

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung



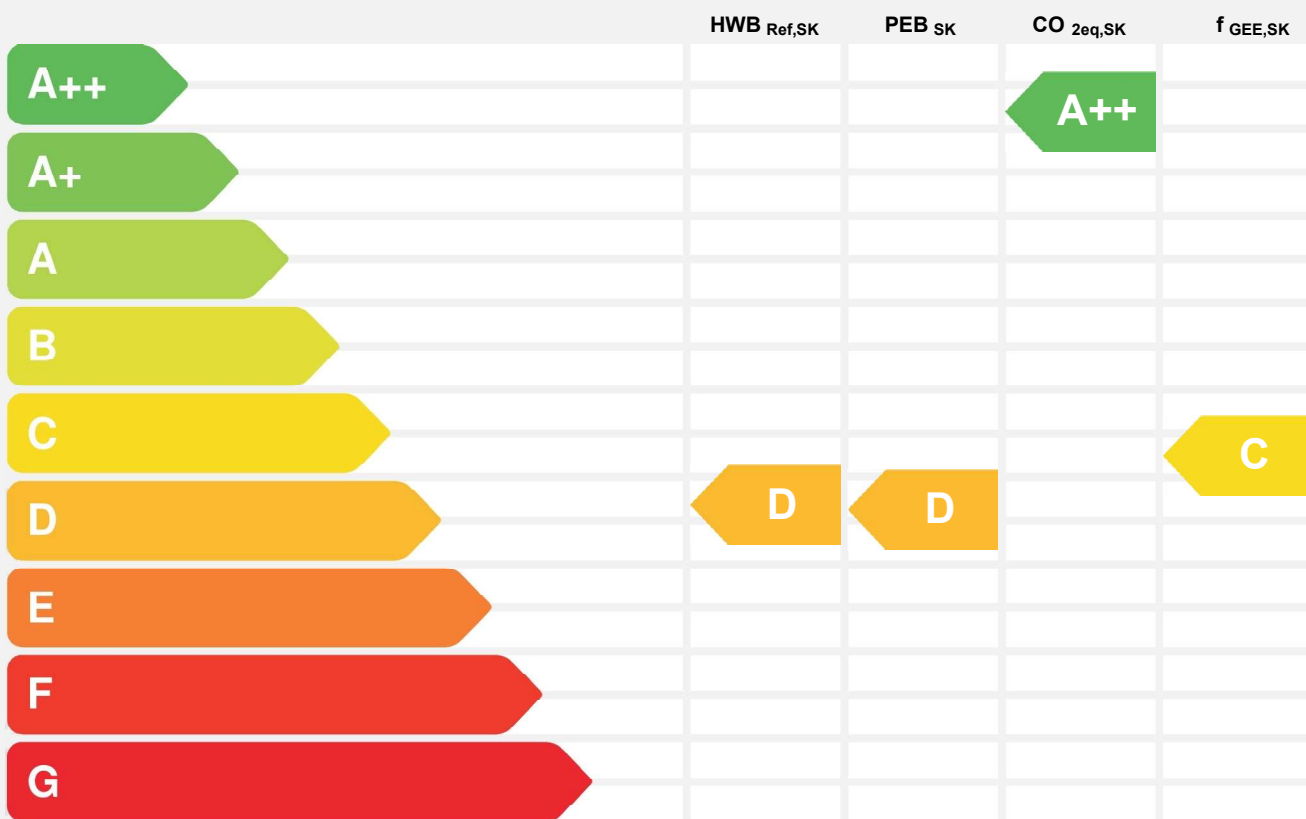
Energieausweis für Wohngebäude

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



BEZEICHNUNG	Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	EG und OG	Baujahr	1981
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	Heizkessel 2004
Straße	Gstöttenau 26	Katastralgemeinde	Puppung
PLZ/Ort	4070 Puppung	KG-Nr.	45025
Grundstücksnr.	1625/1	Seehöhe	266 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,em}) 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



ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	351,7 m ²	Heiztage	311 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	281,4 m ²	Heizgradtage	3.743 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1.051,7 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	679,0 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,55 m	mittlerer U-Wert	0,61 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	51,65	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)


Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 99,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 99,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 186,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,58

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 40.283 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 114,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 40.283 kWh/a	HWB _{SK} = 114,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 2.696 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 68.260 kWh/a	HEB _{SK} = 194,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 3,52
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,46
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,59
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 4.885 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 73.146 kWh/a	EEB _{SK} = 208,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 85.268 kWh/a	PEB _{SK} = 242,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} = 12.123 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} = 34,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 73.145 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 208,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 2.341 kg/a	CO _{2eq,SK} = 6,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,59
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	REDBOXX - Planung & Baumanagement Aichbergerweg 25, 4040 Lichtenberg
Ausstellungsdatum	24.11.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	23.11.2033		
Geschäftszahl	2023-191		



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} 115 **f_{GEE,SK} 1,59**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	352 m ²	charakteristische Länge l _c	1,55 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1.052 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,65 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	679 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne 1981, 23.11.2023
Bauphysikalische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne 1981, 23.11.2023
Haustechnik Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, 23.11.2023

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fester Brennstoff händisch (Biomasse)
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.

Das Wohngebäude wurde vor ca. 42 Jahren errichtet (ca. 1981-1983).

Wärmetechnisch und bautechnisch wurden bis dato keine augenscheinlichen Veränderungen vorgenommen.

Der derzeitige Heizkessel (Stückholz) wurde ca. 2004 eingebaut.

Der Heizwärmebedarf von 115 KWh/m²a bedeutet Energieklasse D.

Der Gesamtenergieeffizienzfaktor f_{Gee} weist einen Wert von 1,59 auf und bedeutet Energieklasse C. Dieser Wert berücksichtigt auch die Haustechnik.

Folgende Maßnahmen sind möglich zur Erreichung der nächst besseren Energieklasse, wobei es sich um theoretische Maßnahmen handelt, also unabhängig wirtschaftlicher Überlegungen:

- 1) Fassade:
Die Außenwände sind aus 38 cm dickem Ziegelmauerwerk, beidseitig verputzt, ohne Zusatzdämmung. empfohlene Zusatzwärmedämmstärke: ca. 10 - 14 cm
- 2) oberste Geschoßdecke:
Der derzeitige Aufbau konnte vor Ort nicht exakt verifiziert werden. Gemäß Mindestanforderung lt. OÖ Bauordnung 1981 ist von ca. 10 cm Wärmedämmung (unterhalb des Betonbodens) auszugehen. empfohlene Gesamtwärmedämmstärke: > 24 cm
- 3) erdanliegender Boden:
Auch hier konnte der genaue Aufbau vor Ort nicht verifiziert werden. Im Zuge einer möglichen "größeren Renovierung" sollte der Aufbau genauer überprüft werden und ggfs. thermisch verbessert werden. empfohlene Zusatzwärmedämmstärke: ca. 5 - 10 cm
- 4) Fenster:
Die Holzfenster (2-Scheiben-Isolierverglasung) sind noch im Original vorhanden und demnach ca. 40 Jahre alt. Entsprechend des Alters ist der Zustand und die Dämmwirkung. Im Falle einer thermischen Sanierung der Fassade sollten die Fenster in jedem Fall getauscht werden.

Diverse Fördermöglichkeiten von Land und Bund beachten !!

Projektanmerkungen

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung

Allgemein

Der Energieausweis wurde von der Eigentümerin, Frau E. Geiger, beauftragt zur Feststellung der Kennwertgrößen, speziell zum Heizwärmebedarf (HWB) bzw. Gesamtenergieeffizienzfaktor (fGEE) für die Bestandsituation des Wohntraktes des Bauernhofes "Gstöttenau 26, 4070 Puppung".

Das Objekt wurde ca. 1981-1983 errichtet.

Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normalen Bezugsgrößen (Referenz-Innentemperatur 22°C). Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von den errechneten Ergebnissen abweichen.

Die Berechnung wurde gemäß OIB-Richtlinie 6/ Ausgabe 2019 unter Berücksichtigung der ÖNORMEN B 8110-5, B 8110-6, sowie der ÖNORMEN H 5055 und H 5056 mittels vereinfachtem Verfahren für Bestandsgebäude durchgeführt.

Der Energieausweis wurde auf Basis der Vor-Ort-Besichtigung vom 23. November 2023 erstellt, wo Naturmaße genommen wurden. Die vorhandenen Pläne von 1981 konnten verwendet werden.

Der Energieausweis wurde nach bestem Wissen erstellt. Teilweise wurden bei den Bauteilaufbauten Annahmen getroffen bzw. mit Default-Werten abgeglichen, da die Aufbauten in den Plänen nicht angegeben wurden und auch vor Ort nicht eindeutig feststellbar waren.

Eine aufwendige Bauteilüberprüfung mittels Probeöffnungen war nicht Gegenstand der Beauftragung bzw. der Vor-Ort-Befundung.

Es kann daher sein, dass die tatsächlichen Bauteilaufbauten von den angenommenen Aufbauten bzw. Default-Werten geringfügig abweichen.

Der jeweilige Eigentümer/ Käufer/ Mieter hat daher die Bauteile gegebenenfalls selbst zu prüfen, sofern dies für die Umbaumaßnahme/ Kaufentscheidung/ Mietentscheidung relevant ist.

Bauteile

Das Gebäude wurde ca. zwischen 1981-1983 errichtet und ist ca. 40 Jahre alt.

Augenscheinlich wurden noch keine baulichen bzw. thermischen Veränderungen vorgenommen.

Für die Fußboden-/ Deckenaufbauten lagen keine Planangaben vor und konnten auch vor Ort nicht exakt verifiziert werden.

Aufgrund der Mindestanforderungen lt. OÖ Bauordnung von 1981 ist im Bereich der obersten Geschoßdecke von einer Dämmstärke von ca. 10 cm unterhalb des Betonbodens (Estrichs) auszugehen.

Im Bereich des erdanliegenden Fußbodens ist gemäß Baualter von max. 3-5 cm Dämmung im Fußbodenaufbau auszugehen + Beschüttung.

Die Außenwände sind Ziegelwände (38 cm dick, Hochlochziegel), beidseitig verputzt (kein Wärmedämmputz). I

Die Wand- und Deckenstärken wurden vor Ort gemessen, soweit dies möglich war.

Die einzelnen Bauteile sind in der Rubrik "Bauteile" näher beschrieben.

Projektanmerkungen

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Popping

Fenster

Für die verbauten Fenster und Türen existieren bezüglich der Bauteil-U-Werte keinerlei Herstellerangaben. Es wurden daher für die Berechnung U-Werte vergleichbarer Bauteile, gleichaltriger Bauwerke gemäß Landesbauordnung herangezogen. Diese Werte können von den tatsächlich vorhandenen U-Werten abweichen.

Die Fenster sind noch im Original vorhanden.

Holz-Fenster, BJ ca. 1982, 2-fach-Isolierverglasung (noch keine Wärmeschutzverglasung !).

$U_w = \text{ca. } 2,50\text{-}2,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zusätzlich gibt es im Treppenhausbereich noch Wandöffnungen mit Glasbausteinen, mit abweichenden Kennwerten hinsichtlich Dämmwirkung.

Die unterschiedlichen Kennwerte der Fenster wurden in der Berechnung entsprechend berücksichtigt.

Geometrie

Das Objekt befindet sich in der Gemeinde Popping (Bezirk Eferding), in der Ortschaft Gstöttenau, östlich des Gemeindezentrums zwischen Aschach a.d. Donau und Eferding.

Es besteht aus 2 oberirdischen Vollgeschoßen (Erd- und Obergeschoß), welche die konditionierten Bereiche bilden.

Über dem Obergeschoß befindet sich ein nicht konditionierter Dachraum.

Das Gebäude ist, bis auf einen kleinen, alten Gewölbekeller, nicht unterkellert.

Richtung Süd-Osten gibt es im Obergeschoß einen Balkon.

Der Gebäudegrundriss ist rechteckig. Der Wohntrakt schließt an der Nord-West-Seite direkt an den Wirtschaftstrakt an.

Über den obersten Wohngeschoßen befindet sich jeweils ein nicht konditionierter Dachraum.

Die Dachform ist ein Satteldach mit Krüppelwalm.

Der Hauseingang befindet sich auf der Nord-Ost-Seite.

Haustechnik

zur Haustechnik lagen für die Energieausweisberechnung folgende Daten vor:

Heizung: zentraler Stückholz-Heizkessel (im Wirtschaftstrakt), Fabrikat Guntamatic, Type Synchro 34, ca. 34 kW Nennwärmeleistung, Baujahr 2004, Pufferspeicher ca. 800 l

Wärmeabgabe: Heizkörper

Warmwassererzeugung: kombiniert mit dem Heizungssystem, WW-Speicher

Bauteile

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung

AW01 Außenwand 38 cm + Putz					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0150	0,830	0,018	
Hochlochziegelmauer 38 cm	B	0,3800	0,210	1,810	
Außenputz	B	0,0250	0,830	0,030	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert 0,49		
IW01 Wand 50 cm zu Wirtschaftstrakt EG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,830	0,024	
Mauerziegel voll	B	0,5000	0,690	0,725	
Innenputz	B	0,0200	0,830	0,024	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,5400	U-Wert 0,97		
IW02 Wand 40 cm zu Wirtschaftstrakt OG					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Innenputz	B	0,0200	0,830	0,024	
Mauerziegel voll	B	0,4000	0,690	0,580	
Innenputz	B	0,0200	0,830	0,024	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4400	U-Wert 1,13		
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ	
Betonboden/Estrich	B	0,0400	1,400	0,029	
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000	
Dämmplatte	B	0,1000	0,038	2,632	
Aufbeton	B	0,0400	1,330	0,030	
Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	B	0,1700	0,670	0,254	
Holzverkleidung (Decke)	B	0,0200	0,120	0,167	
Rse+Rsi = 0,2		Dicke gesamt 0,3702	U-Wert 0,30		
ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Parkett	B	0,0100	0,160	0,063	
Estrich	B	0,0450	1,400	0,032	
Folie	B	0,0002	0,500	0,000	
Trittschall-Dämmplatte TDP 35/30	B	0,0300	0,036	0,833	
Beschüttung	B	0,0250	0,330	0,076	
Aufbeton	B	0,0400	1,330	0,030	
Ziegelhohlkörper ohne Aufbeton (Decke)	B	0,1700	0,670	0,254	
Deckenputz	B	0,0100	0,830	0,012	
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3302	U-Wert 0,64		
EB01 erdanliegender Fußboden					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ	
Fliesen (2300 kg/m ³)	B	0,0150	1,300	0,012	
Estrich	B	0,0500	1,400	0,036	
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000	
EPS W-Dämmung	B	0,0500	0,038	1,316	
Beschüttung	B	0,0200	0,330	0,061	
Abdichtung	B	0,0050	0,170	0,029	
Unterbeton	B	0,1200	2,100	0,057	
Rollierung	B *	0,2000	0,000	0,000	
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4602	U-Wert 0,60		

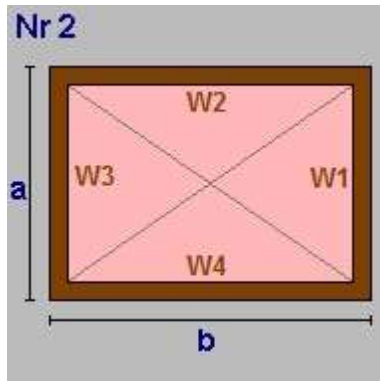
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung

EG Grundform Wohntrakt



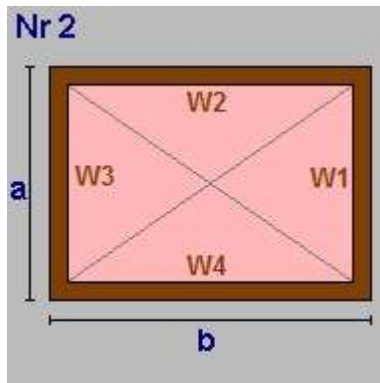
Nr 2
 $a = 10,32$ $b = 17,04$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,33 \Rightarrow 2,83\text{m}$
 BGF $175,85\text{m}^2$ BRI $497,70\text{m}^3$

Wand W1 $29,21\text{m}^2$ IW01 Wand 50 cm zu Wirtschaftstrakt EG
 Wand W2 $48,23\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38 cm + Putz
 Wand W3 $29,21\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $48,23\text{m}^2$ AW01
 Decke $175,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $175,85\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **175,85**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **497,70**

OG1 Grundform Wohntrakt



Nr 2
 $a = 10,32$ $b = 17,04$
 lichte Raumhöhe = $2,52 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,89\text{m}$
 BGF $175,85\text{m}^2$ BRI $508,25\text{m}^3$

Wand W1 $29,83\text{m}^2$ IW02 Wand 40 cm zu Wirtschaftstrakt OG
 Wand W2 $49,25\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38 cm + Putz
 Wand W3 $29,83\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $49,25\text{m}^2$ AW01
 Decke $175,85\text{m}^2$ AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss.
 Boden $-175,85\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: **175,85**
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: **508,25**

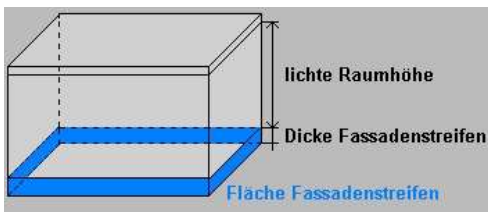
Deckenvolumen EB01

Fläche $175,85 \text{ m}^2$ x Dicke $0,26 \text{ m} =$ $45,76 \text{ m}^3$

Bruttorauminhalt [m³]: **45,76**

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,260m	44,40m	11,55m ²
IW01	- EB01	0,260m	10,32m	2,69m ²



Geometrieausdruck
Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Popping

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]:	351,71
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]:	1.051,71

Fenster und Türen

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs		
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	2,80	1,80	0,040	1,30	2,61		0,71			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	3,00	3,00		1,82	3,00		0,60			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	2,80	1,80	0,040	2,51	2,66		0,71			
5,63																
NO																
B	T1	EG	AW01	2	0,98 x 1,26	0,98	1,26	2,47	2,80	1,80	0,040	1,62	2,57	6,36	0,71	0,65
B	T1	EG	AW01	1	0,88 x 1,26	0,88	1,26	1,11	2,80	1,80	0,040	0,71	2,56	2,84	0,71	0,65
B	T1	EG	AW01	1	1,18 x 1,26	1,18	1,26	1,49	2,80	1,80	0,040	1,02	2,59	3,86	0,71	0,65
B	T2	EG	AW01	1	0,84 x 1,26	0,84	1,26	1,06	3,00	3,00		1,06	3,00	3,18	0,60	0,65
B		EG	AW01	1	1,03 x 2,04 Haustür	1,03	2,04	2,10				2,50	5,25			
B	T1	OG1	AW01	3	0,98 x 1,26	0,98	1,26	3,70	2,80	1,80	0,040	2,43	2,57	9,54	0,71	0,65
B	T1	OG1	AW01	1	0,88 x 1,26	0,88	1,26	1,11	2,80	1,80	0,040	0,71	2,56	2,84	0,71	0,65
B	T2	OG1	AW01	1	0,84 x 1,26	0,84	1,26	1,06	3,00	3,00		1,06	3,00	3,18	0,60	0,65
B	T1	OG1	AW01	1	1,18 x 1,26	1,18	1,26	1,49	2,80	1,80	0,040	1,02	2,59	3,86	0,71	0,65
				12					15,59				9,63	40,91		
NW																
B		EG	IW01	1	0,96 x 1,90 Tür zum W-Trakt	0,96	1,90	1,82				2,50	3,19			
				1					1,82				0,00	3,19		
SO																
B	T1	EG	AW01	2	1,18 x 1,26	1,18	1,26	2,97	2,80	1,80	0,040	2,04	2,59	7,71	0,71	0,65
B	T1	OG1	AW01	1	1,18 x 1,26	1,18	1,26	1,49	2,80	1,80	0,040	1,02	2,59	3,86	0,71	0,65
B	T3	OG1	AW01	1	1,08 x 2,15	1,08	2,15	2,32	2,80	1,80	0,040	1,70	2,63	6,10	0,71	0,65
				4					6,78				4,76	17,67		
SW																
B	T1	EG	AW01	3	1,18 x 1,26	1,18	1,26	4,46	2,80	1,80	0,040	3,06	2,59	11,57	0,71	0,65
B		EG	AW01	1	1,27 x 1,97 Tür zum Keller	1,27	1,97	2,50				2,50	6,25			
B		EG	AW01	1	0,95 x 1,95 Hoftür	0,95	1,95	1,85				2,50	4,63			
B	T1	OG1	AW01	4	1,18 x 1,26	1,18	1,26	5,95	2,80	1,80	0,040	4,08	2,59	15,43	0,71	0,65
				9					14,76				7,14	37,88		
Summe				26					38,95				21,53	99,65		

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Rahmen

Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Puppung

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)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 2 (T2)					0								Glasbausteine
Typ 3 (T3)	0,100	0,100	0,100	0,120	22								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,98 x 1,26	0,100	0,100	0,100	0,120	34								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,88 x 1,26	0,100	0,100	0,100	0,120	36								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,18 x 1,26	0,100	0,100	0,100	0,120	31								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,84 x 1,26					0								Glasbausteine
1,08 x 2,15	0,100	0,100	0,100	0,120	27								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)

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]



IMG_8489.jpg



IMG_8490.jpg



IMG_8491.jpg



IMG_8502.jpg

Bilderdruck
Wohntrakt - Gstöttenau 26, 4070 Popping



IMG_8482.jpg



IMG_8488.jpg



IMG_8495.jpg