eigentum werden Zuschläge über den Primärenergieindikator (Pi) und den Baustoff-Primärenergieindikator (Bi30) berechnet.

Zuschlagspunkte **26**

Es wird darauf hingewiesen, dass nur die angeführten Werte geprüft wurden.

#### Bauträger

Sonnenklarbau GmbH.  
Ahauserweg 1a  
5400 Hallein

#### Aussteller

Bauphysik Team  
Zwittlinger & Staffl Engineering OG  
Eugen-Müller-Straße 1  
5020 Salzburg

## OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

Datum BAUBOOK: 22.06.2022

$V_B$	1 946,09 m <sup>3</sup>	$I_C$	1,83 m
$A_B$	1 066,00 m <sup>2</sup>	KOF	1 434,06 m <sup>2</sup>
BGF	588,66 m <sup>2</sup>	$U_m$	0,27 W/m <sup>2</sup> K

Bauteile	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	PEI [MJ]	GWP [kg CO <sub>2</sub> ]	AP [kg SO <sub>2</sub> ]	ΔOI3
AW01 Außenwand EG	161,2	144 710,5	12 087,4	50,3	84,0
AW02 Außenwand OG und DG	210,7	71 744,8	-13 498,0	19,7	13,2
DD01 Fußboden zu Tiefgarage	188,1	263 650,6	24 011,6	62,5	112,3
DS01 Dachschräge hinterlüftet	156,2	48 694,1	-13 550,0	13,9	7,8
FD01 Terrasse über OG	83,1	80 943,4	-5 785,1	21,8	55,8
KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller	37,5	52 561,9	4 787,0	12,5	112,3
IW01 Trennwand zu Stiegenhaus	68,4	64 615,4	5 866,3	17,2	79,4
ZD01 Fußboden OG	225,6	245 582,7	23 515,7	58,5	88,2
ZD02 Fußboden DG	142,5	166 459,2	-4 676,6	43,7	74,3
FE/TÜ Fenster und Türen	160,7	156 144,0	6 213,2	69,6	96,5
<b>Summe</b>		<b>1 295 107</b>	<b>38 972</b>	<b>370</b>	

<b>PEI (Primärenergieinhalt nicht erneuerbar)</b>	<b>[MJ/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>903,12</b>
<b>Ökoindikator PEI</b>	<b>OI PEI Punkte</b>	<b>40,31</b>
<b>GWP (Global Warming Potential)</b>	<b>[kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>27,17</b>
<b>Ökoindikator GWP</b>	<b>OI GWP Punkte</b>	<b>38,59</b>
<b>AP (Versäuerung)</b>	<b>[kg SO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> KOF]</b>	<b>0,26</b>
<b>Ökoindikator AP</b>	<b>OI AP Punkte</b>	<b>19,10</b>

<b>OI3-Ic (Ökoindikator)</b>	<b>25,62</b>
OI3-Ic = (PEI + GWP + AP) / (2+Ic)	

OI3-Berechnungsleitfaden Version 3.0, 2013



## Projektanmerkungen

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

#### Allgemein

Der Berechnung des Heizwärmebedarfs liegen durchschnittliche Klimadaten und ein standardisiertes Nutzungsprofil, das ein bestimmtes Nutzerverhalten in Bezug auf Raumtemperatur, Lüftungsverhalten, Aufenthaltsdauer, Warmwasserverbrauch, usw. definiert, zu Grunde. In der Praxis kann das Nutzungsverhalten der Bewohner und somit auch der Heizwärmebedarf erheblich vom genormten Berechnungsmodell abweichen.

#### Bauteile

In der Bauteilbeschreibung und den Berechnungen sind nur die für den Energieausweis relevanten Bauteile und Bauteilschichten angeführt.

#### Fenster

Holz-Alu Fenster

U-Wert Rahmen  $U_f = < 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$

3-Scheiben-Isolierverglasung mit thermischem Glasabstandhalter (Edelstahl oder Kunststoff)

U-Wert Glas  $U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Glasabstandhalter  $\Psi_i = 0,033 \text{ W/mK}$

Fensterrahmen außen mit 4 cm WDVS überdämmt

Holz-Alu Hebe-Schiebe Türen

U-Wert Rahmen  $U_f = < 1,47 \text{ W/m}^2\text{K}$

3-Scheiben-Isolierverglasung mit thermischem Glasabstandhalter (Edelstahl oder Kunststoff)

U-Wert Glas  $U_g = 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$

Glasabstandhalter  $\Psi_i = 0,039 \text{ W/mK}$

Fensterrahmen außen mit 4 cm WDVS überdämmt

Haustüren:

U-Wert Gesamt  $U_w = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wohnungstüren zu STGH:

U-Wert Gesamt  $U_w = 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

#### Geometrie

Der Energieausweis wurde berechnet entsprechend den Austauschplänen von Sonnenklarbau GmbH. (Planstand vom 15.11.2021)

#### Haustechnik

Die Haustechnikanlage wurde entsprechend den groben Angaben des Bauherrn eingegeben. Da noch kein Haustechnikplaner in das Projekt involviert ist, sind die Eingaben Annahmen unsererseits.

## Heizlast Abschätzung Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

<b>Bauträger</b>	Sonnenklarbau GmbH. Ahauserweg 1a 5400 Hallein	<b>Planer</b>	Sonnenklarbau GmbH. Ahauserweg 1a 5400 Hallein Tel.:		
Norm-Außentemperatur:	-13,2	$V_B$	1 946,09 m <sup>3</sup>	$l_c$	1,83 m
Berechnungs-Raumtemperatur	20	$A_B$	1 066,00 m <sup>2</sup>	$U_m$	0,27 [W/m <sup>2</sup> K]
Standort: Puch bei Hallein		BGF	588,66 m <sup>2</sup>		

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffiz. U - Wert	Leitwerte
		A [m <sup>2</sup> ]	[W/m <sup>2</sup> K]	[W/K]
AW01	Außenwand EG	161,2	0,18	28,5
AW02	Außenwand OG und DG	210,7	0,15	31,5
DD01	Fußboden zu Tiefgarage	188,1	0,14	34,9
DS01	Dachschräge hinterlüftet	156,2	0,17	26,2
FD01	Terrasse über OG	83,1	0,12	10,3
FE/TÜ	Fenster u. Türen	160,7	0,70	112,6
KD01	Decke zu unconditioniertem Keller	37,5	0,14	5,9
IW01	Trennwand zu Stiegenhaus	68,4	0,30	14,3
WB	Wärmebrücken (vereinfacht laut OIB)			26,5
	Summe OBEN-Bauteile	239,4		
	Summe UNTEN-Bauteile	225,6		
	Summe Außenwandflächen	371,9		
	Summe Innenwandflächen	68,4		
	Fensteranteil in Außenwänden 28,7 %	149,7		
	Fenster in Innenwänden	11,0		
	Summe		[W/K]	290,8
	Spez. Transmissionswärmeverlust		[W/m <sup>3</sup> K]	0,15
	Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,40 1/h	[kW]	15,2
	Spez. Heizlast Abschätzung		[W/m <sup>2</sup> BGF]	25,793

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 15,2 kW.  
Für die exakte Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung nach ÖNORM H 7500 erforderlich.

**Bauteile**
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

<b>EK01 Bodenplatte Keller</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142715204	Fliesenbelag	#	2 300	0,0150	1,300	0,012
2142714882	Zementestrich E225		2 000	0,0600	1,400	0,043
2142712508	Dampfbremse sd >250m verklebt	#	1 000	0,0004	0,200	0,002
2142714930	Polystyrol EPS-T650 33/30mm 042		11	0,0300	0,042	0,714
2142684291	Bauwerks-Abdichtung lt.ÖNORM B3692	#	1 200	0,0100	0,170	0,059
2142715591	Stahlbeton WU lt.Statik		2 400	0,3000	2,300	0,130
2142715680	Sauberkeitsschicht	# *	1 800	0,0600	2,100	0,029
			<b>Dicke 0,4154</b>			
Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,4754</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,89</b>

<b>EW01 erdanliegende Wand</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142714818	Innenputz		1 200	0,0150	0,700	0,021
2142714953	Polystyrol XPS 60cm hoch eingelegt	# *	33	0,0200	0,035	0,571
2142717847	Stahlbeton lt.Statik WU		2 400	0,3000	2,300	0,130
2142714953	Polystyrol extrudiert XPS 035 d<=8cm		33	0,0800	0,035	2,286
2142684288	Noppenmatte Grundmauerschutz	# *	0	0,0150	0,000	0,000
			<b>Dicke 0,3950</b>			
Rse+Rsi = 0,13			<b>Dicke gesamt 0,4300</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,39</b>

<b>AW03 Trennwand Keller zu TG</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142714818	Innenputz		1 200	0,0150	0,700	0,021
2142714953	Polystyrol XPS 60cm hoch eingelegt	# *	33	0,0200	0,035	0,571
2142717552	Stahlbeton lt.Statik		2 400	0,2500	2,300	0,109
2142718530	Zweischichtplatte Tektalan A2-E31-035/2 75 (nachträglich)		187	0,0750	0,037	2,027
			<b>Dicke 0,3400</b>			
Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,3600</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,43</b>

<b>KD01 Decke zu unkonditioniertem Keller</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142684313	Bodenbelag	#	700	0,0150	1,000	0,015
2142714883	Heizestrich E225 (A1, 2kN/m <sup>2</sup> )	F	2 000	0,0700	1,400	0,050
2142712508	Dampfbremse sd >100m verklebt	#	1 000	0,0004	0,200	0,002
2142714930	Steinokust Lamdapor EPS-T650 plus 033 33/30		11	0,0300	0,033	0,909
2142716027	Steinohan 107 PUR-Dämmplatte (>6cm 022)		30	0,1000	0,022	4,545
2142715090	Dämmschüttung 047 gebunden		100	0,0650	0,047	1,383
2142717552	Stahlbeton lt.Statik		2 300	0,3000	2,300	0,130
			<b>Dicke 0,5804</b>			
Rse+Rsi = 0,34			<b>Dicke gesamt 0,5804</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>

<b>DD01 Fußboden zu Tiefgarage</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142684313	Bodenbelag	#	700	0,0150	1,000	0,015
2142714883	Heizestrich E225 (A1, 2kN/m <sup>2</sup> )	F	2 000	0,0700	1,400	0,050
2142712508	Dampfbremse sd >100m verklebt	#	1 000	0,0004	0,200	0,002
2142714930	Steinokust Lamdapor EPS-T650 plus 033 33/30		11	0,0300	0,033	0,909
2142716027	Steinohan 107 PUR-Dämmplatte (>6cm 022)		30	0,1000	0,022	4,545
2142715090	Dämmschüttung 047 gebunden		100	0,0650	0,047	1,383
2142717552	Stahlbeton lt.Statik		2 300	0,3000	2,300	0,130
			<b>Dicke 0,5804</b>			
Rse+Rsi = 0,21			<b>Dicke gesamt 0,5804</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>

<b>AW01 Außenwand EG</b>		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142714817	Innenputz		1 200	0,0150	0,700	0,021
2142716234	POROTHERM 38 W.i Plan		632	0,3800	0,070	5,429
2142714786	Außenputz		1 600	0,0250	0,700	0,036
			<b>Dicke 0,4200</b>			
Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,4200</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

**Bauteile**
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

AW02 Außenwand OG und DG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142711094	Gipskartonplatte GKF12,5		800	0,0125	0,250	0,050
2142715016	Lattung dazw. Mineralwolle 038		50	0,0475	0,045	1,056
2142715124	Kronoply OSB 3 (Fugen gedichtet)		640	0,0150	0,130	0,115
2142715107	Riegel dazw.	20,0 %	475		0,120	0,433
2142685260	ISOCELL Einblasdämmung aus Zellulosefaser	80,0 %	55	0,2600	0,039	5,333
2142711364	Weichfaserplatte		270	0,0150	0,049	0,306
2142684504	Hinterlüftung	# *	1	0,0500	0,000	0,000
2142715107	Holzschalung	# *	450	0,0200	0,120	0,167
			<b>Dicke 0,3500</b>			
Riegel:	RT <sub>o</sub> 6,8862	RT <sub>u</sub> 6,4972	RT 6,6917	<b>Dicke gesamt 0,4200</b>		<b>U-Wert 0,15</b>
	Achsabstand 0,600	Breite 0,120		R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> 0,26		

ZD01 Fußboden OG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142684313	Bodenbelag	#	700	0,0150	1,000	0,015
2142714883	Heizestrich E225 (A1, 2kN/m <sup>2</sup> )	F	2 000	0,0700	1,400	0,050
2142712508	Folie, Stöße verklebt	#	1 000	0,0002	0,200	0,001
2142714930	Polystyrol EPS-T650 33/30mm 042		11	0,0300	0,042	0,714
2142712508	Dampfbremse sd >100m verklebt	#	1 000	0,0004	0,200	0,002
2142715090	Dämmschüttung 047 gebunden		100	0,1050	0,047	2,234
2142717552	Stahlbeton lt.Statik		2 300	0,2400	2,300	0,104
2142714817	Innenputz		1 200	0,0100	0,700	0,014
			R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,4706</b>	<b>U-Wert 0,29</b>

ZD02 Fußboden DG		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142684313	Bodenbelag	#	700	0,0150	1,000	0,015
2142714883	Heizestrich E225 (A1, 2kN/m <sup>2</sup> )	F	2 000	0,0700	1,400	0,050
2142712508	Folie, Stöße verklebt	#	1 000	0,0002	0,200	0,001
2142723365	Isover TDPS 35/30 MW-T 033 s'= 9 MN/m <sup>3</sup>		68	0,0300	0,033	0,909
2142712508	Dampfbremse sd >100m verklebt	#	1 000	0,0004	0,200	0,002
2142715090	Dämmschüttung 047 gebunden		100	0,1450	0,047	3,085
2142715713	KLH®-Massivholzplatte		475	0,1400	0,120	1,167
2142723377	Abhängung dazw. Mineralwolle		30	0,0600	0,055	1,091
2142711094	Gipskartonplatte GKF15		800	0,0150	0,250	0,060
2142711094	Gipskartonplatte GKF15		800	0,0150	0,250	0,060
2142684570	Abhängung dazw. Luftraum		1	0,0970	0,500	0,194
2142714819	Gipskartonplatte GKB12,5		680	0,0125	0,210	0,060
			R <sub>se</sub> +R <sub>si</sub> = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,6001</b>	<b>U-Wert 0,14</b>

**Bauteile**
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142716102	Blechdach	# *	7 800	0,0007	99,990	0,000
2142715286	Rauh Schalung	# *	500	0,0240	0,100	0,240
2142684304	Konterlattung / Hinterlüftung + Nageldichtband	# *	50	0,0600	0,000	0,000
2142685574	Unterdachbahn diffusionsoffen sd<0,3m	#	500	0,0004	0,200	0,002
2142715290	Rauh Schalung		500	0,0240	0,130	0,185
2142715107	Sparren dazw.	19,2 %	475		0,120	0,448
2142685260	ISOCELL Einblasdämmung aus Zellulosefaser	80,8 %	55	0,2800	0,039	5,801
2142715124	Kronoply OSB 3 (Fugen gedichtet)		640	0,0150	0,130	0,115
2142715106	Streuschalung / Luftschicht		225	0,0240	0,150	0,160
2142711094	Gipskartonplatte GKF15		810	0,0150	0,210	0,071
			<b>Dicke 0,3584</b>			
Sparren: RTo 6,0710 RTu 5,8661 RT 5,9686			<b>Dicke gesamt 0,4431</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>
Achsabstand 0,625 Breite 0,120			Rse+Rsi		0,2	

IW01 Trennwand zu Stiegenhaus		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142714817	Innenputz		1 200	0,0200	0,700	0,029
2142723369	Isover Clima 34 Vorsatzschalen-Dämmplatte		50	0,0400	0,034	1,176
2142715591	Stahlbeton lt.Statik		2 400	0,2000	2,300	0,087
2142723369	Isover Clima 34 Vorsatzschalen-Dämmplatte		50	0,0600	0,034	1,765
2142714817	Innenputz		1 200	0,0200	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,26			<b>Dicke gesamt 0,3400</b>		<b>U-Wert</b>	<b>0,30</b>

FD01 Terrasse über OG		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
2142684298	Holzbelag	# *	500	0,0250	99,990	0,000
2142684298	Polsterhölzer / UK	# *	500	0,1250	99,990	0,001
2142684398	Gummigranulatmatte (Bautenschutzmatte)	# *	640	0,0100	0,170	0,059
2142684287	2Lg. Bitumen-Dachabdichtung lt.ÖNORM B3691	#	1 200	0,0100	0,170	0,059
2142716027	PUR-Dämmplatte 022 - Gefälledämmung im Mittel		30	0,0600	0,023	2,609
2142716027	PUR-Dämmplatte 022 - Grunddämmung		30	0,0600	0,023	2,609
2142700440	Bitumen-Dampfspernbahn E-ALGV-5 (stoßverklebt)	#	1 100	0,0050	0,170	0,029
2142715713	KLH®-Massivholzplatte		475	0,1600	0,120	1,333
2142723377	Abhängung dazw. Mineralwolle		30	0,0600	0,055	1,091
2142711094	Gipskartonplatte GKF15		800	0,0150	0,250	0,060
2142711094	Gipskartonplatte GKF15		800	0,0150	0,250	0,060
2142684570	Abhängung dazw. Luftraum		1	0,0170	0,500	0,034
2142714819	Gipskartonplatte GKB12,5		680	0,0125	0,210	0,060
Rse+Rsi = 0,14			<b>Dicke 0,4145</b>		<b>Dicke gesamt 0,5745</b>	<b>U-Wert 0,12</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

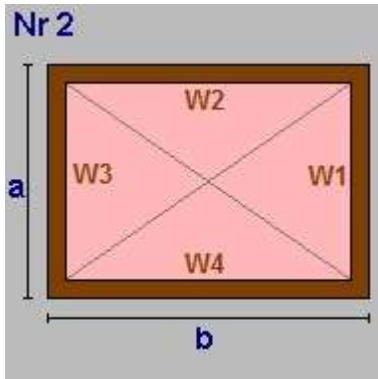
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

## Geometrieausdruck

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

#### EG Grundform

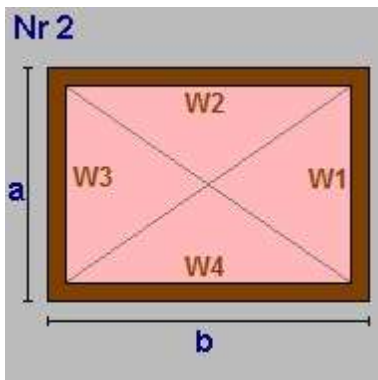


a = 26,51	b = 8,51		
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,47 => 2,97m			
BGF	225,60m <sup>2</sup>	BRI	670,17m <sup>3</sup>
Wand W1	53,80m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand EG
	Teilung 8,40 x 2,97 (Länge x Höhe)		
	24,95m <sup>2</sup>	IW01	Trennwand zu Stiegenhaus
Wand W2	25,28m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	78,75m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	25,28m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	225,60m <sup>2</sup>	ZD01	Fußboden OG
Boden	188,07m <sup>2</sup>	DD01	Fußboden zu Tiefgarage
Teilung	37,53m <sup>2</sup>	KD01	

#### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 225,60**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 670,17**

#### OG1 Grundform

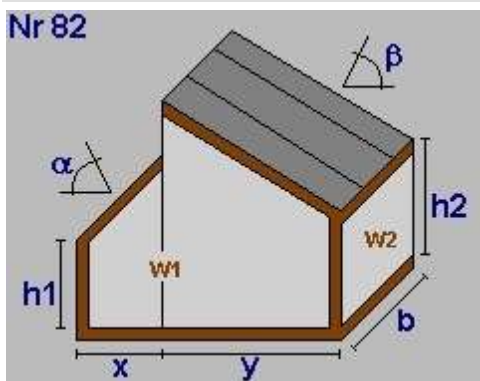


a = 26,51	b = 8,51		
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,60 => 3,10m			
BGF	225,60m <sup>2</sup>	BRI	699,38m <sup>3</sup>
Wand W1	56,14m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand OG und DG
	Teilung 8,40 x 3,10 (Länge x Höhe)		
	26,04m <sup>2</sup>	IW01	Trennwand zu Stiegenhaus
Wand W2	26,38m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W3	82,18m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W4	26,38m <sup>2</sup>	AW02	
Decke	142,46m <sup>2</sup>	ZD02	Fußboden DG
Teilung	83,14m <sup>2</sup>	FD01	
Boden	-225,60m <sup>2</sup>	ZD01	Fußboden OG

#### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 225,60**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 699,38**

#### DG Dachkörper

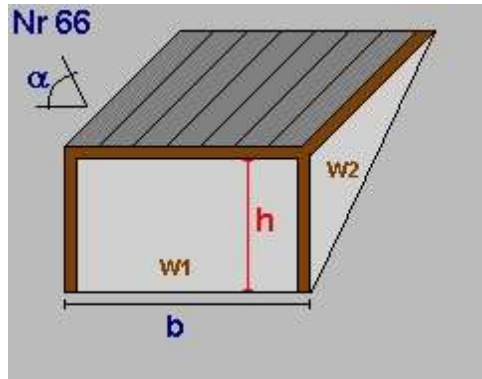


Dachneigung a(°)	13,00	Dachneigung b(°)	39,00
b = 16,74			
h1 = 2,79	h2 = 1,09		
x = 5,00	y = 3,51		
lichte Raumhöhe = 3,58 + obere Decke: 0,37 => 3,94m			
BGF	142,46m <sup>2</sup>	BRI	429,38m <sup>3</sup>
Dachfl.	161,51m <sup>2</sup>		
Wand W1	25,65m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand OG und DG
Wand W2	9,48m <sup>2</sup>	AW02	
	Teilung 8,04 x 1,09 (Länge x Höhe)		
	8,76m <sup>2</sup>	IW01	Trennwand zu Stiegenhaus
Wand W3	25,65m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W4	46,91m <sup>2</sup>	AW02	
Dach	161,51m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	-142,46m <sup>2</sup>	ZD02	Fußboden DG

## Geometrieausdruck

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

#### DG Schleppgaube



Dachneigung a (°)	0,00
b =	8,40
lichte Raumhöhe (h) =	1,41 + obere Decke: 0,36 => 1,77m
BRI	16,22m <sup>3</sup>
Dachfläche	18,34m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	23,60m <sup>2</sup>
Wand W1	14,85m <sup>2</sup> IW01 Trennwand zu Stiegenhaus
Wand W2	1,93m <sup>2</sup> AW02 Außenwand OG und DG
Wand W4	1,93m <sup>2</sup> AW02
Dach	18,34m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet

#### DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **142,46**  
DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **445,60**

#### DG BGF - Reduzierung (manuell)

-5,00 m<sup>2</sup>

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: **-5,00**

#### Deckenvolumen KD01

Fläche 37,53 m<sup>2</sup> x Dicke 0,58 m = 21,78 m<sup>3</sup>

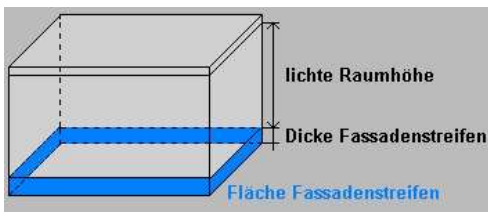
#### Deckenvolumen DD01

Fläche 188,07 m<sup>2</sup> x Dicke 0,58 m = 109,16 m<sup>3</sup>

Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: **130,94**

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,580m	61,64m	35,78m <sup>2</sup>
IW01	- DD01	0,580m	8,40m	4,88m <sup>2</sup>



## Geometrieausdruck

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschossfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>588,66</b>
<b>Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>1 946,09</b>

**erdberührte Bauteile**

**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**KD01 Decke zu unconditioniertem Keller 37,53 m<sup>2</sup>**

Lichte Höhe des Kellers	2,60 m	Höhe über Erdreich	0,45 m
Perimeterlänge	25,82 m	Luftwechselrate im unconditionierten Keller	0,30 1/h

Kellerfußboden	EK01	Bodenplatte Keller
erdanliegende Kellerwand	EW01	erdanliegende Wand
luftberührte Kellerwand	AW03	Trennwand Keller zu TG

**Leitwert 5,93 W/K**

Leitwerte lt. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen

Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

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		
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	0,86	0,033	1,59	0,64		0,59			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	0,50	0,86	0,033	1,39	0,67		0,59			
	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,47	0,039	1,39	0,83		0,56			
<b>4,37</b>																
<b>N</b>																
	EG	AW01	2	1,10 x 2,20	Haustür	1,20	2,30	5,52			1,00	5,52				
	EG	IW01	1	1,10 x 2,20	Wohnungstür	1,20	2,30	2,76			1,40	2,70				
	OG1	IW01	2	1,10 x 2,20	Wohnungstür	1,20	2,30	5,52			1,40	5,41				
	DG	IW01	1	1,10 x 2,20	Wohnungstür	1,20	2,30	2,76			1,40	2,70				
<b>6</b>				<b>16,56</b>				<b>0,00</b>				<b>16,33</b>				
<b>O</b>																
T2	OG1	AW02	1	1,04 x 1,30		1,04	1,30	1,35	0,50	0,86	0,033	0,99	0,70	0,94	0,59	0,75
T2	DG	AW02	2	1,10 x 2,20		1,10	2,20	4,84	0,50	0,86	0,033	3,80	0,66	3,19	0,59	0,75
<b>3</b>				<b>6,19</b>				<b>4,79</b>				<b>4,13</b>				
<b>S</b>																
T3	EG	AW01	3	Hebe-Schiebe 4,08 x 2,50		4,08	2,50	30,60	0,50	1,47	0,039	26,24	0,70	21,50	0,56	0,75
T2	EG	AW01	3	1,10 x 2,50		1,10	2,50	8,25	0,50	0,86	0,033	6,54	0,65	5,39	0,59	0,75
T1	EG	AW01	3	Fixteil 1,78 x 2,50		1,78	2,50	13,35	0,50	0,86	0,033	12,24	0,59	7,89	0,59	0,75
T3	OG1	AW02	2	Hebe-Schiebe 3,82 x 2,50		3,82	2,50	19,10	0,50	1,47	0,039	16,29	0,71	13,55	0,56	0,75
T2	OG1	AW02	12	1,10 x 2,50		1,10	2,50	33,00	0,50	0,86	0,033	26,17	0,65	21,54	0,59	0,75
T2	DG	AW02	5	0,90 x 1,75		0,90	1,75	7,88	0,50	0,86	0,033	5,62	0,73	5,74	0,59	0,75
T1	DG	AW02	3	Fixteil 1,98 x 1,75		1,98	1,75	10,40	0,50	0,86	0,033	9,41	0,60	6,26	0,59	0,75
T1	DG	AW02	1	Fixteil 2,28 x 1,75		2,28	1,75	3,99	0,50	0,86	0,033	3,63	0,60	2,38	0,59	0,75
<b>32</b>				<b>126,57</b>				<b>106,14</b>				<b>84,25</b>				
<b>W</b>																
T2	OG1	AW02	1	1,04 x 1,30		1,04	1,30	1,35	0,50	0,86	0,033	0,99	0,70	0,94	0,59	0,75
T3	DG	AW02	1	Hebe-Schiebe 3,46 x 2,20		3,46	2,20	7,61	0,50	1,47	0,039	6,36	0,73	5,58	0,56	0,75
T2	DG	AW02	1	1,10 x 2,20		1,10	2,20	2,42	0,50	0,86	0,033	1,90	0,66	1,59	0,59	0,75
<b>3</b>				<b>11,38</b>				<b>9,25</b>				<b>8,11</b>				
<b>Summe</b>		<b>44</b>		<b>160,70</b>				<b>120,18</b>				<b>112,82</b>				

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

## Rahmen

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

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)	0,040	0,040	0,040	0,060	13								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,100	24								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Typ 3 (T3)	0,080	0,080	0,080	0,100	24								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Hebe-Schiebe 3,46 x 2,20	0,080	0,080	0,080	0,100	16			1	0,150				Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
1,10 x 2,20	0,080	0,080	0,080	0,100	22								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
0,90 x 1,75	0,080	0,080	0,080	0,100	29					1		0,050	Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Fixteil 1,98 x 1,75	0,040	0,040	0,040	0,060	10								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Fixteil 2,28 x 1,75	0,040	0,040	0,040	0,060	9								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Hebe-Schiebe 4,08 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,100	14			1	0,150				Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
1,10 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,100	21								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Fixteil 1,78 x 2,50	0,040	0,040	0,040	0,060	8								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
Hebe-Schiebe 3,82 x 2,50	0,080	0,080	0,080	0,100	15			1	0,150				Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe
1,04 x 1,30	0,080	0,080	0,080	0,100	27								Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe

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]

## OI3 - Fenster und Türen

### Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

#### Glas

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142732721	Internorm 3-Scheib.-Isoliergl. Light (Ug 0,5)	1,10 x 2,50 / 1,10 x 2,20 / 1,04 x 1,30 / 0,90 x 1,75 / Fixteil 1,78 x 2,50 / Fixteil 1,98 x 1,75 / Fixteil 2,28 x 1,75 / Hebe-Schiebe 4,08 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,82 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,46 x 2,20

#### Rahmen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142706805	Holz-Alu-Rahmen Fichte <=109 Stockrahmentiefe	1,10 x 2,50 / 1,10 x 2,20 / 1,04 x 1,30 / 0,90 x 1,75 / Fixteil 1,78 x 2,50 / Fixteil 1,98 x 1,75 / Fixteil 2,28 x 1,75 / Hebe-Schiebe 4,08 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,82 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,46 x 2,20

#### PSI

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Fenstern
2142684204	Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	1,10 x 2,50 / 1,10 x 2,20 / 1,04 x 1,30 / 0,90 x 1,75 / Fixteil 1,78 x 2,50 / Fixteil 1,98 x 1,75 / Fixteil 2,28 x 1,75 / Hebe-Schiebe 4,08 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,82 x 2,50 / Hebe-Schiebe 3,46 x 2,20

#### Türen

Index	Produktbeschreibung	verwendet bei folgenden Türen
2142684500	Haustüre aus Holz mit Holzзарge (gegen Außenluft)	1,10 x 2,20 Haustür / 1,10 x 2,20 Wohnungstür / 1,10 x 2,20 Wohnungstür / 1,10 x 2,20 Wohnungstür

## Heizwärmebedarf Standortklima Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

### Heizwärmebedarf Standortklima (Puch bei Hallein)

BGF 588,66 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 290,82 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 85,11 h  
BRI 1 946,09 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 166,52 W/K      a 6,319

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	-2,16	0,997	4 795	2 745	1 310	2 006	1,000	4 225
Februar	28	28	-0,30	0,979	3 968	2 272	1 162	2 700	1,000	2 378
März	31	31	3,49	0,919	3 571	2 045	1 207	3 238	1,000	1 171
April	30	12	7,85	0,776	2 545	1 457	986	2 726	0,387	112
Mai	31	0	12,44	0,505	1 636	937	663	1 892	0,000	0
Juni	30	0	15,50	0,323	942	540	411	1 070	0,000	0
Juli	31	0	17,29	0,187	587	336	245	678	0,000	0
August	31	0	16,76	0,213	700	401	280	821	0,000	0
September	30	0	13,64	0,421	1 331	762	535	1 553	0,000	0
Oktober	31	15	8,61	0,784	2 465	1 411	1 031	2 546	0,468	140
November	30	30	3,05	0,982	3 550	2 032	1 249	2 108	1,000	2 226
Dezember	31	31	-0,93	0,998	4 527	2 592	1 311	1 690	1,000	4 119
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>177</b>			<b>30 617</b>	<b>17 531</b>	<b>10 389</b>	<b>23 027</b>		<b>14 371</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 24,41 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima  
Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Puch bei Hallein)**

BGF 588,66 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 290,82 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 85,11 h  
BRI 1 946,09 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 166,52 W/K      a 6,319

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	-2,16	0,997	4 795	2 745	1 310	2 006	1,000	4 225
Februar	28	28	-0,30	0,979	3 968	2 272	1 162	2 700	1,000	2 378
März	31	31	3,49	0,919	3 571	2 045	1 207	3 238	1,000	1 171
April	30	12	7,85	0,776	2 545	1 457	986	2 726	0,387	112
Mai	31	0	12,44	0,505	1 636	937	663	1 892	0,000	0
Juni	30	0	15,50	0,323	942	540	411	1 070	0,000	0
Juli	31	0	17,29	0,187	587	336	245	678	0,000	0
August	31	0	16,76	0,213	700	401	280	821	0,000	0
September	30	0	13,64	0,421	1 331	762	535	1 553	0,000	0
Oktober	31	15	8,61	0,784	2 465	1 411	1 031	2 546	0,468	140
November	30	30	3,05	0,982	3 550	2 032	1 249	2 108	1,000	2 226
Dezember	31	31	-0,93	0,998	4 527	2 592	1 311	1 690	1,000	4 119
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>177</b>			<b>30 617</b>	<b>17 531</b>	<b>10 389</b>	<b>23 027</b>		<b>14 371</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 24,41 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Heizwärmebedarf Referenzklima Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

### Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 588,66 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 290,88 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 85,09 h  
BRI 1 946,09 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 166,52 W/K      a 6,318

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	0,998	4 659	2 667	1 311	1 709	1,000	4 307
Februar	28	28	0,73	0,977	3 767	2 156	1 160	2 554	1,000	2 209
März	31	30	4,81	0,895	3 287	1 882	1 176	3 097	0,977	876
April	30	0	9,62	0,682	2 174	1 244	867	2 431	0,000	0
Mai	31	0	14,20	0,370	1 255	719	486	1 486	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,180	559	320	228	651	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,058	190	109	77	223	0,000	0
August	31	0	18,56	0,093	312	178	122	368	0,000	0
September	30	0	15,03	0,332	1 041	596	422	1 214	0,000	0
Oktober	31	12	9,64	0,755	2 242	1 284	992	2 314	0,372	82
November	30	30	4,16	0,985	3 317	1 899	1 253	1 779	1,000	2 185
Dezember	31	31	0,19	0,998	4 287	2 454	1 311	1 471	1,000	3 960
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>162</b>			<b>27 092</b>	<b>15 509</b>	<b>9 404</b>	<b>19 296</b>		<b>13 618</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 23,13 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

## Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung

### Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 588,66 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 290,88 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 85,09 h  
BRI 1 946,09 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 166,52 W/K      a 6,318

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- tempertur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	0,998	4 659	2 667	1 311	1 709	1,000	4 307
Februar	28	28	0,73	0,977	3 767	2 156	1 160	2 554	1,000	2 209
März	31	30	4,81	0,895	3 287	1 882	1 176	3 097	0,977	876
April	30	0	9,62	0,682	2 174	1 244	867	2 431	0,000	0
Mai	31	0	14,20	0,370	1 255	719	486	1 486	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,180	559	320	228	651	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,058	190	109	77	223	0,000	0
August	31	0	18,56	0,093	312	178	122	368	0,000	0
September	30	0	15,03	0,332	1 041	596	422	1 214	0,000	0
Oktober	31	12	9,64	0,755	2 242	1 284	992	2 314	0,372	82
November	30	30	4,16	0,985	3 317	1 899	1 253	1 779	1,000	2 185
Dezember	31	31	0,19	0,998	4 287	2 454	1 311	1 471	1,000	3 960
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>162</b>			<b>27 092</b>	<b>15 509</b>	<b>9 404</b>	<b>19 296</b>		<b>13 618</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 23,13 kWh/m<sup>2</sup>a**

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

**RH-Eingabe**

**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 35°/28°

**Regelfähigkeit** Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	30,10	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	47,09	100
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	2/3	Nein	164,82	

**Speicher**

**Art des Speichers** für automatisch beschickte Heizungen mit Elektropatrone

**Standort** nicht konditionierter Bereich

**Baujahr** ab 1994 Anschlusssteile gedämmt

**Nennvolumen** 562 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,00 \text{ kWh/d}$  freie Eingabe

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Umwälzpumpe</b>	50,00 W	freie Eingabe
<b>Speicherladepumpe</b>	50,00 W	freie Eingabe



**Lüftung für Gebäude**  
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**Lüftung**

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,400 1/h
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,50 1/h
<b>Art der Lüftung</b>	Abluftanlage (keine Wärmerückgewinnung)
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>	
Gesamtes Gebäude Vv	1 224,41 m <sup>3</sup>

<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,00 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,20 Wh/m <sup>3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> freie Eingabe
<b>NE</b>	901 kWh/a	

Legende

NE ... jährlicher Nutzenergiebedarf für Luftförderung

**WP-Eingabe**

**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**Wärmepumpe**

<b>Wärmepumpenart</b>	Wasser / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	22,47 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	5,2	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	6,5	freie Eingabe	Prüfpunkt: W10/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

<b>Leistung Umwälzpumpe</b>	50 W	freie Eingabe
-----------------------------	------	---------------

**Photovoltaiksystem Eingabe**  
**Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung**

**Photovoltaik**

**Kollektoreigenschaften**

**Art des PV-Moduls** Multikristallines Silicium

**Bezeichnung**

**Peakleistung** 13,00 kWp  freie Eingabe

**Kollektorverdrehung** 21 Grad

**Neigungswinkel** 13 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

**Art der Gebäudeintegration** Mäßig belüftete Module

**Mittlerer Systemwirkungsgrad** 0,75

**Geländewinkel** 0 Grad

**Erzeugter Strom 11 158 kWh/a**

Peakleistung 13 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 11 341 kWh/a

Berechnet lt. ÖNORM H 5056:2014

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2021
Straße	Hutterstraße 36	Katastralgemeinde	Thurnberg
PLZ/Ort	5412 Puch bei Hallein	KG-Nr.	56225
Grundstücksnr.	73/23 73/24 73/26	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

## HWB<sub>SK</sub> 24      f<sub>GEE</sub> 0,49

Energieausweis Ausstellungsdatum 20.12.2022

Gültigkeitsdatum 19.12.2032

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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	Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2021
Straße	Hutterstraße 36	Katastralgemeinde	Thurnberg
PLZ/Ort	5412 Puch bei Hallein	KG-Nr.	56225
Grundstücksnr.	73/23 73/24 73/26	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 24      f<sub>GEE</sub> 0,49**

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 <sub>SK</sub>	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr (Standortklima)
f <sub>GEE</sub>	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	Sonnenklarbau TRILOGIE Puch - Bauteil 1 - Fertigstellung		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	2021
Straße	Hutterstraße 36	Katastralgemeinde	Thurnberg
PLZ/Ort	5412 Puch bei Hallein	KG-Nr.	56225
Grundstücksnr.	73/23 73/24 73/26	Seehöhe	450 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB<sub>SK</sub> 24      f<sub>GEE</sub> 0,49**

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<sub>SK</sub> Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m<sup>2</sup> Jahr (Standortklima)

f<sub>GEE</sub> 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.