

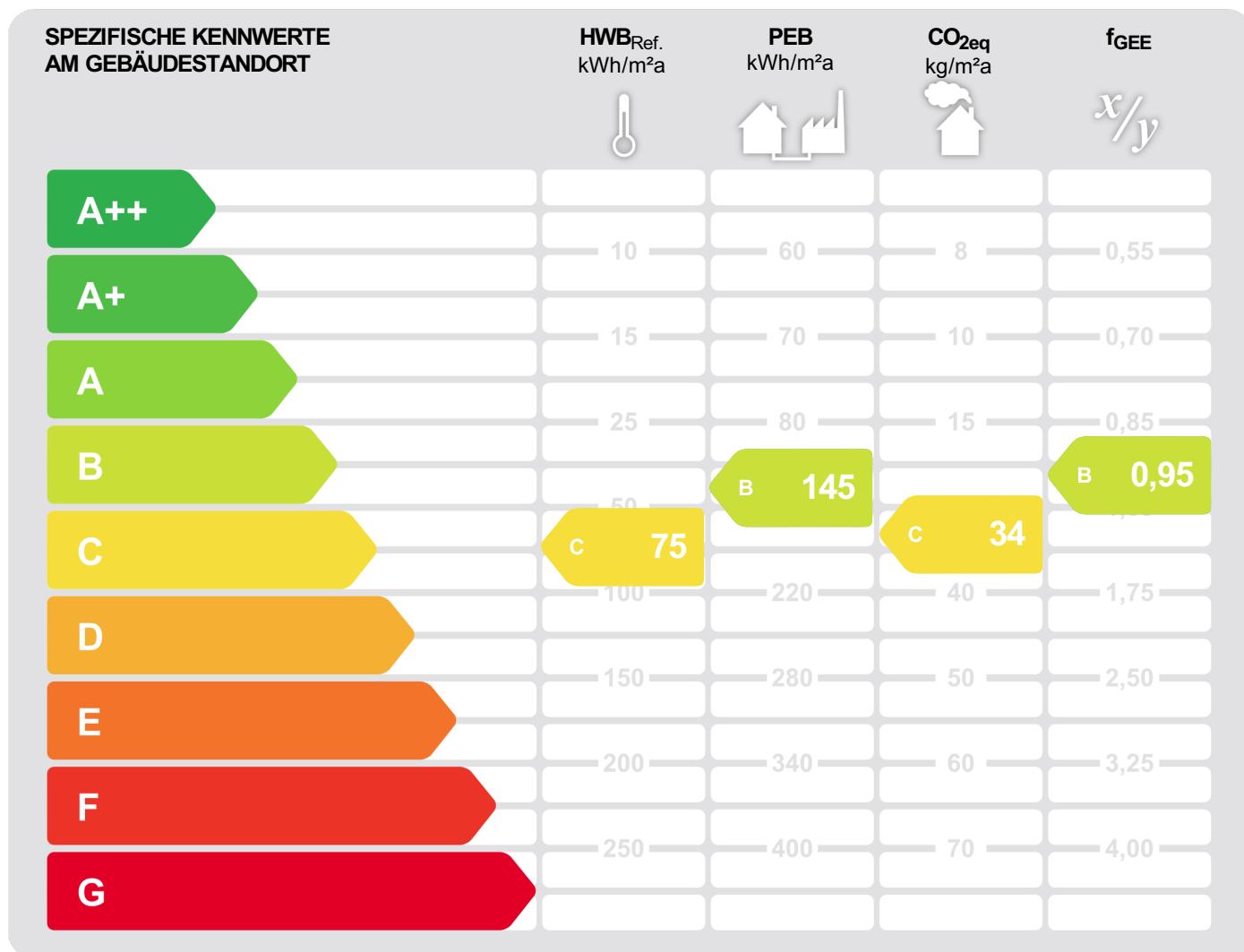
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



Vorarlberg
unser Land

BEZEICHNUNG	#40 Haus Piffrader - Ist-Zustand	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Am Halbenstein 27: 0001-0003	Baujahr	2001
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	2001
Straße	Am Halbenstein 27	Katastralgemeinde	Hörbranz
PLZ, Ort	6912 Hörbranz	KG-Nummer	91113
Grundstücksnr.	1392/3	Seehöhe	426



	HWB_{Ref.} : Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur zu halten. Dabei werden etwaige Erträge aus Wärmerückgewinnung raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.		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.
	NEB (Nutzenergiebedarf) : Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.		CO₂eq : Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende äquivalente Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.
	EEB : Gesamter Nutzenergiebedarf (NEB) zuzüglich der Verluste des haustechnischen Systems, aller benötigten Hilfsenergien, sowie des Strombedarfs für Geräte und Beleuchtung – abzüglich allfälliger anrechenbarer Energieerträge (z.B. therm. Solar-, Photovoltaikanlage, Umweltwärme). Der End-energiebedarf entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.		f_{GEE} : Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Bruttogrundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.			



Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	403,4 m ²	Heiztage	266	LEKT-Wert	37,77
Bezugsfläche	322,7 m ²	Heizgradtage 14/22	3609	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1198,8 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	m. Lüft. m. WRG ²
Gebäude-Hüllfläche	818,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,6 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,68 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,46 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ³ AM STANDORT



Haushaltsstrombedarf Netzbezug	5.606	9.138	1.273
Warmwasser Ölkessel	3.094	12.678	15.342
Raumwärme Ölkessel	25.617	27.548	33.966
Gesamt	28.711	45.832	58.445
			13.543

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

ERSTELLT

EA-Nr.	236328-1	ErstellerIn	Dipl.Ing. Sture Larsen Erlachstraße 25, 6912 Hörbranz
GWR-Zahl			
Ausstellungsdatum	16.05.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	16.05.2035		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024		

¹ maritim beeinflusster Westen ² mechanische Lüftung mit Wärmerückgewinnung. ³ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂eq beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwas vor Ort erzeugten Erträge aus einer thermischen Solaranlage (ST) und/oder einer Photovoltaikanlage (PV) sind berücksichtigt. Ebenso Umweltwärmeerträge beim Einsatz von Wärmepumpensystemen. 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.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



ERGÄNZENDE INFORMATIONEN / VERZEICHNIS

ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

Anforderungen	keine Anforderungen	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
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 (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe
Berechnungsgrundlagen	Baueingabe, Pläne, Baubeschreibung mit Bauteilbeschreibung, Besuche vor Ort, ergänzende Informationen des Besitzers, Fenster	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 WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	Alleinstehender Baukörper	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Das 2001 gebaute Einfamilienhaus hat einen hohen thermischen Standard. Der Energieaufwand benötigt für das Schwimmbecken im Freien ist nicht Gegenstand dieses Energieausweises.	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	Das 2001 gebaute Einfamilienhaus hat einen hohen thermischen Standard. Der Energieaufwand benötigt für das Schwimmbecken im Freien ist nicht Gegenstand dieses Energieausweises.	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	#40 Haus Piffrader - Ist-Zustand	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	74,53 (C)	Der spezifische Heizwärmebedarf (HWB) und der Faktor für die Gesamtenergieeffizienz (fGEE) sind laut dem Energieausweisvorlage Gesetz 2012 bei In-Bestand-Gabe (Verkauf und Vermietung) verpflichtend in Inseraten anzugeben. Die Kennzahlen beziehen sich auf das Standortklima.
fGEE,SK	0,95 (B)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	67,34 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	136,40 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	31,47 kg/m ² a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

Kontaktdaten

Dipl.Ing. Larsen Sture
Dipl.Ing. Sture Larsen
Erlachstraße 25
6912 Hörbranz
Telefon: +43 (0)664 / 73837158
E-Mail: sture@larsen.at
Webseite: www.solarsen.com

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungs- programm

GEQ, Version 2025.476201

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

- 1.1 - 1.5 **Seiten 1 und 2**
Ergänzende Informationen / Verzeichnis
- 2.1 - 2.2 **Anforderungen Baurecht**
- 3.1 - 3.6 **Bauteilaufbauten**
- 4.1 - 4.1 **Empfehlungen zur Verbesserung**
- 5.1 Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3
lit. g bzw. lit. h
- 6.1 **Seite 2 gem. OIB Layout.**

ANHÄNGE ZUM EA:

- A1 **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansehen/236328_1/BMHZGLE1



Energieausweis für Wohngebäude

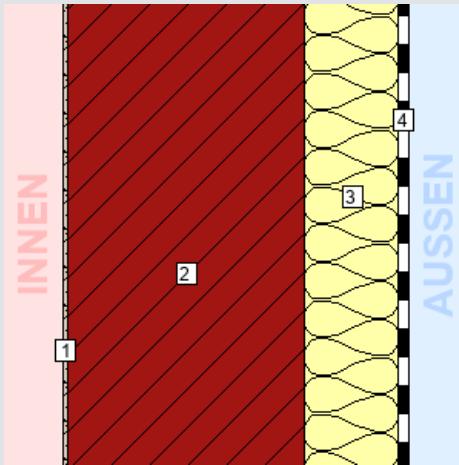
EA-Nr. 236328-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/5

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft



U-Wert-Anforderung **keine¹**

U-Wert des Bauteils: **0,31 W/m²K**

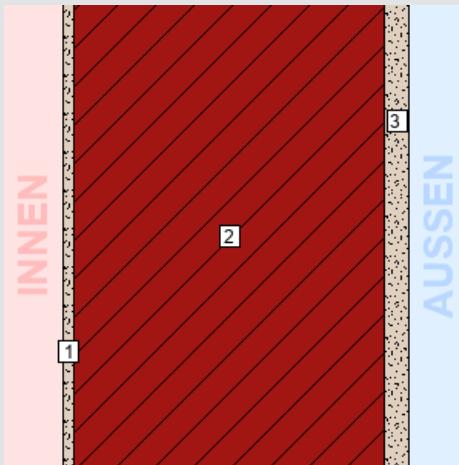
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 151,17 m² (18,48% der Hüllfläche)



U-Wert-Anforderung **keine¹**

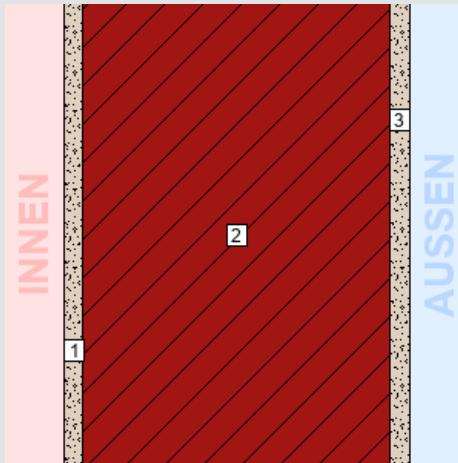
U-Wert des Bauteils: **0,24 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/5

WAND ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

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



Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 52,65 m² (6,44% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{SI} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Kalkzementputz (1600)	1,50	0,700	0,02
2. 2.302.02 Hochlochziegelmauer 25 cm	25,00	0,580	0,43
3. Kalkzementputz (1600)	1,50	0,700	0,02
R_{SE} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	28,00		0,73

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **1,36 W/m²K**

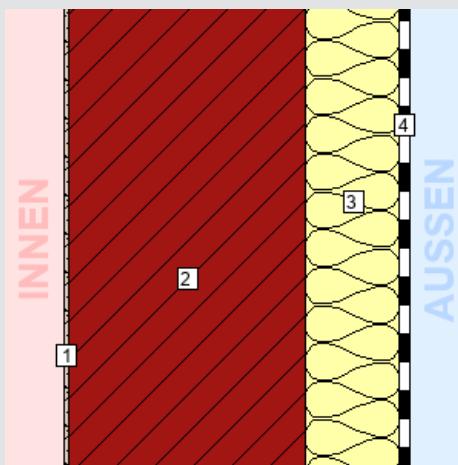
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

ERDANLIEGENDE WAND (>1,5M UNTER ERDREICH)

WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 124,73 m² (15,25% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{SI} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Röfix 530 Kalk-Innenputz	0,50	0,800	0,01
2. Stahlbeton (2300)	25,00	2,300	0,11
3. Styrofoam IB-A (100mm)	10,00	0,034	2,94
4. Noppenfolie - Luftsicht ruhend (10 mm), horizontal	1,00	*1	*1
R_{SE} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	36,50		3,18

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,31 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1

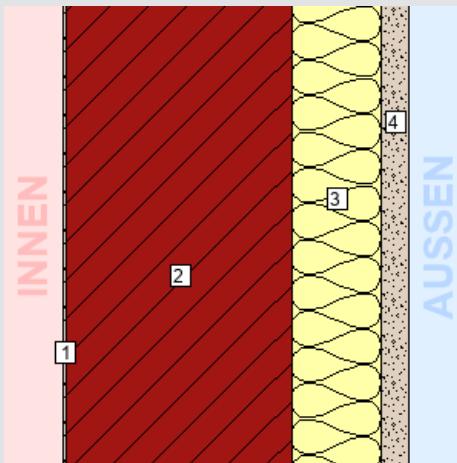


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/5

ERDANLIEGENDE WAND (<=1,5M UNTER ERDREICH) WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 52,60 m² (6,43% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Röfix 530 Kalk-Innenputz	0,50	0,800	0,01
2. Stahlbeton (2300)	25,00	2,300	0,11
3. Styrofoam IB-A (100mm)	10,00	0,034	2,94
4. RÖFIX 888 Wärmedämmputz	3,00	0,090	0,33
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,50		3,52

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,28 W/m²K**

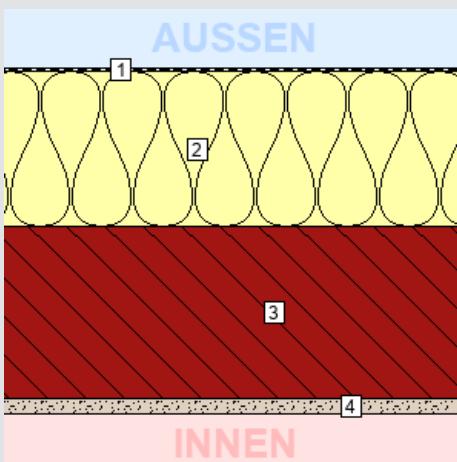
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 40,02 m² (4,89% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Dichtungsbahn PVC	0,20	0,140	0,01
2. Styrofoam IB-A (80mm)	16,00	0,033	4,85
3. Styr	18,00	2,300	0,08
4. Röfix 150 Gips-Kalk-Innenputz	1,50	0,700	0,02
R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	35,70		5,10

U-Wert-Anforderung **keine**¹

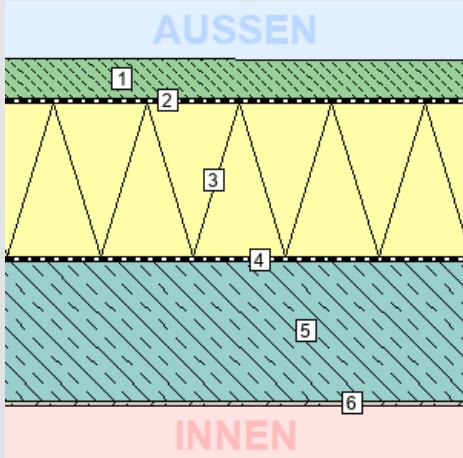
U-Wert des Bauteils: **0,20 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/5

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM GESCHLOSS. DACHRAUM

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



Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 132,23 m² (16,17% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Zementestrich	5,00	1,600	0,03
2. Baupapier	0,01	0,170	0,00
3. EPS-W30 (200mm)	20,00	0,035	5,71
4. Sarnavap 2000 E	0,10	0,350	0,00
5. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	18,00	2,300	0,08
6. Röfix 530 Kalk-Innenputz	0,50	0,800	0,01
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	43,61		6,02

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,17 W/m²K**

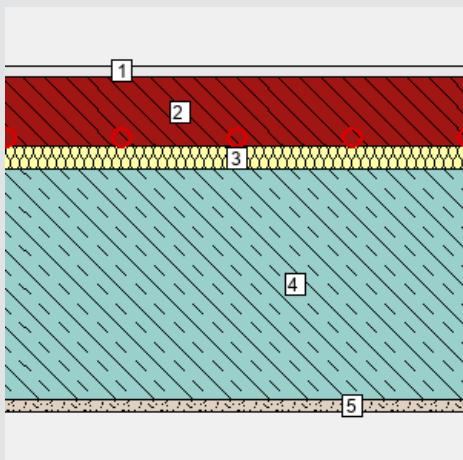
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 0,00 m² (0,00% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. 1.704.08 Fliesen	1,00	1,000	0,01
2. PROFI Zementestriche	6,00	1,400	0,04
3. ISOVER TDPS 20	2,00	0,032	0,63
4. 1.202.02 Stahlbeton	20,00	2,300	0,09
5. Röfix 150 Gips-Kalk-Innenputz	1,00	0,700	0,01
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	30,00		1,04

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,96 W/m²K**

¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBI. 67/2021).

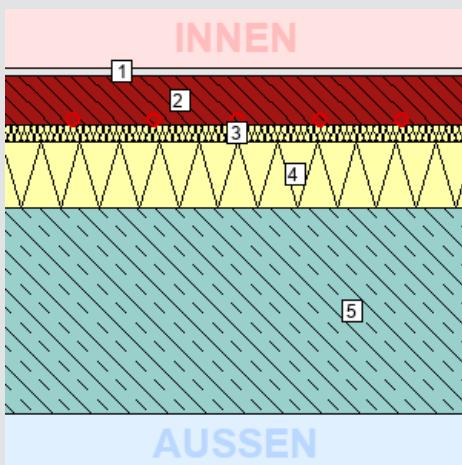
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/5

ERDANLIEGENDER FUSSBODEN IN KONDITIONIERTEM KELLER (>1,5M UNTER ERDREICH)

BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 110,82 m² (13,55% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) <i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. 1.704.08 Fliesen	1,00	1,000	0,01
2. PROFI Zementestriche	6,00	1,400	0,04
3. ISOVER TDPS 20	2,00	0,032	0,63
4. Baumit Fass.Pl. EPS-F	8,00	0,040	2,00
5. 1.202.02 Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	42,00		2,96

U-Wert-Anforderung **keine¹**

U-Wert des Bauteils: **0,34 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz.	Fläche	Bauteil	U-Wert ¹ W/m ² K	U-Wert _{PNM} ² W/m ² K	U-Wert-Anfdg.	Zustand
1	2,27	#9 Eingangstür	1,10	1,10	keine ³	bestehend (unverändert)

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche	Bauteil	U-Wert ¹ W/m ² K	U-Wert _{PNM} ² W/m ² K	U-Wert-Anfdg.	Zustand
2	3,60	Innentür zu Keller 0,90 x 2,00	2,00	2,00	keine ³	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

² U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBI. 67/2021)

³ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Alu-Rahmen (70 < d < = 90mm)	U _f = 1,60 W/m ² K
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas low beschichtet (4-16-4 Ar)	U _g = 1,25 W/m ² K g = 0,58
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,060 W/mK
Gesamtfläche	73,68 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllefläche ²	18,7 % / 9,0 %
U _w bei Normfenstergröße:	1,51 W/m ² K
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,70	#2 2,05 x 2,24
9	1,71	#1 1,95 x 2,24
2	1,51	#8 0,96 x 2,14
1	1,71	#5 2,94 x 2,24
1	1,58	#6 3,03 x 2,30
1	1,58	#7 3,98 x 2,30
1	1,74	#3 1,07 x 1,06
1	1,73	#4 1,48 x 1,23

¹ Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten vertikalen Bauteilfläche mit Wärmefluss.

² Anteil transparenter Bauteile (Fenster, Fenstertüren, etc.) an der gesamten konditionierten Gebäudehülle.

³ Uw in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m ²	W/m ² K	
Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	61.43	0.50	bestehend (unverändert)



Schlussbemerkung

Bei Überlegungen bezüglich mögliche Verbesserungen des Hauses, lohnt es sie die Heiztechnische Anlage in Betracht zu ziehen, obwohl keine technische Mängel aufgefallen sind. Der Energieträger ist Öl. Aus verschiedenen Gründen muss die Zukunftssicherheit von Öl infrage gestellt werden.

Die bestehende Anlage lässt sich durch folgenden Komponenten ergänzen oder vollständig ersetzen:

Eine thermische Solaranlage kann ein wesentlicher Beitrag zur Erwärmung des Schwimmbeckens sein. Die Anlage lässt sich auch mit dem bestehenden Heizsystem integrieren.

Eine Wärmepumpe, angetrieben mit Strom vorwiegend aus einer Photovoltaikanlage, könnte für den Dauereinsatz für die Heizung eingesetzt werden. Die Photovoltaikanlage kann auch Strom ins Netz exportieren.

Bei der Steuerung der Anlage ist es wichtig die verschiedenen Energieträger je nach Vorrang richtig zu priorisieren (z. B. Solar vor Wärmepumpe vor nicht erneuerbare Energieträger).

Das Wärmeverteilungssystem (Fußbodenheizung) kann unverändert bleiben.
Die Öl-Anlagen müssen nicht demontiert werden.

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 236328-1



6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	403,4 m ²	Heiztage	266	Art der Lüftung	m. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	322,7 m ²	Heizgradtage	3609	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V _B)	1198,8 m ³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	818,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,6 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,7 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (l _C)	1,5 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK _T -Wert	37,77	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

		Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	67,3 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	57,8 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	106,7 kWh/m ² a	EEB _{RK,zul} =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,95	f _{GEE,RK,zul} =
Erneuerbarer Anteil			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	30.065 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	74,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	25.617 kWh/a	HWB _{SK} =	63,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	3.094 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =		HEB _{SK} =	99,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	4,10
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,92
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	1,21
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	5.606 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	45.829 kWh/a	EEB _{SK} =	113,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	58.439 kWh/a	PEB _{SK} =	144,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	53.551 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} =	132,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEB_{ern},SK} =	4.887 kWh/a	PEB _{ern.,SK} =	12,1 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	13.542 kg/a	CO _{2eq,SK} =	33,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,95
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl