

# ENERGIEAUSWEIS

## Bestand - Ist-Zustand

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

Gemeinde Vorderweissenbach  
Hauptstraße 4a  
4191 Vorderweissenbach



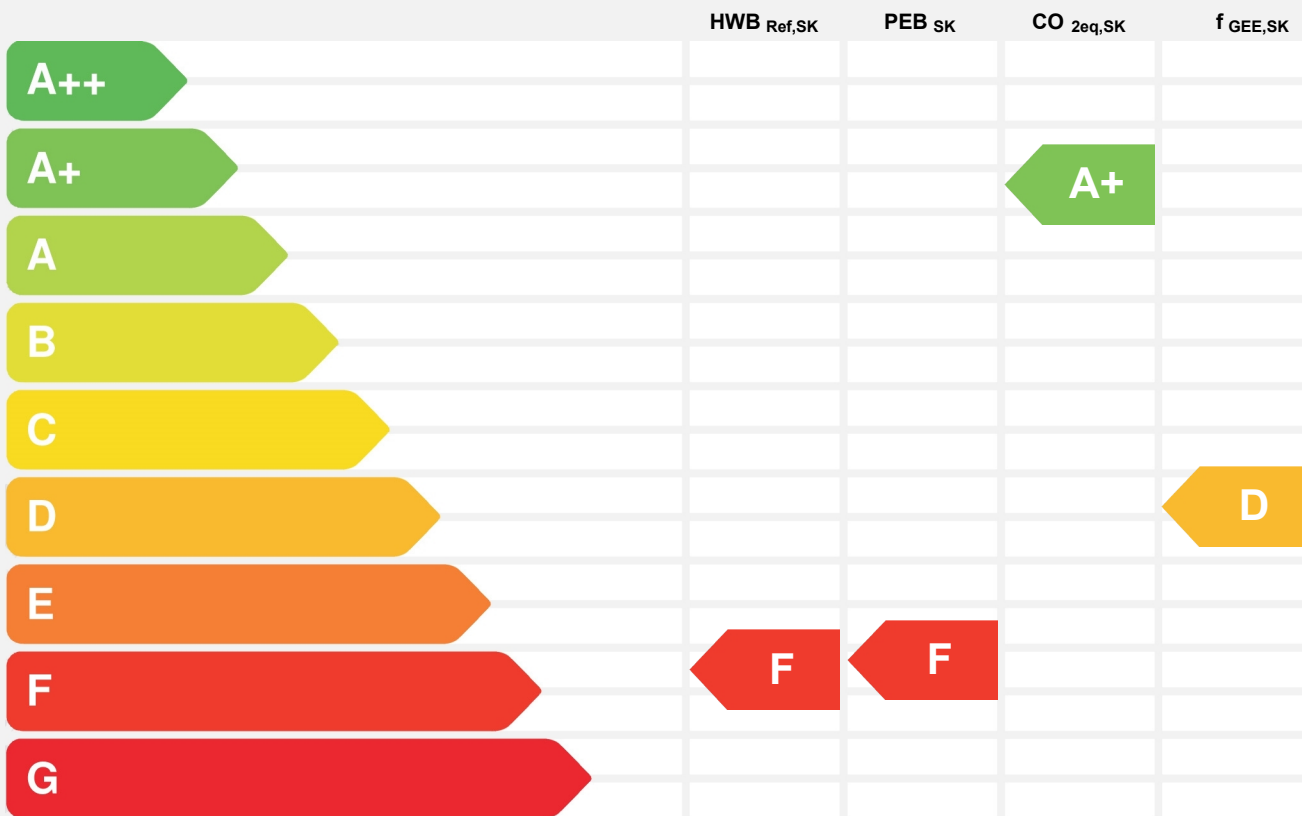
# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**oib** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK  
**OIB-Richtlinie 6**  
 Ausgabe: Mai 2023



BEZEICHNUNG	Gemeindeamt Vorderweissenbach	Umstellungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2000
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	2000
Straße	Hauptstraße 4a	Katastralgemeinde	Oberweissenbach
PLZ/Ort	4191 Vorderweissenbach	KG-Nr.	45411
Grundstücksnr.	21/1	Seehöhe	701 m

## SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



**HWB<sub>Ref</sub>:** Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

**WWWB:** Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

**HEB:** Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

**KB:** Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

**BefEB:** Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

**KEB:** Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

**RK:** Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

**BelEB:** Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

**Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.**

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

**BSB:** Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

**EEB:** Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

**f<sub>GEE</sub>:** Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

**PEB:** Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n.ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

**SK:** Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

**oib** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OIB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: Mai 2023



## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.018,6 m <sup>2</sup>	Heiztage	365 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	814,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4.025 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	3.687,4 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.667,0 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-15,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Soll-Innentemperatur	20,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	2,21 m	mittlerer U-Wert	1,24 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	88,13	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System	keine

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 146,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB <sup>*</sup> <sub>RK</sub> = 0,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 201,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,97

Heizwärmebedarf HWB<sub>RK</sub> = 143,7 kWh/m<sup>2</sup>a

Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW+Bel PEB<sub>HEB+BelEB,n.ern.,RK</sub> = 27,0 kWh/m<sup>2</sup>a

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 214.866 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 210,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 210.647 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 206,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 2.466 kWh/a	WWWB = 2,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 227.556 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 223,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 5,45
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,00
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,05
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 17.274 kWh/a	BSB = 17,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 1.854 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 1,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlenergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 26.239 kWh/a	BelEB = 25,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 271.068 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 266,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 353.413 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 347,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 39.576 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 38,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 313.837 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 308,1 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 9.581 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 9,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 2,03
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Kapl Bau GmbH Gerastraße 3, 4190 Bad Leonfelden
Ausstellungsdatum	11.11.2025	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	10.11.2035		
Geschäftszahl	Bestand		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

## HWB Ref,SK 211

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.019 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,21 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3.687 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,45 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.667 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Einreichplan , 20.01.2000, Plannr. 80/100
Bauphysikalische Daten:	lt. Besichtigung, 05.11.2025
Haustechnik Daten:	lt. Besichtigung, 05.11.2025

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Stromheizung direkt (Strom)
Lüftung:	Fensterlüftung

### 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 / Verschattung vereinfacht 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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: September 2025

### 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.

Hauptstraße 4a  
4191 Vorderweissenbach  
Bürogebäude, 1019 m<sup>2</sup> Bruttogrundfläche



## Wärmedämmung

Dämmen von AW01 - Außenwand EG 81cm mit 12 cm



Dämmen von AW03 - Außenwand OG 61cm mit 12 cm



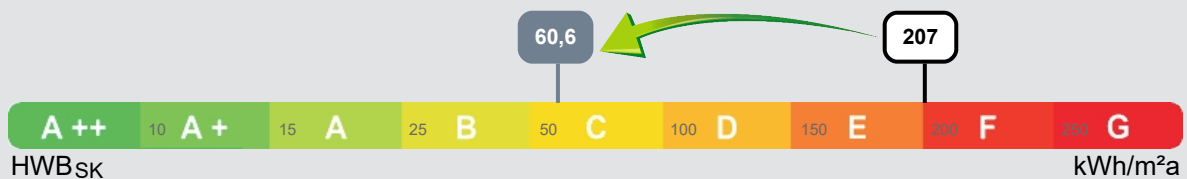
Dämmen von AW04 - Außenwand OG 73cm mit 12 cm



Amortisation < 10 Jahre: 5 Sterne | < 20 Jahre: 4 Sterne | < 30 Jahre: 3 Sterne | < 40 Jahre: 2 Sterne | ab 40 Jahre: 1 Stern

## Amortisation

## Wärmedämmung



### Empfohlene Dämmstoffdicke, Amortisation

AW01 - Außenwand EG 81cm (Invest. 83,- €/m², 0,031 W/mK)	*) 12 cm, <5 Jahre
AW03 - Außenwand OG 61cm (Invest. 83,- €/m², 0,031 W/mK)	*) 12 cm, <5 Jahre
AW04 - Außenwand OG 73cm (Invest. 83,- €/m², 0,031 W/mK)	*) 12 cm, <5 Jahre

Wärmedämmung der AG01 - Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum Zangendecke, DS01 - Dachschräge hinterlüftet, AW02 - Außenwand EG 57cm Ziegel, EB01 - erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 28cm nicht wirtschaftlich.

Der Fenstertausch von U-Wert 1,50 W/m²K, U-Wert 1,90 W/m²K ist nicht wirtschaftlich.

Dämmstoffpreise: oberste Decke 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Schrägdach 120,- €/m³ (0,038 W/mK); Wand 190,- €/m³ (0,031 W/mK); Kellerdecke 190,- €/m³ (0,031 W/mK);  
 Fensterpreise: Fenster Uw 0,8 W/m²K 550,- €/m²;

\*) Eingabe des Berechners

Betrachtungszeitraum: 20 Jahre

Preise inkl. aller Steuern. Die angeführten Preise stellen kein Angebot dar.

Kostensteigerung Energiepreis 3 % p.a., kalkulatorische Zinsen 2 % p.a.

Berechnung gemäß ÖNORM B 8110-4

## Heizlast Abschätzung

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

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

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Gemeinde Vorderweissenbach	Kapl Bau GmbH
Hauptstraße 4a	Gerastraße 3
4191 Vorderweissenbach	4190 Bad Leonfelden
Tel.:	Tel.: 07213/8181-221

Norm-Außentemperatur:	-15,8 °C	Standort:	Vorderweissenbach
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35,8 K	beheizten Gebäudeteile:	3.687,39 m <sup>3</sup>
		Gebäudehüllfläche:	1.666,98 m <sup>2</sup>

Bauteile	Fläche A [m <sup>2</sup> ]	Wärmed.- koeffizient U [W/m <sup>2</sup> K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand EG 81cm	161,13	1,950	1,00	314,17
AW02 Außenwand EG 57cm Ziegel	45,79	0,232	1,00	10,62
AW03 Außenwand OG 61cm	397,55	2,265	1,00	900,60
AW04 Außenwand OG 73cm	106,30	2,065	1,00	219,50
AW05 Außenwand OG 57cm Ziegel	16,88	0,232	1,00	3,92
AW06 Außenwand Gaupen	4,18	1,422	1,00	5,94
AW07 Außenwand EG 87cm	7,34	1,872	1,00	13,74
AW08 Außenwand OG 75cm	9,11	2,035	1,00	18,54
DS01 Dachschräge hinterlüftet	345,84	0,220	1,00	76,03
DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet Gaupen	5,20	1,485	1,00	7,73
FE/TÜ Fenster u. Türen	122,36	1,512		185,06
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) 28cm	339,52	0,287	0,70	68,33
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	27,41	1,974	0,80	43,28
AG01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum Zangendecke	78,38	0,141	0,70	7,72
ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu DG	0,03	0,605		
Summe OBEN-Bauteile	447,72			
Summe UNTEN-Bauteile	339,52			
Summe Zwischendecken	0,03			
Summe Außenwandflächen	775,69			
Fensteranteil in Außenwänden 11,8 %	104,05			
Fenster in Deckenflächen	18,30			

**Summe** [W/K] **1.875**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **188**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **2.062,69**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **756,35**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 1,05 1/h [kW] **100,9**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.019 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **99,08**

## Heizlast Abschätzung

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

---

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.  
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

<b>AW01 Außenwand EG 81cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Granite	B	0,7500	2,800	0,268	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8100</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,95</b>	
<b>AW02 Außenwand EG 57cm Ziegel</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Standard 50 VZ	B	0,5000	0,123	4,065	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,23</b>	
<b>AW03 Außenwand OG 61cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Granite	B	0,5500	2,800	0,196	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,6100</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2,27</b>	
<b>AW04 Außenwand OG 73cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Granite	B	0,6700	2,800	0,239	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,7300</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2,06</b>	
<b>AW05 Außenwand OG 57cm Ziegel</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Standard 50 VZ	B	0,5000	0,123	4,065	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,23</b>	
<b>AW06 Außenwand Gaupen</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.402.04 Holz	B	0,0800	0,150	0,533	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,0800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,42</b>	
<b>AW07 Außenwand EG 87cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Granite	B	0,8100	2,800	0,289	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,8700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,87</b>	
<b>AW08 Außenwand OG 75cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B	0,0200	0,800	0,025	
Granite	B	0,6900	2,800	0,246	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B	0,0400	0,800	0,050	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,7500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>2,03</b>	

## Bauteile

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich) 28cm</b>					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.704.08 Fliesen	B		0,0100	1,000	0,010
Zement- und Zementfließestrich (1800 kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0500	1,100	0,045
Dampfbremse Polyethylen (PE)	B		0,0002	0,500	0,000
EPS-W 20 (19.5 kg/m <sup>3</sup> )	B		0,1200	0,038	3,158
Bauder Bitumenbahnen	B		0,0050	0,170	0,029
Stahlbeton (2300)	B		0,1500	2,300	0,065
Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3352</b>	<b>U-Wert</b>
					<b>0,29</b>

<b>ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu OG</b>					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0150	0,210	0,071
abgeh. Decke dazw.	B	7,5 %	0,1000	0,150	0,050
Luft steh., W-Fluss horizontal 95 < d <= 100 mm	B	92,5 %		0,556	0,166
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001
1.402.02 Holz	B		0,0300	0,140	0,214
Dramdecke dazw.	B	16,7 %	0,3000	0,150	0,333
Luft steh., W-Fluss horizontal d > 200 mm	B	83,3 %		1,563	0,160
1.402.02 Holz	B		0,0300	0,140	0,214
Polsterholz dazw.	B	7,5 %	0,0800	0,150	0,040
1.506.08 Kesselschlacke	B	92,5 %		0,330	0,224
Massivparkett	B		0,0100	0,160	0,063
RTo 1,6342    RTu 1,4929    RT 1,5635			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5653</b>	<b>U-Wert</b>
					<b>0,64</b>
abgeh. Decke:	Achsabstand	0,800	Breite	0,060	Rse+Rsi 0,26
Dramdecke:	Achsabstand	0,600	Breite	0,100	
Polsterholz:	Achsabstand	0,800	Breite	0,060	

<b>ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu DG</b>					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0150	0,210	0,071
abgeh. Decke dazw.	B	7,5 %	0,1200	0,150	0,060
Luft steh., W-Fluss horizontal 95 < d <= 100 mm	B	92,5 %		0,556	0,200
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001
1.402.02 Holz	B		0,0300	0,140	0,214
Dramdecke dazw.	B	16,7 %	0,3600	0,150	0,400
Luft steh., W-Fluss horizontal d > 200 mm	B	83,3 %		1,563	0,192
1.402.02 Holz	B		0,0300	0,140	0,214
Polsterholz dazw.	B	7,5 %	0,0800	0,150	0,040
1.506.08 Kesselschlacke	B	92,5 %		0,330	0,224
Massivparkett	B		0,0100	0,160	0,063
RTo 1,7313    RTu 1,5761    RT 1,6537			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6453</b>	<b>U-Wert</b>
					<b>0,60</b>
abgeh. Decke:	Achsabstand	0,800	Breite	0,060	Rse+Rsi 0,26
Dramdecke:	Achsabstand	0,600	Breite	0,100	
Polsterholz:	Achsabstand	0,800	Breite	0,060	

<b>DS01 Dachschräge hinterlüftet</b>					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171
Sparren dazw.	B	12,5 %	0,2000	0,150	0,167
ISOVER Uniroll Classic	B	87,5 %		0,038	4,605
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001
Lattung dazw.	B	10,0 %	0,0240	0,150	0,016
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B	90,0 %		0,167	0,129
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0150	0,210	0,071
RTo 4,6618    RTu 4,4356    RT 4,5487			<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2633</b>	<b>U-Wert</b>
					<b>0,22</b>
Sparren :	Achsabstand	0,800	Breite	0,100	Rse+Rsi 0,2
Lattung:	Achsabstand	0,800	Breite	0,080	

## Bauteile

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

<b>AG01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum Zangendecke</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0150	0,210	0,071	
1.402.02 Holz	B		0,0240	0,140	0,171	
Zangen dazw.	B 7,5 %		0,2800	0,120	0,175	
ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff	B 92,5 %			0,039	6,641	
ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	B		0,0003	0,220	0,001	
aggeh. Decke dazw.	B 10,0 %		0,0500	0,120	0,042	
Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm	B 90,0 %			0,167	0,269	
Gipskartonplatte – Flammschutz (700kg/m <sup>3</sup> )	B		0,0150	0,210	0,071	
Zangen:	RTo 7,1801	RTu 7,0356	RT 7,1079	<b>Dicke gesamt 0,3843</b>	<b>U-Wert 0,14</b>	
aggeh. Decke:	Achsabstand 0,800	Breite 0,060		Rse+Rsi 0,2		

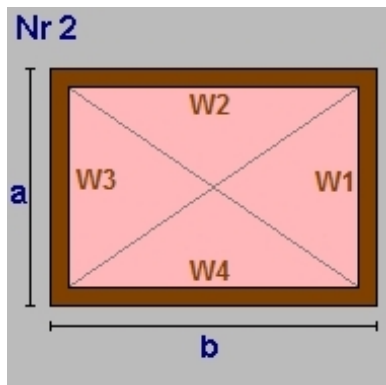
<b>EW01 erdanliegende Wand (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>						
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.228.01 K/Z Mörtel innen	B		0,0200	0,800	0,025	
Granite	B		0,7500	2,800	0,268	
1.228.02 K/Z Mörtel außen	B		0,0200	0,800	0,025	
Bauder Bitumenbahnen	B		0,0100	0,170	0,059	
	Rse+Rsi = 0,13		<b>Dicke gesamt 0,8000</b>	<b>U-Wert 1,97</b>		

<b>DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet Gaupen</b>						
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
1.402.04 Holz	B		0,0800	0,150	0,533	
	Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,0800</b>	<b>U-Wert 1,49</b>		

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]  
 \*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht  
 RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

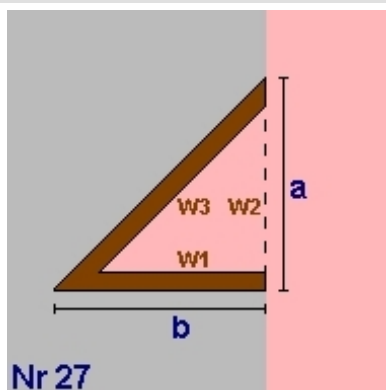
**Geometrieausdruck**  
**Gemeindeamt Vorderweissenbach**

**EG Erdgeschoss**



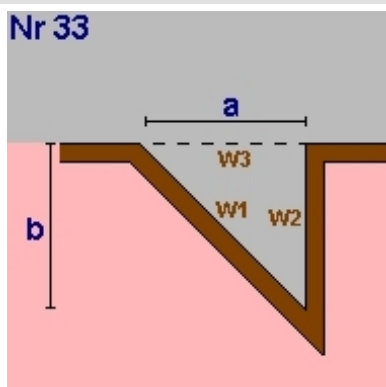
a = 13,75	b = 23,07	
lichte Raumhöhe = 2,77 + obere Decke: 0,57 => 3,34m		
BGF	317,21m <sup>2</sup>	BRI 1.058,00m <sup>3</sup>
Wand W1	45,86m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand EG 81cm
Wand W2	76,95m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	45,86m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	71,85m <sup>2</sup>	AW01
Teilung	6,00 x 0,85 (Länge x Höhe)	
	5,10m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Decke	317,21m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O
Boden	317,21m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Dreieck rechtwinkelig**



a = 2,05	b = 23,07	
lichte Raumhöhe = 2,77 + obere Decke: 0,57 => 3,34m		
BGF	23,65m <sup>2</sup>	BRI 78,87m <sup>3</sup>
Wand W1	-76,95m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand EG 81cm
Wand W2	5,09m <sup>2</sup>	AW01
Teilung	2,05 x 0,85 (Länge x Höhe)	
	1,74m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W3	20,31m <sup>2</sup>	AW01
Teilung	15,07 x 3,34 (Länge x Höhe)	
	50,26m <sup>2</sup>	AW02 Aussenmauer neu
Teilung	2,00 x 3,34 (Länge x Höhe)	
	6,67m <sup>2</sup>	AW07 Außenwand EG 87cm
Decke	23,65m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O
Boden	23,65m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Dreieck einspringend rechtwinkelig**



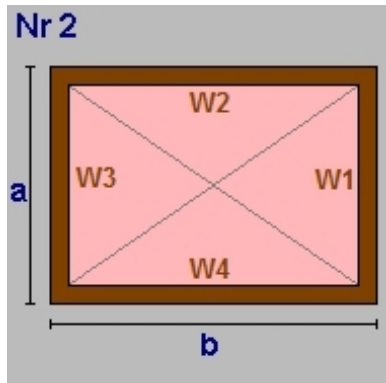
a = 0,17	b = 15,80	
lichte Raumhöhe = 2,77 + obere Decke: 0,57 => 3,34m		
BGF	-1,34m <sup>2</sup>	BRI -4,48m <sup>3</sup>
Wand W1	39,88m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand EG 81cm
Teilung	15,08 x 0,85 (Länge x Höhe)	
	12,82m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdr)
Wand W2	-52,70m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	-0,57m <sup>2</sup>	AW01
Decke	-1,34m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O
Boden	-1,34m <sup>2</sup>	EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 339,52**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.132,39**

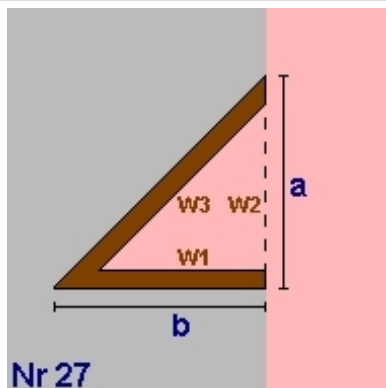
**Geometrieausdruck**  
**Gemeindeamt Vorderweissenbach**

**OG1 Obergeschoss**



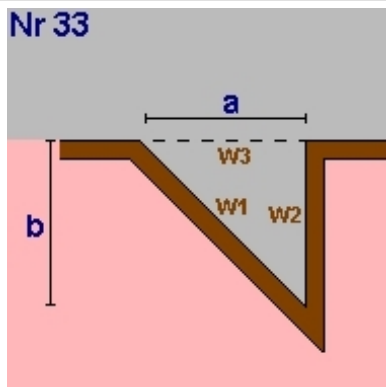
$a = 13,75$	$b = 23,07$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,65 \Rightarrow 3,65\text{m}$		
BGF	$317,21\text{m}^2$	BRI $1.156,33\text{m}^3$
Wand W1	$50,12\text{m}^2$	AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W2	$84,10\text{m}^2$	AW04 Außenwand OG 73cm
Wand W3	$50,12\text{m}^2$	AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W4	$84,10\text{m}^2$	AW03
Decke	$317,21\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu D
Boden	$-317,21\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O

**OG1 Dreieck rechtwinkelig**



$a = 2,05$	$b = 23,07$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,65 \Rightarrow 3,65\text{m}$		
BGF	$23,65\text{m}^2$	BRI $86,20\text{m}^3$
Wand W1	$-84,10\text{m}^2$	AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W2	$7,47\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$22,20\text{m}^2$	AW04 Außenwand OG 73cm
Teilung	$14,57 \times 3,65$ (Länge x Höhe)	
	$53,11\text{m}^2$	AW05 Außenwand OG 57cm Ziegel
Teilung	$2,50 \times 3,65$ (Länge x Höhe)	
	$9,11\text{m}^2$	AW08 Außenwand OG 75cm
Decke	$23,65\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu D
Boden	$-23,65\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O

**OG1 Dreieck einspringend rechtwinkelig**



$a = 0,17$	$b = 15,80$	
lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,65 \Rightarrow 3,65\text{m}$		
BGF	$-1,34\text{m}^2$	BRI $-4,90\text{m}^3$
Wand W1	$57,60\text{m}^2$	AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W2	$57,60\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$-0,62\text{m}^2$	AW03
Decke	$-1,34\text{m}^2$	ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu D
Boden	$1,34\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke Dramdecke EG zu O

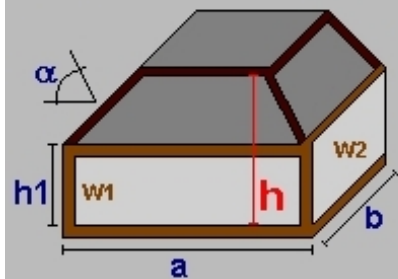
**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:** **339,52**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:** **1.237,64**

**Geometrieausdruck**  
**Gemeindeamt Vorderweissenbach**

**DG Dachraum**

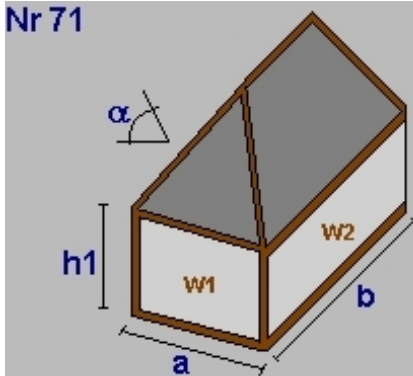
**Nr 95**



Dachneigung a(°)	45,00
a =	14,27      b = 11,70
h1=	1,03
lichte Raumhöhe(h)=	3,40 + obere Decke: 0,38 => 3,78m
BGF	166,96m <sup>2</sup> BRI    502,87m <sup>3</sup>
Dachfl.	125,27m <sup>2</sup>
Decke	78,38m <sup>2</sup>
Wand W1	14,70m <sup>2</sup> AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W2	12,05m <sup>2</sup> AW03
Wand W3	46,42m <sup>2</sup> AW03
Wand W4	12,05m <sup>2</sup> AW03
Dach	125,27m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Decke	78,38m <sup>2</sup> AG01 Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	-166,96m <sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu D

**DG Musikproberraum**

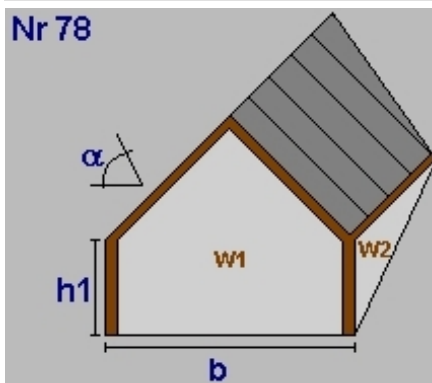
**Nr 71**



Dachneigung a(°)	45,00
a =	15,30      b = 11,28
h1=	1,03
lichte Raumhöhe =	8,31 + obere Decke: 0,37 => 8,68m
BGF	172,58m <sup>2</sup> BRI    688,66m <sup>3</sup>
Dachfl.	244,07m <sup>2</sup>
Wand W1	15,76m <sup>2</sup> AW03 Außenwand OG 61cm
Wand W2	-11,62m <sup>2</sup> AW03
Wand W3	74,28m <sup>2</sup> AW03
Wand W4	11,62m <sup>2</sup> AW03
Dach	244,07m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-172,58m <sup>2</sup> ZD02 warme Zwischendecke Dramdecke OG zu D

**DG Gaube**

**Nr 78**

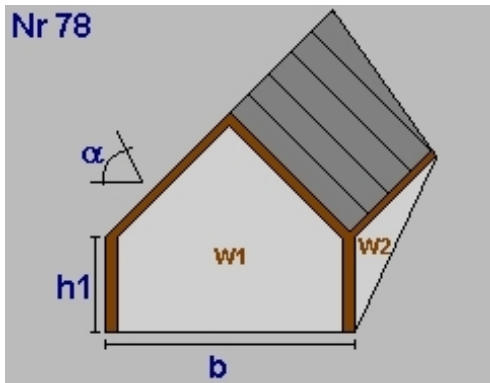


Anzahl	5
Dachneigung a(°)	45,00
b =	0,86
h1=	1,27
lichte Raumhöhe =	1,59 + obere Decke: 0,11 => 1,70m
BRI	4,77m <sup>3</sup>
Dachfläche	9,03m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	9,03m <sup>2</sup>
Wand W1	6,39m <sup>2</sup> AW06 Außenwand Gaupen
Wand W2	4,03m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	4,03m <sup>2</sup> AW06
Dach	9,03m <sup>2</sup> DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet Gaupen

**Geometrieausdruck**  
**Gemeindeamt Vorderweissenbach**

**DG Gaube**

Nr 78



Anzahl	7
Dachneigung a(°)	45,00
b	= 0,86
h1	= 1,33
lichte Raumhöhe	= 1,65 + obere Decke: 0,11 => 1,76m
BRI	7,23m <sup>3</sup>
Dachfläche	13,15m <sup>2</sup>
Dach-Anliegefl.	13,15m <sup>2</sup>
Wand W1	9,30m <sup>2</sup> AW06 Außenwand Gaupen
Wand W2	6,19m <sup>2</sup> AW06
Wand W4	6,19m <sup>2</sup> AW06
Dach	13,15m <sup>2</sup> DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet Gaupen

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 339,54**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.203,54**

**Deckenvolumen EB01**

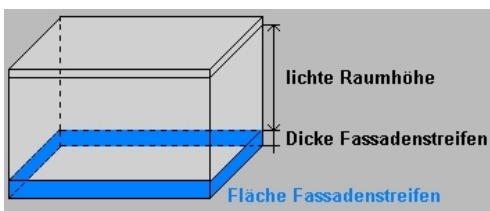
Fläche 339,52 m<sup>2</sup> x Dicke 0,34 m = 113,81 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen ZD02**

Fläche 0,03 m<sup>2</sup> x Dicke 0,65 m = 0,02 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 113,82**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,335m	35,41m	11,87m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,335m	15,07m	5,05m <sup>2</sup>
EW01	- EB01	0,335m	23,13m	7,75m <sup>2</sup>
AW07	- EB01	0,335m	2,00m	0,67m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1.018,58**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 3.687,39**

## Fenster und Türen

### Gemeindeamt Vorderweissenbach

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> W/m <sup>2</sup> K	U <sub>f</sub> W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	U <sub>w</sub> W/m <sup>2</sup> K	AxU <sub>f</sub> W/K	g	fs	gtot	amsc
<b>N</b>																
B	EG AW01	1	0,90 x 1,45	0,90	1,45	1,31				0,91	1,50	1,96	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW02	2	0,91 x 1,40	0,91	1,40	2,55				1,78	1,50	3,82	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW02	3	0,90 x 1,20	0,90	1,20	3,24				2,27	1,50	4,86	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW02	2	0,91 x 1,40	0,91	1,40	2,55				1,78	1,50	3,82	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW02	1	0,85 x 1,40	0,85	1,40	1,19				0,83	1,50	1,79	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW05	8	0,91 x 1,40	0,91	1,40	10,19				7,13	1,50	15,29	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	4	0,86 x 1,37 Dachgaupe Front	0,86	1,37	4,71				3,30	1,50	7,07	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	4	1,16 x 0,64 Dachgaupe Seiten	1,16	0,64	2,97				2,08	1,50	4,45	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG DS01	2	0,60 x 1,10	0,60	1,10	1,32				0,92	1,50	1,98	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG DS02	4	1,16 x 0,61 Gaupe Dachschräge	1,16	0,61	2,83				1,98	1,50	4,25	0,62	0,40	1,00	0,00
<b>31</b>				<b>32,86</b>						<b>22,98</b>		<b>49,29</b>				
<b>O</b>																
B	EG AW01	6	0,93 x 1,40	0,93	1,40	7,81				5,47	1,50	11,72	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW05	6	0,93 x 1,40	0,93	1,40	7,81				5,47	1,50	11,72	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	3	0,86 x 1,37 Dachgaupe Front	0,86	1,37	3,53				2,47	1,50	5,30	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	8	1,16 x 0,64 Dachgaupe Seiten	1,16	0,64	5,94				4,16	1,50	8,91	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG DS02	8	1,16 x 0,61 Gaupe Dachschräge	1,16	0,61	5,66				3,96	1,50	8,49	0,62	0,40	1,00	0,00
<b>31</b>				<b>30,75</b>						<b>21,53</b>		<b>46,14</b>				
<b>S</b>																
B	EG AW01	3	1,00 x 1,03	1,00	1,03	3,09				2,16	1,50	4,64	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	5	1,04 x 1,24	1,04	1,24	6,45				4,51	1,50	9,67	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1 AW05	9	0,93 x 1,40	0,93	1,40	11,72				8,20	1,50	17,58	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	4	0,86 x 1,37 Dachgaupe Front	0,86	1,37	4,71				3,30	1,50	7,07	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	4	1,16 x 0,64 Dachgaupe Seiten	1,16	0,64	2,97				2,08	1,50	4,45	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG DS02	4	1,16 x 0,61 Gaupe Dachschräge	1,16	0,61	2,83				1,98	1,50	4,25	0,62	0,40	1,00	0,00
<b>29</b>				<b>31,77</b>						<b>22,23</b>		<b>47,66</b>				
<b>W</b>																
B	EG AW01	3	1,04 x 1,24	1,04	1,24	3,87				2,71	1,50	5,80	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG AW01	1	1,75 x 2,18 Haustür	1,75	2,18	3,82					1,90	7,25				
B	OG1 AW05	5	0,93 x 1,40	0,93	1,40	6,51				4,56	1,50	9,77	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	1	0,86 x 1,37 Dachgaupe Front	0,86	1,37	1,18				0,82	1,50	1,77	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG AW06	8	1,16 x 0,64 Dachgaupe Seiten	1,16	0,64	5,94				4,16	1,50	8,91	0,62	0,40	1,00	0,00
B	DG DS02	8	1,16 x 0,61 Gaupe Dachschräge	1,16	0,61	5,66				3,96	1,50	8,49	0,62	0,40	1,00	0,00
<b>26</b>				<b>26,98</b>						<b>16,21</b>		<b>41,99</b>				
<b>Summe</b>		<b>117</b>		<b>122,36</b>						<b>82,95</b>		<b>185,08</b>				

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrektorkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtennergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

## Kühlbedarf Standort Gemeindeamt Vorderweissenbach

### Kühlbedarf Standort (Vorderweissenbach)

BGF 1.018,58 m<sup>2</sup> L T 2.062,69 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40  
BRI 3.687,39 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-2,61	43.911	5.973	49.884	5.790	1.110	6.900	0,00	0
Februar	28	-1,03	37.467	4.907	42.373	5.154	1.659	6.813	0,00	0
März	31	2,87	35.495	4.828	40.323	5.790	2.441	8.231	0,00	0
April	30	7,50	27.468	3.693	31.161	5.578	3.116	8.694	0,00	0
Mai	31	12,00	21.485	2.923	24.408	5.790	3.800	9.590	0,00	0
Juni	30	15,35	15.811	2.126	17.937	5.578	3.621	9.199	0,50	405
Juli	31	17,32	13.315	1.811	15.126	5.790	3.825	9.615	0,60	830
August	31	16,69	14.292	1.944	16.236	5.790	3.640	9.430	0,55	619
September	30	13,47	18.609	2.502	21.111	5.578	2.850	8.428	0,00	0
Oktober	31	8,13	27.417	3.729	31.146	5.790	1.981	7.772	0,00	0
November	30	2,24	35.285	4.744	40.029	5.578	1.170	6.748	0,00	0
Dezember	31	-1,96	42.910	5.837	48.747	5.790	878	6.668	0,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>333.464</b>	<b>45.017</b>	<b>378.481</b>	<b>67.997</b>	<b>30.091</b>	<b>98.088</b>		<b>1.854</b>

**KB = 1,82 kWh/m<sup>2</sup>a**

## Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Gemeindeamt Vorderweissenbach

### Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.018,58 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 2.062,69 W/K Innentemperatur 26 °C f<sub>corr</sub> 1,40  
BRI 3.687,39 m<sup>3</sup>

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungswärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	39.179	2.052	41.232	0	1.098	1.098	1,00	0
Februar	28	2,73	32.255	1.690	33.945	0	1.746	1.746	1,00	0
März	31	6,81	29.450	1.543	30.992	0	2.532	2.532	1,00	0
April	30	11,62	21.356	1.119	22.475	0	3.071	3.071	1,00	0
Mai	31	16,20	15.040	788	15.827	0	3.917	3.917	1,00	0
Juni	30	19,33	9.906	519	10.425	0	3.858	3.858	0,99	0
Juli	31	21,12	7.489	392	7.881	0	4.014	4.014	0,50	146
August	31	20,56	8.348	437	8.786	0	3.589	3.589	0,99	0
September	30	17,03	13.322	698	14.020	0	2.866	2.866	1,00	0
Oktober	31	11,64	22.037	1.154	23.192	0	2.100	2.100	1,00	0
November	30	6,16	29.465	1.543	31.009	0	1.139	1.139	1,00	0
Dezember	31	2,19	36.540	1.914	38.454	0	874	874	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>264.388</b>	<b>13.849</b>	<b>278.237</b>	<b>0</b>	<b>30.804</b>	<b>30.804</b>		<b>146</b>

**KB\* = 0,04 kWh/m<sup>3</sup>a**

RH-Eingabe  
Gemeindeamt Vorderweissenbach

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Radiatoren, Einzelraumheizer

Systemtemperatur 70°/55°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

### Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	46,61	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	81,49	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	570,40	

**Speicher** kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 105,93 W Defaultwert

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

WWB-Eingabe  
Gemeindeamt Vorderweissenbach

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
getrennt von Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten		
			Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	1/3	Nein	17,59	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	1/3	Nein	40,74	100
<b>Stichleitungen</b>				48,89	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis	Dämmung	Leitungslänge	konditioniert [%]
<b>Verteilleitung</b>	Ja	1/3	Nein	16,59	0
<b>Steigleitung</b>	Ja	1/3	Nein	40,74	100

### Speicher

**Art des Speichers** direkt elektrisch beheizter Speicher  
**Standort** nicht konditionierter Bereich  
**Baujahr** Ab 1994  
**Nennvolumen** 50 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 0,72 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** Stromheizung direkt

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Zirkulationspumpe** 35,96 W Defaultwert

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

**Beleuchtung**  
**Gemeindeamt Vorderweissenbach**

---

**Beleuchtung**

gemäß ÖNORM H 5059-1:

**Berechnung: Defaultwert**

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB **25,76 kWh/m<sup>2</sup>a**