

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 206288-1



<b>BEZEICHNUNG</b>	Bestandsgebäude Erath Günther u. Silvia	
Gebäude (-teil)	Kreuzgasse 384: NE 0001	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzeinheiten	
Straße	Kreuzgasse 384	
PLZ, Ort	6883	Au
Grundstücksnr.	5595	

Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Baujahr	1964
Letzte Veränderung	ca. 2010
Katastralgemeinde	Au
KG-Nummer	91002
Seehöhe	810

### SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT



**HWB<sub>Ref.</sub>:** 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<sub>2eq</sub>:** 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<sub>GEE</sub>:** 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 LGBI.Nr. 62/2001, zuletzt geändert durch LGBI.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).

EA-Schlüssel: YVDYGNCS



# Energieausweis für Wohngebäude

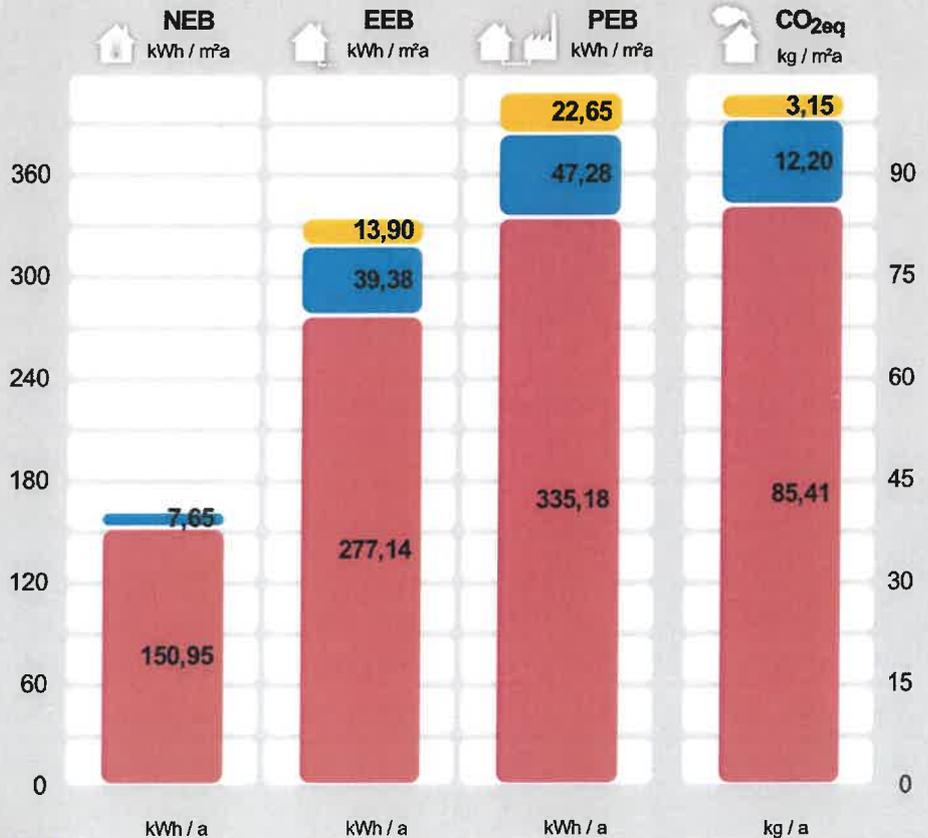
## EA-Nr. 206288-1



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	211,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	LEK <sub>T</sub> -Wert	59,20
Bezugsfläche	168,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	4553	Bauweise	leicht
Brutto-Volumen	579,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	449,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	0,8 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,3 m	mittlerer U-Wert	0,65 W/m <sup>2</sup> K		

### ENERGIEBEDARF <sup>2</sup> AM STANDORT



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
<b>Haushaltsstrombedarf</b>				
Netzbezug		2.932	4.779	666
<b>Warmwasser</b>				
Ölkessel	1.615	8.309	9.976	2.575
<b>Raumwärme</b>				
Ölkessel	31.851	58.477	70.723	18.022
<b>Gesamt</b>	<b>33.466</b>	<b>69.718</b>	<b>85.478</b>	<b>21.262</b>

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

### ERSTELLT

EA-Nr.	206288-1
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	10.10.2022
Gültigkeitsdatum	10.10.2032
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2022 bis 31.12.2022

ErstellerIn Muxel Johann GmbH  
Argenstein 429, 6883 Au

Unterschrift  
**MUXEL JOHANN GMBH**  
Planungsbüro und Bauträger  
Argenstein 429, 6883 Au  
Tel. 035 45 / 41 11-0

<sup>1</sup> maritim beeinflusster Westen <sup>2</sup> Die spezifischen & absoluten Ergebnisse in kWh/m<sup>2</sup>a, kg/m<sup>2</sup>a bzw. kWh/a, kg/a auf Ebene von EEB, PEB und CO<sub>2</sub>eq 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	<p>Plangrundlagen: Einreichplanung aus dem Jahr 1964 mit Baubeschreibung und Besichtigung vor Ort.                      Berechnung: GEW Version 2022,162802                      Angaben zu Wand- u. Deckenaufbau sowie zur Heizung laut Bauherr.                      Bei Ablehnung des Antrags auf Förderung können an die Planungsbüro Muxel Johann GmbH keine Forderungen gestellt werden.</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](http://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)	Kreuzgasse 384: NE 0001	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise	Energieausweis wurde mit der Vereinfachten Assistenz für Bestandsgebäude berechnet.	
	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

#### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	<p>Bestandsgebäude Erath Günther u. Silvia                      Beim Bestandsgebäude Kreuzgasse 384 handelt es sich um ein Gebäude das im Jahr 1964 Errichtet wurde. Im Jahr 1974 wurde der Stadel aus der Einreichung vom Jahr 1964 zu einer Garage und einem Zimmer im Obergeschoss umgebaut. Das Kellergeschoss und die Garage sowie der nicht konditionierte Dachstuhl wurden in der Berechnung nicht berücksichtigt. Das Erd- u. Obergeschoss wurden in Holzbauweise (Strick) wie zu dieser Zeit üblich errichtet. Vor ca. 10 Jahren wurden die Innenverkleidung neu gemacht und ca. 4cm Dämmung installiert. Die Keller- und Garagendecken wurden ebenfalls mit ca. 8cm Dämmung versehen. Das Gebäude wird mit einer Ölheizung beheizt.</p>	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	2	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 206288-1



### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB <sub>Ref,SK</sub>	150,95 (E)
f <sub>GEE,SK</sub>	2,23 (D)

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.

### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	114,0 kWh/m <sup>2</sup> a
PEB <sub>RK</sub>	323,8 kWh/m <sup>2</sup> a
CO <sub>2eq,RK</sub>	80,0 kg/m <sup>2</sup> a
OI3	

Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

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

Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).

Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze 0) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche (OI3BG0,BGF). Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

Kontaktdaten	Muxel Johann Muxel Johann GmbH Argenstein 429 6883 Au Telefon: +43 (0)5515 / 4111-0 E-Mail: <a href="mailto:au@muxelplan.at">au@muxelplan.at</a> Webseite: <a href="http://www.muxelplan.at">www.muxelplan.at</a>
Berechnungsprogramm	GEQ, Version 2022.162802

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

### VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	<b>Seiten 1 und 2</b> <b>Ergänzende Informationen / Verzeichnis</b>
2.1 - 2.2	<b>Anforderungen Baurecht</b>
3.1 - 3.5	<b>Bauteilaufbauten</b>
4.1	<b>Empfehlungen zur Verbesserung</b>
5.1	<b>Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3 lit. g bzw. lit. h</b>
6.1	<b>Seite 2 gem. OIB Layout.</b>

### ANHÄNGE ZUM EA:

A1	<b>A. Ausdruck GEQ</b>
----	------------------------

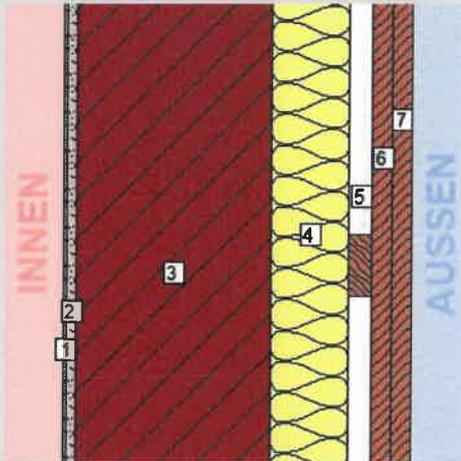
Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
[https://www.eawz.at/eaw/ansehen/206288\\_1/YVDYGNCS](https://www.eawz.at/eaw/ansehen/206288_1/YVDYGNCS)



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/4

#### AUSSENWAND 2 WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)  
Bauteilfläche: 70,88 m<sup>2</sup> (15,79% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. RÖFIX 700 Edelputz weiss	0,01	0,540	0,00
2. RÖFIX 510 Kalk-Zement-Grundputz	1,00	0,470	0,02
3. Hochlochziegel 17-38cm Normalmauerm. 725 kg/m <sup>3</sup>	25,00	0,250	1,00
4. Inhomogen	10,00		
90% ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040	10,00	0,040	2,50
10% Lattung	10,00	0,120	0,83
5. Inhomogen	3,00		
90% Luft steh., W-Fluss n. oben d ≤ 6 mm	3,00	*1	*1
10% Lattung	3,00	*1	*1
6. Nutzholz (475kg/m <sup>3</sup> -Fi/Ta) rauh, luftgetr.	2,50	*1	*1
7. Schindeln	2,50	*1	*1
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>44,01</b>		<b>3,34</b>

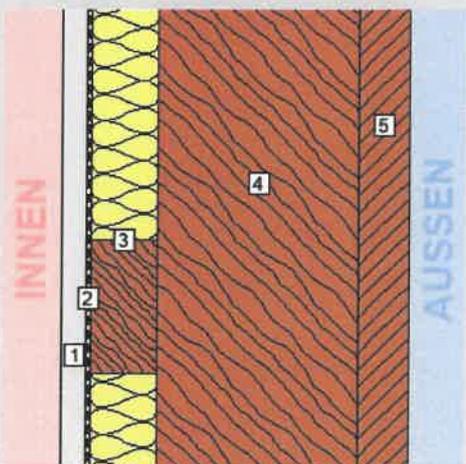
U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>

U-Wert des Bauteils: 0,30 W/m<sup>2</sup>K

<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### AUSSENWAND WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)  
Bauteilfläche: 135,30 m<sup>2</sup> (30,13% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,50	0,210	0,07
2. Dampfbremse	0,05	0,230	0,00
3. Inhomogen	4,00		
90% ISOVER PREMIUM Wärmedämmfilz	4,00	0,032	1,25
10% Lattung	4,00	0,120	0,33
4. Vollholz Strickwand	12,00	0,120	1,00
5. Schindeln	3,00	*1	*1
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>20,55</b>		<b>2,29</b>

U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>

U-Wert des Bauteils: 0,44 W/m<sup>2</sup>K

<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

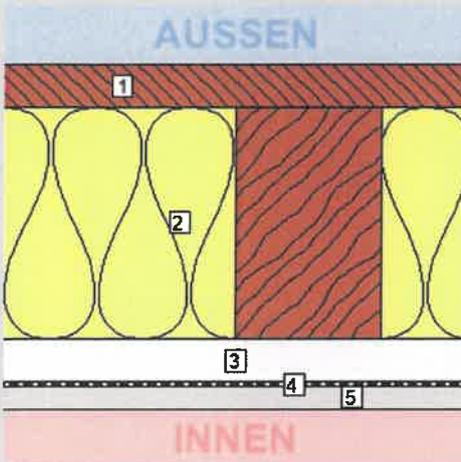
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/4

#### DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM GESCHLOSS. DACHRAUM

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

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 105,50 m<sup>2</sup> (23,50% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Nutzholz (475kg/m <sup>3</sup> -FVTa) rauh, techn. getro.	3,00	0,120	0,25
2. Inhomogen	16,00		
86% ISOVER WÄRMEDÄMMFILZ	16,00	0,039	4,10
14% Balkenlage	16,00	0,120	1,33
3. Inhomogen	3,00		
88% Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	3,00	0,176	0,17
12% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rauh, luftgetrocknet	3,00	0,110	0,27
4. Dampfbremse	0,05	0,230	0,00
5. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,50	0,210	0,07
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>23,55</b>		<b>3,95</b>

U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>

U-Wert des Bauteils: 0,25 W/m<sup>2</sup>K

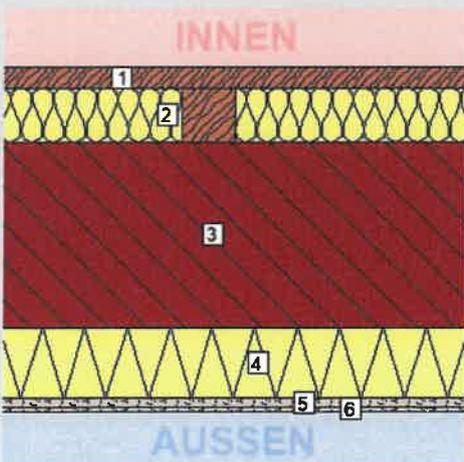
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 78,30 m<sup>2</sup> (17,44% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Rimmboden	2,50	0,120	0,21
2. Inhomogen	6,00		
93% Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	0,042	1,43
8% Lattung	6,00	0,120	0,50
3. HELUZ Ziegeckecke MIAKO 15/62,5 + 6 (Einzelträger)	21,00	0,480	0,44
4. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,038	2,11
5. Baumit GrundPutz Leicht Speed	1,00	15,000	0,00
6. RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,01	0,540	0,00
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>38,51</b>		<b>4,39</b>

U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>

U-Wert des Bauteils: 0,23 W/m<sup>2</sup>K

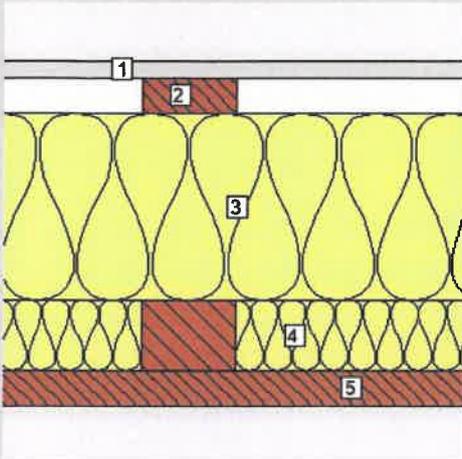
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/4

#### WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Zustand: bestehend (unverändert)  
Bauteilfläche: 0,00 m<sup>2</sup> (0,00% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>Si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Gipskartonplatte (700 kg/m <sup>3</sup> )	1,50	0,210	0,07
2. Inhomogen	3,00		
88% Luft steh., W-Fluss horizontal 25 < d <= 30 mm	3,00	0,176	0,17
12% Installationslattung	3,00	0,110	0,27
3. Inhomogen	16,00		
86% ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040	16,00	0,040	4,00
14% Balkenlage	16,00	0,120	1,33
4. Inhomogen	6,00		
90% ISOVER ULTIMATE UNIVERSALFILZ 040	6,00	0,040	1,50
10% Lattung	6,00	0,120	0,50
5. Rimmerboden	3,00	0,120	0,25
<i>R<sub>Se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>29,50</b>		<b>5,32</b>

U-Wert-Anforderung **keine**<sup>1</sup>

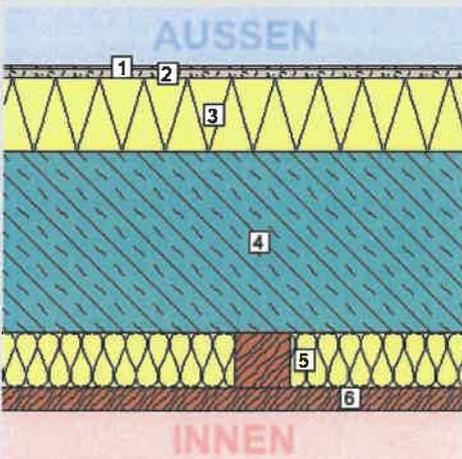
U-Wert des Bauteils: **0,19 W/m<sup>2</sup>K**

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

#### FUSSBODEN ZU SONSTIGEM PUFFERRAUM (NACH UNTEN)

DECKEN gegen Garagen

Zustand: bestehend (unverändert)  
Bauteilfläche: 0,00 m<sup>2</sup> (0,00% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>Se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. RÖFIX 300 Innenfeinputz	0,01	0,540	0,00
2. Baunit Grundputz Leicht Speed	1,00	15,000	0,00
3. FLAPOR Wärmedämmplatte EPS-W20	8,00	0,038	2,11
4. Stahlbeton 100 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
5. Inhomogen	6,00		
93% Steinwolle MW(SW)-W (30 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	0,042	1,43
8% Lattung	6,00	0,120	0,50
6. Rimmerboden	2,50	0,120	0,21
<i>R<sub>Si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>37,51</b>		<b>3,89</b>

U-Wert-Anforderung **keine**<sup>1</sup>

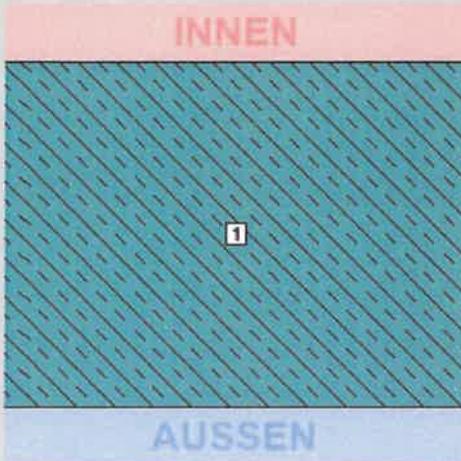
U-Wert des Bauteils: **0,26 W/m<sup>2</sup>K**

<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/4

**ERDANLIEGENDER FUSSBODEN (>1,5M UNTER ERDREICH)**  
BÖDEN erdberührt

**Zustand:** bestehend (unverändert)  
**Bauteilfläche:** 27,20 m<sup>2</sup> (6,06% der Hüllfläche)



Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)			
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Stahlbeton 80 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (1 Vol.%)	20,00	2,300	0,09
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>20,00</b>		<b>0,26</b>

**U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>**

**U-Wert des Bauteils: 3,89 W/m<sup>2</sup>K**

<sup>1</sup>Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TÜREN, SEITE 1/1

#### TÜREN unverglast, gegen Außenluft

Anz. Fläche Bauteil			U-Wert <sup>1</sup>	U-Wert <sub>PNM</sub> <sup>2</sup>	U-Wert-Anfgd.	Zustand
Stk.	m <sup>2</sup>	Bezeichnung	W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
1	2,10	1,00 x 2,10 AT	2,50	2,50	keine <sup>3</sup>	bestehend (unverändert)

<sup>1</sup> U-Wert, Basierend auf den tatsächlichen Bauteilabmessungen

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

<sup>3</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – TRANSPARENTE BAUTEILE, SEITE 1/1

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d <= 90mm)	$U_f = 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: --	$U_g = 2,70 \text{ W/m}^2\text{K}$
	$g = 0,72$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,000 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	30,30 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllfläche <sup>2</sup>	14,7 % / 6,7 %
U <sub>w</sub> bei Normenstergröße:	2,34 W/m <sup>2</sup> K
Anfgd. an U <sub>w</sub> lt. BTV 67/2021 §41a:	keine

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

##### zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	U <sub>w</sub> <sup>3</sup>	Bezeichnung
Stk.	W/m <sup>2</sup> K	
2	2,34	2,00 x 1,25
6	2,26	1,30 x 1,25
1	2,24	1,20 x 1,25
2	2,32	1,80 x 1,25
1	2,13	1,25 x 0,7
4	2,08	0,7 x 0,7
2	2,34	1,40 x 2,10
1	2,19	0,8 x 1,0

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

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

<sup>3</sup> U<sub>w</sub> in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 206288-1



### 6. Seite 2 gem. OIB Layout

#### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	211,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	168,8 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4553	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	579,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	keine
Gebäude-Hüllfläche (A)	449,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,3 °C	Stromspeicher	keiner
Kompaktheit (AV)	0,8 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Ölkessel
charakteristische Länge (ℓ <sub>C</sub> )	1,3 m	mittlerer U-Wert	0,65 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK <sub>T</sub> -Wert	59,20	RH-WB-System (primär)	Ölkessel
Teil-BF		Bauweise	leicht	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>					

EA-Art:

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse	Nachweis	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	114,0 kWh/m <sup>2</sup> a	HWB <sub>Ref,RK,nat</sub> =	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	114,0 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	263,1 kWh/a	EEB <sub>RK,nat</sub> =	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	2,22	f <sub>GEE,RK,nat</sub> =	
Erneuerbarer Anteil				

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	31.851 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	151,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	31.851 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	151,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	1.615 kWh/a	WWWB =	7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =		HEB <sub>SK</sub> =	316,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	5,14
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	1,84
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	2,00
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>H,SK</sub> =	2.932 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	69.721 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	330,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	85.479 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	405,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn,em,SK</sub> =	82.901 kWh/a	PEB <sub>n,em,SK</sub> =	392,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem,SK</sub> =	2.577 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> =	12,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	21.263 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	100,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	2,23
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	0 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

#### 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"/>		