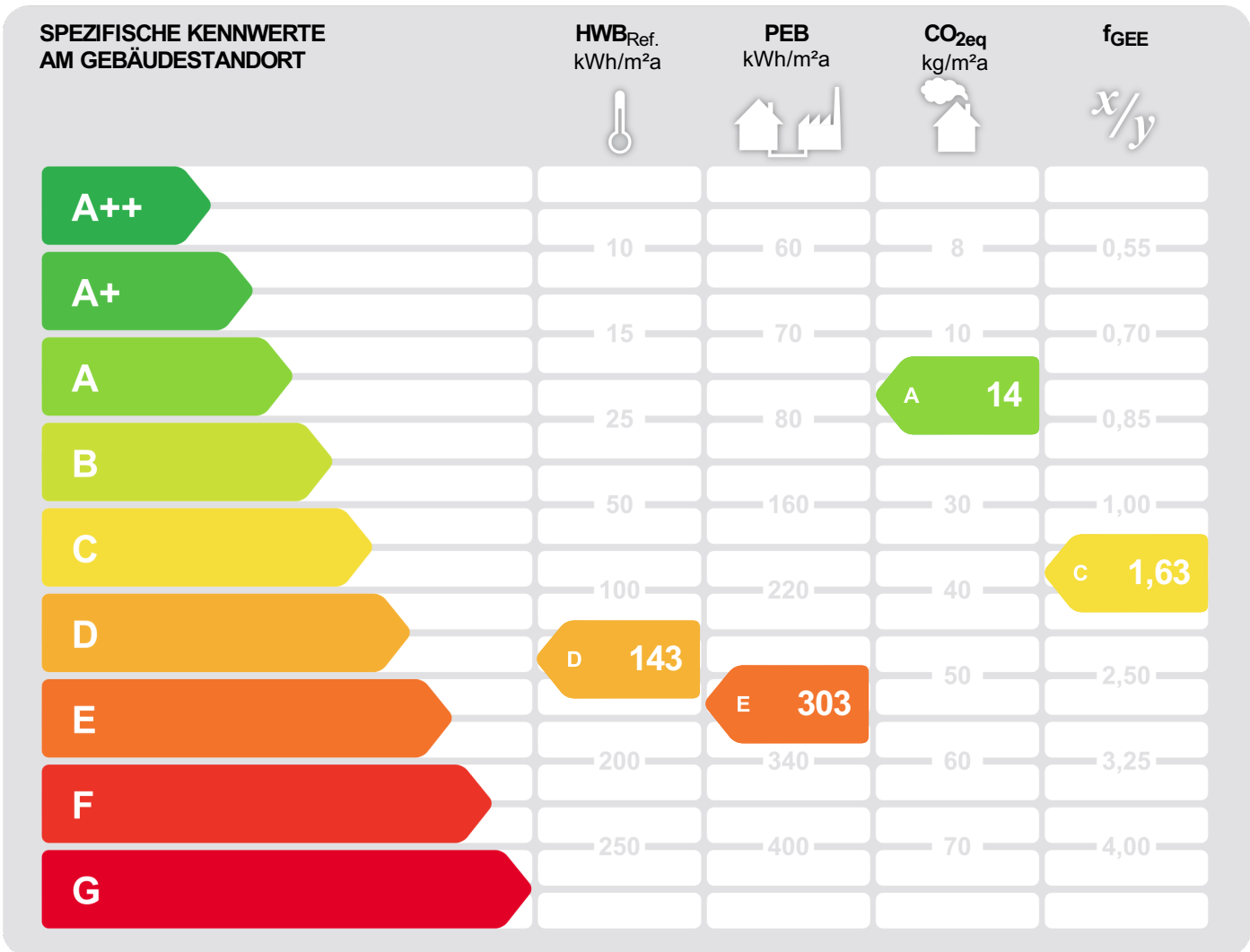


Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 244624-1

BEZEICHNUNG	EFH Wiedengasse 9, Götzis	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	EFH Wiedengasse 9, Götzis	Baujahr	ca. 1900
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzereinheiten	Letzte Veränderung	ca. 1985
Straße	Wiedengasse 9	Katastralgemeinde	Götzis
PLZ, Ort	6840 Götzis	KG-Nummer	92110
Grundstücksnr.	563/2, .295/1	Seehöhe	437



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.



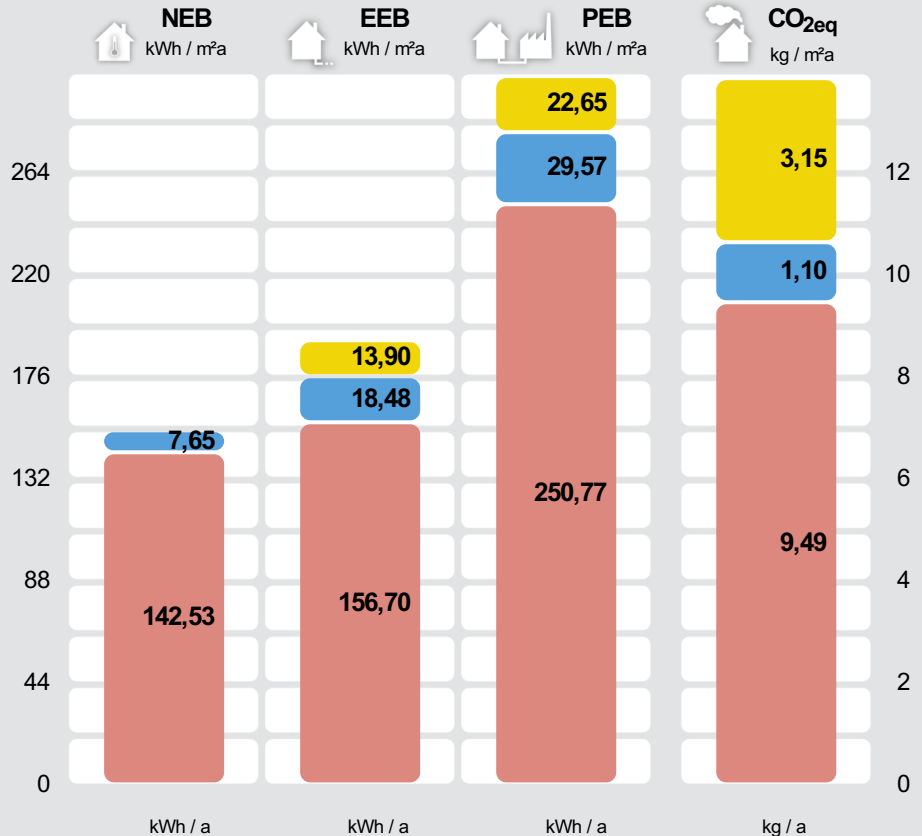
Energieausweis für Wohngebäude

EA-Nr. 244624-1

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	245,0 m ²	Heiztage	365	LEK _T -Wert	66,05
Bezugsfläche	196,0 m ²	Heizgradtage 14/22	3870	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	580,6 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	473,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AV	0,82 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,23 m	mittlerer U-Wert	0,71 W/m ² K		


ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
Haushaltsstrombedarf Netzbezug		3.404	5.549	773
Warmwasser Fernwärme ern.	1.873	4.527	7.244	269
Raumwärme Fernwärme ern.	34.915	38.388	61.432	2.326
Gesamt	36.788	46.319	74.224	3.367

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

ERSTELLT

EA-Nr.	244624-1	ErstellerIn	Wärme-, und Schallschutztechnik - Schwarz Thomas Alte Landstrasse 39, 6820 Frastanz
GWR-Zahl		Unterschrift	
Ausstellungsdatum	16.03.2026		Thomas Schwarz 16.03.2026
Gültigkeitsdatum	16.03.2036		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023		



¹ maritim beeinflusster Westen ² Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m²a, kg/m²a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO₂eq 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) <small>Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe</small>	
Berechnungsgrundlagen	<p>Der aktuelle Energieausweis ist kein bauphysikalisches bzw. bautechnisches Gutachten und keine genaue Beschreibung der Gebäudehülle sowie des Haustechnik-Systems. Die enthaltenen U-Wert-Berechnungen ersetzen kein dampfdiffusions- oder schallschutztechnisches Gutachten oder eine bauphysikalische Beurteilung in Bezug auf Feuchteschutz oder andere Eigenschaften. Die Prüfung der Bauteile in Hinblick auf Feuchte-, Schall- und Brandschutz sind ausdrücklich nicht Gegenstand des Energieausweises. Die Ergebnisse des Energieausweises ersetzen nicht die bauphysikalische Bauteil- und Detailbearbeitung oder die Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen. Die im aktuellen Energieausweis enthaltenen Grundlagen und Berechnungsansätze wurden auf Basis der uns durch die Bauherrschaft übermittelten Unterlagen sowie mündlichen Angaben eingearbeitet und konnten unsererseits nicht auf Plausibilität überprüft werden. Dies gilt in derselben Form für das Baujahr, welches näherungsweise für den ältesten Gebäudeteil angesetzt worden ist, sowie das Jahr der letzten relevanten Sanierung des Objektes.</p> <p>Es handelt sich im vorliegenden Fall um eine Einschätzung und nicht um ein Gutachten über den Zustand der Gebäudesubstanz. Die Einschätzung des Bau- und Erhaltungszustandes des Objektes erfolgt ausschließlich durch äußeren Augenschein. Die Begutachtungen erfolgten dabei zerstörungsfrei, d.h. für die Beurteilung der Bausubstanz wurden keine Materialproben genommen, keine Verkleidungen entfernt und keine Bauteilöffnungen vorgenommen. Es wurde die Qualität der Ausführung und Erhaltung lediglich durch die Betrachtung der Oberfläche des jeweiligen Bauteiles angenommen. Die Art und Qualität der verwendeten Materialien und ihre Verarbeitung können daher nicht exakt eingeschätzt werden.</p> <p>Die Fensterkonstruktionen wurden in Ermangelung von exakten geometrischen Angaben und physikalischen Grundlagen auf Basis der vorhandenen Unterlagen nach bestem Wissen inkludiert. Dies gilt in derselben Form auch für die Ermittlung der Eingabedaten, da nur sehr rudimentäre Planunterlagen vorhanden sind. Die haustechnischen Grundlagen wurden ebenfalls allesamt laut Angaben des Auftraggebers eingearbeitet.</p> <p>Die im Energieausweis angeführten Berechnungsergebnisse dienen ausschliesslich normierten Vergleichszwecken. Die Angaben über den zu erwartenden Energiebedarf beruhen auf theoretischen Annahmen und können durch ein anderes Benutzerverhalten, unsichere Annahmen (Bestand), unbekannte Undichtheiten in der Gebäudehülle beeinflusst werden. Die tatsächlich vorhandenen Verbrauchswerte können teilweise erheblich von diesen Berechnungsergebnissen abweichen. Der Ersteller kann daher keine Gewähr auf den zu erwartenden Energiebedarf abgeben.</p>	

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 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

Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).

Nutzeinheiten Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.

Untergeschosse Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

Obergeschosse Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

$HWB_{Ref,SK}$

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.

$f_{GEE,SK}$

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

$HWB_{Ref,RK}$ Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

PEB_{RK} Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

$CO_{2eq,RK}$ 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-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten

Schwarz Thomas
Wärme-, und Schallschutztechnik -
Schwarz Thomas
Alte Landstrasse 39
6820 Frastanz
Telefon: +43 (0)5522 / 52953
E-Mail: office@wss.or.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2026.749101

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

VERZEICHNIS

1.1 - 1.6	Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis
2.1 - 2.2	Anforderungen Baurecht
3.1 - 3.9	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/244624_1/97ZWNITY

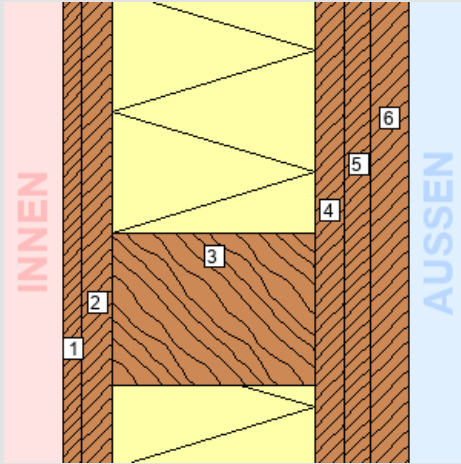


3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/8

AUSSENWAND TYP 4

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 7,63 m² (1,61% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Wandverkleidung	1,50	0,120	0,13
2. Holzschalung	2,40	0,120	0,20
3. <i>Inhomogen</i>	16,00		
76% Wärmedämmung	16,00	0,050	3,20
24% Riegelwerk	16,00	0,120	1,33
4. Holzschalung	2,40	0,120	0,20
5. Hinterlüftung inkl. Unterkonstruktion	2,00	*1	*1
6. Fassadenverkleidung	3,00	*1	*1
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	27,30		3,24

U-Wert-Anforderung keine¹

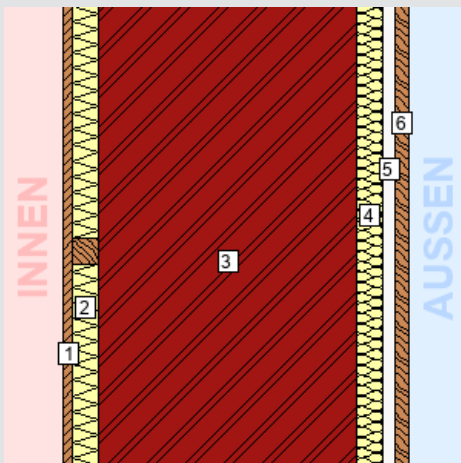
U-Wert des Bauteils: 0,31 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND TYP 3

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 22,57 m² (4,77% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,13
1. Wandverkleidung	1,50	0,120	0,13
2. <i>Inhomogen</i>	4,00		
94% Wärmedämmung	4,00	0,042	0,95
6% Installationslattung	4,00	0,120	0,33
3. Bruchsteinmauerwerk	40,00	2,800	0,14
4. <i>Inhomogen</i>	4,00		
94% Wärmedämmung	4,00	0,042	0,95
6% Unterkonstruktion	4,00	0,120	0,33
5. Hinterlüftung / Unterkonstruktion	2,00	*1	*1
6. Fassadenverkleidung	2,00	*1	*1
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	53,50		2,28

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,44 W/m²K

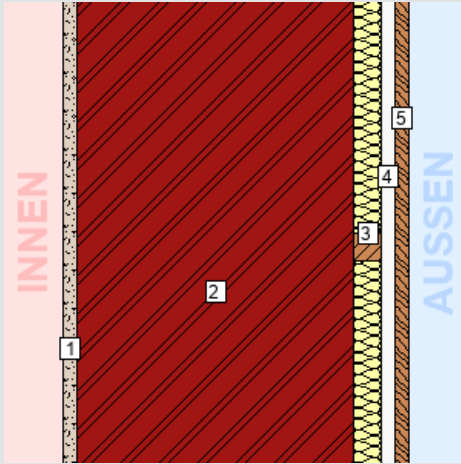
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/8

AUSSENWAND TYP 2

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 46,23 m² (9,77% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	2,00	0,830	0,02
2. Bruchsteinmauerwerk	40,00	2,800	0,14
3. <i>Inhomogen</i>	4,00		
94% Wärmedämmung	4,00	0,042	0,95
6% Unterkonstruktion	4,00	0,120	0,33
4. Hinterlüftung / Unterkonstruktion	2,00	*1	*1
5. Fassadenverkleidung	2,00	*1	*1
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,00		1,30

U-Wert-Anforderung keine¹

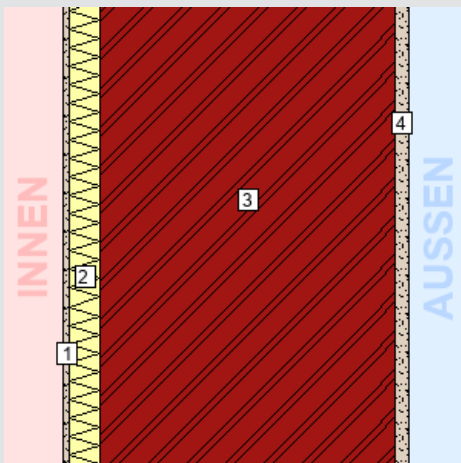
U-Wert des Bauteils: 0,77 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND TYP 1

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 75,69 m² (16,00% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,00	0,830	0,01
2. Wärmedämmung	5,00	0,042	1,19
3. Bruchsteinmauerwerk	48,00	2,800	0,17
4. Aussenputz	2,00	0,830	0,02
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	56,00		1,57

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,64 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

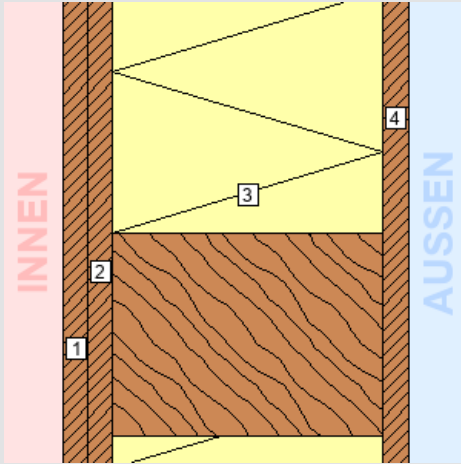
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/8

INNENTRENNWAND TYP 3

WÄNDE gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 29,50 m² (6,24% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Wandverkleidung	1,50	0,120	0,13
2. Holzschalung	1,50	0,120	0,13
3. Inhomogen	16,00		
76% Wärmedämmung	16,00	0,050	3,20
24% Ständerwerk	16,00	0,120	1,33
4. Holzschalung	1,50	0,120	0,13
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	20,50		3,08

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,33 W/m²K**

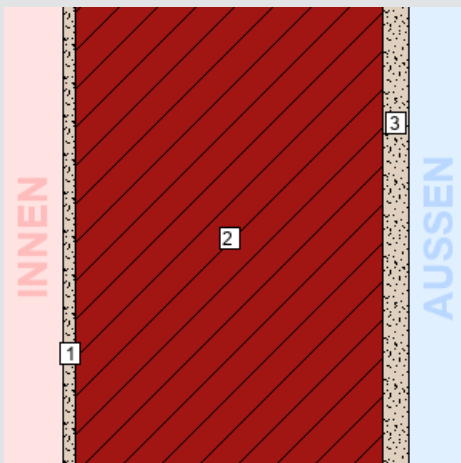
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

INNENTRENNWAND TYP 2

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 25,91 m² (5,48% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	1,00	0,830	0,01
2. Betonhohlstein	25,00	0,440	0,57
3. Aussenputz	2,00	0,830	0,02
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	28,00		0,86

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **1,16 W/m²K**

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

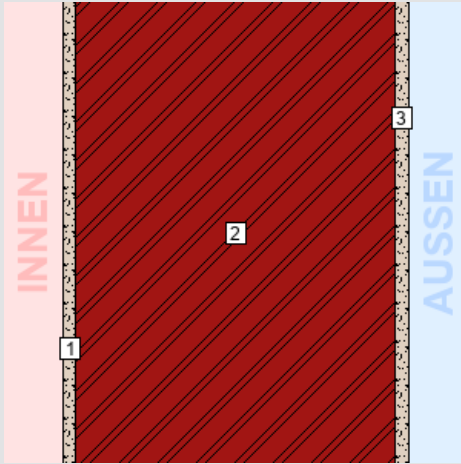
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/8

INNENTRENNWAND TYP 1

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 28,63 m² (6,05% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Innenputz	2,00	0,830	0,02
2. Bruchsteinmauerwerk	48,00	2,800	0,17
3. Aussenputz	2,00	0,830	0,02
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	52,00		0,48

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 2,09 W/m²K

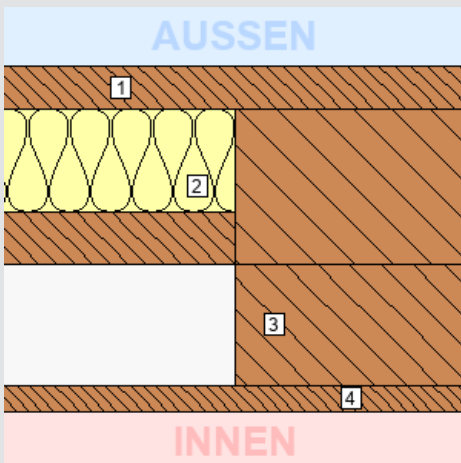
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

OBERSTE GESCHOSSDECKE TYP 2

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 49,68 m² (10,50% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holzbretter	2,50	0,120	0,21
2. <i>Inhomogen</i>	9,00		
25% Schrägboden	3,00	0,120	0,25
50% Wärmedämmung	6,00	0,042	1,43
26% Holzbalken	9,00	0,120	0,75
3. <i>Inhomogen</i>	7,00		
74% Luftraum	7,00	0,120	0,58
26% Holzbalken	7,00	0,120	0,58
4. Deckenverkleidung	1,50	0,120	0,13
<i>R_{Si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	14,00		2,41

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,42 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

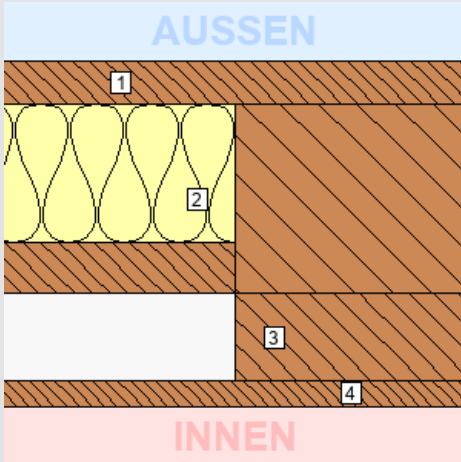
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/8

OBERSTE GESCHOSSDECKE TYP 1

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 20,23 m² (4,28% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Holzbretter	2,50	0,120	0,21
2. <i>Inhomogen</i>	11,00		
20% Schrägboden	3,00	0,120	0,25
54% Wärmedämmung	8,00	0,042	1,90
26% Holzbalken	11,00	0,120	0,92
3. <i>Inhomogen</i>	5,00		
74% Luftraum	5,00	0,120	0,42
26% Holzbalken	5,00	0,120	0,42
4. Deckenverkleidung	1,50	0,120	0,13
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	12,00		2,57

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,39 W/m²K

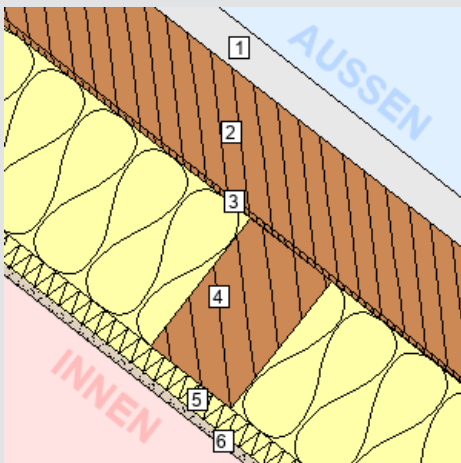
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

SCHRÄGDACH ALLGEMEIN

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 40,50 m² (8,56% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Dacheindeckung (inkl. Unterkonstruktion)	4,00	*1	*1
2. Hinterlüftung inkl. Unterkonstruktion	10,00	*1	*1
3. Hartfaserplatte	0,40	0,220	0,02
4. <i>Inhomogen</i>	16,00		
89% Wärmedämmung	16,00	0,040	4,00
11% Sparren	16,00	0,120	1,33
5. Putzträgerplatte	2,50	0,090	0,28
6. Innenputz (teilw. abgehängte Decke)	1,00	1,000	0,01
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	33,90		3,83

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,26 W/m²K

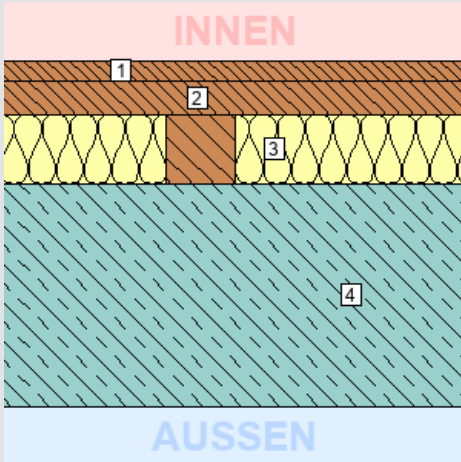
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/8

FUSSBODEN ZUM KELLER TYP 2

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 21,86 m² (4,62% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Riemenboden	2,40	0,120	0,20
3. <i>Inhomogen</i>	5,00		
92% Wärmedämmung	5,00	0,042	1,19
8% Polsterholz	5,00	0,120	0,42
4. Ausbetonierte Trägerdecke	16,00	2,500	0,06
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	24,90		1,76

U-Wert-Anforderung keine¹

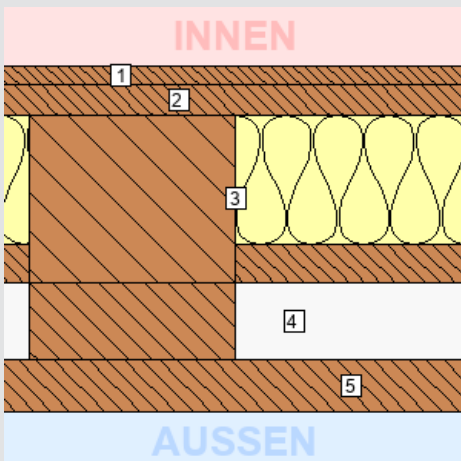
U-Wert des Bauteils: 0,57 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

FUSSBODEN ZUM KELLER TYP 1

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 35,41 m² (7,49% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Riemenboden	2,40	0,120	0,20
3. <i>Inhomogen</i>	13,00		
57% Wärmedämmung	10,00	0,040	2,50
17% Schrägboden	3,00	0,120	0,25
26% Holzbalken	13,00	0,120	1,08
4. <i>Inhomogen</i>	6,00		
74% Luftraum	6,00	0,120	0,50
26% Holzbalken	6,00	0,120	0,50
5. Deckenverkleidung (inkl. Schiftung)	4,00	0,120	0,33
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	23,90		3,50

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,29 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

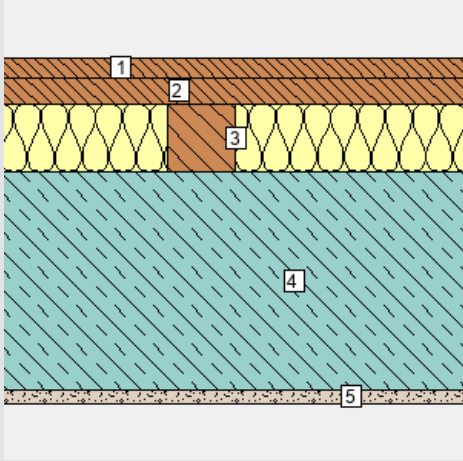
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 7/8

WARME ZWISCHENDECKE TYP 2

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

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



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Holzspanplatten	1,90	0,130	0,15
3. Inhomogen	5,00		
92% Wärmedämmung	5,00	0,042	1,19
8% Polsterholz	5,00	0,120	0,42
4. Ausbetonierte Trägerdecke	16,00	2,500	0,06
5. Innenputz	1,00	0,830	0,01
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	25,40		1,64

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,61 W/m²K**

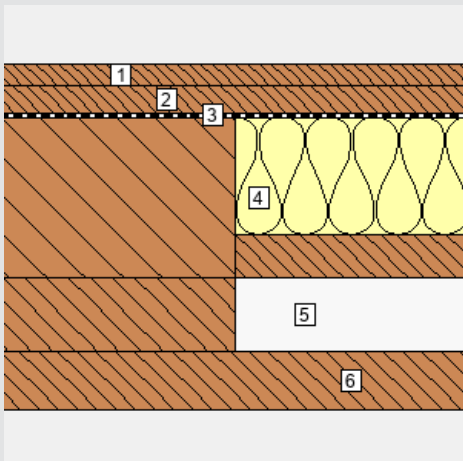
¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBI. 67/2021).

WARME ZWISCHENDECKE TYP 1

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)

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



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

R_{Si} (Wärmeübergangswiderstand innen)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m ² K/W
1. Bodenbelag	1,50	0,160	0,09
2. Holzspanplatten	1,90	0,130	0,15
3. Dampfsperre	0,02	0,350	0,00
4. Inhomogen	11,00		
54% Wärmedämmung	8,00	0,042	1,90
20% Schrägboden	3,00	0,120	0,25
26% Holzbalken	11,00	0,120	0,92
5. Inhomogen	5,00		
74% Luftraum	5,00	0,120	0,42
26% Holzbalken	5,00	0,120	0,42
6. Deckenverkleidung (inkl. Schiftung)	4,00	0,120	0,33
R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	20,42		2,88

U-Wert-Anforderung **keine**¹

U-Wert des Bauteils: **0,35 W/m²K**

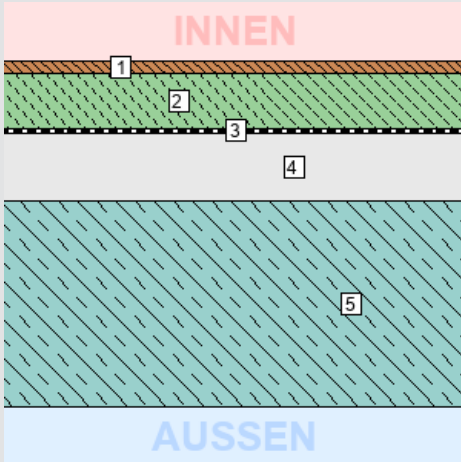
¹ Für diesen Bauteiltyp gibt es keine Anforderungen gem. BTV §41a (LGBI. 67/2021).

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 8/8

FUSSBODEN ERDBERÜHREND

BÖDEN erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 44,56 m² (9,42% 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. Bodenbelag	1,00	0,150	0,07
2. Zementestrich	4,00	1,600	0,03
3. Trennfolie	0,02	0,350	0,00
4. Wärmedämmung	5,00	0,050	1,00
5. Bodenplatte Beton	15,00	2,500	0,06
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	25,02		1,32

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,76 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

TÜREN unverglast, gegen Außenluft

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		
2	3,60 Eingangstür...	2,50	2,50	keine ³	bestehend (unverändert)

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	2,00 Tür zum Dachraum...	2,50	2,50	keine ³	bestehend (unverändert)
1	2,00 Tür zur Garage...	2,50	2,50	keine ³	bestehend (unverändert)
1	2,00 Tür zum Vorraum (Anbau)...	2,50	2,50	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: Fensterrahmen	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: 2-Scheiben-Verglasung	$U_g = 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,54$
Linearer Wärmebrückkoeffizient	$\psi = 0,110 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	15,41 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	6,5 % / 3,3 %
U_w bei Normfenstergröße:	1,67 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.	U_w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
11	1,89	1,10 x 1,00
1	1,80	1,00 x 0,80
1	1,92	0,50 x 0,50
1	1,90	0,60 x 0,60
1	1,83	0,70 x 1,00
1	1,91	1,00 x 1,20

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

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="245,0 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="365"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="196,0 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3870"/>	Solarthermie	<input type="text" value="keine"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="580,6 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="keine"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="473,4 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-12,4 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keiner"/>
Kompaktheit (AV)	<input type="text" value="0,8 m<sup>-1</sup>"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="FW ern."/>
charakteristische Länge (ℓ _C)	<input type="text" value="1,2 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="0,71 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="66,05"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="FW ern."/>
Teil-BF	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text" value="mittelschwer"/>	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="124,9 kWh/m²a"/>	HWB _{Ref,RK,zul} = <input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	<input type="text" value="124,9 kWh/m²a"/>	
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	<input type="text" value="168,8 kWh/m²a"/>	EEB _{RK,zul} = <input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	<input type="text" value="1,62"/>	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="34.915 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} =	<input type="text" value="142,5 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	<input type="text" value="34.915 kWh/a"/>	HWB _{SK} =	<input type="text" value="142,5 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	<input type="text" value="1.873 kWh/a"/>	WWWB =	<input type="text" value="7,6 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} =	<input type="text"/>	HEB _{SK} =	<input type="text" value="175,2 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	<input type="text" value="2,41"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	<input type="text" value="1,10"/>
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	<input type="text" value="1,17"/>
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	<input type="text" value="3.404 kWh/a"/>	HHSB =	<input type="text" value="13,9 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	<input type="text" value="46.321 kWh/a"/>	EEB _{SK} =	<input type="text" value="189,1 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	<input type="text" value="74.231 kWh/a"/>	PEB _{SK} =	<input type="text" value="303,0 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} =	<input type="text" value="15.768 kWh/a"/>	PEB _{n.ern.,SK} =	<input type="text" value="64,4 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	<input type="text" value="58.462 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} =	<input type="text" value="238,6 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	<input type="text" value="3.367 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} =	<input type="text" value="13,7 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	<input type="text" value="1,63"/>
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"/>	ErstellerIn	<input type="text"/>
Ausstellungsdatum	<input type="text"/>	Unterschrift	<input type="text"/>
Gültigkeitsdatum	<input type="text"/>		
Geschäftszahl	<input type="text"/>		