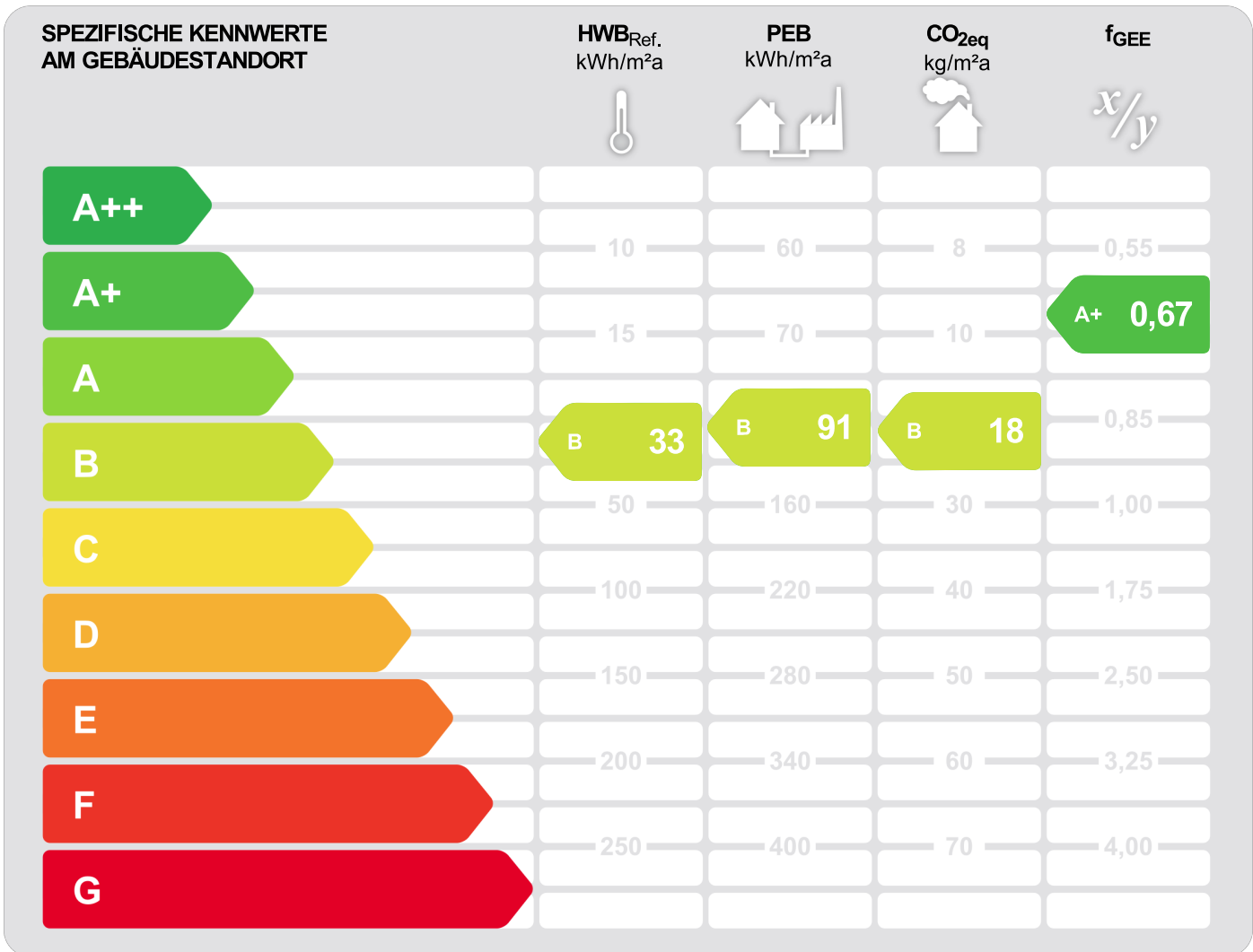


Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 22267-8

BEZEICHNUNG	WA-Am Stein Haus B 2	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnbereich	Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Wohngebäude m. mind. 10 Nutzeneinheiten	Letzte Veränderung	2012
Straße	Michael-Gaismayr-Straße 52c	Katastralgemeinde	Bregenz
PLZ, Ort	6900 Bregenz	KG-Nummer	91103
Grundstücksnr.	1152/1, 1150/9	Seehöhe	400



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 raumluftechnischer Anlage nicht berücksichtigt.

NEB (Nutzenergiebedarf): Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.

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 **Endenergiebedarf** entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

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.

CO_{2eq}: 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.

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 Brutto-Grundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



Energieausweis für Wohngebäude

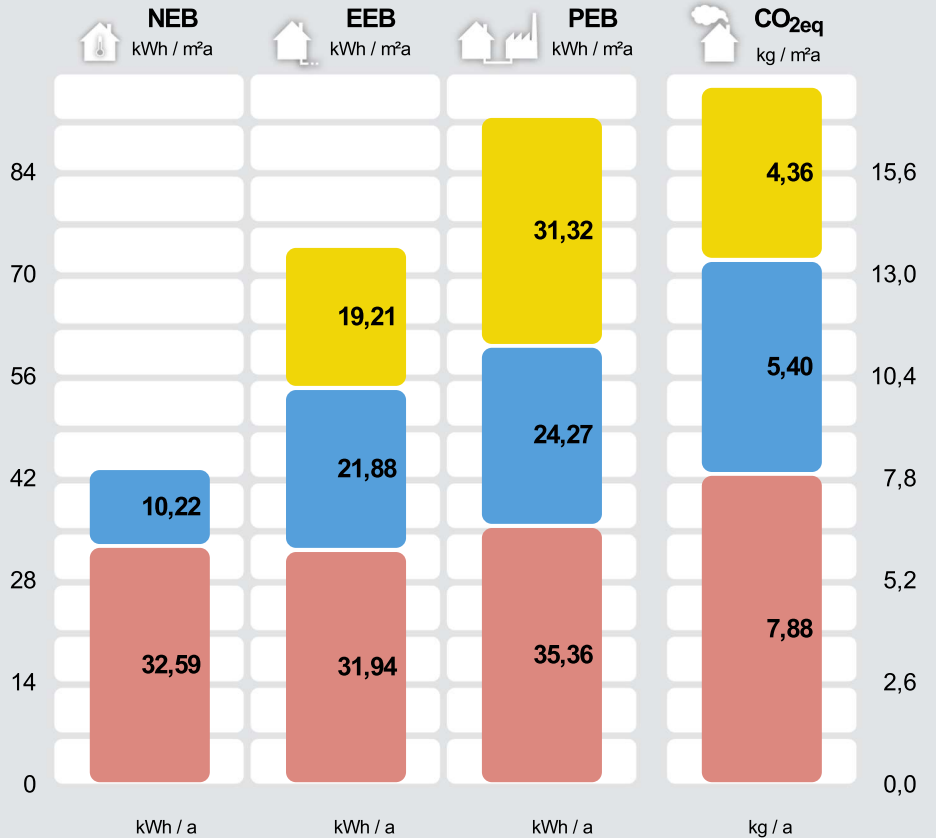
EA-Nr. 22267-8



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1400,3 m ²	Heiztage	219	LEK _T -Wert	23,06
Bezugsfläche	1120,3 m ²	Heizgradtage 14/22	3582	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	4266,7 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1672,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	23,4 m ² ²
Kompaktheit AV	0,39 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	6,0 kWp ³
charakteristische Länge	2,55 m	mittlerer U-Wert	0,35 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ⁴ AM STANDORT



Kategorie	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3	CO _{2eq} (kg/a)
Haushaltsstrombedarf Netzbezug, Photovoltaik		26.905	43.855	6.107
Warmwasser Gaskessel, thermisch Solar	14.307	30.632	33.988	7.555
Raumwärme Gaskessel	45.640	44.723	49.520	11.034
Gesamt	59.947	102.260	127.363	24.697

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

ERSTELLT

EA-Nr.	22267-8
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	13.06.2024
Gültigkeitsdatum	13.06.2034
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024

ErstellerIn Hefel Hoch- und Tiefbau GmbH
Wolfurterstraße 15, 6923 Lauterach

Unterschrift



¹ maritim beeinflusster Westen ² Aperturfläche der Solarthermieanlage in m². ³ Peakleistung der PV-Anlage unter Standard-Testbedingungen in kWp. ⁴ Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO_{2eq} beinhalten jeweils die zugehörige Hilfsenergie. Etwaige 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.

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	Planunterlagen	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	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	Michael-Gaismayr-Straße 52c, TOP 1-12	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	WA-Am Stein Haus B 2	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	12	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	0	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	5	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	32,59 (B)	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.
f _{GEE,SK}	0,67 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	29,53 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	87,45 kWh/m ² a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	16,87 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-ERSTELLENDENDE PERSON

Kontaktdaten	Hefel Christian Hefel Hoch- und Tiefbau GmbH Wolfurterstraße 15 6923 Lauterach Telefon: 0557474302 E-Mail: b.bischof@hefel.at Webseite: www.hefel.at	Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.
--------------	--	--

VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.5	Bauteilaufbauten
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/ansetzen/22267_8/4X2RV61M



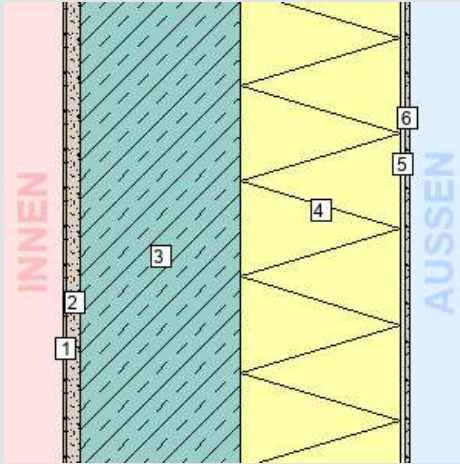
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 592,22 m² (35,42% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,20	0,540	0,00
2. RÖFIX 510 Kalk-Zement-Grundputz	1,50	0,470	0,03
3. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	18,00	2,300	0,08
4. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	18,00	0,031	5,81
5. RÖFIX FS 630 Standfeste Spachtelmasse	0,10	1,000	0,00
6. RÖFIX Silikonharzputz PREMIUM	0,15	0,700	0,00
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	37,95		6,10

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,16 W/m²K**

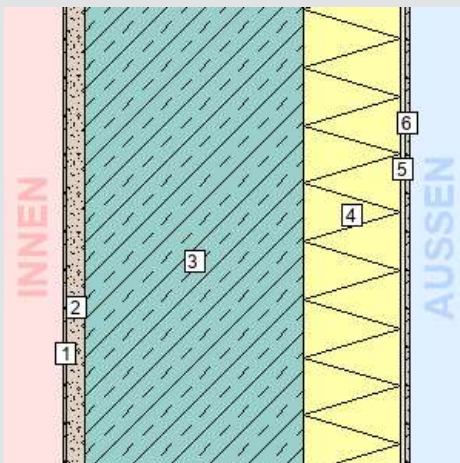
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND ZU SONSTIGEM PUFFERRAUM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 96,67 m² (5,78% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,20	0,540	0,00
2. RÖFIX 510 Kalk-Zement-Grundputz	1,50	0,470	0,03
3. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	18,00	2,300	0,08
4. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	8,00	0,031	2,58
5. RÖFIX FS 630 Standfeste Spachtelmasse	0,10	1,000	0,00
6. RÖFIX Silikonharzputz PREMIUM	0,15	0,700	0,00
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	27,95		2,96

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,34 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

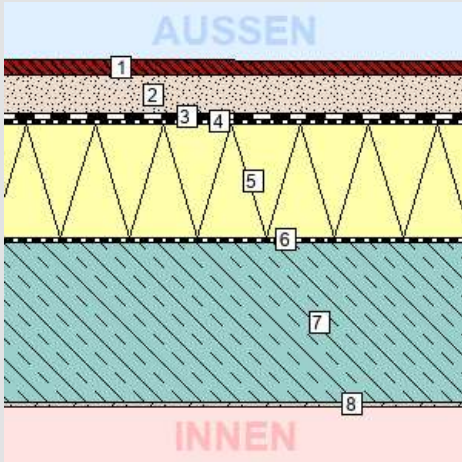
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 23,68 m² (1,42% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Naturstein	2,00	*1	*1
2. Schüttung (Splitt)	5,00	*1	*1
3. Schutzschicht gegen mech. Beschäd.	0,80	*1	*1
4. Sarnafil TU 222	0,08	*1	*1
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W25	15,00	0,029	5,17
6. Bitumenpappe	0,27	0,230	0,01
7. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	21,00	2,300	0,09
8. RÖFIX PF 870 MANTECA - Öko Kalkspachtel	0,20	0,670	0,00
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	44,35		5,41

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,19 W/m²K**

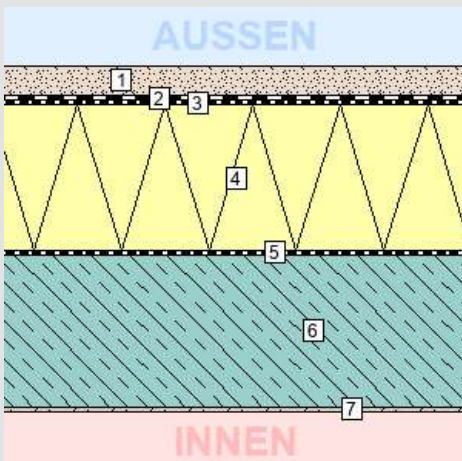
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 284,80 m² (17,03% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Schüttung (Splitt)	5,00	*1	*1
2. Schutzschicht gegen mech. Beschäd.	0,80	*1	*1
3. Sarnafil TU 222	0,08	*1	*1
4. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W25	24,00	0,029	8,28
5. Bitumenpappe	0,27	0,230	0,01
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	25,00	2,300	0,11
7. RÖFIX PF 870 MANTECA - Öko Kalkspachtel	0,20	0,670	0,00
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	55,35		8,55

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,12 W/m²K**

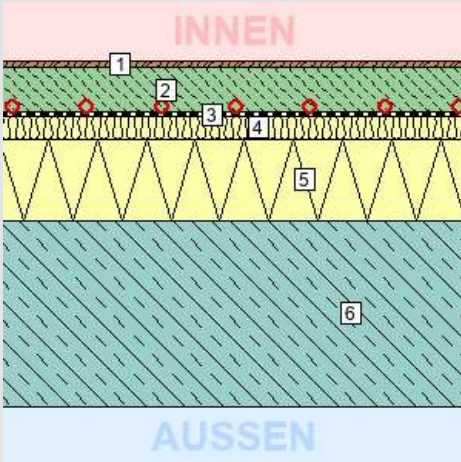
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEM KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 114,23 m² (6,83% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. 100% Massivböden Bawart Parkett - europ.Edelhölzer	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX 970 Zementestrich	6,00	1,600	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	3,00	0,033	0,91
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W25	11,00	0,029	3,79
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	46,02		5,26

U-Wert-Anforderung keine¹

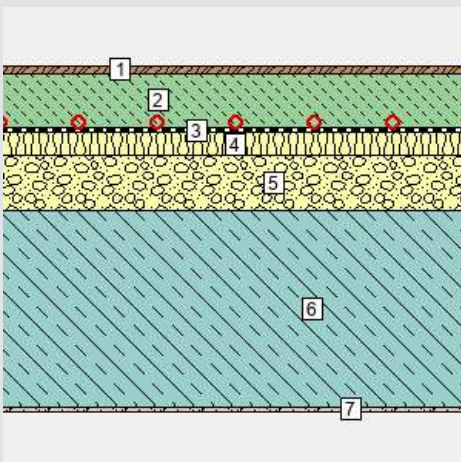
U-Wert des Bauteils: 0,19 W/m²K

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	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. 100% Massivböden Bawart Parkett - europ.Edelhölzer	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX 970 Zementestrich	7,00	1,600	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	3,00	0,033	0,91
5. Zementgebundenes EPS-Granulat-Bestand 175 kg/m ³	7,00	0,080	0,88
6. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	25,00	2,300	0,11
7. RÖFIX PF 870 MANTECA - Öko Kalkspachtel	0,20	0,670	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	43,22		2,27

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,44 W/m²K

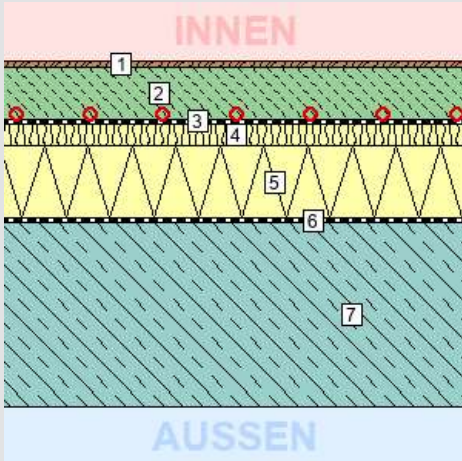
¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBl. 67/2021).

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

ERDANLIEGENDER FUSSBODEN IN KONDITIONIERTEM KELLER (<=1,5M UNTER ERDREICH)
 BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 194,25 m² (11,62% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,17
1. 100% Massivböden Bawart Parkett - europ.Edelhölzer	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX 970 Zementestrich	7,00	1,600	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	3,00	0,033	0,91
5. FLAPORplus Wärmedämmplatte EPS-W20	10,00	0,030	3,33
6. Bitumenpappe	0,30	0,230	0,01
7. Normalbeton mit Bewehrung 1 % (2300 kg/m ³)	25,00	2,300	0,11
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	46,32		4,65

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,22 W/m²K

¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche Bauteil	U-Wert ¹	U-Wert _{PNM} ²	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m ² Bezeichnung	W/m ² K	W/m ² K		
1	1,80 0,90 x 2,00	1,67	1,67	keine ³	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

² U-Wert des Bauteils bei Normabmessungen / Normgröße (lt. BTV §41a LGBL 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: JOSKO Kunststoff-Fenster PROLI	$U_f = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: JOSKO Wärmeschutzglas SWS 0-6b/33 (bis Ende 2014)	$U_g = 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,50$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	326,81 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	47,4 % / 19,5 %
U_w bei Normfenstergröße:	0,90 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
16	0,98	1,00 x 1,10
16	0,82	5,20 x 2,20
8	0,92	0,90 x 2,20
5	0,82	2,90 x 2,20
1	0,81	3,30 x 2,20
3	0,89	1,80 x 2,20
18	0,96	1,30 x 2,20
1	0,88	7,10 x 1,10

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: JOSKO Kunststoff-Fenster PROLI	$U_f = 1,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: UNITOP 1.1 P (4-16-4 Ar)	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,63$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,040 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	37,84 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	5,5 % / 2,3 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,25 W/m ² K
Anfdg. an U_w lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

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 U_w in W/m²K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U_w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
4	1,24	4,30 x 2,20

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="1400,3 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="219"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="1120,3 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3582"/>	Solarthermie	<input type="text" value="23,4 m²"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="4266,7 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="6,0 kWp"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="1672,3 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-10,0 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keiner"/>
Kompaktheit (AVV)	<input type="text" value="0,4 m<sup>-1</sup>"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
charakteristische Länge (ℓ _C)	<input type="text" value="2,6 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="0,35 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text" value="thermisch Solar"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="23,06"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
Teil-BF	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text" value="schwer"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-V _B	<input type="text"/>				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)			Nachweis
	Ergebnisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = <input type="text" value="29,5 kWh/m²a"/>		HWB _{Ref,RK,zul} = <input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = <input type="text" value="29,5 kWh/m²a"/>		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = <input type="text" value="69,9 kWh/a"/>		EEB _{RK,zul} = <input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = <input type="text" value="0,67"/>		f _{GEE,RK,zul} = <input type="text"/>
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>		<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)			
Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = <input type="text" value="45.640 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} = <input type="text" value="32,6 kWh/m²a"/>	
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = <input type="text" value="45.640 kWh/a"/>	HWB _{SK} = <input type="text" value="32,6 kWh/m²a"/>	
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = <input type="text" value="14.307 kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="10,2 kWh/m²a"/>	
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = <input type="text"/>	HEB _{SK} = <input type="text" value="54,0 kWh/m²a"/>	
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = <input type="text" value="2,15"/>	
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = <input type="text" value="0,98"/>	
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = <input type="text" value="1,26"/>	
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = <input type="text" value="31.894 kWh/a"/>	HHSB = <input type="text" value="22,8 kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = <input type="text" value="102.265 kWh/a"/>	EEB _{SK} = <input type="text" value="73,0 kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = <input type="text" value="127.372 kWh/a"/>	PEB _{SK} = <input type="text" value="91,0 kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = <input type="text" value="110.246 kWh/a"/>	PEB _{n.ern.,SK} = <input type="text" value="78,7 kWh/m²a"/>	
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = <input type="text" value="17.124 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} = <input type="text" value="12,2 kWh/m²a"/>	
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = <input type="text" value="24.698 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} = <input type="text" value="17,6 kg/m²a"/>	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = <input type="text" value="0,67"/>	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE _{EXPORT,SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>	

ERSTELLT	
GWR-Zahl	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>
Geschäftszahl	<input type="text"/>
ErstellerIn	<input type="text"/>
Unterschrift	<input type="text"/>