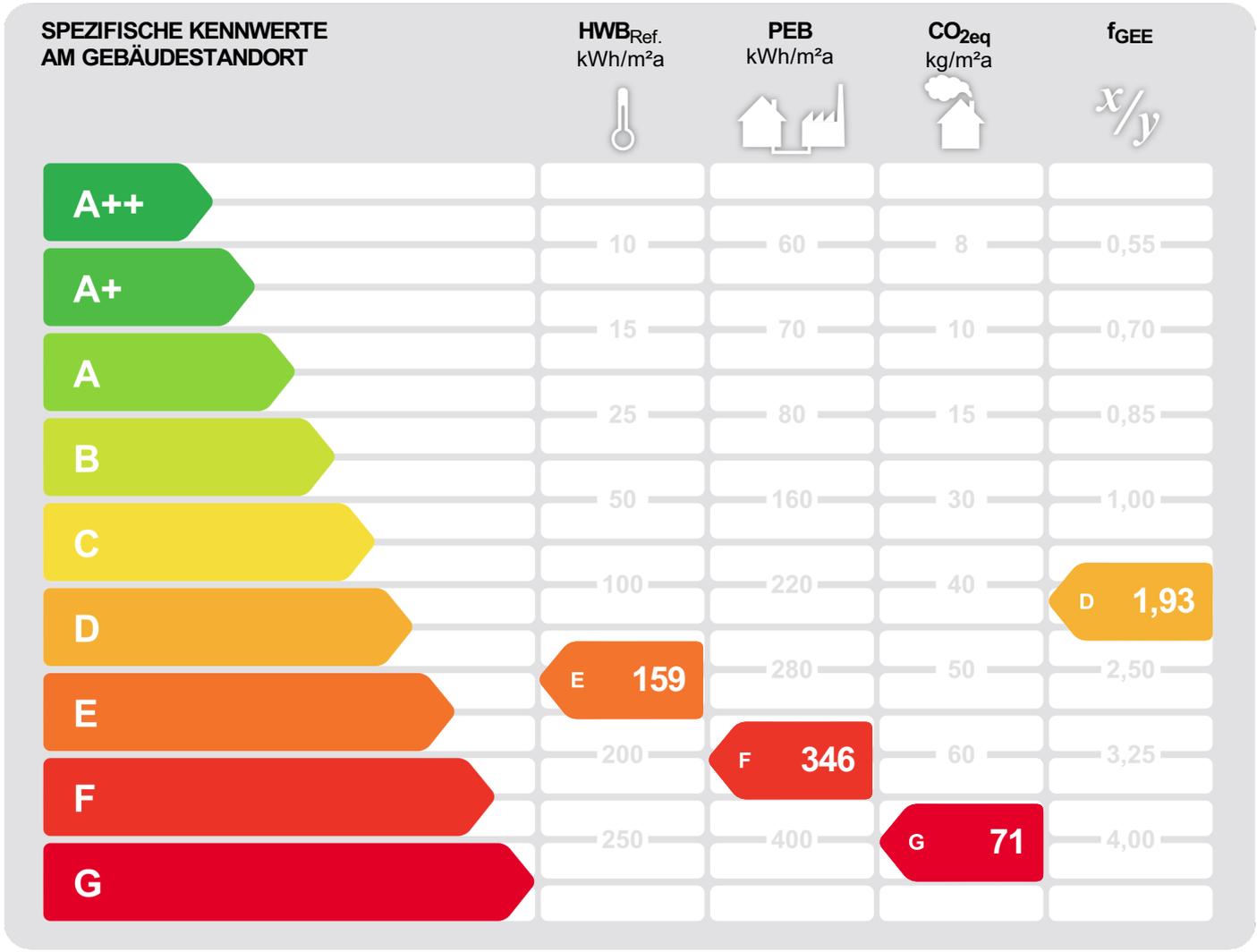


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 49784-3

BEZEICHNUNG	Energieausweis (Verkaufsstätten)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Wohnen	Baujahr	ca. 1945
Nutzungsprofil	Verkaufsstätten	Letzte Veränderung	ca. 1993
Straße	Römerstraße 16a	Katastralgemeinde	Bregenz
PLZ, Ort	6900 Bregenz	KG-Nummer	91103
Grundstücksnr.	436	Seehöhe	398



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.

Dieses Energieausweis-Formular entspricht der Baueingabeverordnung LGBl.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBl.Nr. 68/2021 in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU zuletzt geändert durch die Richtlinie 2018/844/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

EA-Nr. 49784-3



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	308,7 m ²	Heiztage	276	LEK _T -Wert	89,60
Bezugsfläche	247,0 m ²	Heizgradtage 14/22	3454	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	1063,3 m ³	Klimaregion	West (W) ¹	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	468,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-10,0 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AV	0,4 m ⁻¹	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	2,3 m	mittlerer U-Wert	1,28 W/m ² K		

ENERGIEBEDARF ² AM STANDORT



Category	Building Type 1 (Red)	Building Type 2 (Yellow)	Building Type 3 (Blue)
Beleuchtung und Betrieb Netzbezug		18.960	30.905
Warmwasser Strom-direkt	1.566	3.576	5.828
Raumwärme Ölkessel	49.447	12.847	15.416
Gesamt	51.013	35.382	52.149

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

ERSTELLT

EA-Nr.	49784-3
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	15.03.2022
Gültigkeitsdatum	15.03.2032
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2022 bis 31.12.2022

ErstellerIn Bmstr. DI(FH) Daniel Gisinger GmbH
Lustenauerstr. 56 | mono
6850 Dornbirn

Unterschrift

Gisinger
BAU- u. HAUS-INGENIEUR
Bmstr. Dipl.-Ing. (FH) Daniel Gisinger GmbH
Lustenauerstr. 56 | mono | 6850 Dornbirn
T +43 5572 202777 | www.gisinger.at

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	<input type="text" value="keine Anforderungen"/>	Anforderungen, welche für ein etwaiges baurechtliches Verfahren einzuhalten sind.
Umsetzungsstand	<input type="text" value="Ist-Zustand"/>	Kennzeichnet den Stand der Umsetzung eines Gebäudes zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises.
Hintergrund der Ausstellung	<input type="text" value="Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe)"/> Auswahlmöglichkeiten: Baurechtliches Verfahren, Verkauf/Vermietung (Inbestandgabe), Aushangpflicht, Sanierungsberatung, Wohnbauförderung, Energieförderung, Installation / Ersetzung / Modernisierung gebäudetechn. Systeme, andere Gründe	
Berechnungsgrundlagen	<input type="text"/> 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	<input type="text"/>	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	<input type="text"/> Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	<input type="text"/> Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	<input type="text" value="Die Maße für die Berechnung wurden den zur Verfügung gestellten Plänen entnommen oder bei der Besichtigung vor Ort gemessen. Für jene Bauteile, deren Aufbau nicht ermittelt werden konnte, insbesondere Decken, wurden Defaultbauteile in der Berechnung verwendet."/> Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	<input type="text"/>	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	<input type="text" value="1"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.
Untergeschosse	<input type="text" value="1"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.

KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB _{Ref,SK}	<input type="text" value="158.54 (E)"/>	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}	<input type="text" value="1.93 (D)"/>	

KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

OI3	<input type="text"/>	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.
-----	----------------------	---

ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDENDE PERSON

Kontaktdaten	<input type="text" value="Ruech Fabian
Bmstr. DI(FH) Daniel Gisinger GmbH
Lustenauerstr. 56 I mono
6850 Dornbirn
Telefon: +43 5572 208273
E-Mail: f.ruech@gisinger.info
Webseite: www.gisinger.info"/>	Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.
Berechnungsprogramm	<input type="text" value="ArchiPHYSIK, Version 19.0.19"/>	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.x	Bauteilaufbauten
4.1 - 4.2	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
----	------------------

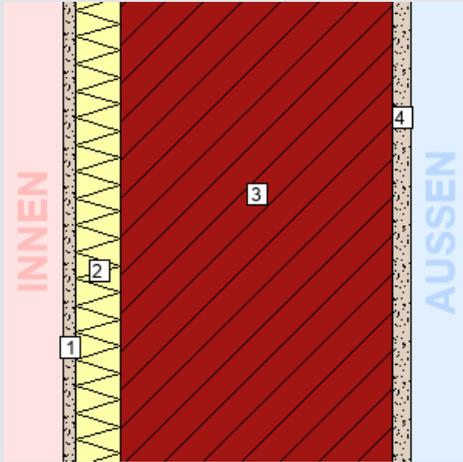
Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:
https://eawz.at/eaw/ansetzen/49784_3/ICW9456R



3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

AUSSENWAND 2 WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 12,93 m² (2,76% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Heraklith-M	5,00	0,090	0,56
3. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1150 kg/m ³	30,00	0,350	0,86
4. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,50		1,62

Baujahr 1993

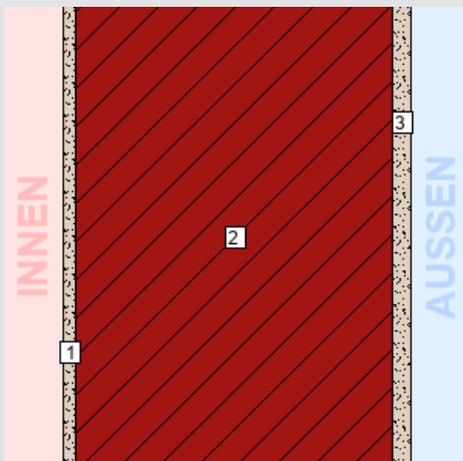
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,62 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 1 40CM WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 117,34 m² (25,07% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	36,00	0,577	0,62
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	39,50		0,83

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,21 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

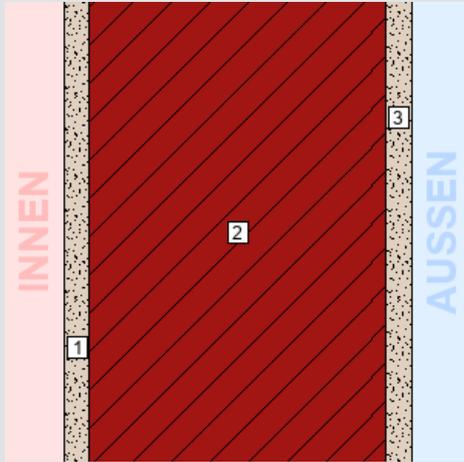
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

WAND GEGEN UNBEHEIZT 18CM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 13,82 m² (2,95% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	18,00	0,577	0,31
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	21,00		0,60

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,67 W/m²K

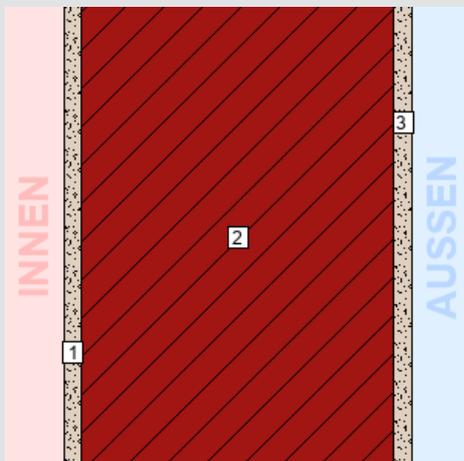
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

WAND GEGEN UNBEHEIZT 30CM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 55,49 m² (11,86% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	27,00	0,577	0,47
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
<i>R_{Se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	30,00		0,76

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,32 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

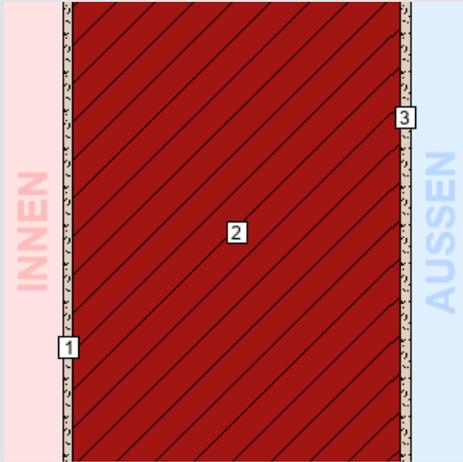
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

WAND GEGEN UNBEHEIZT 50CM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 14,82 m² (3,17% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	47,00	0,577	0,81
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	50,00		1,10

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,91 W/m²K

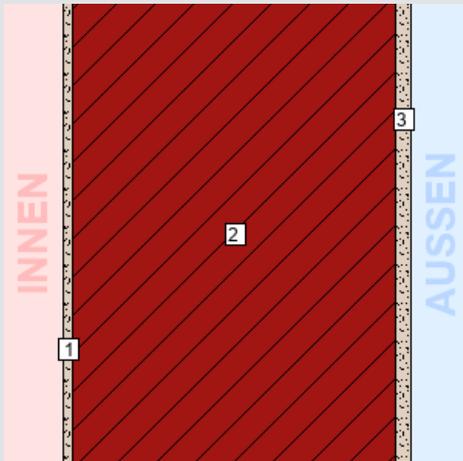
¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 1 50CM ERDBERÜHRT >1,5M

WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 11,20 m² (2,39% der Hüllfläche)



Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{si}</i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	46,00	0,577	0,80
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{se}</i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	49,50		0,96

>1,5m

U-Wert-Anforderung keine¹

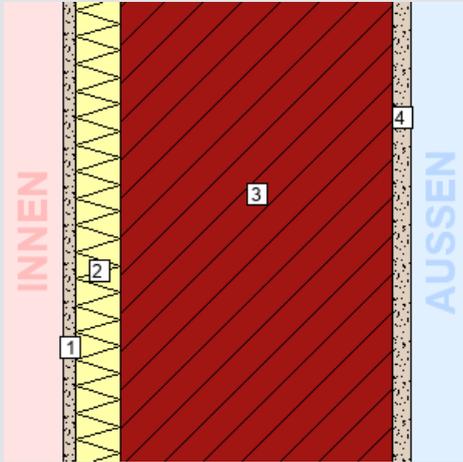
U-Wert des Bauteils: 1,04 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

AUSSENWAND 2 ERDBERÜHRT >1,5M
WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 2,00 m² (0,43% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Heraklith-M	5,00	0,090	0,56
3. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1150 kg/m ³	30,00	0,350	0,86
4. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,50		1,57

Baujahr 1993 > 1,5m

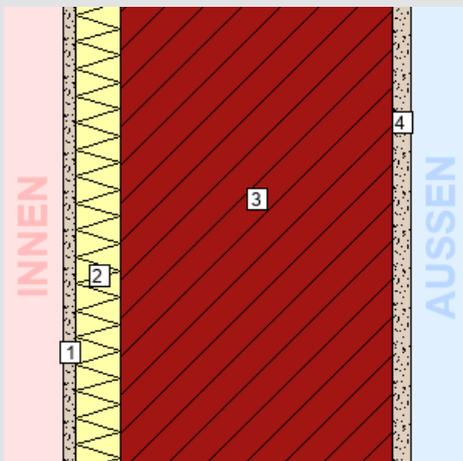
U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,64 W/m²K

¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

AUSSENWAND 2 ERDBERÜHRT
WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 3,00 m² (0,64% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Heraklith-M	5,00	0,090	0,56
3. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1150 kg/m ³	30,00	0,350	0,86
4. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{Se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	38,50		1,57

Baujahr 1993 bis 1,5m

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,64 W/m²K

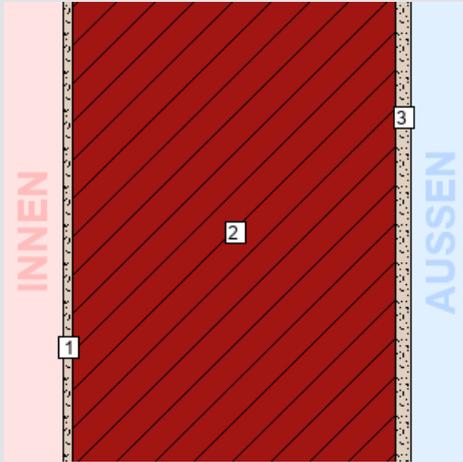
¹Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

AUSSENWAND 1 50CM ERDBERÜHRT

WÄNDE erdberührt

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 16,80 m² (3,59% 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. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	1,50	1,050	0,01
2. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 1450 kg/m ³	46,00	0,577	0,80
3. Normalputzmörtel GP Kalkzement (1800 kg/m ³)	2,00	1,050	0,02
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,00
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	49,50		0,96

bis 1,5m

U-Wert-Anforderung keine¹

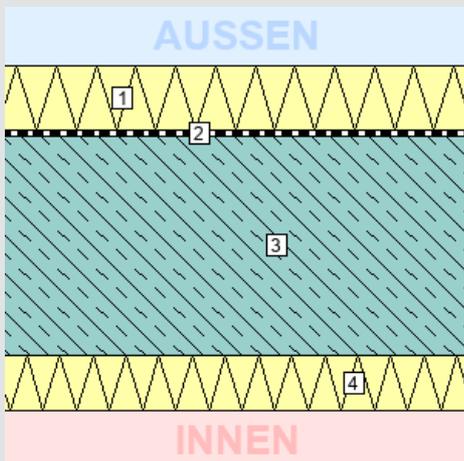
U-Wert des Bauteils: 1,04 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

DECKE ÜBER ZUBAU

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

Zustand: bestehend (unverändert)
Bauteilfläche: 12,22 m² (2,61% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m ² K/W
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,04
1. Gussasphaltestrich (2100 kg/m ³)	6,00	0,700	0,09
2. Bitumen	0,50	0,230	0,02
3. Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m ³)	20,00	2,500	0,08
4. Foamglas S3	5,00	0,045	1,11
<i>R_{si} (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			0,10
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	31,50		1,44

Baujahr 1993

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 0,70 W/m²K

¹ Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

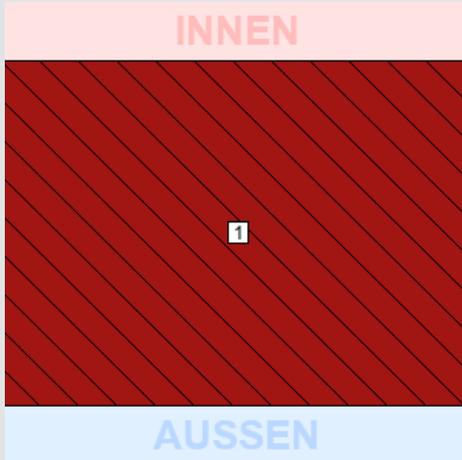
3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

DECKE ZU UNBEHEIZT

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 105,77 m² (22,60% 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. Bestand	30,00	0,527	0,57
<i>R_{se} (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			0,17
Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)	30,00		0,91

default-Bauteil

U-Wert-Anforderung keine¹

U-Wert des Bauteils: 1,10 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	1,89 Eingangstür Top1 90x210	1,45	1,45	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	neu	
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte <= 40 Stockrahmentiefe <74	$U_f = 1,55 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,61$	
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$	
Gesamtfläche	14,72 m ²	
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	5,9 % / 3,1 %	
U _w bei Normenstergröße:	0,00 W/m ² K	nicht erfüllt
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m ² K	⚠

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 67/2021), max. 1.40 W/m²K) nicht.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,71	Fenster 1.11 115x160
1	1,71	Fenster 1.12 115x160
1	1,71	Fenster 1.13 115x160
1	1,71	Fenster 1.14 115x160
1	1,71	Fenster 1.15 115x160
1	1,71	Fenster 1.16 115x160
1	1,71	Fenster 1.17 115x160
1	1,71	Fenster 1.18 115x160

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

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	neu	
Rahmen: Metallrahmen ALU (ohne thermischer Trennung)	$U_f = 6,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	
Verglasung: 2-fach-Wärmeschutzglas beschichtet (4-16-4 Luft)	$U_g = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,61$	
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$	
Gesamtfläche	81,88 m ²	
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	33,1 % / 17,5 %	
U _w bei Normenstergröße:	0,00 W/m ² K	nicht erfüllt
Anfdg. an U _w lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m ² K	⚠

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 67/2021), max. 1.40 W/m²K) nicht.

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U _w ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,99	Fenster 1.2 1800x274
1	2,42	Fenster 1.3 216x274
1	2,34	Fenster 1.4 255x274
1	2,08	Fenster 1.5 717x274

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

3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 2/1

TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteiltyp:

Zustand	neu
Rahmen: Kunststoff-Rahmen <=40 Stockrahmentiefe < 71	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach Isolierglas GEWE-therm Ug 1,1	$U_g = 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,050 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	4,34 m ²
Anteil an Außenwand ¹ / Hüllfläche ²	1,8 % / 0,9 %
Uw bei Normenstergröße:	0,00 W/m ² K nicht erfüllt
Anfdg. an Uw lt. BTV 67/2021 §41a:	max. 1,40 W/m ² K ⚠

Das Bauteil erfüllt die Anforderung an den U-Wert für neue / instandgesetzte Bauteile (lt. BTV §41a (LGBI. 67/2021), max. 1.40 W/m²K) nicht.

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

zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw ³	Bezeichnung
Stk.	W/m ² K	
1	1,38	Fenster 1.61 100x217
1	1,38	Fenster 1.62 100x217

4. Empfehlungen zu Verbesserungen

siehe technischer Anhang.

6. Seite 2 gem. OIB Layout

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="308,7 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="276"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="247,0 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3454"/>	Solarthermie	<input type="text" value="keine"/>
Brutto-Volumen (V _B)	<input type="text" value="1063,3 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="keine"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="468,2 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-10,0 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keine"/>
Kompaktheit (A/V)	<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="Stromdirekt"/>
charakteristische Länge (ℓ _C)	<input type="text" value="2,3 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="1,28 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK _T -Wert	<input type="text" value="89,60"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Ölkessel"/>
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"/>			Kältebereitstellungssystem	<input type="text"/>

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Ergebnisse

Anforderungen

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = <input type="text" value="143,6 kWh/m²a"/>	HWB _{Ref,RK} = <input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>	KB* _{RK,zul} = <input type="text"/>
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = <input type="text" value="0,0"/>	EEB _{RK} = <input type="text"/>
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = <input type="text" value="268,2 kWh/a"/>	f _{GEE,RK} = <input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = <input type="text" value="1,89"/>	
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{n,Ref,SK} = <input type="text" value="48.940 kWh/a"/>	HWB _{Ref,SK} = <input type="text" value="158,5 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q _{n,SK} = <input type="text" value="49.447 kWh/a"/>	HWB _{SK} = <input type="text" value="160,2 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = <input type="text" value="1.566 kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="5,1 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q _{H,Ref,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	HEB _{SK} = <input type="text" value="227,0 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = <input type="text" value="2,28"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = <input type="text" value="1,36"/>
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = <input type="text" value="1,39"/>
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = <input type="text" value="1.525 kWh/a"/>	BSB = <input type="text" value="4,9 kWh/m²a"/>
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = <input type="text" value="16.860 kWh/a"/>	KB _{SK} = <input type="text" value="54,6 kWh/m²a"/>
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	KEB _{SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZK} = <input type="text" value="0,00"/>
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	BefEB _{SK} = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = <input type="text" value="17.435 kWh/a"/>	BelEB = <input type="text" value="56,5 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = <input type="text" value="89.037 kWh/a"/>	EEB _{SK} = <input type="text" value="288,4 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = <input type="text" value="106.821 kWh/a"/>	PEB _{SK} = <input type="text" value="346,0 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = <input type="text" value="88.851 kWh/a"/>	PEB _{n.ern.,SK} = <input type="text" value="287,8 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = <input type="text" value="17.970 kWh/a"/>	PEB _{ern.,SK} = <input type="text" value="58,2 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = <input type="text" value="21.878 kg/a"/>	CO _{2eq,SK} = <input type="text" value="70,9 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = <input type="text" value="1,93"/>
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"/>		