

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88815-1

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



Objekt	Kickl Margit & Robert			
Gebäude (-teil)	Eichenweg 3: NE 0001	Baujahr	1967	
Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser	Letzte Veränderung	ca. 2012	
Straße	Eichenweg 3	Katastralgemeinde	Sulz	
PLZ, Ort	6832	Sulz	KG-Nummer	92123
Grundstücksnr.	1601/55	Seehöhe	472 m	

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB _{Ref.} kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO ₂ kg/m²a	f _{GEE} x/y
A++				
A+	10	60	8	0,55
A	15	70	10	0,70
B	25	80	15	0,85
C	50	160	30	1,00
D	108	220	40	1,63
E	150	287	50	2,50
F	200	340	60	3,25
G	250	400	68	4,00

HWB_{Ref.}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, die in einem Raum bereitgestellt werden muss, um diesen auf einer normativ geforderten Raumtemperatur (bei Wohngebäude 20°C) halten zu können. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung bei vorhandener raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf für Raumwärme (siehe HWB) und Energiebedarf für das genutzte Warmwasser.

EEB: Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) inklusive der Verluste des haustechnischen Systems und aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung. Der **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Benutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.
Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort an.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen** für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.

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

Energieausweis für Wohngebäude

Nr. 88815-1

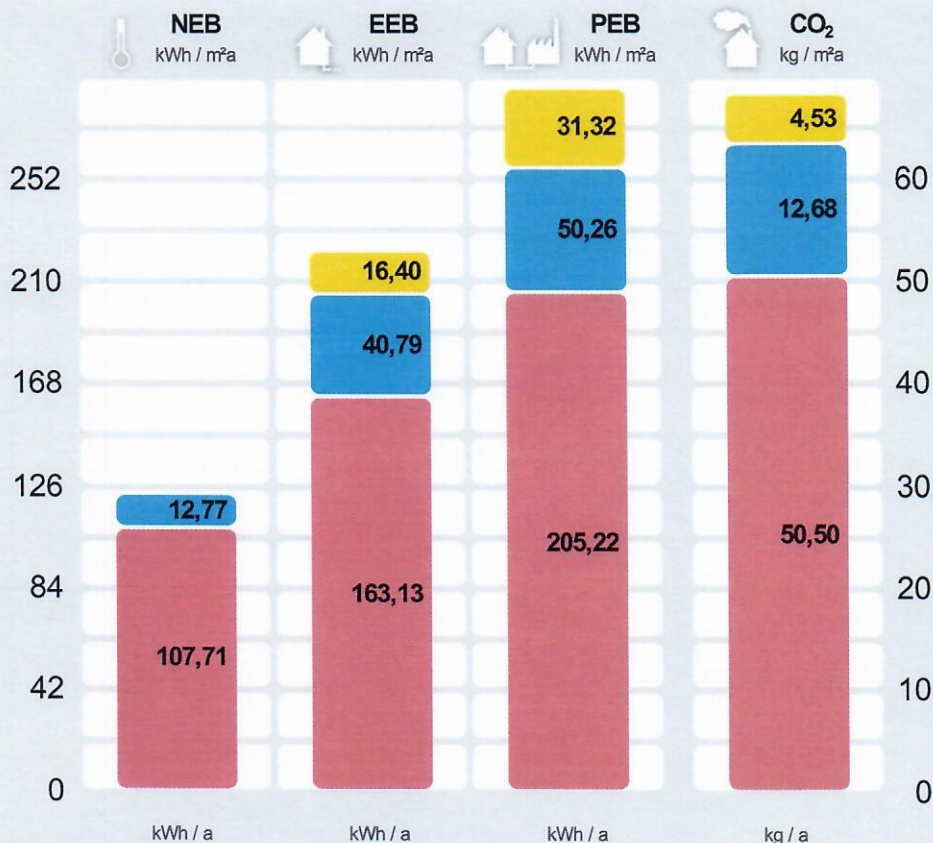
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	178,1 m ²	charakteristische Länge	1,26 m	mittlerer U-Wert	0,56 W/m ² K
Bezugsfläche	142,4 m ²	Heiztage	302 d	LEK _T -Wert	51,87
Brutto-Volumen	487,4 m ³	Heizgradtage 12/20	3.532 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	385,85 m ²	Klimaregion	West ¹	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,79 m ⁻¹	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ENERGIEBEDARF AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf²

Netzstrom

Warmwasser²

Ölheizung

Raumwärme²

Ölheizung

Gesamt

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils.

ERSTELLT

EAW-Nr.	88815-1
GWR-Zahl	keine Angabe
Ausstellungsdatum	16. 10. 2020
Gültig bis	16. 10. 2030

ErstellerIn
Gaßner Edwin
Reuteweg 6
6710 Nenzing

Stempel und
Unterschrift

EDWIN GASSNER
ENERGIEAUSWEIS
REUTEWEG 6
6710 NENZING
E.GASSNER@OUTLOOK.com

¹ maritim beeinflusster Westen

² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a bzw. kWh/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂ beinhalten jeweils die Hilfsenergie. Etwaige vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Für den Warmwasserwärme- und den Haushaltsstrombedarf werden standardisierte Normbedarfswerte herangezogen. Es werden nur Bereitstellungssysteme angezeigt, welche einen nennenswerten Beitrag beisteuern. Können aus Platzgründen nicht alle Bereitstellungssysteme dargestellt werden, so wird dies durch "u.A." (und Andere) kenntlich gemacht. Weitere Details sind dem technischen Anhang zu entnehmen.

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

Anlass für die Erstellung	kein baurechtliches Verfahren (Bestand)	Der Anlass für die Erstellung bestimmt die Anforderung welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Rechtsgrundlage	BTV LGBl Nr. 93/2016 & BEV LGBl Nr. 92/2016 (ab 1.1.2017)	Die Bautechnikverordnung LGBl Nr. 93/2016 sowie die Baueingabeverordnung LGBl Nr 92/2016 verweisen bzgl. der energie- und klimapolitischen Vorgaben in weiten Teilen auf die OIB Richtlinie 6 (Ausgabe März 2015).
Umsetzungsstand	Ist-Zustand	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)	Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (In-Bestand-Gabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Förderung, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	Einreichplan und Aufnahme vor Ort	

gewährleisten insbesondere im Falle eines Bauverfahrens einen eindeutigen Bezug zu einem definierten Planstand.

Weitere Informationen zu kostenoptimalem Bauen finden Sie unter www.vorarlberg.at/energie

GEBÄUDE- BZW. GEBÄUDETEIL DER MIT DEM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)		Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Kickl Margit & Robert	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB	107,7 kWh/m ² a (D)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (f _{GEE}) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
f _{GEE}	1,63 (C)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERANSUCHEN

HWB _{RK}	99,8 kWh/(m ² a)	Heizwärmebedarf an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
HWB _{Ref.,RK}	99,8 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) an einem fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{SK} (Q _{h,a,SK})	19.178,0 kWh/a	Jährlicher Heizwärmebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert ist u.a. für KPC Förderungen relevant.
HWB _{Ref.,SK}	107,7 kWh/(m ² a)	Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Dieser Wert wird u.a. für die Energieförderung und die Wohnbauförderung in Vorarlberg benötigt.
PEB _{SK}	286,9 kWh/(m ² a)	Primärenergiebedarf am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
CO ₂ SK	67,7 kg/(m ² a)	Kohlendioxidemissionen am Gebäudestandort (SK ... Standortklima). Etwaige Erträge aus Photovoltaikanlagen werden berücksichtigt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
OI3	– Punkte	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Leistung PV 0,0 kW_p

Die Peakleistung (P_{pk}) einer Photovoltaikanlage wird bei Normprüfbedingungen entsprechend der Definition gemäß ÖNORM H 5056 Kap. 11.2 (2014) ermittelt. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLER

Kontakt Daten Edwin Gaßner
Gaßner Edwin
Reuteweg 6
6710 Nenzing
Telefon: +43 (0)664 / 43 82 500
E-Mail: e.gassner@outlook.com

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs-
programm GEQ, Version 2020.041402

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.4 **Seiten 1 und 2**
Ergänzende Informationen / Verzeichnis
- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**
- 3.1 - 3.4 **Bauteilaufbauten**
- 4.1 - 4.5 **Empfehlungen zur Verbesserung**

Anhänge zum EAW:

A.1 - A.17 **A. Ausdruck GEQ**

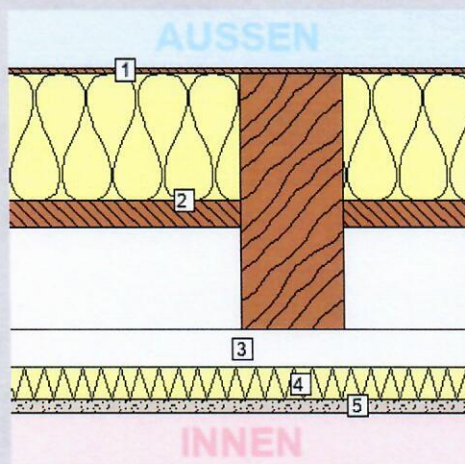
Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
<https://www.eawz.at/?eaw=88815-1&c=88c55ac1>

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/3

OBERSTE GESCHOSSDECKE

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 64,7 m² (16,8%)

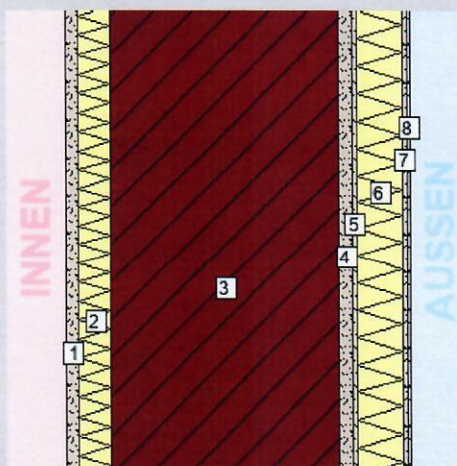
Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holztafel (1000 kg/m ³)	0,40	0,220	0,02
2. Inhomogen	20,00		
36 % Luft	8,00	0,313	0,26
9 % Bretterboden	2,00	0,120	0,17
45 % Glaswolle MW(GW)-W (15 kg/m ³)	10,00	0,040	2,50
10 % Sparren	20,00	0,120	1,67
3. Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d ≤ 30 mm	3,00	0,176	0,17
4. Heraklith-EPV	2,50	0,100	0,25
5. Kalkputz	1,00	0,490	0,02
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	26,90		3,29

	U Bauteil
Wert:	0,30 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



Bauteilfläche: 174,5 m² (45,2%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkputz	1,50	0,490	0,03
2. Heraklith-EPV	3,50	0,100	0,35
3. Betonhohlsteine (1000 kg/m ³)	25,00	0,800	0,31
4. Kalkputz	1,50	0,490	0,03
5. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,510	0,01
6. EPS-F (15,8 kg/m ³)	5,00	0,040	1,25
7. Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,510	0,01
8. Silikatputz (ohne Kunstharzzusatz)	0,30	0,800	0,00
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt	37,80		2,17

	U Bauteil
Wert:	0,46 W/m ² K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

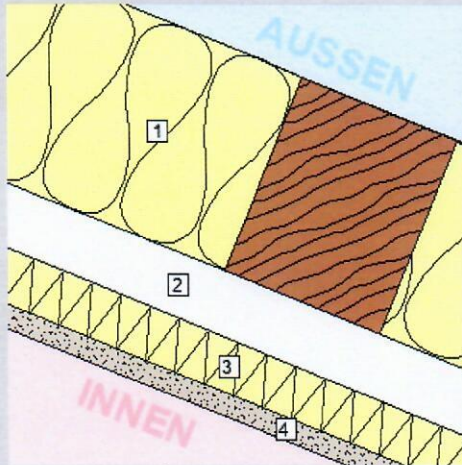
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/3

DACHSCHRÄGE HINTERLÜFTET

DECKEN und DACHSCHRÄGEN jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 26,2 m² (6,8%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Inhomogen	10,00		
90 % Glaswolle MW(GW)-W (15 kg/m³)	10,00	0,040	2,50
10 % Riegel	10,00	0,120	0,83
2. Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	3,00	0,176	0,17
3. Heraklith-EPV	2,50	0,100	0,25
4. Kalkputz	1,00	0,490	0,02
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt	16,50		2,77

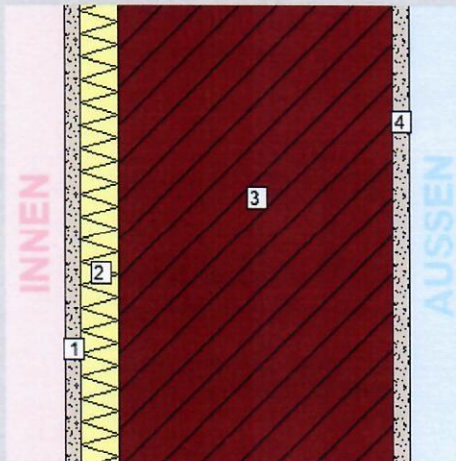
	U Bauteil
Wert:	0,36 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

WAND ZU GESCHLOSSENER GARAGE

WÄNDE gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) und Garagen

Zustand:
bestehend
(unverändert)



Bauteilfläche: 5,8 m² (1,5%)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkputz	1,50	0,490	0,03
2. Heraklith-EPV	3,50	0,100	0,35
3. Betonhohlsteine (1000 kg/m³)	25,00	0,800	0,31
4. Kalkputz	1,50	0,490	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	31,50		0,98

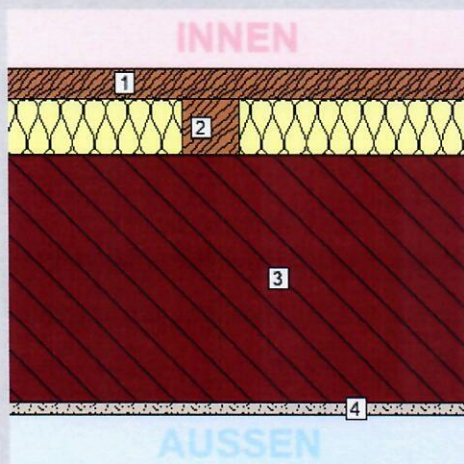
	U Bauteil
Wert:	1,02 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

3. BAUTEILAUFBAUTEN – OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/3

KELLERDECKE

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile



Bauteilfläche: 89,0 m² (23,1%)

	U Bauteil
Wert:	0,50 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016).

Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

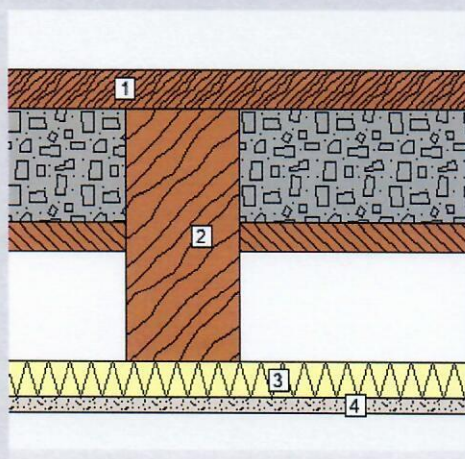
Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Holzriemen	2,70	0,120	0,23
2. Inhomogen	5,00		
91 % Glaswolle MW(GW)-W (15 kg/m³)	5,00	0,040	1,25
9 % Riegel	5,00	0,120	0,42
3. Trägerdecke	22,00	0,723	0,30
4. Kalkputz	1,00	0,490	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
Gesamt	30,70		1,98

Zustand:

bestehend (unverändert)

EG - OG

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten



Bauteilfläche: 0,0 m² (0,0%)

	U Bauteil
Wert:	0,72 W/m²K
Anforderung:	keine
Erfüllung:	-

Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a (LGBl. 93/2016). Bei diesem Bauteil erfolgt keine Kennzeichnung der Innen-/Außenseite, da entsprechend der 4K-Regel (Leitfaden zur OIB RL6) in diesem Bauteil kein zu berücksichtigender Wärmefluss stattfindet.

Schicht

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
1. Holzriemen	2,70	0,120	0,23
2. Inhomogen	18,00		
40 % Kesselschlacke (750 kg/m³)	8,00	0,330	0,24
10 % Bretterboden	2,00	0,120	0,17
40 % Luft steh., W-Fluss horizontal 75 < d <= 80 mm	8,00	0,444	0,18
10 % Riegel	18,00	0,120	1,50
3. Heraklith-EPV	2,50	0,100	0,25
4. Kalkputz	1,00	0,490	0,02
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt	24,20		1,39

Zustand:

bestehend (unverändert)

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Fläche			U	U-Wert-Anfdg	Zustand
Anz.	m ²	Bauteil	W/m ² K		
1	2,5	1,10 x 2,25 Haustür	1,00	- ¹	bestehend (unverändert)

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der BTV §41a LGBI. 93/2016.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSP. BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d ≤ 70mm)	U _f = 1,80 W/m ² K
Verglasung: —	U _g = 3,20 W/m ² K g = 0,71
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U _w bei Normfenstergröße:	2,84 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	15,89 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	7,7 %
Anteil an Hüllfläche: ²	4,1 %
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6. Diese Angabe dient nur der Dokumentation!	

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
5	2,78	1,40 x 1,30
1	2,84	1,40 x 2,10
1	2,79	1,90 x 1,30
1	2,72	1,20 x 1,15

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Zustand:	bestehend (unverändert)
Rahmen: JOSKO Holz-Fensterr. RUBIN 78 Fi (ab Nov. 16)	U _f = 1,10 W/m ² K
Verglasung: JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (ab 2015)	U _g = 0,60 W/m ² K g = 0,53
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	psi = 0,040 W/mK
U _w bei Normfenstergröße:	0,86 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 93/2016 §41a:	keine
Heizkörper:	nein
Gesamtfläche:	7,22 m ²
Anteil an Außenwand: ¹	3,5 %
Anteil an Hüllfläche: ²	1,9 %
Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen in der OIB-RL6. Diese Angabe dient nur der Dokumentation!	

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
1	0,95	1,90 x 1,30
1	0,90	1,40 x 2,25
2	0,97	0,80 x 1,00

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (Empfehlungen.pdf)

SEITE 1 / 5

Eichengasse 3
6832 Sulz
Einfamilienhaus, 178 m² Bruttogrundfläche

Wärmedämmung

Dämmen von AD01 - oberste Geschossdecke mit 20 cm

Dämmen von DS01 - Dachschräge hinterlüftet mit 24 cm

Dämmen von AW01 - Außenwand mit 18 cm

Dämmen von KD01 - Kellerdecke mit 16 cm

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

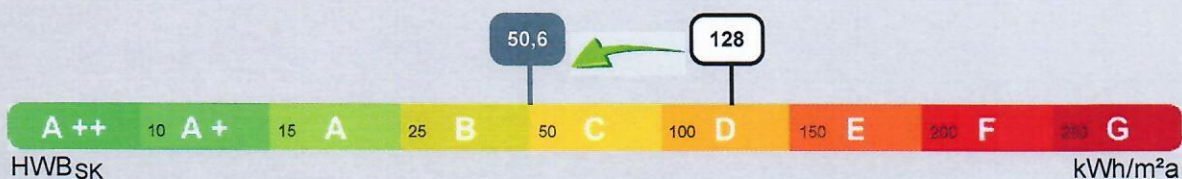
Amortisation



4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (Empfehlungen.pdf)

SEITE 2 / 5

Wärmedämmung



Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AD01 - oberste Geschossdecke (Invest. 68,- €/m², 0,038 W/mK)

*) 20 cm, 35 Jahre

DS01 - Dachschräge hinterlüftet (Invest. 89,- €/m², 0,038 W/mK)

24 cm, 30 Jahre

AW01 - Außenwand (Invest. 94,- €/m², 0,031 W/mK)

18 cm, 24 Jahre

KD01 - Kellerdecke (Invest. 80,- €/m², 0,031 W/mK)

16 cm, 30 Jahre

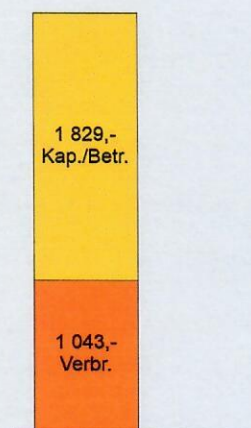
Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);

*) Eingabe des Berechners

Haustechnik

Pelletsheizung

2 872,-



- ... mittlere jährliche kapitalgebundene und betriebsgebundene Kosten
- ... mittlere jährliche verbrauchsgebundene Kosten

Pelletsheizung

Nennwärmeleistung 8 kW, Puffer 800 L, Radiator 40°/30°

Gesamtkosten pro Jahr: 2 872,- €

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (Empfehlungen.pdf)

SEITE 3 / 5

Verbrauchsgebundene Kosten: Energiekosten inkl. Hilfsenergie

Kapitalgebundene Kosten: Anlagenkosten inkl. Installation und Anschlussgebühren

Betriebsgebundene Kosten: Instandhaltung, Wartung, Service.

Betrachtungszeitraum: Wärmedämmung 30 Jahre, Haustechnik 20 Jahre

Pellets 0,050 €/kWh; Elektrische Energie 0,190 €/kWh;

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 bzw. ÖNORM M 7140 (Restbarwert gemäß EN 15459)

4. EMPFEHLUNGEN ZUR VERBESSERUNG (Empfehlungen.pdf)

SEITE 4 / 5

