

EAW Einfamilienwohnhaus  
Im Städtle 12a  
6973 Höchst

---

Energieausweis  
Technischer Anhang zum Energieausweis  
Empfehlungen für bestehende Gebäude  
Wichtige Hinweise

Gerhard Bohle  
Forachstraße 29  
6850 Dornbirn

Dezember 2025

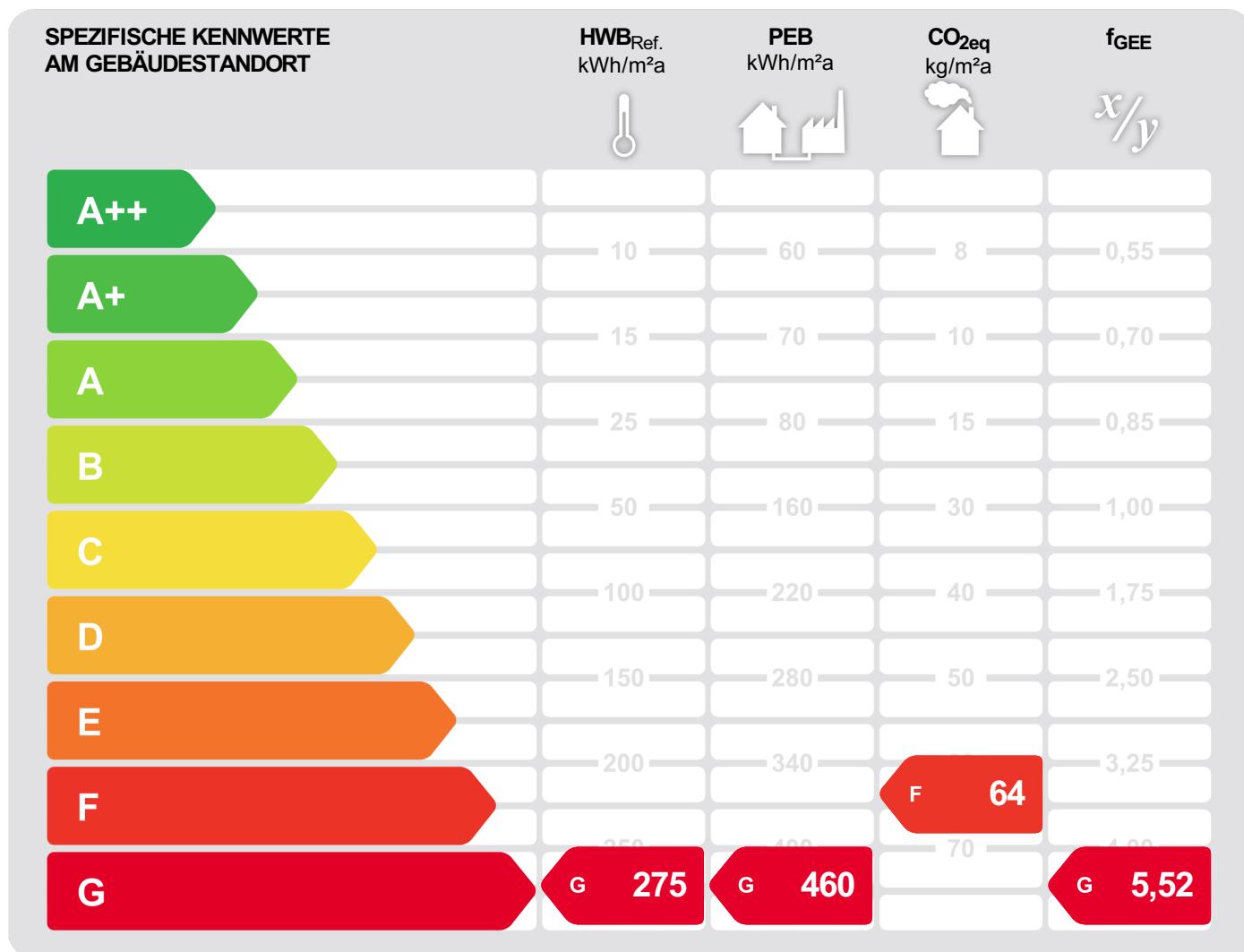
# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



Vorarlberg  
unser Land

<b>BEZEICHNUNG</b>	25-065 Im Städtle 12a	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude (-teil)	Im Städtle 12a: NE 0001	Baujahr	ca. 1975
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 1 oder 2 Nutzeinheiten	Letzte Veränderung	ca. 2024
Straße	Im Städtle 12a	Katastralgemeinde	Höchst
PLZ, Ort	6973 Höchst	KG-Nummer	91111
Grundstücksnr.	235/2	Seehöhe	403



<b>HWB<sub>Ref.</sub></b> : Der <b>Referenz-Heizwärmebedarf</b> 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 raumlufttechnischer Anlage nicht berücksichtigt.	<b>PEB</b> : Der <b>Primärenergiebedarf</b> für den Betrieb berücksichtigt in Ergänzung zum Endenergiebedarf (EEB) den Energiebedarf aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) für die eingesetzten Energieträger.
<b>NEB (Nutzenergiebedarf)</b> : Energiebedarf welcher in Räumen und an den Entnahmestellen für Warmwasser rechnerisch bereitgestellt werden muss.	<b>CO<sub>2</sub>eq</b> : Gesamte dem Endenergiebedarf (EEB) zuzurechnende <b>äquivalente Kohlendioxidemissionen</b> (Treibhausgase) für den Betrieb des Gebäudes einschließlich der Emissionen aus vorgelagerten Prozessen (Gewinnung, Umwandlung, Verteilung und Speicherung) der eingesetzten Energieträger.
<b>EEB</b> : 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 <b>Endenergiebedarf</b> entspricht – unter Zugrundelegung eines normierten Klima- & Nutzerverhaltens – jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.	<b>f<sub>GEE</sub></b> : Der <b>Gesamtenergieeffizienz-Faktor</b> ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
Allgemeine Hinweise:	Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Klima- und Nutzerprofils. Sie geben den rechnerischen Jahresbedarf je Quadratmeter beheizter Bruttogrundfläche am Gebäudestandort wieder. Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information und können in Abhängigkeit von der tatsächlichen Nutzung erheblich abweichen.



# Energieausweis für Wohngebäude

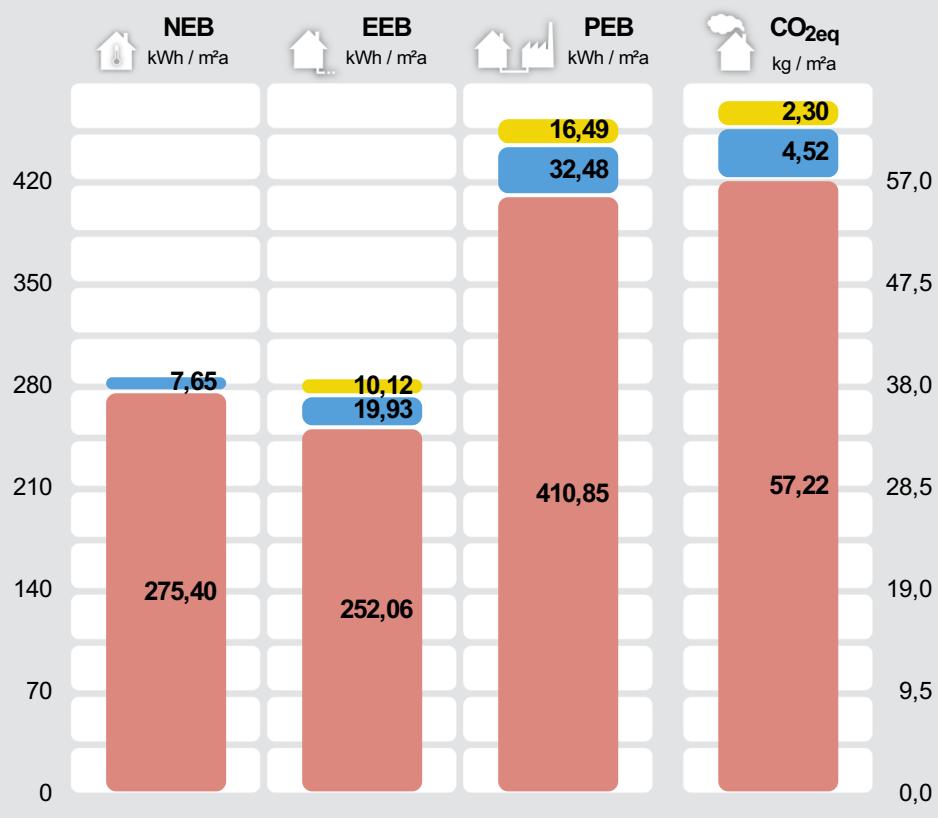
## EA-Nr. 242451-1



### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	194,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	LEKT-Wert	102,18
Bezugsfläche	155,3 m <sup>2</sup>	Heizgradtage 14/22	3585	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	583,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W) <sup>1</sup>	Art der Lüftung	natürliche Lüftung
Gebäude-Hüllfläche	585,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-10,2 °C	Solarthermie	keine
Kompaktheit A/V	1,00 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	Photovoltaik	9,9 kWp <sup>2</sup>
charakteristische Länge	1,00 m	mittlerer U-Wert	1,02 W/m <sup>2</sup> K		

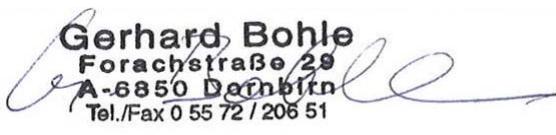
### ENERGIEBEDARF <sup>3</sup> AM STANDORT



<b>Haushaltsstrombedarf</b> Netzbezug, Photovoltaik		1.964	3.201	446
<b>Warmwasser</b> Strom-direkt	1.484	3.868	6.304	878
<b>Raumwärme</b> Strom-direkt	53.459	48.927	79.751	11.106
<b>Gesamt</b>	<b>54.943</b>	<b>54.758</b>	<b>89.256</b>	<b>12.430</b>

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

### ERSTELLT

EA-Nr.	242451-1	ErstellerIn	Gerhard Bohle Forachstraße 29, 6850 Dornbirn
GWR-Zahl			
Ausstellungsdatum	14.12.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	14.12.2035		
Rechtsgrundlage	BTV LGBNr. 67/2021 i.V.m BEV LGBNr. 68/2021 - ab 01.01.2024		 Gerhard Bohle Forachstraße 29 A-6850 Dornbirn Tel./Fax 0 55 72 / 206 51

<sup>1</sup> maritim beeinflusster Westen <sup>2</sup> Peakleistung der PV-Anlage unter Standard-Testbedingungen in kWp. <sup>3</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.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



### 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	Laut erhaltenen Unterlagen und Besichtigung vor Ort Verschattung und sommerliche Überwärmung laut BTV 67/2021 Sehr schlechter Planstand. Sollten die Aufbauten nicht mit den im EAW angenommenen Aufbauten übereinstimmen, bitte um Bekanntgabe der entsprechenden Aufbauten.	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)

#### GEBAUDE BZW. GEBAUDETEIL WELCHES/R IM ENERGIEAUSWEIS ABGEBILDET WIRD

Baukörper	zonierter Bereich im Gesamtgebäude	Auswahlmöglichkeiten: Alleinstehender Baukörper, zonierter Bereich des Gesamtgebäudes, Zubau an bestehenden Baukörper
Beschreibung des Gebäude(teils)		Ausführliche Beschreibung des berechneten Gebäudes bzw. -teiles in Ergänzung zur Kurzbeschreibung auf Seite 1 des Energieausweises.
Allgemeine Hinweise		Wesentliche Hinweise zum Energieausweis.

#### GESAMTES GEBAUDE

Beschreibung	25-065 Im Städtle 12a	Beschreibung des gesamten Gebäudes (inklusive der nicht berechneten Teile).
Nutzeinheiten	1	Anzahl der Nutzeinheiten im gesamten Gebäude.
Untergeschosse	1	Anzahl jener Geschosse im gesamten Gebäude, bei welchen der Großteil der Brutto-Grundfläche unter dem Geländeniveau liegt.
Obergeschosse	2	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>	275,40 (G)	
f <sub>GEE,SK</sub>	5,52 (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.

#### KENNZAHLEN FÜR DIVERSE FÖRDERUNGEN

HWB <sub>Ref,RK</sub>	247,10 kWh/m <sup>2</sup> a	Spezifischer, jährlicher Referenz-Heizwärmebedarf (Ref.) am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
PEB <sub>RK</sub>	418,23 kWh/m <sup>2</sup> a	Spezifischer, jährlicher Primärenergiebedarf am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
CO <sub>2eq,RK</sub>	58,24 kg/m <sup>2</sup> a	Spezifische, jährliche, äquivalente Kohlendioxidemissionen am fiktiven Referenzstandort (RK ... Referenzklima).
OI3		Ökoindikator des Gebäudes (Bilanzgrenze) bezogen auf die konditionierte Bruttogrundfläche. Dieser Wert ist u.a. für die Wohnbauförderung in Vorarlberg relevant.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



### ENERGIEAUSWEIS-ERSTELLENDE PERSON

#### Kontaktdaten

Bohle Gerhard  
Gerhard Bohle  
Forachstraße 29  
6850 Dornbirn  
Telefon: +43 (0)5572 / 20651  
E-Mail: gerhard.bohle@aon.at

Daten der Energieausweis-Erstellenden Person für die einfache Kontaktaufnahme.

#### Berechnungs- programm

GEQ, Version 2025.658101

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

### ANHÄNGE ZUM EA:

- A1            **A. Ausdruck GEQ**

Alle Teile des Energieausweises sind über die Landesplattform zum Energieausweis einsehbar:  
[https://eawz.at/eaw/ansehen/242451\\_1/71W2INNL](https://eawz.at/eaw/ansehen/242451_1/71W2INNL)



# Energieausweis für Wohngebäude

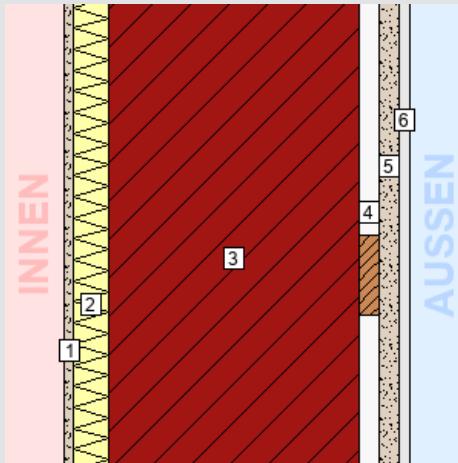
## EA-Nr. 242451-1



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 1/6

#### AUSSENWAND HINTERLÜFTET

WÄNDE gegen Außenluft



**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 72,48 m<sup>2</sup> (12,39% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,00	0,910	0,01
2. Holzwolle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m <sup>3</sup> )	3,50	0,110	0,32
3. Betonhohlsteine (800 kg/m <sup>3</sup> )	25,00	0,600	0,42
4. Inhomogen 87% Hinterlüftung 13% Lattung	2,00	*1	*1
5. Streuschallung	2,00	*1	*1
6. Faserzementplatten (2000 kg/m <sup>3</sup> )	1,00	*1	*1
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>34,50</b>		<b>0,92</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 1,09 W/m<sup>2</sup>K**

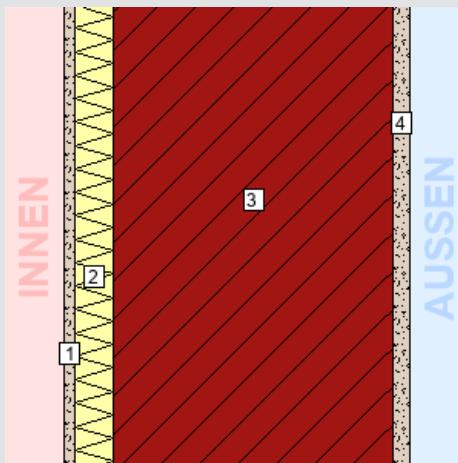
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### AUSSENWAND

WÄNDE gegen Außenluft

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 105,35 m<sup>2</sup> (18,01% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	λ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,00	0,910	0,01
2. Holzwolle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m <sup>3</sup> )	3,50	0,110	0,32
3. Betonhohlsteine (800 kg/m <sup>3</sup> )	25,00	0,600	0,42
4. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>31,00</b>		<b>0,93</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 1,07 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

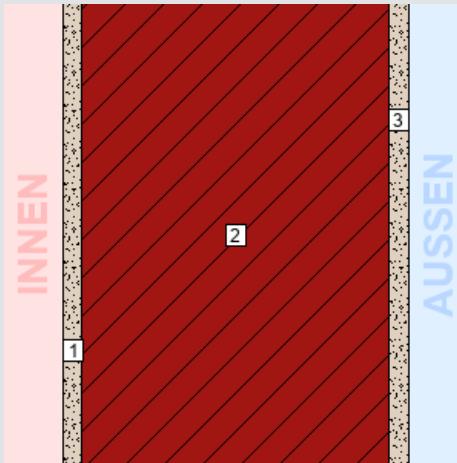
## EA-Nr. 242451-1



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 2/6

#### WAND ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMTEN KELLER

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



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Betonhohlsteine (800 kg/m <sup>3</sup> )	25,00	0,600	0,42
3. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>28,00</b>		<b>0,71</b>

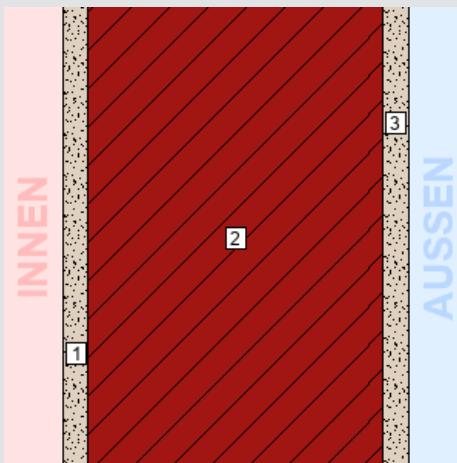
**U-Wert-Anforderung** **keine**<sup>1</sup>

**U-Wert des Bauteils:** **1,41 W/m<sup>2</sup>K**

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

#### WAND ZU SONSTIGEM PUFFERRAUM

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



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Putz	1,50	0,910	0,02
2. Ziegel	18,00	0,350	0,51
3. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>21,00</b>		<b>0,81</b>

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

**U-Wert des Bauteils:** **1,24 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

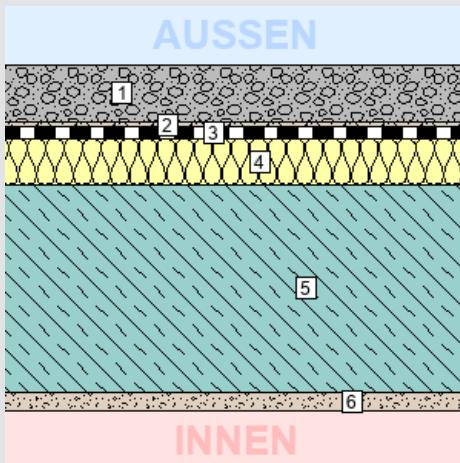
## EA-Nr. 242451-1



### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 3/6

#### AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH OBEN

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



**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 78,19 m<sup>2</sup> (13,37% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von un konditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) $R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
1. Rundkies	5,00	2,000	0,03
2. Abichtung	0,20	0,240	0,01
3. Bitumen	1,00	0,230	0,04
4. Dämmung	4,00	0,038	1,05
5. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
6. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>29,70</b>		<b>1,36</b>

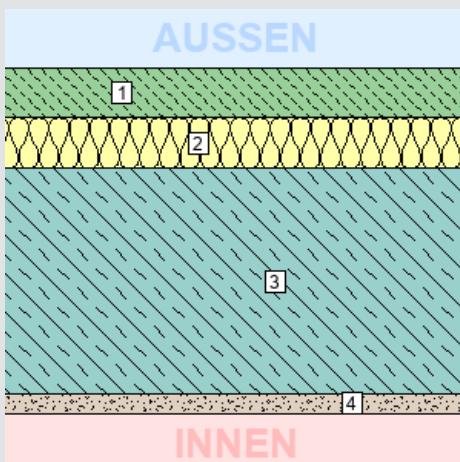
**U-Wert-Anforderung keine<sup>1</sup>**

**U-Wert des Bauteils: 0,73 W/m<sup>2</sup>K**

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

#### DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM GESCHLOSS. DACHRAUM

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



**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 82,63 m<sup>2</sup> (14,12% der Hüllfläche)

Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von un konditioniert (unbeheizt) – konditioniert (beheizt) $R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,10
1. Estrich	4,00	1,330	0,03
2. Dämmung	4,00	0,038	1,05
3. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
4. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,10
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>27,50</b>		<b>1,38</b>

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

**U-Wert des Bauteils: 0,73 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



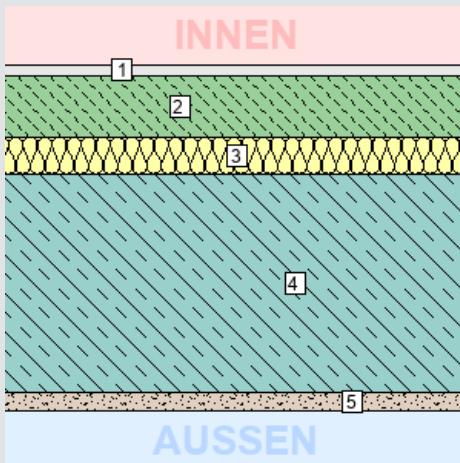
### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 4/6

#### DECKE ZU UNKONDITIONIERTEM UNGEDÄMMMTEN KELLER

DECKEN gegen unbeheizte Gebäudeteile

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 75,39 m<sup>2</sup> (12,89% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Estrich	5,00	1,330	0,04
3. Dämmung	3,00	0,038	0,79
4. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
5. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>28,50</b>		<b>1,32</b>

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

**U-Wert des Bauteils:** **0,76 W/m<sup>2</sup>K**

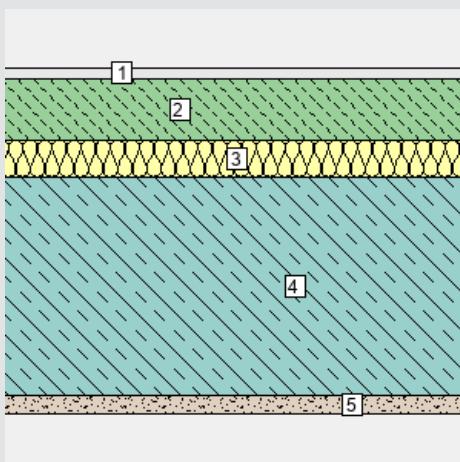
<sup>1</sup> Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

#### WARME ZWISCHENDECKE

DECKEN innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

**Zustand:** bestehend (unverändert)

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



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,13
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Estrich	5,00	1,330	0,04
3. Dämmung	3,00	0,038	0,79
4. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
5. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,13
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>28,50</b>		<b>1,24</b>

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

**U-Wert des Bauteils:** **0,80 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1

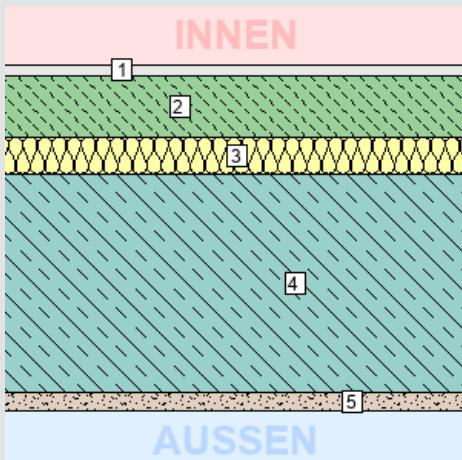


### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 5/6

#### AUSSENDECKE, WÄRMESTROM NACH UNTEN

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

**Zustand:** bestehend (unverändert)  
**Bauteilfläche:** 10,31 m<sup>2</sup> (1,76% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	1,00	0,160	0,06
2. Estrich	5,00	1,330	0,04
3. Dämmung	3,00	0,038	0,79
4. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
5. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,04
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>28,50</b>		<b>1,19</b>

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

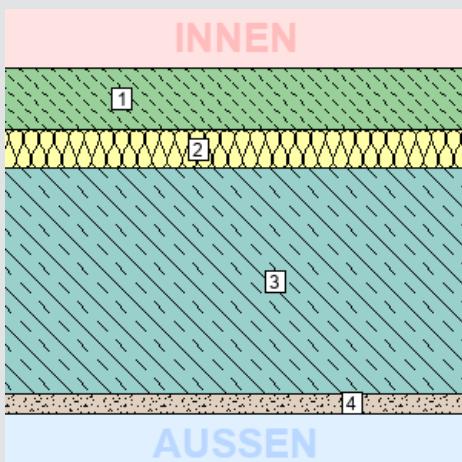
**U-Wert des Bauteils:** **0,84 W/m<sup>2</sup>K**

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

#### DECKE ZU GESCHLOSSENER GARAGE

DECKEN gegen Garagen

**Zustand:** bestehend (unverändert)  
**Bauteilfläche:** 43,64 m<sup>2</sup> (7,46% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Estrich	5,00	1,330	0,04
2. Dämmung	3,00	0,038	0,79
3. Stahlbeton	18,00	2,300	0,08
4. Putz	1,50	0,910	0,02
$R_{Se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,17
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>27,50</b>		<b>1,26</b>

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

**U-Wert des Bauteils:** **0,79 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1

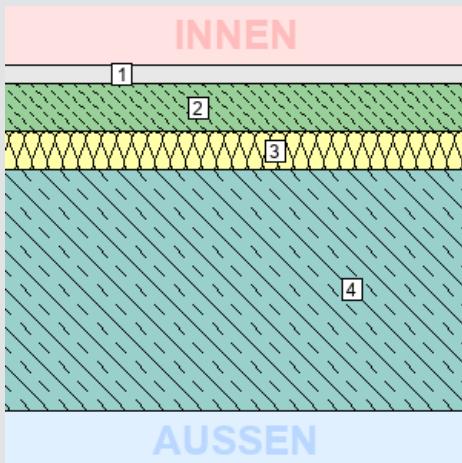


### 3. BAUTEILAUFBAUTEN - OPAKE BAUTEILE, SEITE 6/6

#### ERDANLIEGENDER FUSSBODEN (<=1,5M UNTER ERDREICH) BÖDEN erdberührt

**Zustand:** bestehend (unverändert)

**Bauteilfläche:** 32,39 m<sup>2</sup> (5,54% der Hüllfläche)



Schicht	d cm	$\lambda$ W/mK	R m <sup>2</sup> K/W
von konditioniert (beheizt) – unkonditioniert (unbeheizt) $R_{Si}$ (Wärmeübergangswiderstand innen)			0,17
1. Bodenbelag	2,00	0,160	0,13
2. Estrich	5,00	1,330	0,04
3. Dämmung	4,00	0,038	1,05
4. Stahlbeton	25,00	2,300	0,11
$R_{se}$ (Wärmeübergangswiderstand außen)			0,00
<b>Gesamt</b> (über alle abgebildeten Schichten)	<b>36,00</b>		<b>1,49</b>

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

**U-Wert des Bauteils:** **0,67 W/m<sup>2</sup>K**

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

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



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

#### TÜREN unverglast, gegen unbeheizte Gebäudeteile

Anz.	Fläche Bauteil	U-Wert <sup>1</sup> W/m <sup>2</sup> K	U-Wert <sub>PNM</sub> <sup>2</sup> W/m <sup>2</sup> K	U-Wert-Anfdg.	Zustand
Stk.	m <sup>2</sup>	Bezeichnung			
1	1,70	0,85 x 2,00 Tür zu Garage	2,00	2,00	keine <sup>3</sup>
1	0,91	0,70 x 1,30 Dachlucke	2,00	2,00	keine <sup>3</sup>

<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 1/2

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

##### zugehöriges Einzelbauteil:

Zustand	bestehend (unverändert)	
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74	U <sub>f</sub>	1,50 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	U <sub>g</sub>	3,00 W/m <sup>2</sup> K
		g = 0,75
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ	= 0,090 W/mK
Gesamtfäche		3,46 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllefläche <sup>2</sup>		1,6 % / 0,6 %
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.

<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> Uw in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

##### zugehöriges Einzelbauteil:

Zustand	bestehend (unverändert)	
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74	U <sub>f</sub>	1,50 W/m <sup>2</sup> K
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas	U <sub>g</sub>	1,15 W/m <sup>2</sup> K
		g = 0,60
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	ψ	= 0,090 W/mK
Gesamtfäche		9,08 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllefläche <sup>2</sup>		4,2 % / 1,6 %
U <sub>w</sub> bei Normfenstergröße:		1,50 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.

<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> Uw in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



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

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Wärmeschutzglas	$U_g = 1,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,60$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	2,70 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllfläche <sup>2</sup>	1,3 % / 0,5 %
$U_w$ bei Normfenstergröße:	1,48 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 67/2021 §41a:	<b>keine</b>

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

##### zugehöriges Einzelbauteil:

Anz.	Uw <sup>3</sup>	Bezeichnung
Stk.	W/m <sup>2</sup> K	
1	1,52	10 - 2,00 x 1,35

<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> Uw in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

#### TRANSPARENTE BAUTEILE gegen Außenluft

##### Bauteiltyp:

Zustand	bestehend (unverändert)
Rahmen: Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74	$U_f = 1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$
Verglasung: Zweifach-Isolierglas, Luft (100 %), ohne Beschichtung (bis 1990)	$U_g = 3,00 \text{ W/m}^2\text{K}$ $g = 0,75$
Linearer Wärmebrückenkoeffizient	$\psi = 0,090 \text{ W/mK}$
Gesamtfläche	30,94 m <sup>2</sup>
Anteil an Außenwand <sup>1</sup> / Hüllfläche <sup>2</sup>	14,4 % / 5,3 %
$U_w$ bei Normfenstergröße:	2,73 W/m <sup>2</sup> K
Anfdg. an $U_w$ lt. BTV 67/2021 §41a:	<b>keine</b>

Für unveränderte Bauteile gibt es bei Bestandsbauten keine Anforderungen.

##### zugehörige Einzelbauteile:

Anz.	Uw <sup>3</sup>	Bezeichnung
Stk.	W/m <sup>2</sup> K	
1	2,72	1 - 1,25 x 1,30
1	2,71	2 - 1,85 x 1,00
1	2,79	8 - 2,80 x 1,35
1	2,74	11 - 1,60 x 1,35
1	2,59	12 - 0,70 x 1,15
1	2,78	13 - 3,40 x 1,15
1	2,59	14 - 0,70 x 1,15
1	2,66	15 - 1,00 x 1,15
1	2,64	16 - 0,90 x 1,15
1	2,72	3 - 0,90 x 2,15
1	2,72	4 - 0,90 x 2,13
1	2,74	5 - 1,50 x 1,30
1	2,68	6 - 1,00 x 1,30
1	2,69	7 - 1,80 x 0,90
1	2,72	18 - 1,25 x 1,35
1	2,72	19 - 1,25 x 1,35
1	2,72	20 - 1,25 x 1,35

<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> Uw in W/m<sup>2</sup>K auf Grundlage der jeweiligen Fensterabmessungen

## Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Keller- / Außendecke / erdber. Boden

## Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteileitungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

# Energieausweis für Wohngebäude

## EA-Nr. 242451-1



### 6. Seite 2 gem. OIB Layout

#### GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	194,1 m <sup>2</sup>	Heiztage	365	Art der Lüftung	nat. Lüftung
Bezugsfläche (BF)	155,3 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3585	Solarthermie	keine
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	583,5 m <sup>3</sup>	Klimaregion	West (W)	Photovoltaik	9,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	585,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-10,2 °C	Stromspeicher	5,0 kWh
Kompaktheit (A/V)	1,0 m <sup>-1</sup>	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (l <sub>C</sub> )	1,0 m	mittlerer U-Wert	1,02 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF		LEK <sub>T</sub> -Wert	102,18	RH-WB-System (primär)	Stromdirekt
Teil-BF		Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>					

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis

Anforderungen

		Ergebnisse	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	247,1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	247,1 kWh/m <sup>2</sup> a	
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	256,6 kWh/m <sup>2</sup> a	EEB <sub>RK,zul</sub> =
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	5,46	f <sub>GEE,RK,zul</sub> =
Erneuerbarer Anteil			

#### WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	53.459 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	275,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	53.459 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	275,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	1.484 kWh/a	WWWB =	7,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>H,Ref,SK</sub> =		HEB <sub>SK</sub> =	290,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	3,15
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,97
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	1,03
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	2.698 kWh/a	HHSB =	13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	54.755 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	282,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	89.252 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	459,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> =	55.852 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> =	287,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEB<sub>ern.</sub>,SK</sub> =	33.402 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> =	172,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	12.431 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	64,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	5,52
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	4.062 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	20,9 kWh/m <sup>2</sup> a

#### ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Ausstellungsdatum

Unterschrift

Gültigkeitsdatum

Geschäftszahl

# Datenblatt GEQ

## 25-065 Im Städtle 12a

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB Ref,SK 275      f GEE,SK 5,52**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	194 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub> 1,00 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	583 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> 1,00 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	585 m <sup>2</sup>	

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: laut erhaltenen Plänen, 10.9.1975

Bauphysikalische Daten: laut Einschätzung

Haustechnik Daten: laut Besichtigung

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Stromheizung Infrarot (Strom)
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	9,9kWp; Monokristallines Silicium; Stromspeicher: 5 kWh

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschaltung detailliert nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

### Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

## **Empfehlungen zur Verbesserung 25-065 Im Städtle 12a**

### **Gebäudehülle**

- Dämmung Dach / oberste Decke
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Keller- / Außendecke / erdber. Boden

### **Haustechnik**

- Dämmung Wärmeverteilleitungen
- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

# **Projektanmerkungen**

## **25-065 Im Städtle 12a**

---

### **Allgemein**

Die Angaben über die Aufbauten wurden angegeben / zur Verfügung gestellt oder aus den Plänen entnommen und sind so in den Energieausweis übernommen worden.

Wenn keine Angaben vorhanden waren / bekannt gegeben wurden und ein Öffnen der Bauteile nicht zerstörungsfrei vorgenommen werden konnte, sind die Aufbauten dem Alter entsprechend angenommen worden.  
Verschattung laut BTV 67/2021

Sehr schlechter Planstand keine Aufbauten bekannt!

### **Bauteile**

Bauteile nicht bekannt, daher gröstenteiles angenommen

### **Fenster**

Es sind nicht alle Fenster in den Plänen bemaßt daher teilweise Größe geschätzt.

## Heizlast Abschätzung

### 25-065 Im Städtle 12a

#### Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

##### Bauherr

Helene Schneider  
Bildgasse 19/23  
6890 Lustenau  
Tel.:

##### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

0  
Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-10,2 °C	Standort: Höchst
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	32,2 K	beheizten Gebäudeteile: 583,47 m³ Gebäudehüllfläche: 585,46 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	82,63	0,726	0,90	53,99
AW01 Außenwand	105,35	1,073	1,00	113,00
AW02 Außenwand hinterlüftet	72,48	1,092	1,00	79,14
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	10,31	0,837	1,00	8,63
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	78,19	0,733	1,00	57,31
FE/TÜ Fenster u. Türen	48,75	2,297		111,99
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	32,39	0,669	0,70	15,18
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	75,39	0,755	0,70	39,85
ID01 Decke zu geschlossener Garage	43,64	0,793	0,90	31,12
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	23,76	1,239	0,70	20,60
IW02 Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	12,59	1,409	0,70	12,42
Summe OBEN-Bauteile	161,72			
Summe UNTEN-Bauteile	161,72			
Summe Außenwandflächen	177,83			
Summe Innenwandflächen	36,35			
Fensteranteil in Außenwänden 20,6 %	46,14			
Fenster in Innenwänden	1,70			
Fenster in Deckenflächen	0,91			
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>543</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>			<b>[W/K]</b>	<b>54</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>597,55</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>38,44</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>		Luftwechsel = 0,28 1/h	<b>[kW]</b>	<b>20,5</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (194 m²)</b>			<b>[W/m² BGF]</b>	<b>105,50</b>

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.  
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### 25-065 Im Städtle 12a

Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum		AD01		
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Estrich	B	0,0400	1,330	0,030
Dämmung	B	0,0400	0,038	1,053
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt	0,2750	U-Wert 0,73
Außenwand		AW01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Putz	B	0,0100	0,910	0,011
Holzwolle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m³)	B	0,0350	0,110	0,318
Betonhohlsteine (800 kg/m³)	B	0,2500	0,600	0,417
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3100	U-Wert 1,07
Außenwand hinterlüftet		AW02		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Putz	B	0,0100	0,910	0,011
Holzwolle Platte WW magnesitgebunden (350 kg/m³)	B	0,0350	0,110	0,318
Betonhohlsteine (800 kg/m³)	B	0,2500	0,600	0,417
Lattung dazw.	B *	13,3 %	0,0200	0,120 0,022
Hinterlüftung	B *	86,7 %		0,176 0,098
Streuschallung	B *		0,0200	0,120 0,167
Faserzementplatten (2000 kg/m³)	B *		0,0100	1,500 0,007
		Dicke 0,2950		
RTo 0,9158	RTu 0,9158	RT 0,9158	Dicke gesamt 0,3450	U-Wert 1,09
Lattung:	Achsabstand 0,600	Breite 0,080	Rse+Rsi 0,17	
Außendecke, Wärmestrom nach unten		DD01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038
Dämmung	B	0,0300	0,038	0,789
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
	Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt	0,2850	U-Wert 0,84
erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		EB01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0200	0,160	0,125
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038
Dämmung	B	0,0400	0,038	1,053
Stahlbeton	B	0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,3600	U-Wert 0,67
Außendecke, Wärmestrom nach oben		FD01		
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Rundkies	B	0,0500	2,000	0,025
Abichtung	B	0,0020	0,240	0,008
Bitumen	B	0,0100	0,230	0,043
Dämmung	B	0,0400	0,038	1,053
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
	Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt	0,2970	U-Wert 0,73

## Bauteile

### 25-065 Im Städtle 12a

Decke zu geschlossener Garage		ID01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038
Dämmung	B	0,0300	0,038	0,789
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2750	U-Wert 0,79
Wand zu sonstigem Pufferraum		IW01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Ziegel	B	0,1800	0,350	0,514
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2100	U-Wert 1,24
Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		IW02		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Betonhohlsteine (800 kg/m³)	B	0,2500	0,600	0,417
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2800	U-Wert 1,41
Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller		KD01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038
Dämmung	B	0,0300	0,038	0,789
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt	0,2850	U-Wert 0,76
warme Zwischendecke		ZD01		
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0100	0,160	0,063
Estrich	B	0,0500	1,330	0,038
Dämmung	B	0,0300	0,038	0,789
Stahlbeton	B	0,1800	2,300	0,078
Putz	B	0,0150	0,910	0,016
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt	0,2850	U-Wert 0,80

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$  [W/mK]

\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert    F... enthält Flächenheizung    B... Bestandsschicht

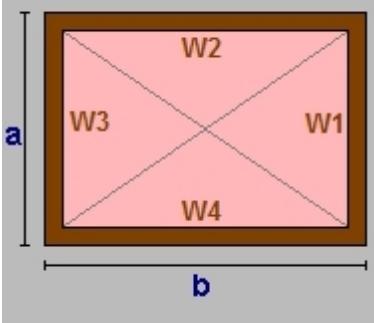
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

## Geometrieausdruck

### 25-065 Im Städtle 12a

#### EG Grundform

**Nr 2**



Von EG bis OG1

a = 8,20 b = 10,15

lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,29 => 2,76m

BGF 83,23m² BRI 229,30m³

Wand W1 22,59m² IW02 Wand zu unkonditioniertem ungedämmten

Wand W2 27,96m² AW01 Außenwand

Wand W3 22,59m² AW01

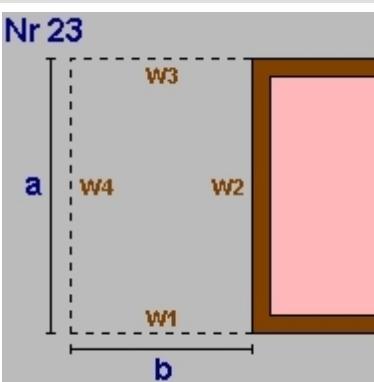
Wand W4 27,96m² AW01

Decke 83,23m² ZD01 warme Zwischendecke

Boden 83,23m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Rücksprung über die ganze Seite

**Nr 23**



a = 8,20 b = 6,20

lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m

BGF -50,84m² BRI -139,56m³

Wand W1 -17,02m² AW01 Außenwand

Wand W2 22,51m² IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum

Wand W3 -17,02m² AW01 Außenwand

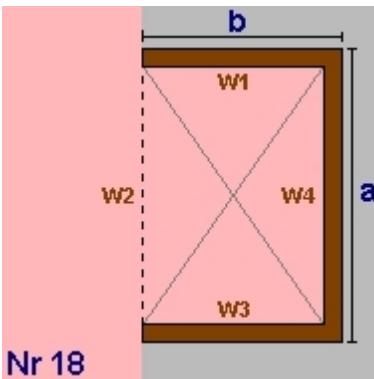
Wand W4 -22,51m² AW01

Decke 48,68m² ID01 Decke zu geschlossener Garage

Teilung 2,16m² DD01

Boden -50,84m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Höhenversatz teil 1



a = 8,20 b = 4,55

lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m

BGF 37,31m² BRI 103,24m³

Wand W1 12,59m² AW01 Außenwand

Wand W2 -22,69m² IW02 Wand zu unkonditioniertem ungedämmten

Wand W3 12,59m² AW01 Außenwand

Wand W4 22,69m² AW01

Decke 37,31m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben

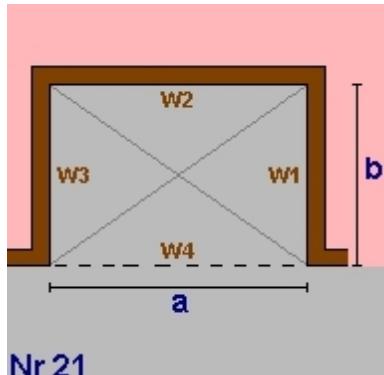
Boden 37,31m² KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

**Nr 18**

## Geometrieausdruck

### 25-065 Im Städtle 12a

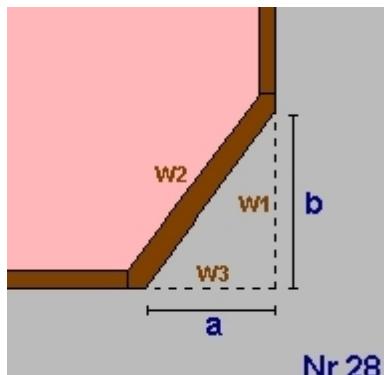
#### EG Eingang



Nr 21

$a = 1,40$	$b = 1,00$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m
BGF	-1,40m <sup>2</sup> BRI -3,87m <sup>3</sup>
Wand W1	2,77m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	3,87m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	2,77m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	-3,87m <sup>2</sup> AW01
Decke	-1,40m <sup>2</sup> FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-1,40m <sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

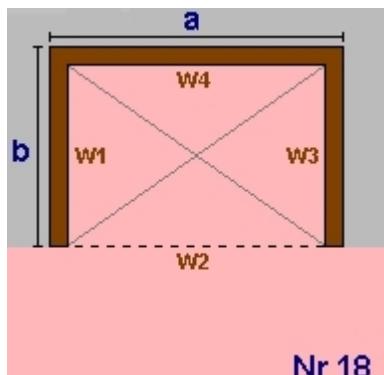
#### EG Abschrägung Annäherung



Nr 28

$a = 0,50$	$b = 0,50$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m
BGF	-0,13m <sup>2</sup> BRI -0,35m <sup>3</sup>
Wand W1	-1,38m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	1,96m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	-1,38m <sup>2</sup> AW01
Decke	-0,13m <sup>2</sup> FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-0,13m <sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

#### EG Wohnen Essen Teil 1



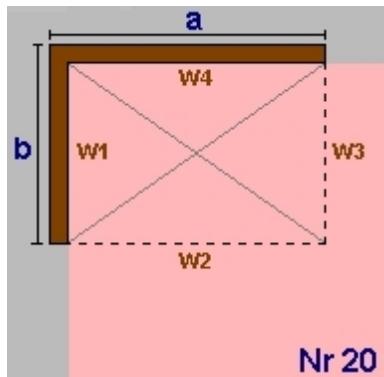
Nr 18

$a = 4,50$	$b = 7,40$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m
BGF	33,30m <sup>2</sup> BRI 92,14m <sup>3</sup>
Wand W1	20,48m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	-12,45m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	20,48m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	12,45m <sup>2</sup> AW01
Decke	33,30m <sup>2</sup> FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	33,30m <sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

## Geometrieausdruck

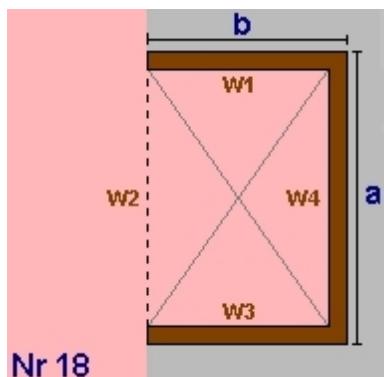
### 25-065 Im Städtle 12a

#### EG Wohne Essen Teil 2



$a = 0,90$	$b = 7,00$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m
BGF	6,30m <sup>2</sup> BRI 17,43m <sup>3</sup>
Wand W1	19,37m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	-1,23m <sup>2</sup> AW01 Teilung 0,90 x 1,40 (Länge x Höhe) 1,26m <sup>2</sup> AW02 Außenwand hinterlüftet
Wand W3	-19,37m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	2,49m <sup>2</sup> AW01
Decke	6,30m <sup>2</sup> FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	6,30m <sup>2</sup> KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

#### EG Küche

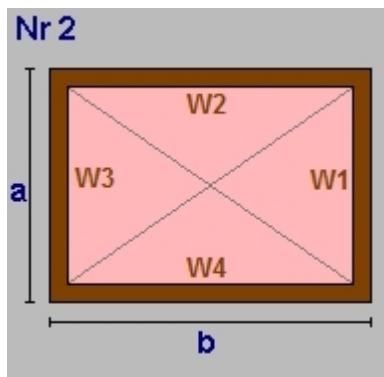


$a = 4,00$	$b = 0,70$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,30 => 2,77m
BGF	2,80m <sup>2</sup> BRI 7,75m <sup>3</sup>
Wand W1	1,94m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	-11,07m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	1,94m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	11,07m <sup>2</sup> AW01
Decke	2,80m <sup>2</sup> FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	2,80m <sup>2</sup> DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 110,58  
EG Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: 306,08

#### OG1 Grundform



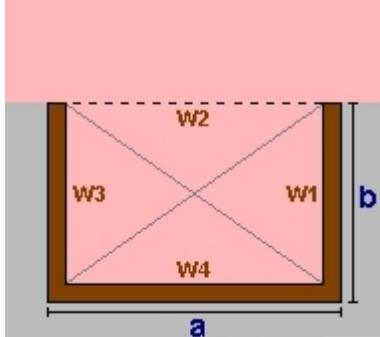
Von EG bis OG1	
$a = 8,20$	$b = 10,15$
lichte Raumhöhe	= 2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m
BGF	83,23m <sup>2</sup> BRI 228,47m <sup>3</sup>
Wand W1	12,07m <sup>2</sup> IW02 Wand zu unkonditioniertem ungedämmten Teilung 8,70 x 1,20 (Länge x Höhe) 10,44m <sup>2</sup> AW02 Außenwand hinterlüftet
Wand W2	27,86m <sup>2</sup> AW02 Außenwand hinterlüftet
Wand W3	22,51m <sup>2</sup> AW02
Wand W4	27,86m <sup>2</sup> AW02
Decke	83,23m <sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	-83,23m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

## Geometrieausdruck

### 25-065 Im Städtle 12a

#### OG1 Rechteck Vorsprung

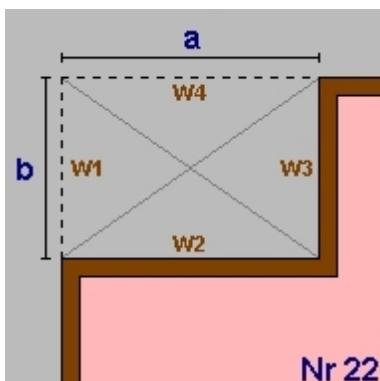
Nr 18



a = 10,70      b = 0,50  
lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m  
BGF            5,35m<sup>2</sup> BRI        14,69m<sup>3</sup>

Wand W1      1,37m<sup>2</sup> AW02 Außenwand hinterlüftet  
Wand W2      -29,37m<sup>2</sup> AW02  
Wand W3      1,37m<sup>2</sup> AW02  
Wand W4      29,37m<sup>2</sup> AW02  
Decke          5,35m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
Boden          5,35m<sup>2</sup> DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten

#### OG1 Balkon



a = 1,30      b = 3,88  
lichte Raumhöhe = 2,47 + obere Decke: 0,28 => 2,75m  
BGF            -5,04m<sup>2</sup> BRI        -13,85m<sup>3</sup>

Wand W1      -10,65m<sup>2</sup> AW02 Außenwand hinterlüftet  
Wand W2      3,57m<sup>2</sup> AW02  
Wand W3      10,65m<sup>2</sup> AW01 Außenwand  
Wand W4      -3,57m<sup>2</sup> AW01  
Decke          -5,04m<sup>2</sup> AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
Boden          -5,04m<sup>2</sup> ID01 Decke zu geschlossener Garage

#### OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:      83,54  
OG1 Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:      229,31

#### Deckenvolumen KD01

Fläche      75,39 m<sup>2</sup> x Dicke 0,29 m =      21,48 m<sup>3</sup>

#### Deckenvolumen ID01

Fläche      43,64 m<sup>2</sup> x Dicke 0,28 m =      12,00 m<sup>3</sup>

#### Deckenvolumen DD01

Fläche      10,31 m<sup>2</sup> x Dicke 0,29 m =      2,94 m<sup>3</sup>

#### Deckenvolumen EB01

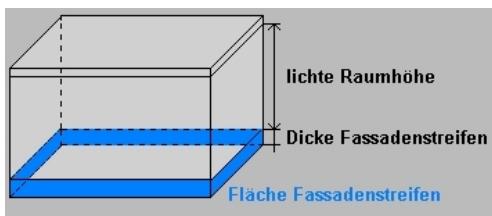
Fläche      32,39 m<sup>2</sup> x Dicke 0,36 m =      11,66 m<sup>3</sup>

Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:      48,08

## Geometrieausdruck

25-065 Im Städtle 12a

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



	Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
	AW01	-	KD01	0,285m	34,71m $9,89\text{m}^2$
	AW01	-	ID01	0,275m	2,58m $0,71\text{m}^2$
	AW01	-	DD01	0,285m	1,40m $0,40\text{m}^2$
	AW01	-	EB01	0,360m	7,90m $2,84\text{m}^2$
	IW01	-	EB01	0,360m	8,20m $2,95\text{m}^2$
	AW02	-	KD01	0,285m	-0,90m $-0,26\text{m}^2$
	AW02	-	ID01	0,275m	-2,58m $-0,71\text{m}^2$
	AW02	-	DD01	0,285m	1,00m $0,29\text{m}^2$
	IW02	-	KD01	0,285m	-8,20m $-2,34\text{m}^2$
	IW02	-	EB01	0,360m	8,20m $2,95\text{m}^2$

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: **194,11**  
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]: **583,47**

## Fenster und Türen

### 25-065 Im Städtle 12a

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	
B			Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	1,15	1,50	0,090	1,23	1,48		0,60		
B			Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	1,15	1,50	0,090	1,05	1,50		0,60		
B			Prüfnormmaß Typ 3 (T3)	1,23	1,48	1,82	3,00	1,50	0,090	1,23	2,73		0,75		
B			Prüfnormmaß Typ 4 (T4)	1,23	1,48	1,82	3,00	1,50	0,090	0,80	2,34		0,75		
B			Prüfnormmaß Typ 5 (T5)	1,23	1,48	1,82	3,00	1,50	0,090	1,23	2,73		0,75		
												5,54			
<b>horiz.</b>															
B	OG1	AD01	1 0,70 x 1,30 Dachlücke	0,70	1,30	0,91					2,00	1,64			
				1		0,91				0,00		1,64			
<b>N</b>															
B T5	EG	AW01	1 11 - 1,60 x 1,35	1,60	1,35	2,16	3,00	1,50	0,090	1,38	2,74	5,93	0,75	0,85	
B T5	EG	AW01	1 13 - 3,40 x 1,15	3,40	1,15	3,91	3,00	1,50	0,090	2,66	2,78	10,87	0,75	0,85	
B T5	EG	AW01	1 15 - 1,00 x 1,15	1,00	1,15	1,15	3,00	1,50	0,090	0,69	2,66	3,06	0,75	0,85	
B T5	EG	AW01	1 16 - 0,90 x 1,15	0,90	1,15	1,04	3,00	1,50	0,090	0,60	2,64	2,74	0,75	0,85	
				4		8,26				5,33		22,60			
<b>O</b>															
B T5	EG	AW01	1 1 - 1,25 x 1,30	1,25	1,30	1,63	3,00	1,50	0,090	1,07	2,72	4,42	0,75	0,85	
B T5	EG	AW01	1 14 - 0,70 x 1,15	0,70	1,15	0,81	3,00	1,50	0,090	0,42	2,59	2,08	0,75	0,85	
B T4	EG	AW01	1 17 - 1,40 x 2,47	1,40	2,47	3,46	3,00	1,50	0,090	0,45	1,84	6,35	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 18 - 1,25 x 1,35	1,25	1,35	1,69	3,00	1,50	0,090	1,12	2,72	4,59	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 19 - 1,25 x 1,35	1,25	1,35	1,69	3,00	1,50	0,090	1,12	2,72	4,59	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 20 - 1,25 x 1,35	1,25	1,35	1,69	3,00	1,50	0,090	1,12	2,72	4,59	0,75	0,85	
				6		10,97				5,30		26,62			
<b>S</b>															
B T5	EG	AW01	1 8 - 2,80 x 1,35	2,80	1,35	3,78	3,00	1,50	0,090	2,58	2,79	10,55	0,75	0,85	
B T2	EG	AW01	1 9 - 4,00 x 2,27	4,00	2,27	9,08	1,15	1,50	0,090	6,29	1,47	13,36	0,60	0,85	
B	EG	IW01	1 0,85 x 2,00 Tür zu Garage	0,85	2,00	1,70					2,00		2,38		
B T5	OG1	AW01	1 4 - 0,90 x 2,13	0,90	2,13	1,92	3,00	1,50	0,090	1,25	2,72	5,21	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW01	1 5 - 1,50 x 1,30	1,50	1,30	1,95	3,00	1,50	0,090	1,34	2,74	5,35	0,75	0,85	
				5		18,43				11,46		36,85			
<b>W</b>															
B T5	EG	AW01	1 2 - 1,85 x 1,00	1,85	1,00	1,85	3,00	1,50	0,090	1,13	2,71	5,02	0,75	0,85	
B T1	EG	AW01	1 10 - 2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70	1,15	1,50	0,090	1,82	1,52	4,11	0,60	0,85	
B T5	EG	AW01	1 12 - 0,70 x 1,15	0,70	1,15	0,81	3,00	1,50	0,090	0,42	2,59	2,08	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 3 - 0,90 x 2,15	0,90	2,15	1,94	3,00	1,50	0,090	1,26	2,72	5,26	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 6 - 1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	3,00	1,50	0,090	0,81	2,68	3,49	0,75	0,85	
B T5	OG1	AW02	1 7 - 1,80 x 0,90	1,80	0,90	1,62	3,00	1,50	0,090	0,95	2,69	4,35	0,75	0,85	
				6		10,22				6,39		24,31			
<b>Summe</b>				22		48,79				28,48		112,02			

Ug... Uwert Glas Ug... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

Typ... Prüfnormmaßtyp

## Rahmen

### 25-065 Im Städtle 12a

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost. Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,300	42								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
Typ 4 (T4)	1,000	0,120	0,120	0,120	56								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
1 - 1,25 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
2 - 1,85 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	39	1	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
8 - 2,80 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	32	2	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
9 - 4,00 x 2,27	0,120	0,120	0,120	0,300	31	3	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
10 - 2,00 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	33	1	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
11 - 1,60 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	36	1	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
12 - 0,70 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	48								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
13 - 3,40 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	32	2	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
14 - 0,70 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	48								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
15 - 1,00 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	40								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
16 - 0,90 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
17 - 1,40 x 2,47	1,000	0,120	0,120	0,120	87					3	0,150		Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
3 - 0,90 x 2,15	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
4 - 0,90 x 2,13	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
5 - 1,50 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	32								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
6 - 1,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
7 - 1,80 x 0,90	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
18 - 1,25 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
19 - 1,25 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74
20 - 1,25 x 1,35	0,120	0,120	0,120	0,120	34								Holz-Rahmen Fichte >= 40 Stockrahmentiefe <74

Rb.li,re,o,u ..... Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb ..... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe**

**25-065 Im Städtle 12a**

---

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung**

dezentral

**Anzahl Einheiten**

1,0 freie Eingabe

### Abgabe

**Heizkostenabrechnung** Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

---

### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Stromheizung Infrarot

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WWB-Eingabe

25-065 Im Städtle 12a

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
getrennt von Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen-Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	9,02	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	7,76	100
Stichleitungen					31,06	<b>Material Stahl 2,42 W/m</b>

#### Speicher

Art des Speichers	direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone		
Standort	nicht konditionierter Bereich		
Baujahr	Ab 1994		
Nennvolumen	233 l	Defaultwert	
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	=	1,78 kWh/d Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

**Photovoltaik Eingabe**  
**25-065 Im Städtle 12a**

---

**Photovoltaik**

**Kollektoreigenschaften**

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium  
**Peakleistung** 9,90 kWp  freie Eingabe

**Ausrichtung** -20 Grad  
**Neigungswinkel** 10 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

**Gebäudeintegration** Stark belüftete, saugbelüftete oder freistehende Module  
**Systemwirkungsgrad** 0,82  
**Geländewinkel** 20 Grad  
**Stromspeicher** 5,00 kWh

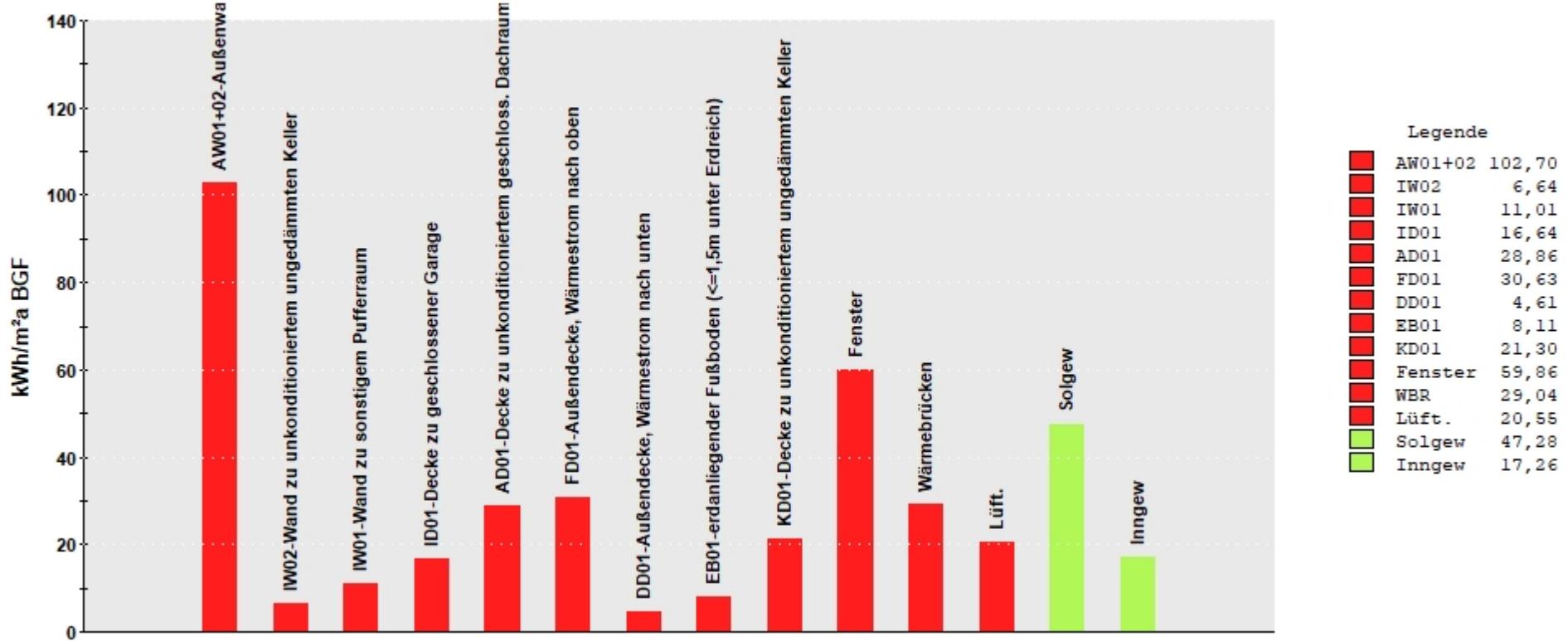
**Erzeugter Strom 8 336 kWh/a**

Peakleistung 9,9 kWp

## Ausdruck Grafik

25-065 Im Städtle 12a

### Verluste und Gewinne



Gerhard Bohle  
Forachstraße 29, A 6850 Dornbirn

T 05572/20651  
F 05572/20651

An  
Helene Schneider

Bildgasse 19/23  
6890 Lusteanu

**Rechnung 25 / 098**

**14.12.2025**

**Leistungsbeschreibung** Energieausweis Einfamilienwohnhaus, Im Städtle 12a, 6973 Höchst

**Ihre UID Nr.** keine

**Leistungszeitraum** November Dezember 2025

Position	Leistungsbeschreibung	Anzahl	Preis / EH	Summe (€)
01	Energieausweis Berechnung	1,0 PA	550,00	550,00
<ul style="list-style-type: none"><li>- Besichtigung des Objektes vor Ort</li><li>- Berechnung des Energieausweises nach BTV (OIB Richtlinie 6 Punkt 8.2)<ul style="list-style-type: none"><li>- Eingabe der Gebäudegeometrie anhand der vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Planunterlagen</li><li>- Verschattung und Transmissionswärmeverluste nach Defaultwertmethode ÖN B8110-6</li><li>- Berechnung der Heiztechnik gem. ÖN H 5656 anhand der vorhandenen Daten bzw. Angaben</li><li>- Empfehlungen für Bauteile und Haustechnik gem. OIB Leitfaden zur RL6 5.1</li></ul></li><li>- Energieausweisaus pdf-Dokument per Email</li><li>- Eingabe des Energieausweises über die Energieausweis-Zentrale Vorarlberg (Anforderung aus der BEV)</li></ul>				

<b>Leistungssumme Netto</b>	<b>550,00</b>
<b>MwSt 20%</b>	<b>110,00</b>
<b>Gesamtsumme Brutto</b>	<b>660,00</b>

Bitte zahlen Sie bis zum 28. Dezember 2025 den Bruttbetrag auf unser Konto ein.

**WIR DANKEN FÜR IHREN GESCHÄTZTEN AUFTRAG!**

## BESONDERE HINWEISE ZUM ENERGIEAUSWEIS

### 1. EINGABEDATEN UND GRUNDLAGEN DER BERECHNUNG

Die Plangrundlagen zur Bestimmung der Gebäudegeometrie, sowie die Angaben über Bauteilkonstruktionen und konditionierte Nutzungszonen, wurden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Die in der Berechnung angeführten Konstruktionen und Baustoffe sowie Haustechnikdetails wurden entsprechend dieser Grundlagen übernommen.

Im Rahmen der Energieausweiserstellung wurden nur die thermischen Auswirkungen der Bauteile auf den rechnerischen Heizwärme-, Endenergie- und Kühlbedarf (bei Nicht-Wohngebäuden) beurteilt. Die Prüfung der Bauteile auf deren bauphysikalische Richtigkeit zu den Themen Feuchte-, Schall-, Brandschutz, waren ausdrücklich nicht Gegenstand des Auftrages. Für daraus eventuell entstehende Mängel oder Schäden kann daher keine Haftung übernommen werden.

### 2. BERECHNUNGSMETHODE -BESONDERE HINWEISE

Die Berechnung der im Energieausweis aufscheinenden Ergebnisse basiert auf einer Berechnungsmethode, die im Einzelnen in den unten angeführten Normen geregelt ist. Teilweise werden in den Normen nicht enthaltenen Erkenntnisse oder wesentliche Berichtigungen (vor Erscheinen einer neuen Normenfassung im Rahmen von Mitteilungen des Sachverständigen-Beirates) in der Berechnung berücksichtigt. Wir sind bemüht, den Energieausweis auf Basis der neuesten Erkenntnisse zu berechnen. Die Haftung muss daher auf die korrekte Anwendung der Berechnungsrichtlinien und ÖNORMEN in der zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises verfügbaren Umsetzung beschränkt werden.

- OIB Richtlinie 6 Energieeinsparung und Wärmeschutz Stand April 2019
- ÖNORM EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient
- ÖNORM EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen
- ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile
- ÖNORM B 8110-6 Grundlagen und Nachweisverfahren HWB und KB
- ÖNORM H5055 Energieausweis für Gebäude
- ÖNORM H5056 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Heiztechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5057 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Raumlufttechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nicht-Wohngebäude
- ÖNORM H5058 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Kühltechnik-Energiebedarf
- ÖNORM H5059 Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden Beleuchtungs-Energiebedarf
- Die Anforderungswerte werden lt. OIB Richtlinie 6 bzw. lt. Vorarlberger Bautechnikverordnung (67/2021) ermittelt
- Richt- und Produktkennwerte aus der BAUBOOK-Vorarlberg

### 3. ERGEBNISSE

Die Ergebnisse des Energieausweises dienen ausschließlich normierter Vergleichszwecke, der Information und Ermittlung baurechtlicher Anforderungen die tatsächlichen Verbrauchswerte können teilweise erheblich davon abweichen, da in der Berechnung ein Normnutzungsverhalten, idealisierte Eingangsparameter (Defaultwerte) und standardisierte Rahmenbedingungen zugrunde gelegt wurden. Die Ergebnisse des Energieausweises können eine normgemäße Dimensionierung der haustechnischen Anlagen nach den geltenden Normen nicht ersetzen!!