

Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 31553-5



Vorarlberg
unser Land

BEZEICHNUNG	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	2012
Straße	Wälderstraße 5	Katastralgemeinde	Dornbirn
PLZ, Ort	6850 Dornbirn	KG-Nummer	92001
Grundstücksnr.	11348/3	Seehöhe	429

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT

	HWB _{Ref.} kWh/m²a	PEB kWh/m²a	CO _{2eq} kg/m²a	f _{GEE} x/y
A++				
A+	10	A+ 65	A+ 9	A+ 0,58
A	15	70	10	0,70
B	25	80	15	0,85
	B 37	160	30	1,00
C	50	220	40	1,75
D	100	280	50	2,50
E	150	340	60	3,25
F	200	400	70	4,00
G	250			



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

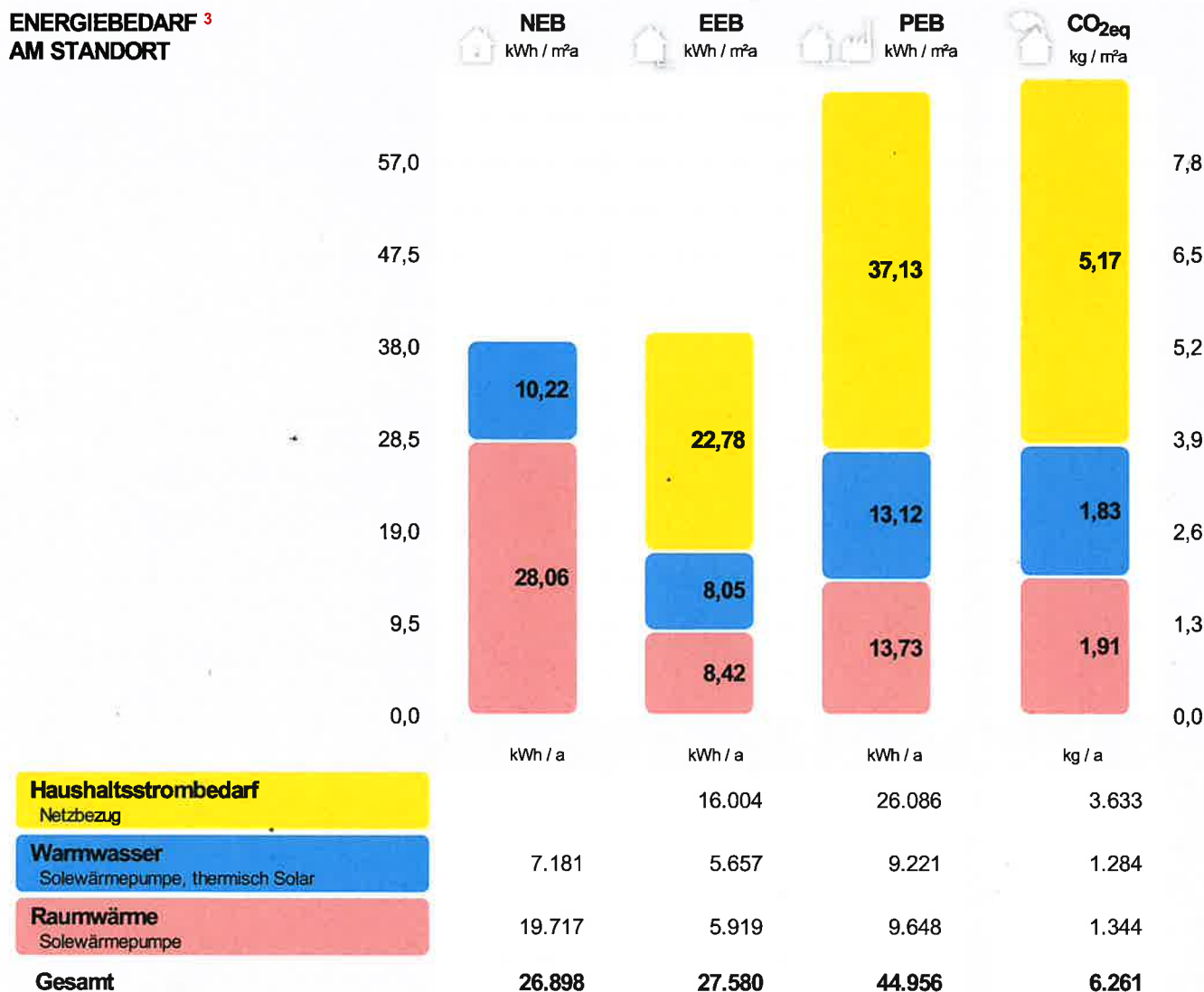
EA-Nr. 31553-5



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	702,7 m ²	Heiztage	194	LEK _T -Wert	20,70
Bezugsfläche	562,1 m ²	Heizgradtage 14/22	3861	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	2213,7 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	1478,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Solarthermie	18,0 m ² ²
Kompaktheit A/V	0,67 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,50 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ³ AM STANDORT



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

ERSTELLT

EA-Nr. 31553-5 ErstellerIn Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20, 6973 Höchst

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 14.02.2025 Unterschrift

Gültigkeitsdatum 14.02.2035

Rechtsgrundlage BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m
BEV LGBNr. 68/2021 -
ab 01.01.2024

Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20, 6973 Höchst
14.02.2025

¹ maritim beeinflusster Westen ² Aperturfläche der Solarthermieanlage in m². ³ 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	Grundlage der Berechnung bildet der Energieausweis Nr. 31553-4 vom 13.11.2012. 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)	Wohnungen im EG, 1.OG und 2.OG Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	Die Masse, Aufbauten sowie die Berechnung wurden dem Energieausweis Nr. 31553-4 vom 13.11.2012 ungeprüft entnommen. Laut Auftraggeber wurden seitdem keine energieausweisrelevanten Änderungen vorgenommen. Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	Mehrfamilienwohnhaus in der Wälderstrasse 5 + 7 in Dornbirn Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	5	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	36,90 (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}	0,58 (A+)	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB _{Ref,RK}	33,24 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB _{RK}	63,56 kWh/m²a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO _{2eq,RK}	8,85 kg/m²a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI ₃		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

Schneider Guenter
Siegfried Schneider GmbH
Im Schlatt 20
6973 Höchst
Telefon: +43 (0)5578 / 75555
E-Mail: office@schneider-sv.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

ArchiPHYSIK, Version 25.0.11

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 - 3.8	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. Anhang
----	------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die
Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansehen/31553_5/8KLKQCP



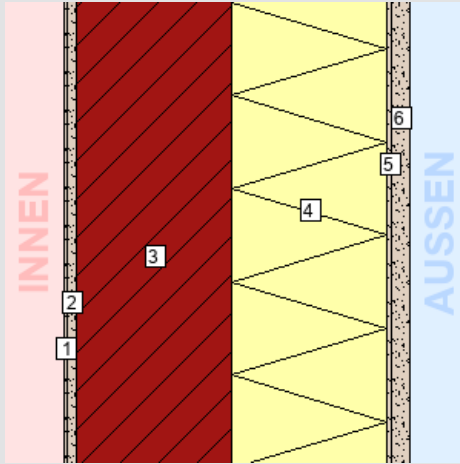
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

AUSSENWAND ZIEGEL

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 348,03 m² (23,55% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. RÖFIX Manteca Spachtelmasse	0,20	0,900	0,00
2. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
3. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m2	18,00	0,380	0,47
4. RÖFIX EPS-F 031 EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor"	18,00	0,031	5,81
5. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. RÖFIX SiSi-Putz VITAL	2,00	0,700	0,03
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,70		6,49

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,15 W/m²K

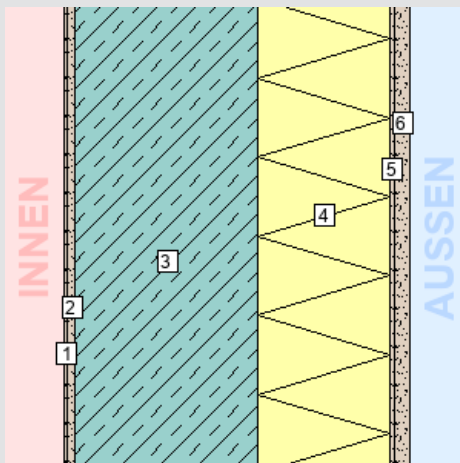
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND STB INS FREIE

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 17,48 m² (1,18% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d cm	λ W/mK	R m²K/W
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. RÖFIX Manteca Spachtelmasse	0,20	0,900	0,00
2. Kalk-Zementputz	1,00	1,000	0,01
3. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
4. RÖFIX EPS-F 031 EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor"	18,00	0,031	5,81
5. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. RÖFIX SiSi-Putz VITAL	2,00	0,700	0,03
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	46,70		6,13

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,16 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

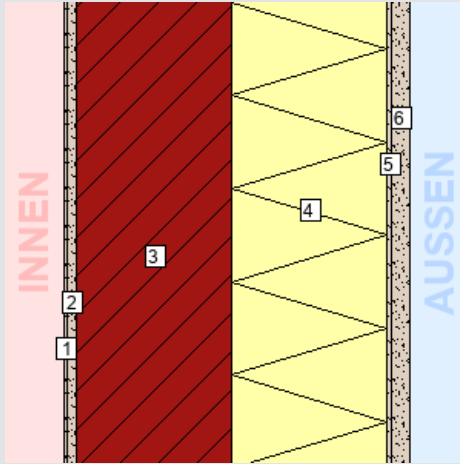
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

WAND ZUM UNBEH. STIEGENHAUS

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 107,80 m² (7,29% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. RÖFIX Manteca Spachtelmasse	0,20	0,900	0,00
2. Kalkgipsputz	1,00	0,700	0,01
3. Ziegel - Hochlochziegel 1200 kg/m³	18,00	0,380	0,47
4. RÖFIX EPS-F 031 EPS-Fassadendämmplatte "Lambdapor"	18,00	0,031	5,81
5. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
6. RÖFIX SiSi-Putz VITAL	2,00	0,700	0,03
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,70		6,58

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,15 W/m²K

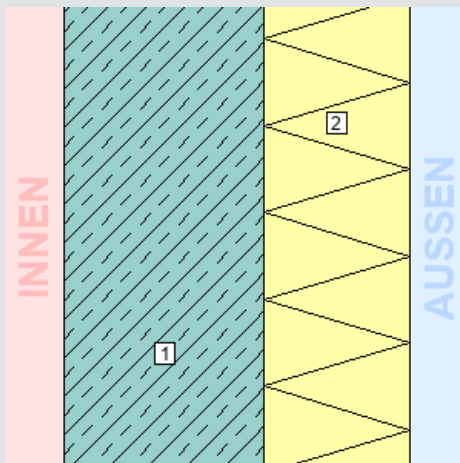
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AW-KG BIS 1,5 M

WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 58,30 m² (3,94% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m²K/W
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
2. AUSTROTHERM XPS TOP 30	18,00	0,038	4,74
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	43,00		4,98

U-Wert-Anforderung keine¹

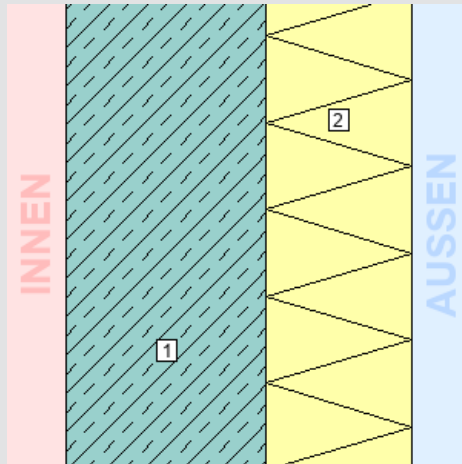
U-Wert des Bauteils: 0,20 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

AW-KG ÜBER 1,5 M WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 73,72 m² (4,99% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
2. AUSTROTHERM XPS TOP 30	18,00	0,038	4,74
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	43,00		4,98

U-Wert-Anforderung keine¹

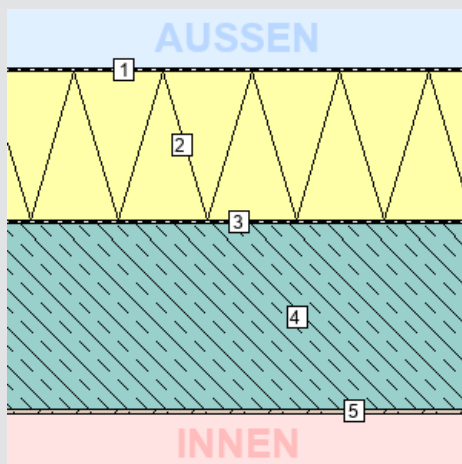
U-Wert des Bauteils: 0,20 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUFBAU FLACHDACH TERRASSE

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

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 15,57 m² (1,05% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m²K/W
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)			
R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Sarnafil TG 66	0,18	0,200	0,01
2. FLAPORplus 029-Dämmplatte EPS-F	16,00	0,029	5,52
3. Sarnavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
5. RÖFIX Manteca Spachtelmasse	0,20	0,900	0,00
R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	36,40		5,75

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,17 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

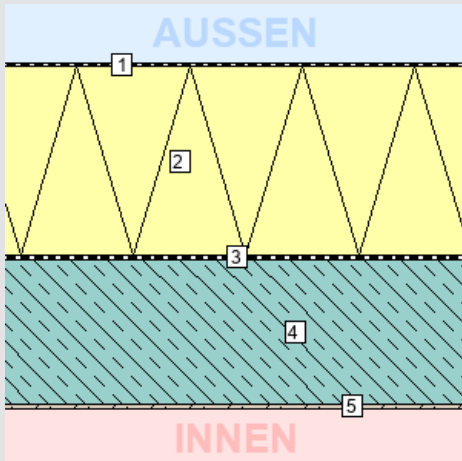
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

AUFBAU FLACHDACH

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 322,83 m² (21,84% der Hüllfläche)



Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Sarnafil TG 66	0,18	0,200	0,01
2. FLAPORplus 029-Dämmplatte EPS-F	26,00	0,029	8,97
3. Sarnavap 2000 E	0,02	0,350	0,00
4. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
5. RÖFIX Manteca Spachtelmasse	0,20	0,900	0,00

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

46,40 **9,17**

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,11 W/m²K

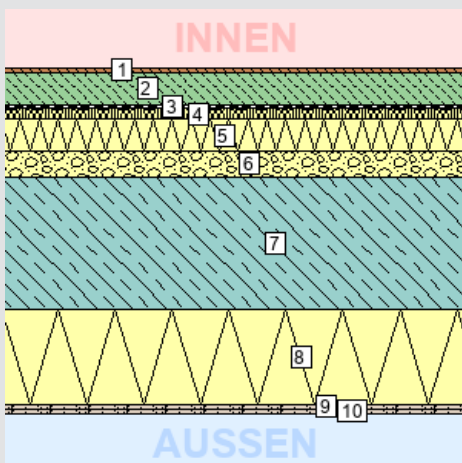
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ZUM STIEGENHAUS

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 34,79 m² (2,35% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX ZS20/ZS30 CA-CT-Fliessestrich	6,00	1,400	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	2,00	0,033	0,61
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	18,00	0,031	5,81
9. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
10. RÖFIX SiSi-Putz VITAL	0,20	0,700	0,00

R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)

Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)

63,72 **9,62**

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,10 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

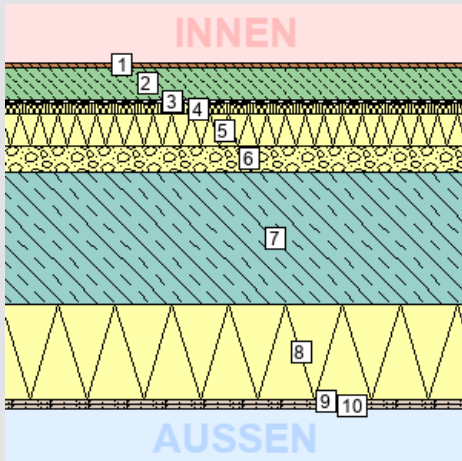
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

DECKE INS FREIE NACH UNTEN

DECKEN über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 81,57 m² (5,52% 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. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX ZS20/ZS30 CA-CT-Fliessestrich	6,00	1,400	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	2,00	0,033	0,61
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. FLAPORplus Fassaden-Dämmplatte EPS-F	18,00	0,031	5,81
9. RÖFIX Unistar LIGHT Klebe-/Armiermörtel WDVS	0,50	0,330	0,02
10. RÖFIX SiSi-Putz VITAL	0,20	0,700	0,00
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	63,72		9,52

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,11 W/m²K

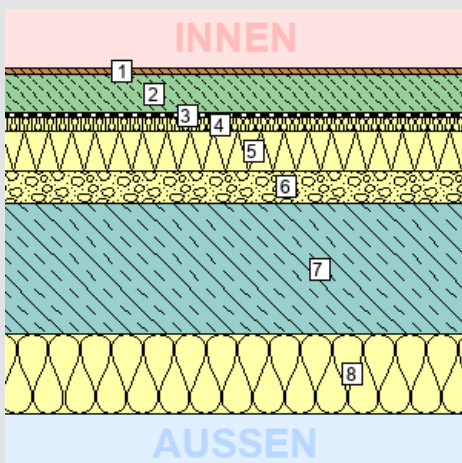
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ZUR TIEFGARAGE

DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 59,84 m² (4,05% 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. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX ZS20/ZS30 CA-CT-Fliessestrich	6,00	1,400	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	2,00	0,033	0,61
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	20,00	2,500	0,08
8. Heralan-WP	12,00	0,041	2,93
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	52,02		6,71

U-Wert-Anforderung keine¹

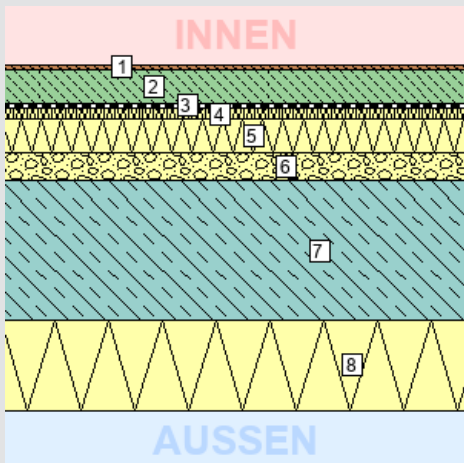
U-Wert des Bauteils: 0,15 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

BODEN ZUM ERDREICH ÜBER 1,5 M BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 96,43 m² (6,52% 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. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX ZS20/ZS30 CA-CT-Fliessestrich	6,00	1,400	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	2,00	0,033	0,61
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. AUSTROTHERM XPS TOP 70	16,00	0,038	4,21
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	61,02		7,87

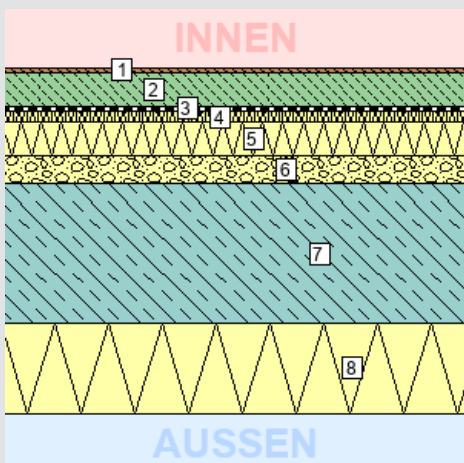
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,13 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

BODEN ZUM ERDREICH BIS 1,5 M BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 65,76 m² (4,45% 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. Parkett 2-Schicht	1,00	0,150	0,07
2. RÖFIX ZS20/ZS30 CA-CT-Fliessestrich	6,00	1,400	0,04
3. Sarnavap 1000 E	0,02	0,350	0,00
4. ISOVER TRITTSCHALL-DÄMMPLATTE S	2,00	0,033	0,61
5. Polystyrol EPS 20	6,00	0,038	1,58
6. RÖFIX 831 isolierende Leichtschüttung	5,00	0,046	1,09
7. Stahlbeton	25,00	2,500	0,10
8. AUSTROTHERM XPS TOP 70	16,00	0,038	4,21
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	61,02		7,87

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,13 W/m²K

¹ Für 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	11,00	Aussentüre	0,69	0,69	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 – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteil Bezeichnung	Anz.	Fläche	U-Wert ¹	Zustand
	Stk.	m²	W/m²K	
Fenster POS 1a Lichtschachtfenster Nord	2	2.16	1.00	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1b Lichtschachtfenster Nord	1	1.20	0.98	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1c Lichtschachtfenster Nord	2	2.40	0.98	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1d Lichtschachtfenster Ost	1	0.99	1.04	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1a Nord	2	2.16	1.00	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1b Nord	1	1.20	0.98	bestehend (unverändert)
Fenster POS 1c Nord	2	2.88	0.95	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2a Norden	1	4.91	0.91	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2b Norden	1	3.60	0.96	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2b Westen	2	7.20	0.96	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2c Süden	6	17.28	0.94	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2d Süden	2	7.20	0.91	bestehend (unverändert)
Fenster POS 2e Süden	1	5.15	0.88	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3a Osten	9	32.13	0.93	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3b Süden	4	22.08	0.86	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3c Süden	1	9.87	0.83	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3d Süden	1	9.57	0.84	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3e Westen	1	7.31	0.87	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3f Westen	2	22.44	0.82	bestehend (unverändert)
Fenster POS 3g Westen	1	7.71	0.86	bestehend (unverändert)
Fenster POS 4 Westen	2	15.64	0.75	bestehend (unverändert)

¹ U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

4. Empfehlungen zu Verbesserungen

SEITE 1 / 1

Es werden keine Verbesserungen hinsichtlich des HWB empfohlen, da das Objekt bereits in die Klasse B des Energieausweises fällt.

Es wird vorgeschlagen, die vorhandene Dachfläche zur Installation einer Photovoltaikanlage zu verwenden.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	702,7 m²	Heiztage	194	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	562,1 m²	Heizgradtage	3861	Solarthermie	18,0 m²
Brutto-Volumen (V _B)	2213,7 m³	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	1478,3 m²	Norm-Außentemperatur	-11,6 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (A/V)	0,7 m⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Wärmepumpe
charakteristische Länge (ℓ _C)	1,5 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m²K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	thermisch Solar
Teil-BGF		LEK _T -Wert	20,70	RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B					

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

Ergebnisse		
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 33,2 kWh/m²a	HWB _{Ref,RK,zul} =
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 33,2 kWh/m²a	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 39,0 kWh/m²a	EEB _{RK,zul} =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,59	f _{GEE,RK,zul} =
Erneuerbarer Anteil		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 25.925 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 36,9 kWh/m²a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 19.717 kWh/a	HWB _{SK} = 28,1 kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 7.181 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m²a
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	HEB _{SK} = 17,1 kWh/m²a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 0,86
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,23
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,36
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 16.004 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m²a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 27.998 kWh/a	EEB _{SK} = 39,8 kWh/m²a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 45.637 kWh/a	PEB _{SK} = 64,9 kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 28.558 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 40,6 kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 17.079 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 24,3 kWh/m²a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 6.356 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,0 kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,58
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 0 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,0 kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum		Unterschrift	
Gültigkeitsdatum			
Geschäftszahl			