

---

## **energieausweis**

peter winder° gmbh

büro für planung  
bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
www.peterwinder.com

**einfamilienhaus**  
**gst. nr.: 138/3**  
**tobelgasse 20**  
**6922 wolfurt**

---

erstellung des energieausweises nach dem vereinfachten verfahren (eavg 2012)

dornbirn am 20.09.2023, seite 2 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

## **erstellung eines energieausweises gemäß oib-richtlinie 6**

### **objekt:**

einfamilienhaus  
gst. nr.: 138/3  
tobelgasse 20  
6922 wolfurt



peter winder° gmbh

büro für planung  
bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
www.peterwinder.com

### **auftragsinhalt:**

energieausweis – bestand  
(vereinfachtes verfahren)

### **auftraggeber:**

frau  
gerda moosmann  
tobelgasse 20  
6922 wolfurt

dornbirn am 20.09.2023, seite 3 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

## inhaltsverzeichnis

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. <u>aufgabenstellung</u>                        | seite 4     |
| 2. <u>beigestellte unterlagen</u>                 | seite 4     |
| 3. <u>angaben zu konstruktionen und bauteilen</u> | seite 4     |
| 4. <u>grundlagen für die berechnung</u>           | seite 4 - 5 |
| 5. <u>hinweise zu den berechnungsergebnissen</u>  | seite 5 - 6 |
| 6. <u>hinweise zur berechnung</u>                 | seite 6 - 7 |

peter winder° gmbh

büro für planung  
bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
www.peterwinder.com

dornbirn am 20.09.2023, seite 4 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

### 1. aufgabenstellung

bestand:

für das bestehende einfamilienhaus soll der spezifische heizwärmebedarf (hwb) berechnet werden und ein energieausweis entsprechend den vorgaben der oib-richtlinie 6 – energieeinsparung und wärmeschutz – erstellt werden.

peter winder° gmbh

büro für planung  
 bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
 6850 dornbirn

### 2. beigelegte unterlagen

nr.	beschreibung	erstellt am	erhalten am
1	einreichplanung aus den 1960er jahre für die geometrie	undatiert	12.09.2023
2	div. angaben zur haustechnik sowie die angabe der bauteilaufbauten durch den auftraggeber		12.09.2023
3	vor ort aufnahme durch die peter winder gmbh für die haustechnik und die fenster- u. türgrößen geometrie	12.09.2023	

t + 43 5572 931 807  
 m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
 www.peterwinder.com

### 3. angaben zu konstruktionen und bauteilen

alle konstruktionsdetails und bauteilaufbauten sowie die haustechnik sind entsprechend den default-werten des vereinfachten verfahrens (oib-rl 6, ausgabe märz 2015) angesetzt.

### 4. grundlagen für die berechnung

- ~ der energieausweis ist nach der oib richtlinie 6 – energieeinsparung und wärmeschutz- (ausgabe märz 2015) erstellt.
- ~ die berechnung erfolgt entsprechend dem „leitfaden energietechnisches verhalten von gebäuden“ (ausgabe märz 2015), herausgegeben vom österreichischen institut für bautechnik (oib). in der berechnung des nutz- und endenergiebedarfes werden alle diesem leitfaden zugrundegelegten normen und richtlinien angewendet.
- ~ die berechnung des nutz- und endenergiebedarfes erfolgt entsprechend der gültigen normen und der dementsprechenden implementierung in der aktuellen software. es kann zu abweichungen in der praxis kommen, da der berechnung ein normnutzerverhalten zugrunde gelegt wird.

dornbirn am 20.09.2023, seite 5 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

- ~ die energiekennzahlen dieses energieausweises dienen ausschließlich der information. aufgrund der idealisierten eingangparameter können bei tatsächlicher nutzung erhebliche abweichungen auftreten. insbesondere nutzungseinheiten in unterschiedlicher lage können aus gründen der geometrie und der lage hinsichtlich der energiekennzahl von den hier angegebenen werten abweichen. weiters hat das nutzerverhalten einen starken einfluss auf den tatsächlichen verbrauch, da in der berechnung ein standardnutzerverhalten und standardrandbedingungen zugrunde gelegt sind.
- ~ die ermittlung der u-werte erfolgte gemäß önorm en iso 6946
- ~ die ermittlung der flächen gemäß önorm b 1800
- ~ verwendete software g-e-q, version 2023,233601 der fa. zehentmayer/salzburg

peter winder° gmbh

büro für planung  
 bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
 6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
 m + 43 676 845 366 304

##### **5. hinweise zu den berechnungsergebnissen**

thomas@peterwinder.com  
 www.peterwinder.com

die im energieausweis auf seite 2 angeführten standortbezogenen ergebnisse zeigen u.a. die ergebnisse am standort unter einbeziehung von standardparametern (default-werte) für warmwasser und haustechnik.

die ergebnisse dieses energieausweises dienen ausschließlich vergleichszwecken und zur information. die tatsächlichen verbrauchswerte werden davon abweichen, da der berechnung ein normnutzungsverhalten, idealisierte eingangparameter und standardrandbedingungen zugrunde gelegt sowie für die bauteile und die haustechnik nur default-werte angesetzt werden. **die gegenständlichen berechnungsergebnisse können daher eine normgemäße dimensionierung von heizung und haustechnik nach z.b. önorm en 12831 bzw. önorm h 7500 und anderen normen und richtlinien nicht ersetzen.**

hinweis:

ergänzende angaben, widersprüche oder eine falsche interpretation der niederschrift sollten innerhalb von 10 werktagen (nach eingang) in korrigierter fassung dem unterzeichner zugeleitet werden. falls innerhalb von 10 tagen kein widerspruch eingeht, wird unterstellt, dass die ergebnisse der niederschrift im aktenvermerk korrekt wiedergegeben sind und das einverständnis wird vorausgesetzt. jegliche haftung für leichte fahrlässigkeit wird ausgeschlossen. ebenso wird eine verkürzung der verjährungsfrist für eventuelle schadenersatzansprüche auf 12 monate zugrundegelegt. die höchstgrenze für schadenersatzansprüche gegenüber dem sachverständigen wird gemäß §§ 2 und 2a sdg mit € 300.000,- festgelegt.

##### **6. hinweise zur berechnung**

dornbirn am 20.09.2023, seite 6 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

die planunterlagen und angaben über die konstruktionen wurden vom auftraggeber zur verfügung gestellt. für die erstellung des energieausweises wurden die angeführten konstruktionen baustoffe sowie die haustechnikdetails entsprechend der angaben des auftraggebers ungeprüft übernommen und ausschließlich im rahmen der dem energieausweis zugrunde liegenden verfahren bezüglich ihrer auswirkungen auf den rechnerischen heizwärmebedarf, primärenergiebedarf und hinsichtlich bauökologie beurteilt. die prüfung der bauteile und konstruktionen auf deren bauphysikalische richtigkeit zu den themen feuchteschutz, schallschutz, sommerliche überwärmung und brandschutz ist ausdrücklich nicht gegenstand des auftrages. diese themen sind getrennt zu beauftragen.

im energieausweis werden die baukonstruktionen auch symbolisch grafisch dargestellt. die grafischen darstellungen der bauteilschichten und konstruktionen dienen nur der leichteren lesbarkeit und haben nur symbolischen charakter, sind nicht maßstabsgetreu und können sowohl von den angaben im text als auch von der realität abweichen.

für eventuell vorhandene bauphysikalische, statische, baurechtliche oder sonstige mängel in bezug auf die beigegebenen unterlagen und angaben zu bauteilen und konstruktionen wird keine haftung übernommen. die bauteile und konstruktionen sind diesbezüglich gesondert zu prüfen!

per gesetz sind anforderungswerte für den heizwärmebedarf, primärenergiebedarf endenergiebedarf und die kohlendioxidemissionen vorgegeben. abweichungen von den, der berechnung zugrunde liegenden, konstruktionen und materialien haben einfluss auf die ergebnisse im energieausweis.

die festlegung der zonierung, d.h. die festlegung ob z.b. nebenräume (z.b. kellerräume) beheizt sind oder nicht, erfolgt ausdrücklich auf basis der angaben und informationen des auftraggebers.

die berechnung aller angeführten teilergebnisse erfolgt streng nach den vorgaben in den zugrunde liegenden normen, jedoch nur im umfang der zum zeitpunkt der erstellung dieses energieausweises verfügbaren implementierung in der aktuell verfügbaren software bzw. der umsetzung in der „energieausweiszentrale“ des landes vorarlberg. auf grund der neuheit und komplexität des vorliegenden berechnungsverfahrens bestehen bei der interpretation und anwendung der bezug habenden normen und richtlinien zum teil unstimmigkeiten, die nach und nach in expertenkreisen diskutiert und novelliert werden. es ist damit zu rechnen, dass einige teilinhalte der basisnormen (vor allem bei nicht-wohngebäuden) auf grund dieser anfangserfahrungen in zukunft abgeändert werden (müssen).

unser softwarehersteller für das erstellen der energieausweise (fa. zehentmayer, salzburg) ist versucht, den jeweils aktuellen wissensstand mit den diversen experten der bundesländer abzustimmen und in seinem programm zeitnahe zu implementieren.

peter winder° gmbh

büro für planung  
bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
www.peterwinder.com

dornbirn am 20.09.2023, seite 7 von 7  
**energieausweis, einfamilienhaus**

es ist daher nicht auszuschließen, dass die ergebnisse der energieausweise von unterschiedlichen verfassern (oder von unterschiedlichen erstellungszeitpunkten) für ein und dasselbe gebäude voneinander abweichen. über den toleranzbereich können wir keine auskunft erteilen, sind aber stets bemüht den energieausweis nach bestem wissen und gewissen zu erstellen.

auf grund der angeführten einschränkungen und der zum teil vorhandenen unstimmigkeiten in den normen und richtlinien können die ergebnisse des energieausweises von der realität unter umständen erheblich abweichen. die haftung muss daher auf die korrekte anwendung der berechnungsrichtlinien und önormen in der zum zeitpunkt der ausstellung des energieausweises verfügbaren umsetzung beschränkt werden.

peter winder° gmbh

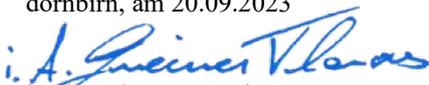
büro für planung  
bauleitung und gutachten

realschulstrasse 6 / top 2  
6850 dornbirn

t + 43 5572 931 807  
m + 43 676 845 366 304

thomas@peterwinder.com  
www.peterwinder.com

dornbirn, am 20.09.2023



ing. thomas gmeiner  
(peter winder gmbh)

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 216435-1

<b>BEZEICHNUNG</b>	Einfamilienhaus - Tobelgasse 20	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Einfamilienhaus	Baujahr	1964
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzereinheiten	Letzte Veränderung	1996
Straße	Tobelgasse 20	Katastralgemeinde	Wolfurt
PLZ, Ort	6922 Wolfurt	KG-Nummer	91123
Grundstücksnr.	138/3	Seehöhe	455

SPEZIFISCHE KENNWERTE AM GEBÄUDESTANDORT	HWB <sub>Ref.</sub> kWh/m <sup>2</sup> a	PEB kWh/m <sup>2</sup> a	CO <sub>2eq</sub> kg/m <sup>2</sup> a	f <sub>GEE</sub> x/y
<b>A++</b>	10	60	8	0,55
<b>A+</b>	15	70	10	0,70
<b>A</b>	25	80	15	0,85
<b>B</b>	50	160	30	1,00
<b>C</b>	100	220	40	1,75
<b>D</b>	150	280	50	2,50
<b>E</b>	200	340	60	3,25
<b>F</b>	<b>G 251</b>	<b>G 592</b>	<b>G 144</b>	<b>F 3,97</b>
<b>G</b>				



**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.



# Energieausweis für Wohngebäude

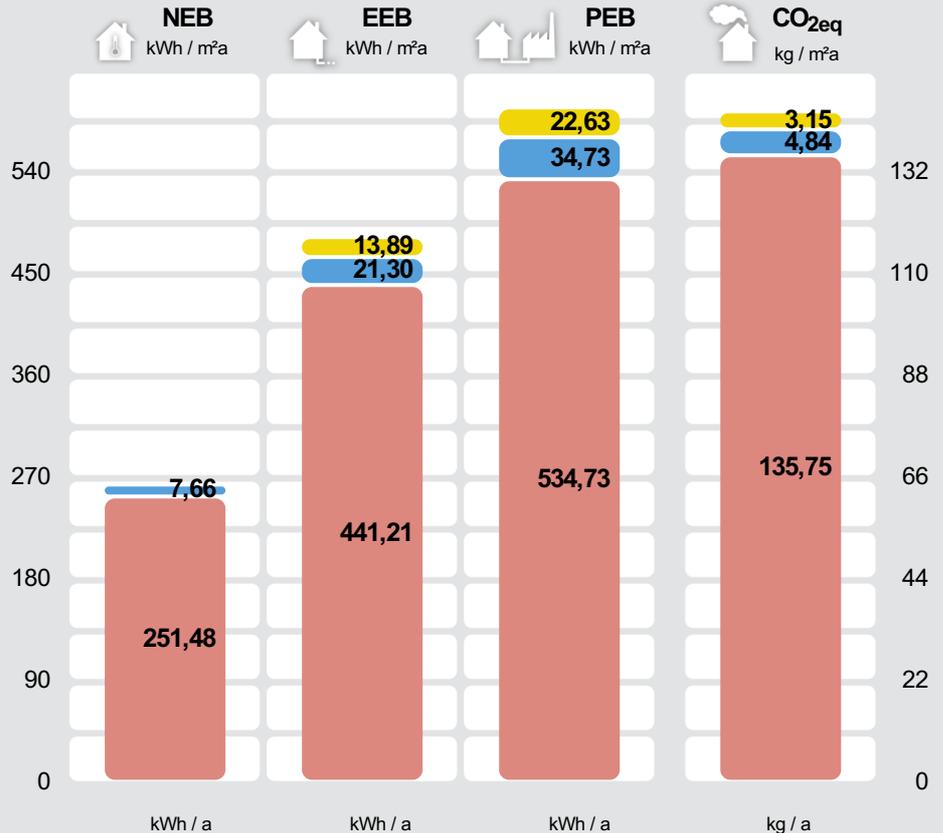
## EA-Nr. 216435-1



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	217,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	LEK <sub>T</sub> -Wert	99,01
Bezugsfläche	173,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	3893	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	616,8 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	546,8 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,3 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AV	0,9 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,1 m	mittlerer U-Wert	1,03 W/m <sup>2</sup> K		

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



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
<b>Haushaltsstrombedarf</b> Netzbezug		3.015	4.914	684
<b>Warmwasser</b> Strom-direkt	1.663	4.626	7.540	1.050
<b>Raumwärme</b> Ölkessel	54.604	95.799	116.106	29.476
<b>Gesamt</b>	<b>56.267</b>	<b>103.440</b>	<b>128.560</b>	<b>31.211</b>

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

### ERSTELLT

EA-Nr.	216435-1
GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	20.09.2023
Gültigkeitsdatum	20.09.2033
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - 01.01.2023 bis 31.12.2023

ErstellerIn Peter Winder GmbH  
Realschulstraße 6 / Top 2, 6850 Dornbirn

Unterschrift

**peter winder gmbh 955<sup>o</sup>**  
büro für planung,  
beratung und gutachten  
realschulstrasse 6 / top 2  
at 6850 dornbirn  
t +43 5572 931 807  
www.peterwinder.com

<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	<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" value="Als Berechnungsgrundlage dienen die Baueingabepläne aus den 1960er Jahren (undatiert) für die Geometrie, die vor Ort Aufnahme der peter winder gmbh für die Haustechnik und die Fenstergrößen sowie die Angaben zur Haustechnik und den Bauteilen durch die Auftraggeberin."/>	
	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	<input type="text" value="Alleinstehender Baukörper"/>	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" value="Die Prüfung der Bauteile und Konstruktionen (insbesondere sanierte Bauteile) in Bezug auf Kondensat/Feuchteschutz, Schallschutz, sommerliche Überwärmung und Brandschutz ist ausdrücklich nicht Gegenstand der Berechnungen und getrennt zu beauftragen. Für die Richtigkeit der Bauteilaufbauten, Schäden an Bauteilen, auftretendes Kondensat durch Ausführungsfehler oder fehlende bauphysikalische Berechnungen usw., wird vom Energieausweisersteller keine Haftung übernommen."/>	
	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

#### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	<input type="text" value="Einfamilienhaus - Tobelgasse 20"/>	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	<input type="text" value="1"/>	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Obergeschosse	<input type="text" value="2"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeneiveau liegt.
Untergeschosse	<input type="text" value="1"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeneiveau liegt.

#### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB <sub>Ref,SK</sub>	<input type="text" value="251,48 (G)"/>	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 <sub>GEE,SK</sub>	<input type="text" value="3,97 (F)"/>	

#### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	<input type="text" value="219,3 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB <sub>RK</sub>	<input type="text" value="498,9 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO <sub>2eq,RK</sub>	<input type="text" value="120,1 kg/m²a"/>	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3	<input type="text"/>	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

#### Kontaktdaten

BM DI(FH) Winder Peter  
Peter Winder GmbH  
Realschulstraße 6 / Top 2  
6850 Dornbirn  
Telefon: +43 664 5260066  
E-Mail: [thomas@peterwinder.com](mailto:thomas@peterwinder.com)  
Webseite: [www.peterwinder.com](http://www.peterwinder.com)

Daten des Energieausweis-Erstellers für die einfache Kontaktaufnahme.

#### Berechnungsprogramm

GEQ, Version 2023.233601

Berechnungsprogramm- und version mit dem der Energieausweis erstellt wurde.

### VERZEICHNIS

1.1 - 1.5	<b>Seiten 1 und 2 Ergänzende Informationen / Verzeichnis</b>
2.1 - 2.2	<b>Anforderungen Baurecht</b>
3.1 - 3.3	<b>Bauteilaufbauten</b>
4.1 - 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://eawz.at/eaw/ansetzen/216435\\_1/D9I6U9EM](https://eawz.at/eaw/ansetzen/216435_1/D9I6U9EM)



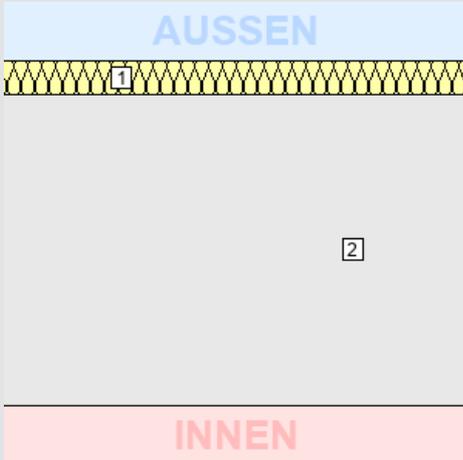
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/1

#### DECKE ZU DACHBODEN

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

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 135,91 m<sup>2</sup> (24,89% der Hüllfläche)



#### Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Wärmedämmung	3,00	0,040	0,75
2. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,650)	27,00	0,202	1,34
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>30,00</b>		<b>2,29</b>

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

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

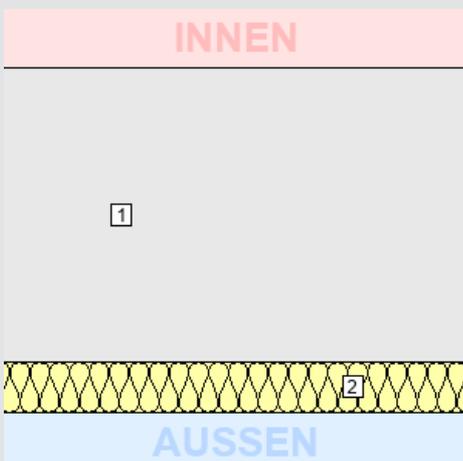
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### DECKE ZU KELLERBEREICH

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 50,49 m<sup>2</sup> (9,25% der Hüllfläche)



#### Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)	30,00	0,749	0,40
2. Wärmedämmung	5,00	0,040	1,25
<i>R<sub>se</sub></i> (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>35,00</b>		<b>1,99</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 0,50 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-Anfdg.	Zustand
Stk.	m <sup>2</sup> Bezeichnung	W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
2	5,12 Haustür	1,67	1,67	keine <sup>3</sup>	bestehend (unverändert)
1	2,11 Nebeneingangstür	1,67	1,67	keine <sup>3</sup>	bestehend (unverändert)

#### TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche Bauteil	U-Wert <sup>1</sup>	U-Wert <sub>PNM</sub> <sup>2</sup>	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m <sup>2</sup> Bezeichnung	W/m <sup>2</sup> K	W/m <sup>2</sup> K		
1	1,71 Tür zu Kellerbereich	2,38	2,38	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 LGBI. 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 <sub>f</sub> = 1,60 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: 2 Einzelscheiben (Verbundfenster)	U <sub>g</sub> = 2,70 W/m <sup>2</sup> K
	g = 0,72
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ = 0,000 W/mK
Gesamtfläche	39,52 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllfläche <sup>2</sup>	0,0 % / 7,2 %
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:	2,34 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. 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	
1	2,16	2,85 x 0,62
1	2,20	2,05 x 0,62
1	2,33	1,10 x 2,33
1	2,17	2,97 x 0,62
1	2,17	2,99 x 0,62
1	2,32	2,85 x 1,10
1	2,18	2,07 x 0,59
1	2,28	2,07 x 0,80
1	2,27	2,85 x 0,80
3	2,35	1,35 x 1,39
3	2,35	2,05 x 1,39
1	2,39	1,64 x 2,33
1	2,36	2,82 x 1,39

<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

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 1/2

#### DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Decke zu "Tiefenkeller"	81.22	1.35	bestehend (unverändert)

### 3. BAUTEILAUFBAUTEN – VEREINFACHTE BAUTEILE, SEITE 2/2

#### DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
warme Zwischendecke	0.00	1.35	bestehend (unverändert)

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

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Außendecke, Wärmestrom nach unten	4.20	1.35	bestehend (unverändert)

#### WÄNDE gegen Außenluft

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Außenwand	171.40	1.20	bestehend (unverändert)

#### WÄNDE erdberührt

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
erdanliegende Wand	11.81	1.20	bestehend (unverändert)

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

Bauteil	Fläche	U-Wert	Zustand
Bezeichnung	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Wand zu Kellerbereich	43.28	1.20	bestehend (unverändert)

#### 4. Empfehlungen zu Verbesserungen

SEITE 1 / 1

Beim bestehenden Objekt ist eine umfassende thermische Sanierung der Gebäudehülle zu empfehlen (oberste Decke, Wände, Fenster, Decke zu Keller). Weiters wäre der Austausch der bestehenden Ölheizung gegen ein alternatives Energiesystem sinnvoll und zeitgemäß.