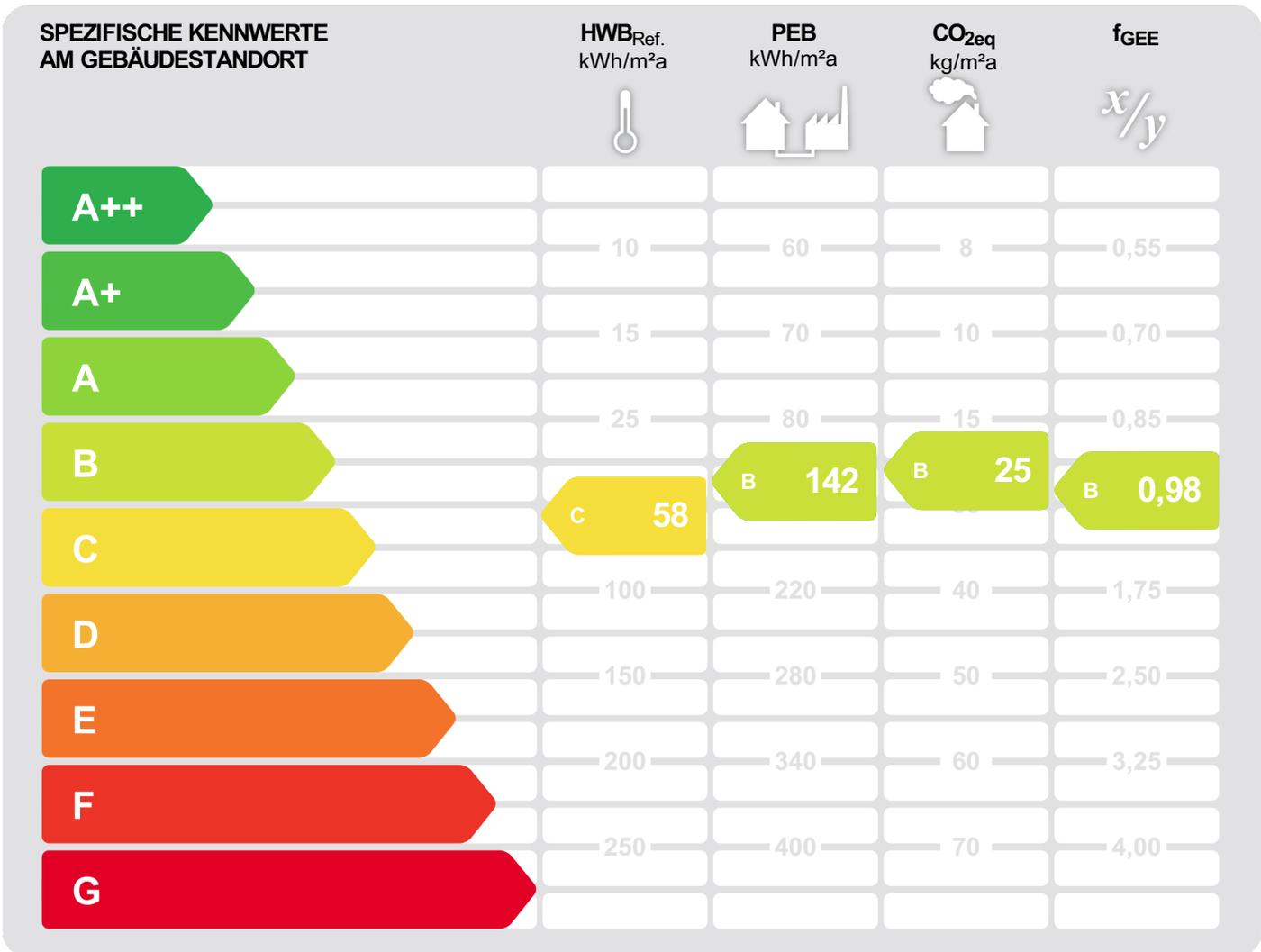


# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 223556-1

<b>BEZEICHNUNG</b>	Energieausweis (Wohngebäude mit einer...)	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Achstraße 53a: Tür 2, 1	Baujahr	1994
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzereinheiten	Letzte Veränderung	1994
Straße	Achstraße 53a	Katastralgemeinde	Altach
PLZ, Ort	6844 Altach	KG-Nummer	92101
Grundstücksnr.	404/4	Seehöhe	412



**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

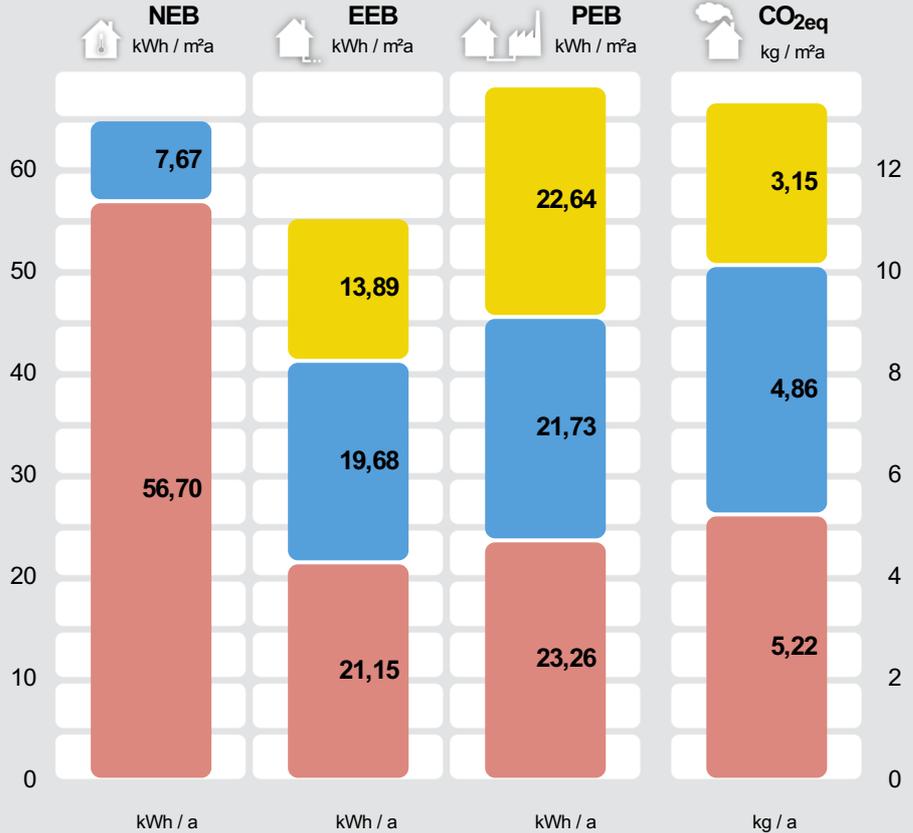
## EA-Nr. 223556-1



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	218,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	289	LEK <sub>T</sub> -Wert	36,23
Bezugsfläche	174,7 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	3594	Bauweise	mittelschwer
Brutto-Volumen	518,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	313,2 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit AV	0,60 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	keine
charakteristische Länge	1,65 m	mittlerer U-Wert	0,44 W/m <sup>2</sup> K		

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



	kWh / a	kWh / a	kWh / a	kg / a
<b>Haushaltsstrombedarf</b> Netzbezug		3.034	4.945	689
<b>Warmwasser</b> Gaskessel	1.674	4.298	4.745	1.061
<b>Raumwärme</b> Gaskessel	12.384	4.619	5.081	1.141
<b>Gesamt</b>	<b>14.058</b>	<b>11.951</b>	<b>14.772</b>	<b>2.891</b>

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

### ERSTELLT

EA-Nr.	223556-1	ErstellerIn	H2S Atelier für Architektur ZT-GmbH Heidenweg 4, 6800 Feldkirch - Tosters
GWR-Zahl		Unterschrift	
Ausstellungsdatum	14.05.2024		
Gültigkeitsdatum	14.05.2034		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024		

<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="Vorortaugenschein, Polierpläne Dipl. Ing. Peter Martin"/>	
	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="zonierter Bereich im Gesamtgebäude"/>	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)	<input type="text" value="Achstraße 53a: Tür 2, 1"/>	
	Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.	
Allgemeine Hinweise	<p>Die Aufbauten wurden Vorort begutachtet und zerstörungsfrei aufgenommen. Falls keine Angaben über Beschaffenheit und Schichtung der Baumaterialien gemacht werden konnten, erfolgt dies über Annahme über die Elementstärke und den Zeitpunkt der Erstellung. Dies kann zu geringfügigen Abweichungen zum Ist-Zustand führen. Die zerstörungsfreie Untersuchung und Bauteildokumentation wird allen anderen Verfahren bevorzugt und erzielt ausreichend exakte Werte.</p> <p>Sollten Angaben über die Schichtung und Beschaffenheit der Baumaterialien durch den Eigentümer erfolgt sein, so werden diese Werte herangezogen.</p> <p>Der Energieausweisersteller übernimmt keine Verantwortung darüber, sollten fälschliche Angaben gemacht worden oder bei Umbaumaßnahmen unterschiedliche Materialisierungen ersichtlich werden, die bei der zerstörungsfreien Aufnahme nicht anzunehmen waren.</p>	
	Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.	

#### GESAMTES GEBÄUDE

Beschreibung	<input type="text" value="Zweifamilienwohnhaus"/>	
	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).	
Nutzeinheiten	<input type="text" value="2"/>	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	<input type="text" value="0"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	<input type="text" value="3"/>	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil über dem Geländeniveau liegt.

#### KENNZAHLEN FÜR DIE AUSWEISUNG IN INSERATEN

HWB <sub>Ref,SK</sub>	<input type="text" value="58,16 (C)"/>	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="0,98 (B)"/>	

#### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	<input type="text" value="52,10 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB <sub>RK</sub>	<input type="text" value="130,89 kWh/m²a"/>	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO <sub>2eq,RK</sub>	<input type="text" value="22,73 kg/m²a"/>	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3	<input type="text" value=""/>	Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDEN PERSON

#### Kontaktdaten

Dipl. Arch. ETH Oehry Stefan  
H2S Atelier für Architektur ZT-GmbH  
Heidenweg 4  
6800 Feldkirch - Tosters  
Telefon: +43 (664) 4617160  
E-Mail: atelier@h2s.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

#### Berechnungsprogramm

ArchiPHYSIK, Version 21.0.21

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 - 3.3	<b>Bauteilaufbauten</b>
4.1 - 4.1	<b>Empfehlungen zur Verbesserung</b>
5.1	<b>Dokumentation gem. BEV 68/2021 §1 Abs. 3</b> <b>lit. g bzw. lit. h</b>
6.1	<b>Seite 2 gem. OIB Layout.</b>

### ANHÄNGE ZUM EA:

A1	<b>A. Anhang</b>
----	------------------

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
[https://eawz.at/eaw/ansehen/223556\\_1/72FNV4DH](https://eawz.at/eaw/ansehen/223556_1/72FNV4DH)



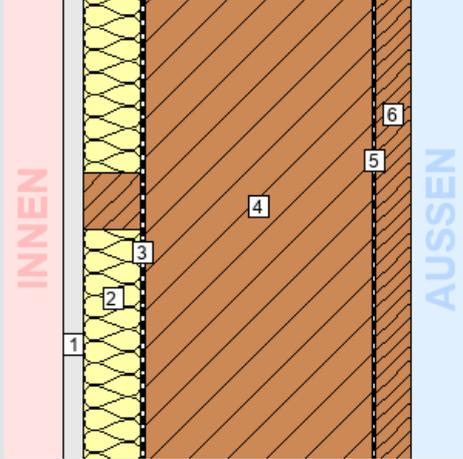
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/2

#### WAND GAUPE

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 11,32 m<sup>2</sup> (3,62% der Hüllfläche)



#### Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub> (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
1. FERMACELL Gipsfaser-Platte	1,50	0,320	0,05
2. <i>Inhomogen</i>	4,00		
6% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, luftgetrockr	4,00	0,120	0,33
94% ROCKWOOL Flexirock	4,00	0,039	1,03
3. ECOVAP blue	0,02	0,500	0,00
4. <i>Inhomogen</i>	16,00		
17% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, luftgetrockr	16,00	0,120	1,33
83% ROCKWOOL Flexirock	16,00	0,039	4,10
5. DELTA VENT N PLUS	0,03	0,170	0,00
6. Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, luftgetrocknet	2,40	0,120	0,20
<i>R<sub>se</sub> (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,04
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>23,95</b>		<b>4,52</b>

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

U-Wert des Bauteils: **0,22 W/m<sup>2</sup>K**

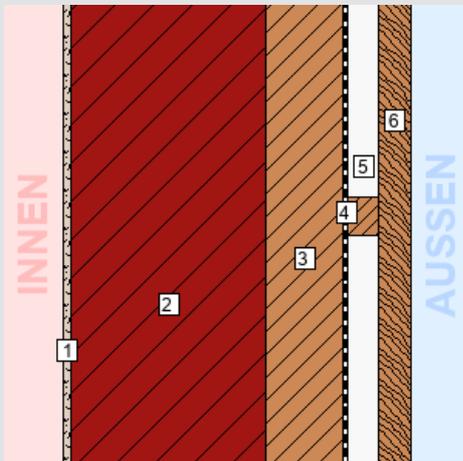
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

Zustand: bestehend (unverändert)

Bauteilfläche: 125,00 m<sup>2</sup> (39,94% der Hüllfläche)



#### Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d	λ	R
	cm	W/mK	m <sup>2</sup> K/W
<i>R<sub>si</sub> (Wärmeübergangswiderstand innen)</i>			
			0,13
1. Gipsputze (1000 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	0,400	0,03
2. Porotherm 25-38 Objekt Plan	25,00	0,288	0,87
3. <i>Inhomogen</i>	10,00		
6% Nutzholz (425 kg/m <sup>3</sup> ) - rau, technisch getrocknet	10,00	0,110	0,91
94% ROCKWOOL Flexirock	10,00	0,039	2,56
4. DELTA FASSADE PLUS	0,03	0,170	0,00
5. <i>Inhomogen</i>	4,00		
9% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rau, luftgetrockr	4,00	*1	*1
91% Luft steh., W-Fluss n. oben 36 < d <= 40 mm	4,00	*1	*1
6. Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - gehobelt, techn. getr	4,00	*1	*1
<i>R<sub>se</sub> (Wärmeübergangswiderstand außen)</i>			
			0,13
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>44,03</b>		<b>3,50</b>

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

U-Wert des Bauteils: **0,29 W/m<sup>2</sup>K**

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

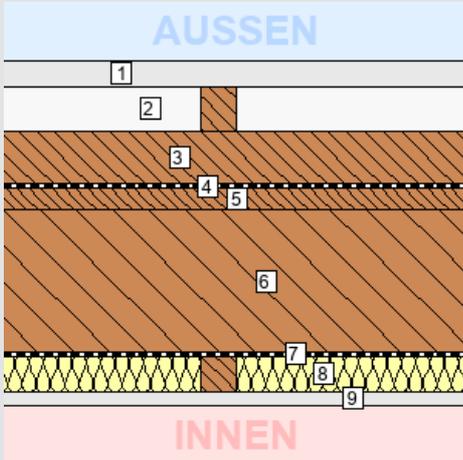
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/2

#### DACH

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

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 77,04 m<sup>2</sup> (24,61% der Hüllfläche)



#### Schicht

von unkonditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt)

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Tondachziegel (2000 kg/m <sup>3</sup> )	3,00	*1	*1
2. <i>Inhomogen</i>	5,00		
13% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrock	5,00	*1	*1
87% Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 46 < d <= 50	5,00	*1	*1
3. <i>Inhomogen</i>	6,00		
8% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrock	6,00	*1	*1
92% Luftschicht stehend, Wärmefluss nach oben 56 < d <= 60	6,00	*1	*1
4. DELTA DURO PLUS	0,04	0,170	0,00
5. Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrocknet	2,40	0,120	0,20
6. <i>Inhomogen</i>	16,00		
17% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrock	16,00	0,120	1,33
83% ROCKWOOL Flexirock	16,00	0,039	4,10
7. ECOVAP blue	0,02	0,500	0,00
8. <i>Inhomogen</i>	4,00		
6% Nutzholz (475 kg/m <sup>3</sup> - zB Fichte/Tanne) - rauh, luftgetrock	4,00	0,120	0,33
94% ROCKWOOL Flexirock	4,00	0,039	1,03
9. FERMACELL Gipsfaser-Platte	1,50	0,320	0,05
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>37,96</b>		<b>4,48</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 0,22 W/m<sup>2</sup>K**

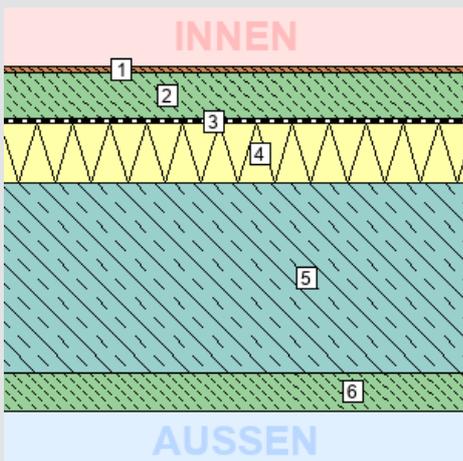
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### BODENPLATTE

BÖDEN erdberührt

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 68,00 m<sup>2</sup> (21,73% der Hüllfläche)



#### Schicht

von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt)

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Mehrschichtparkett	1,00	0,160	0,06
2. Zement- und Zementfließestrich (2000 kg/m <sup>3</sup> )	6,00	1,330	0,05
3. Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,10	0,500	0,00
4. EPS-W 15 (13,5 kg/m <sup>3</sup> )	8,00	0,042	1,90
5. Normalbeton mit Bewehrung 2 % (2400 kg/m <sup>3</sup> )	25,00	2,500	0,10
6. Magerbeton / Schütt- und Stampfbeton	5,00	1,350	0,04
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
<b>Gesamt (über alle abgebildeten Schichten)</b>	<b>45,10</b>		<b>2,32</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 0,43 W/m<sup>2</sup>K**

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

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

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

Bauteil Bezeichnung	Anz.	Fläche	U-Wert <sup>1</sup>	Zustand
	Stk.	m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	
Fenster 128/129	3	4.95	1.58	bestehend (unverändert)
Fenster 76/129	5	4.90	1.57	bestehend (unverändert)
Fenster 194/206	1	4.00	1.50	bestehend (unverändert)
Fenster 144/129	2	3.72	1.56	bestehend (unverändert)
Fenster 194/129	1	2.50	1.53	bestehend (unverändert)
Fenster 88/206	1	1.81	1.52	bestehend (unverändert)
Fenster Gaupen	4	5.48	1.60	bestehend (unverändert)
Türe EG	1	2.10	1.55	bestehend (unverändert)
Türe OG	1	2.37	1.54	bestehend (unverändert)

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

**4. Empfehlungen zu Verbesserungen**

SEITE 1 / 1

Photovoltaikanlage

### 6. Seite 2 gem. OIB Layout

#### GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	<input type="text" value="218,4 m²"/>	Heiztage	<input type="text" value="289"/>	Art der Lüftung	<input type="text" value="nat. Lüftung"/>
Bezugsfläche (BF)	<input type="text" value="174,7 m²"/>	Heizgradtage	<input type="text" value="3594"/>	Solarthermie	<input type="text" value="keine"/>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	<input type="text" value="518,1 m³"/>	Klimaregion	<input type="text" value="West (W)"/>	Photovoltaik	<input type="text" value="keine"/>
Gebäude-Hüllfläche (A)	<input type="text" value="313,2 m²"/>	Norm-Außentemperatur	<input type="text" value="-12,2 °C"/>	Stromspeicher	<input type="text" value="keiner"/>
Kompaktheit (AV)	<input type="text" value="0,6 m&lt;sup&gt;-1&lt;/sup&gt;"/>	Soll-Innentemperatur	<input type="text" value="22,0 °C"/>	WW-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
charakteristische Länge (ℓ <sub>C</sub> )	<input type="text" value="1,7 m"/>	mittlerer U-Wert	<input type="text" value="0,44 W/m²K"/>	WW-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-BGF	<input type="text"/>	LEK <sub>T</sub> -Wert	<input type="text" value="36,23"/>	RH-WB-System (primär)	<input type="text" value="Gaskessel"/>
Teil-BF	<input type="text"/>	Bauweise	<input type="text" value="mittelschwer"/>	RH-WB-System (sekundär, opt.)	<input type="text"/>
Teil-V <sub>B</sub>	<input type="text"/>				

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = <input type="text" value="52,1 kWh/m²a"/>	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	<input type="text"/>
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="0,0 kWh/m²a"/>		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = <input type="text" value="111,0 kWh/a"/>	EEB <sub>RK,zul</sub> =	<input type="text"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = <input type="text" value="0,98"/>	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =	<input type="text"/>
Erneuerbarer Anteil	<input type="text"/>		<input type="text"/>

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = <input type="text" value="12.703 kWh/a"/>	HWB <sub>Ref,SK</sub> = <input type="text" value="58,2 kWh/m²a"/>
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = <input type="text" value="12.384 kWh/a"/>	HWB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="56,7 kWh/m²a"/>
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = <input type="text" value="1.674 kWh/a"/>	WWWB = <input type="text" value="7,7 kWh/m²a"/>
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> = <input type="text"/>	HEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="106,7 kWh/m²a"/>
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = <input type="text" value="2,57"/>
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = <input type="text" value="1,50"/>
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = <input type="text" value="1,62"/>
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = <input type="text" value="3.034 kWh/a"/>	HHSB = <input type="text" value="13,9 kWh/m²a"/>
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = <input type="text" value="26.339 kWh/a"/>	EEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="120,6 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = <input type="text" value="30.930 kWh/a"/>	PEB <sub>SK</sub> = <input type="text" value="141,6 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = <input type="text" value="24.079 kWh/a"/>	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = <input type="text" value="110,3 kWh/m²a"/>
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = <input type="text" value="6.851 kWh/a"/>	PEB <sub>ern.,SK</sub> = <input type="text" value="31,4 kWh/m²a"/>
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = <input type="text" value="5.375 kg/a"/>	CO <sub>2eq,SK</sub> = <input type="text" value="24,6 kg/m²a"/>
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = <input type="text" value="0,98"/>
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = <input type="text" value="0 kWh/a"/>	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = <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"/>		