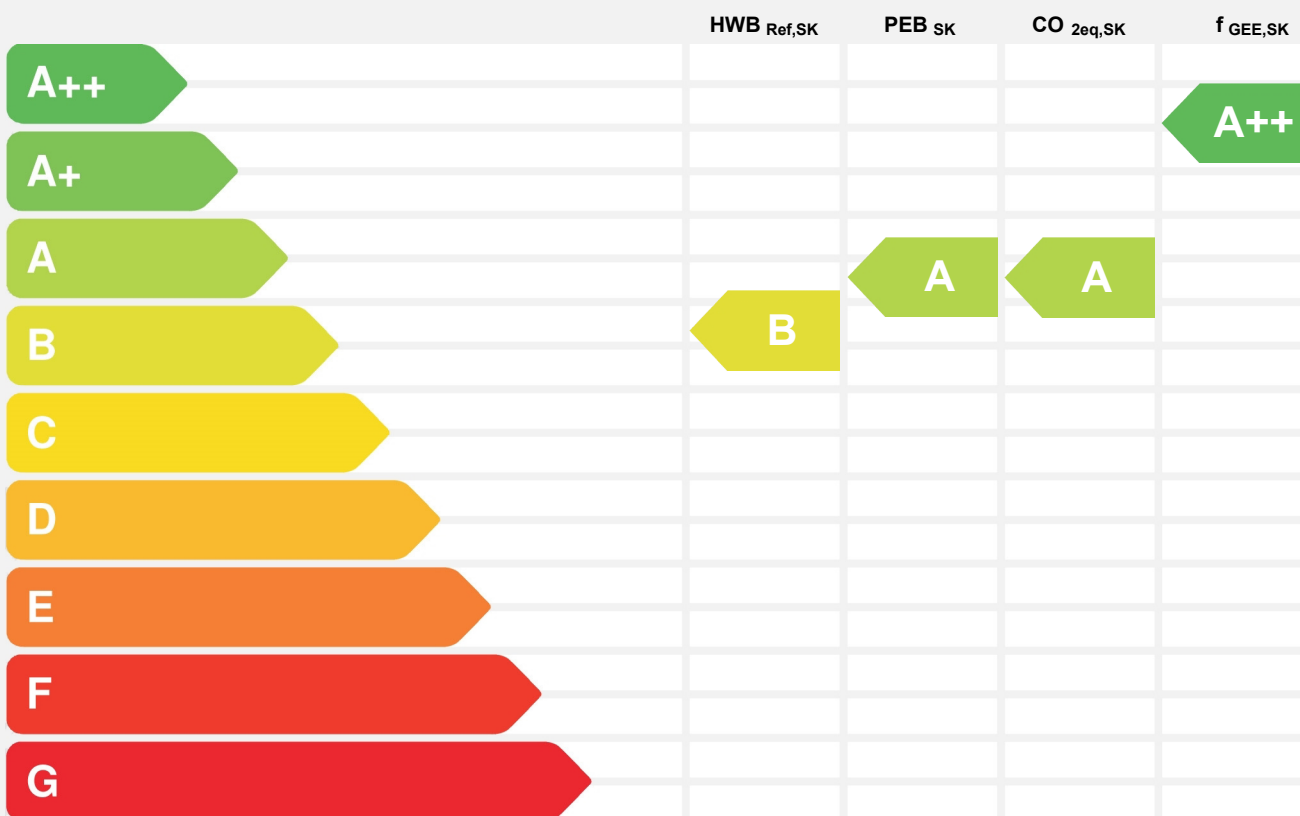


# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: April 2019

<b>BEZEICHNUNG</b>	BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Haus 01 - Wohnungen	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Cumberlandstraße 2	Katastralgemeinde	Schlagen
PLZ/Ort	4810 Gmunden	KG-Nr.	42156
Grundstücksnr.	225/8	Seehöhe	424 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.

**HHSB**: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

**EEB**: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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>em</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,em</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.

**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: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

**OiB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**  
Ausgabe: April 2019

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	1.749,4 m <sup>2</sup>	Heiztage	223 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1.399,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.745 Kd	Solarthermie	40 m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	5.595,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.871,5 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,99 m	mittlerer U-Wert	0,34 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,16	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

		Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	27,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	16,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	54,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,54

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	56.536 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	32,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	34.871 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	19,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	17.879 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	61.188 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	35,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,36
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,65
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,82
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	39.844 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	101.032 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	57,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	135.242 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	77,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em,SK</sub> =	107.496 kWh/a	PEB <sub>n.em,SK</sub> =	61,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem,SK</sub> =	27.745 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub> =	15,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	24.045 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	13,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,54
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	- kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl  
Ausstellungsdatum 07.06.2021  
Gültigkeitsdatum 06.06.2031  
Geschäftszahl S2116-18\_A

ErstellerIn

MPT Engineering GmbH  
Eichenweg 6, 4072 Alkoven

Unterschrift

DIPLOMINGENIEURE FÜR BAUWESEN  
**M - P - T Engineering GmbH**  
Zivilingenieure - Baumeister - Sachverständige  
A-4221 Steyregg, Im Reith 34

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.

## Datenblatt GEQ

BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB<sub>Ref,SK</sub> 32**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,54**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.749 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5.595 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,33 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.871 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Planung Stand, 07.05.2018
Bauphysikalische Daten:	lt. Bestätigung bauausführende Firma Porr, 26.05.2021
Haustechnik Daten:	lt. Angaben TB Wiesauer GmbH, 04.06.2021

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas) + Solaranlage hochselektiv 40m <sup>2</sup>
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung + Solaranlage hochselektiv 40m <sup>2</sup>
Lüftung:	254,07m <sup>2</sup> Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,38; 1495,32m <sup>2</sup> Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,15; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 91%; kein Erdwärmetauscher

### 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 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.

# Heizlast Abschätzung

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

OÖ Wohnbau - Gemeinnützige Wohnbau und  
Beteiligung GmbH  
Blumauerstraße 46  
4020 Linz  
Tel.: 0732 / 700 868 - 0

#### Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -13,7 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
Temperatur-Differenz: 35,7 K

Standort: Gmunden  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 5.594,96 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 1.871,49 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 - 25cm HLZ + 20cm WDVS	716,55	0,161	1,00	115,60
AW02 Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS	58,70	0,188	1,00	11,06
DD01 Decke über Eingangsnische/Loggia	8,28	0,138	1,00	1,14
FD01 Flachdach	272,56	0,140	1,00	38,22
FD02 Flachdach über EG	7,42	0,166	1,00	1,23
FD03 Flachdach über 3.OG	134,61	0,155	1,00	20,90
FE/TÜ Fenster u. Türen	398,62	0,870		346,96
KD01 Decke zu Keller	226,17	0,193	0,70	30,56
ID01 Decke zu Tiefgarage	48,58	0,126	0,80	4,88
ZD03 Zwischendecke über Büro	135,48	0,435		
ZW01 Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS	51,53	0,523		
ZW02 Wand zu Büro 25cm STB + 4cm VSS	20,70	0,708		
Summe OBEN-Bauteile	418,51			
Summe UNTEN-Bauteile	283,03			
Summe Zwischendecken	135,49			
Summe Außenwandflächen	775,25			
Summe Wandflächen zum Bestand	72,23			
Fensteranteil in Außenwänden 33,7 %	394,70			
Fenster in Deckenflächen	3,92			

#### Summe

[W/K] 571

#### Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K] 57

#### Transmissions - Leitwert

[W/K] 642,26

#### Lüftungs - Leitwert

[W/K] 470,12

#### Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW] 39,7

#### Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.749 m<sup>2</sup>)

[W/m<sup>2</sup> BGF] 22,70

## Heizlast Abschätzung

### **BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen**

---

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.

Unter Berücksichtigung der kontrollierten Wohnraumlüftung ergibt die Abschätzung eine Gebäude-Heizlast von 31,2 kW.

Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

<b>AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Ziegel HLZ 25cm	B	0,2500	0,250	1,000
WDVS - Wärmedämmung EPS-F	B	0,2000	0,040	5,000
WDVS - Spachtelung/Gewebe und Endbeschichtung	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4700</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,16</b>				

<b>AW02 Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbetonwand lt. Statik	B	0,2500	2,300	0,109
WDVS - Wärmedämmung EPS-F	B	0,2000	0,040	5,000
WDVS - Spachtelung/Gewebe und Endbeschichtung	B	0,0050	0,700	0,007
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4700</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,19</b>				

<b>ZW01 Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbetonwand lt. Statik	B	0,2500	2,300	0,109
Vorsatzschale - Wärmedämmung	B	0,0600	0,040	1,500
Vorsatzschale - Deckschicht	B	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3400</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,52</b>				

<b>ZW02 Wand zu Büro 25cm STB + 4cm VSS</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Stahlbetonwand lt. Statik	B	0,2500	2,300	0,109
Vorsatzschale - Wärmedämmung	B	0,0400	0,040	1,000
Vorsatzschale - Deckschicht	B	0,0150	0,700	0,021
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3200</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,71</b>				

<b>KD01 Decke zu Keller</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
Wärmedämmung EPS W-20	B	0,0800	0,038	2,105
Gebundene Beschüttung	B	0,1100	0,060	1,833
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,3000	2,300	0,130
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,6001</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,19</b>				

<b>ID01 Decke zu Tiefgarage</b>				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682
Wärmedämmung EPS W-20	B	0,0800	0,038	2,105
Gebundene Beschüttung	B	0,1100	0,060	1,833
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,3000	2,300	0,130
Tektalan A2 E-31-035/2 (10,0 cm)	B	0,1000	0,036	2,778
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,7001</b>	<b>U-Wert</b>
<b>0,13</b>				



## Bauteile

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

<b>ZD01 Regelgeschoßdecke</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050	
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B	0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,2300	2,300	0,100	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4101</b>	<b>U-Wert 0,43</b>		

<b>ZD02 Regelgeschoßdecke DG</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050	
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B	0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,3200	2,300	0,139	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,5001</b>	<b>U-Wert 0,43</b>		

<b>ZD03 Zwischendecke über Büro</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050	
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B	0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,2300	2,300	0,100	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4101</b>	<b>U-Wert 0,43</b>		

<b>DD01 Decke über Eingangsnische/Loggia</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Bodenbelag	B	0,0100	0,250	0,040	
Estrich lt. Statik	F B	0,0700	1,400	0,050	
PE Folie	B	0,0001	0,200	0,001	
Trittschalldämmung EPS-T 34/30	B	0,0300	0,044	0,682	
Gebundene Beschüttung	B	0,0700	0,060	1,167	
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,2300	2,300	0,100	
WDVS - Wärmedämmung	B	0,2000	0,040	5,000	
WDVS - Spachtelung/Gewebe und Endbeschichtung	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,6151</b>	<b>U-Wert 0,14</b>		

<b>FD01 Flachdach</b>					
bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Abdichtung + Dachaufbau	B *	0,0800	0,170	0,471	
Gefälledämmung EPS W20 i.M. 10cm	B	0,1000	0,038	2,632	
Grunddämmung EPS W20	B	0,1600	0,038	4,211	
Dampfsperre	B	0,0050	0,100	0,050	
Stahlbetondecke lt. Statik	B	0,2300	2,300	0,100	
		<b>Dicke 0,4950</b>			
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,5750</b>	<b>U-Wert 0,14</b>		

## Bauteile

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

<b>FD02 Flachdach über EG</b>					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Dachhaut + Terrassenaufbau	B	*	0,0800	0,170	0,471
Gefälledämmung EPS W25 2-8cm im Mittel 5cm	B		0,0500	0,036	1,389
Grunddämmung PUR alukaschiert	B		0,1000	0,023	4,348
Dampfsperre	B		0,0050	0,100	0,050
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,2300	2,300	0,100
			<b>Dicke 0,3850</b>		
	Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,4650</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>

<b>FD03 Flachdach über 3.OG</b>					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Abdichtung + Dachaufbau	B	*	0,0800	0,170	0,471
Gefälledämmung EPS W25 i.M. 6cm	B		0,0600	0,036	1,667
Grunddämmung EPS W25	B		0,1600	0,036	4,444
Dampfsperre	B		0,0050	0,100	0,050
Stahlbetondecke lt. Statik	B		0,3200	2,300	0,139
			<b>Dicke 0,5450</b>		
	Rse+Rsi = 0,14		<b>Dicke gesamt 0,6250</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

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

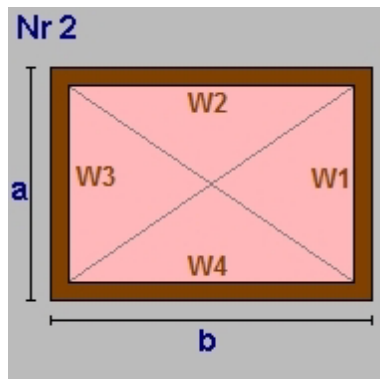
RTu ... unterer Grenzwert RT0 ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



## Geometrieausdruck

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

#### EG Grundform



Von EG bis OG4

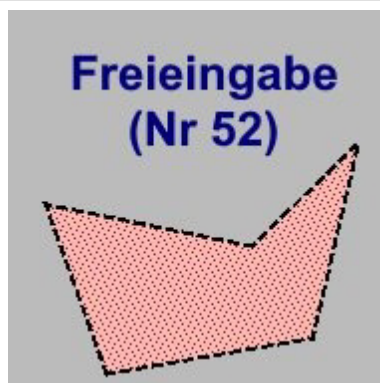
$a = 0,01$        $b = 0,01$

lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$

BGF  $0,00\text{m}^2$     BRI  $0,00\text{m}^3$

Wand W1	$0,03\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W2	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Decke	$0,00\text{m}^2$	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	$0,00\text{m}^2$	KD01	Decke zu Keller

#### EG Freieingabe EG

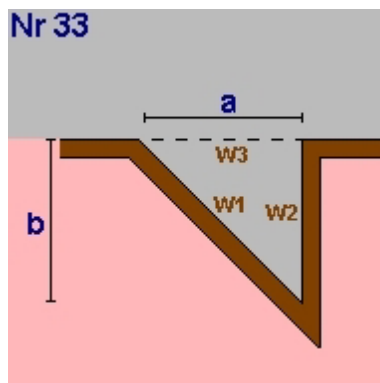


lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$

BGF  $416,21\text{m}^2$     BRI  $1.248,63\text{m}^3$

Dachfl.	$0,00\text{m}^2$		
Decke	$416,21\text{m}^2$		
Wandfläche	$287,36\text{m}^2$		
Wand W1	$287,36\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	$416,21\text{m}^2$	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	$226,17\text{m}^2$	KD01	Decke zu Keller
Teilung	$190,04\text{m}^2$	ID01	

#### EG Rücksprung 1



$a = 1,70$        $b = 0,95$

lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$

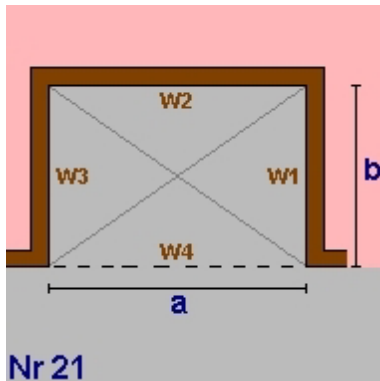
BGF  $-0,81\text{m}^2$     BRI  $-2,42\text{m}^3$

Wand W1	$-5,84\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W2	$2,85\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W3	$5,10\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$-0,81\text{m}^2$	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	$-0,81\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

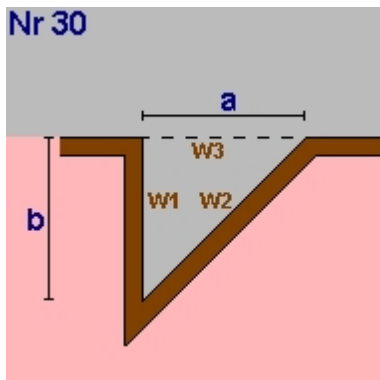
### EG Rücksprung 2



$a = 1,70$        $b = 10,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-17,00\text{m}^2$     BRI       $-51,00\text{m}^3$

Wand W1	$30,00\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	$5,10\text{m}^2$	ZW01	
Wand W3	$30,00\text{m}^2$	ZW01	
Wand W4	$-5,10\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$-17,00\text{m}^2$	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	$-17,00\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

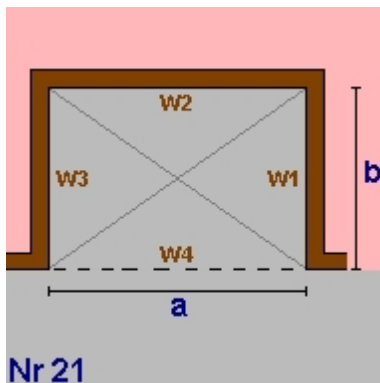
### EG Rücksprung 3



$a = 0,90$        $b = 0,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-0,23\text{m}^2$     BRI       $-0,68\text{m}^3$

Wand W1	$-1,50\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	$-3,09\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W3	$2,70\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Decke	$-0,23\text{m}^2$	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	$-0,23\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

### EG Rücksprung 4



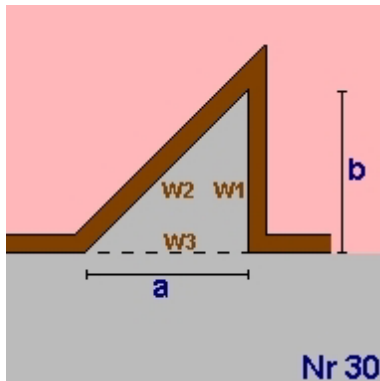
$a = 0,90$        $b = 10,40$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-9,36\text{m}^2$     BRI       $-28,08\text{m}^3$

Wand W1	$31,20\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	$2,70\text{m}^2$	ZW01	
Wand W3	$-31,20\text{m}^2$	ZW01	
Wand W4	$-2,70\text{m}^2$	ZW01	
Decke	$-9,36\text{m}^2$	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	$-9,36\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

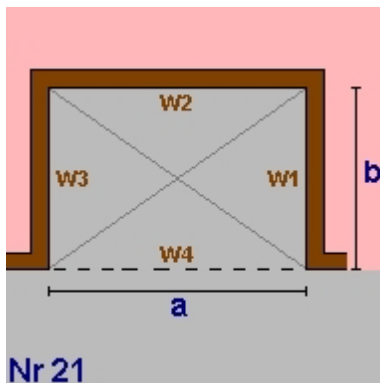
### EG Rücksprung 5



$a = 5,70$        $b = 8,10$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-23,09\text{m}^2$     BRI       $-69,26\text{m}^3$

Wand W1	24,30m <sup>2</sup>	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	-29,71m <sup>2</sup>	ZW01	
Wand W3	-17,10m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	-23,09m <sup>2</sup>	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	-23,09m <sup>2</sup>	ID01	Decke zu Tiefgarage

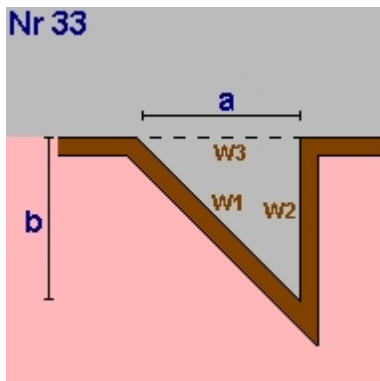
### EG Rücksprung 6



$a = 8,30$        $b = 6,90$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-57,27\text{m}^2$     BRI       $-171,82\text{m}^3$

Wand W1	20,70m <sup>2</sup>	ZW02	Wand zu Büro 25cm STB + 4cm VSS
Wand W2	24,90m <sup>2</sup>	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W3	-20,70m <sup>2</sup>	ZW01	
Wand W4	-24,90m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	-57,27m <sup>2</sup>	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	-57,27m <sup>2</sup>	ID01	Decke zu Tiefgarage

### EG Rücksprung 7



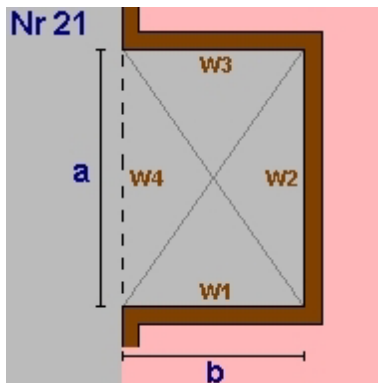
$a = 4,30$        $b = 2,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF       $-5,38\text{m}^2$     BRI       $-16,13\text{m}^3$

Wand W1	-14,92m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W2	-7,50m <sup>2</sup>	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W3	12,90m <sup>2</sup>	ZW01	
Decke	-5,38m <sup>2</sup>	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	-5,38m <sup>2</sup>	ID01	Decke zu Tiefgarage

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

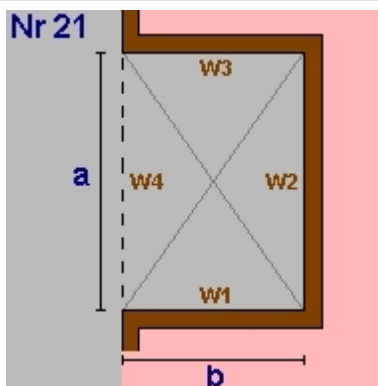
### EG Rücksprung 8



$a = 5,20$      $b = 4,30$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $-22,36\text{m}^2$     BRI  $-67,08\text{m}^3$

Wand W1	$-12,90\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	$-15,60\text{m}^2$	ZW01	
Wand W3	$12,90\text{m}^2$	ZW01	
Wand W4	$-15,60\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	$-22,36\text{m}^2$	ZD03	Zwischendecke über Büro
Boden	$-22,36\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

### EG Rücksprung Eingang



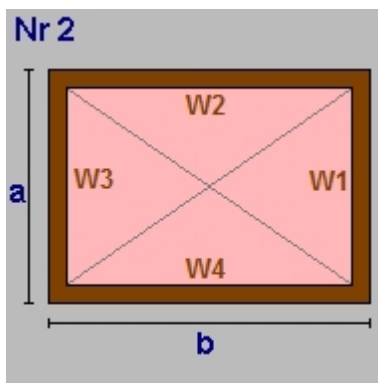
$a = 4,60$      $b = 1,30$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,62 \Rightarrow 3,21\text{m}$   
 BGF  $-5,98\text{m}^2$     BRI  $-19,17\text{m}^3$

Wand W1	$-4,17\text{m}^2$	ZW01	Wand zu Büro 25cm STB + 6cm VSS
Wand W2	$14,74\text{m}^2$	AW02	Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS
Wand W3	$4,17\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$-14,74\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	$5,98\text{m}^2$	DD01	Decke über Eingangsnische/Loggia
Boden	$-5,98\text{m}^2$	ID01	Decke zu Tiefgarage

### EG Summe

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **274,75**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**    **823,00**

### OG1 Grundform



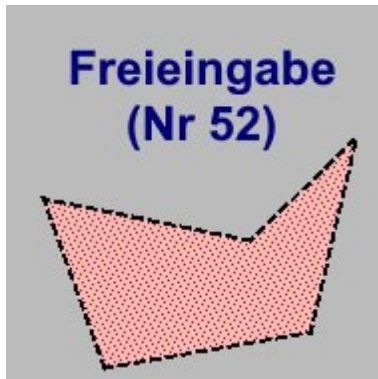
Von EG bis OG4  
 $a = 0,01$      $b = 0,01$   
 lichte Raumhöhe =  $2,59 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $0,00\text{m}^2$     BRI  $0,00\text{m}^3$

Wand W1	$0,03\text{m}^2$	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W2	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$0,03\text{m}^2$	AW01	
Decke	$0,00\text{m}^2$	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	$0,00\text{m}^2$	ZD01	Regelgeschoßdecke

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

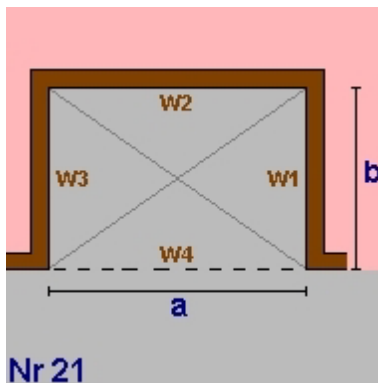
### OG1 Freieingabe 1.OG



lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,41 => 3,00m  
BGF 416,21m<sup>2</sup> BRI 1.248,63m<sup>3</sup>

Dachfl. 0,00m<sup>2</sup>  
Decke 416,21m<sup>2</sup>  
Wandfläche 239,47m<sup>2</sup>  
Wand W1 239,47m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
Decke 416,21m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke  
Boden -416,21m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke

### OG1 Rücksprung Loggia



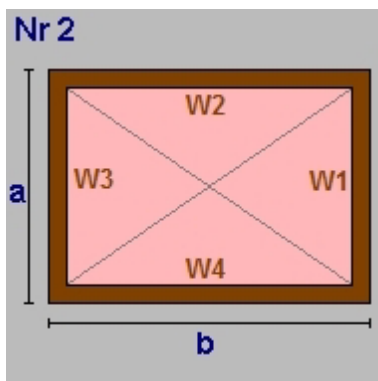
Von OG1 bis OG3  
a = 2,56 b = 2,90  
lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,41 => 3,00m  
BGF -7,42m<sup>2</sup> BRI -22,27m<sup>3</sup>

Wand W1 8,70m<sup>2</sup> AW02 Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS  
Wand W2 7,68m<sup>2</sup> AW02  
Wand W3 8,70m<sup>2</sup> AW02  
Wand W4 -7,68m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
Decke -7,42m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke  
Boden 7,42m<sup>2</sup> FD02 Flachdach über EG

### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 408,79**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.226,36**

### OG2 Grundform



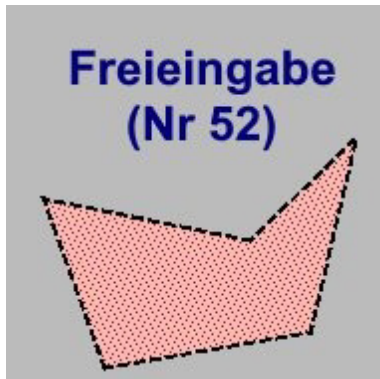
Von EG bis OG4  
a = 0,01 b = 0,01  
lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,41 => 3,00m  
BGF 0,00m<sup>2</sup> BRI 0,00m<sup>3</sup>

Wand W1 0,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
Wand W2 0,03m<sup>2</sup> AW01  
Wand W3 0,03m<sup>2</sup> AW01  
Wand W4 0,03m<sup>2</sup> AW01  
Decke 0,00m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke  
Boden 0,00m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

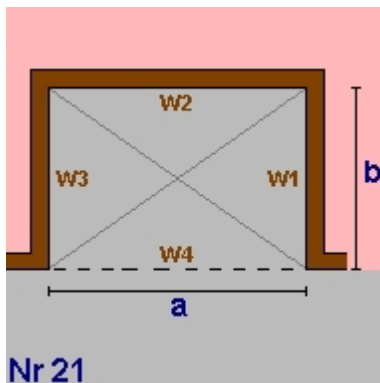
### OG2 Freieingabe 2.OG



lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,41 => 3,00m  
BGF 416,21m<sup>2</sup> BRI 1.248,63m<sup>3</sup>

Dachfl.	0,00m <sup>2</sup>		
Decke	416,21m <sup>2</sup>		
Wandfläche	239,47m <sup>2</sup>		
Wand W1	239,47m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	416,21m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	-416,21m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke

### OG2 Rücksprung Loggia



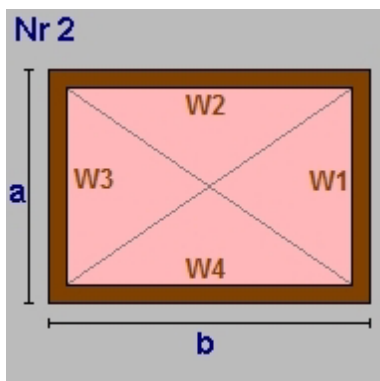
Von OG1 bis OG3  
a = 2,56 b = 2,90  
lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,41 => 3,00m  
BGF -7,42m<sup>2</sup> BRI -22,27m<sup>3</sup>

Wand W1	8,70m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS
Wand W2	7,68m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W3	8,70m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W4	-7,68m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Decke	-7,42m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	7,42m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke

### OG2 Summe

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 408,79**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.226,36**

### OG3 Grundform



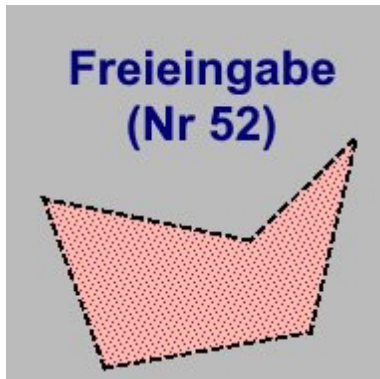
Von EG bis OG4  
a = 0,01 b = 0,01  
lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,41 => 2,93m  
BGF 0,00m<sup>2</sup> BRI 0,00m<sup>3</sup>

Wand W1	0,03m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS
Wand W2	0,03m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	0,03m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	0,03m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	0,00m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke
Boden	0,00m <sup>2</sup>	ZD01	Regelgeschoßdecke

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

### OG3 Freieingabe 3.OG

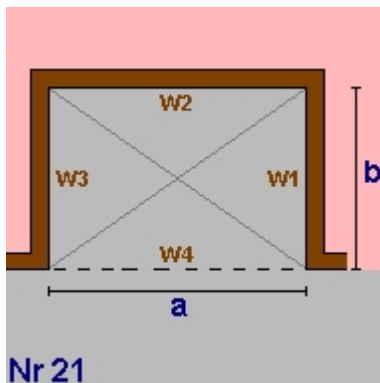


lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,50 => 3,02m  
 BGF 416,21m<sup>2</sup> BRI 1.256,95m<sup>3</sup>

Dachfl. 0,00m<sup>2</sup>  
 Decke 416,21m<sup>2</sup>  
 Wandfläche 241,07m<sup>2</sup>  
 Wand W1 241,07m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
 Decke 276,48m<sup>2</sup> ZD02 Regelgeschoßdecke DG  
 Teilung 139,73m<sup>2</sup> FD03

Boden -416,21m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke

### OG3 Rücksprung Loggia



Von OG1 bis OG3  
 a = 2,56 b = 2,90  
 lichte Raumhöhe = 2,52 + obere Decke: 0,50 => 3,02m  
 BGF -7,42m<sup>2</sup> BRI -22,42m<sup>3</sup>

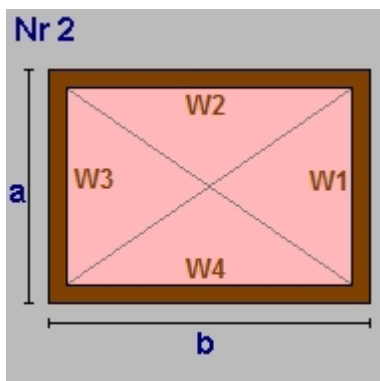
Wand W1 8,76m<sup>2</sup> AW02 Außenwand - 25cm STB + 20cm WDVS  
 Wand W2 7,73m<sup>2</sup> AW02  
 Wand W3 8,76m<sup>2</sup> AW02  
 Wand W4 -7,73m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
 Decke -2,30m<sup>2</sup> ZD02 Regelgeschoßdecke DG  
 Teilung -5,12m<sup>2</sup> FD03 = 2,56 x 2

Boden 7,42m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke

### OG3 Summe

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 408,79**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1.234,53**

### OG4 Grundform



Von EG bis OG4  
 a = 0,01 b = 0,01  
 lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,50 => 3,09m  
 BGF 0,00m<sup>2</sup> BRI 0,00m<sup>3</sup>

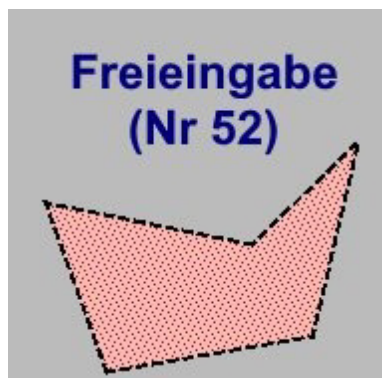
Wand W1 0,03m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
 Wand W2 0,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W3 0,03m<sup>2</sup> AW01  
 Wand W4 0,03m<sup>2</sup> AW01  
 Decke 0,00m<sup>2</sup> FD01 Flachdach  
 Boden 0,00m<sup>2</sup> ZD01 Regelgeschoßdecke



# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

### OG4 Freieingabe 4.OG



lichte Raumhöhe = 2,59 + obere Decke: 0,50 => 3,09m  
BGF 276,48m<sup>2</sup> BRI 854,32m<sup>3</sup>

Dachfl. 0,00m<sup>2</sup>  
Decke 276,48m<sup>2</sup>  
Wandfläche 205,02m<sup>2</sup>  
Wand W1 205,02m<sup>2</sup> AW01 Außenwand - 25cm HLZ + 20cm WDVS  
Decke 276,48m<sup>2</sup> FD01 Flachdach  
Boden -274,18m<sup>2</sup> ZD02 Regelgeschoßdecke DG  
Teilung 2,30m<sup>2</sup> DD01

### OG4 Summe

**OG4 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 276,48**  
**OG4 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 854,32**

### EG Galerie

Galerie -5,64 m<sup>2</sup>

### OG1 Galerie

Galerie -5,64 m<sup>2</sup>

### OG2 Galerie

Galerie -5,64 m<sup>2</sup>

### OG3 Galerie

Galerie -5,64 m<sup>2</sup>

### OG4 Galerie

Galerie -5,64 m<sup>2</sup>

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -28,20**

### Deckenvolumen KD01

Fläche 226,17 m<sup>2</sup> x Dicke 0,60 m = 135,72 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen DD01

Fläche 8,28 m<sup>2</sup> x Dicke 0,62 m = 5,09 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ZD03

Fläche 135,48 m<sup>2</sup> x Dicke 0,41 m = 55,56 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen ID01

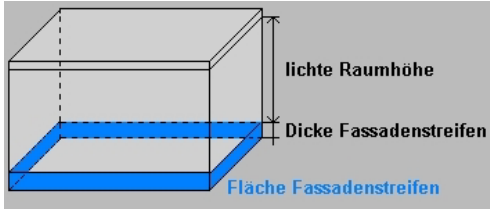
Fläche 48,58 m<sup>2</sup> x Dicke 0,70 m = 34,01 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 230,39**

# Geometrieausdruck

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,600m	0,04m	0,02m <sup>2</sup>
AW01	- ID01	0,700m	-31,75m	-22,23m <sup>2</sup>
AW02	- ID01	0,700m	5,90m	4,13m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 1.749,39**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 5.594,96**

# Fenster und Türen

## BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

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>xf</sub> W/K	g	fs	
<b>horiz.</b>															
B	OG4	FD01	1 1,40 x 2,80	1,40	2,80	3,92				2,74	1,40	5,49	0,50	0,40	
<b>1</b>				<b>3,92</b>						<b>2,74</b>		<b>5,49</b>			
<b>N</b>															
B	EG	AW01	1 2,62 x 1,46	2,62	1,46	3,83				2,68	0,85	3,25	0,50	0,40	
B	EG	AW01	3 2,00 x 1,46	2,00	1,46	8,76				6,13	0,85	7,45	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1 2,21 x 1,46	2,21	1,46	3,23				2,26	0,85	2,74	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1 2,30 x 1,46	2,30	1,46	3,36				2,35	0,85	2,85	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1 2,62 x 1,47	2,62	1,47	3,85				2,70	0,85	3,27	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	3 2,00 x 1,47	2,00	1,47	8,82				6,17	0,85	7,50	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1 2,30 x 1,47	2,30	1,47	3,38				2,37	0,85	2,87	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1 2,21 x 1,47	2,21	1,47	3,25				2,27	0,85	2,76	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1 2,62 x 1,47	2,62	1,47	3,85				2,70	0,85	3,27	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	3 2,00 x 1,47	2,00	1,47	8,82				6,17	0,85	7,50	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1 2,30 x 1,47	2,30	1,47	3,38				2,37	0,85	2,87	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1 2,21 x 1,47	2,21	1,47	3,25				2,27	0,85	2,76	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1 2,62 x 1,37	2,62	1,37	3,59				2,51	0,85	3,05	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	3 2,00 x 1,37	2,00	1,37	8,22				5,75	0,85	6,99	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1 2,30 x 1,37	2,30	1,37	3,15				2,21	0,85	2,68	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1 2,21 x 1,37	2,21	1,37	3,03				2,12	0,85	2,57	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1 3,00 x 1,46	3,00	1,46	4,38				3,07	0,85	3,72	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	3 1,00 x 1,46	1,00	1,46	4,38				3,07	0,85	3,72	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1 2,00 x 1,46	2,00	1,46	2,92				2,04	0,85	2,48	0,50	0,40	
<b>29</b>				<b>87,45</b>						<b>61,21</b>		<b>74,30</b>			
<b>NO</b>															
B	EG	AW01	2 1,35 x 1,46	1,35	1,46	3,94				2,76	0,85	3,35	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	2 1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97				2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	2 1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97				2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	2 1,35 x 1,37	1,35	1,37	3,70				2,59	0,85	3,14	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1 2,90 x 2,20	2,90	2,20	6,38				4,47	0,85	5,42	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1 2,88 x 2,15	2,88	2,15	6,19				4,33	0,85	5,26	0,50	0,40	
<b>13</b>				<b>48,07</b>						<b>33,66</b>		<b>40,83</b>			
<b>NW</b>															
B	EG	AW01	2 1,35 x 1,46	1,35	1,46	3,94				2,76	0,85	3,35	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	2 1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97				2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	2 1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97				2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1 2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64				4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	2 1,35 x 1,37	1,35	1,37	3,70				2,59	0,85	3,14	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1 2,90 x 2,20	2,90	2,20	6,38				4,47	0,85	5,42	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1 2,88 x 2,15	2,88	2,15	6,19				4,33	0,85	5,26	0,50	0,40	
<b>13</b>				<b>48,07</b>						<b>33,66</b>		<b>40,83</b>			

## Fenster und Türen

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

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>xf</sub> W/K	g	fs	
<b>S</b>															
B	OG1	AW01	2	1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97			2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1	2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64			4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	2	1,35 x 1,47	1,35	1,47	3,97			2,78	0,85	3,37	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1	2,90 x 2,29	2,90	2,29	6,64			4,65	0,85	5,64	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	2	1,35 x 1,37	1,35	1,37	3,70			2,59	0,85	3,14	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1	2,90 x 2,20	2,90	2,20	6,38			4,47	0,85	5,42	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1	2,88 x 2,15	2,88	2,15	6,19			4,33	0,85	5,26	0,50	0,40	
				<b>10</b>	<b>37,49</b>						<b>26,25</b>	<b>31,84</b>			
<b>SO</b>															
B	EG	AW01	1	0,95 x 1,46	0,95	1,46	1,39			0,97	0,85	1,18	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1	1,75 x 1,46	1,75	1,46	2,56			1,79	0,85	2,17	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1	1,75 x 1,47	1,75	1,47	2,57			1,80	0,85	2,19	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1	0,95 x 1,47	0,95	1,47	1,40			0,98	0,85	1,19	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1	2,15 x 1,47	2,15	1,47	3,16			2,21	0,85	2,69	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	2	1,81 x 1,47	1,81	1,47	5,32			3,72	0,85	4,52	0,50	0,40	
B	OG1	AW01	1	2,66 x 1,47	2,66	1,47	3,91			2,74	0,85	3,32	0,50	0,40	
B	OG1	AW02	1	1,15 x 2,29	1,15	2,29	2,63			1,84	0,85	2,24	0,50	0,40	
B	OG1	AW02	1	1,00 x 2,29	1,00	2,29	2,29			1,60	0,85	1,95	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1	1,75 x 1,47	1,75	1,47	2,57			1,80	0,85	2,19	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1	0,95 x 1,47	0,95	1,47	1,40			0,98	0,85	1,19	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1	2,15 x 1,47	2,15	1,47	3,16			2,21	0,85	2,69	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	2	1,81 x 1,47	1,81	1,47	5,32			3,72	0,85	4,52	0,50	0,40	
B	OG2	AW01	1	2,66 x 1,47	2,66	1,47	3,91			2,74	0,85	3,32	0,50	0,40	
B	OG2	AW02	1	1,15 x 2,29	1,15	2,29	2,63			1,84	0,85	2,24	0,50	0,40	
B	OG2	AW02	1	1,00 x 2,29	1,00	2,29	2,29			1,60	0,85	1,95	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1	0,95 x 1,37	0,95	1,37	1,30			0,91	0,85	1,11	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1	1,75 x 1,37	1,75	1,37	2,40			1,68	0,85	2,04	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1	2,15 x 1,37	2,15	1,37	2,95			2,06	0,85	2,50	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	2	1,81 x 1,37	1,81	1,37	4,96			3,47	0,85	4,22	0,50	0,40	
B	OG3	AW01	1	2,66 x 1,37	2,66	1,37	3,64			2,55	0,85	3,10	0,50	0,40	
B	OG3	AW02	1	1,15 x 2,20	1,15	2,20	2,53			1,77	0,85	2,15	0,50	0,40	
B	OG3	AW02	1	1,00 x 2,20	1,00	2,20	2,20			1,54	0,85	1,87	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1	1,62 x 1,46	1,62	1,46	2,37			1,66	0,85	2,01	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1	1,00 x 1,46	1,00	1,46	1,46			1,02	0,85	1,24	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1	1,25 x 1,46	1,25	1,46	1,83			1,28	0,85	1,55	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	2	2,05 x 1,46	2,05	1,46	5,99			4,19	0,85	5,09	0,50	0,40	
B	OG4	AW01	1	1,90 x 1,46	1,90	1,46	2,77			1,94	0,85	2,36	0,50	0,40	
				<b>32</b>	<b>80,91</b>						<b>56,61</b>	<b>68,79</b>			
<b>SW</b>															
B	EG	AW01	1	Tor - 1,60 x 2,29	1,60	2,29	3,66				1,40	5,13			
B	EG	AW01	1	0,95 x 1,46	0,95	1,46	1,39			0,97	0,85	1,18	0,50	0,40	
B	EG	AW01	1	1,60 x 1,46	1,60	1,46	2,34			1,64	0,85	1,99	0,50	0,40	
B	EG	AW02	1	Eingangportal 2,50 x 2,29	2,50	2,29	5,73			4,01	1,40	8,02	0,63	0,40	
B	EG	AW02	1	KW - 1,50 x 0,65	2,28	0,65	1,48			1,04	1,40	2,07	0,63	0,40	
B	EG	ZW01	1	Tor - 1,00 x 2,04	1,00	2,04	2,04				2,50	0,00			

## Fenster und Türen

### BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

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	OG1 AW01	3	2,00 x 1,47	2,00	1,47	8,82				6,17	0,85	7,50	0,50	0,40	
B	OG1 AW01	2	0,95 x 1,47	0,95	1,47	2,79				1,96	0,85	2,37	0,50	0,40	
B	OG1 AW01	1	1,46 x 1,47	1,46	1,47	2,15				1,50	0,85	1,82	0,50	0,40	
B	OG1 AW01	1	1,60 x 1,47	1,60	1,47	2,35				1,65	0,85	2,00	0,50	0,40	
B	OG1 AW02	1	1,30 x 2,29	1,30	2,29	2,98				2,08	0,85	2,53	0,50	0,40	
B	OG1 AW02	1	1,35 x 2,29	1,35	2,29	3,09				2,16	0,85	2,63	0,50	0,40	
B	OG2 AW01	3	2,00 x 1,47	2,00	1,47	8,82				6,17	0,85	7,50	0,50	0,40	
B	OG2 AW01	2	0,95 x 1,47	0,95	1,47	2,79				1,96	0,85	2,37	0,50	0,40	
B	OG2 AW01	1	1,46 x 1,47	1,46	1,47	2,15				1,50	0,85	1,82	0,50	0,40	
B	OG2 AW01	1	1,60 x 1,47	1,60	1,47	2,35				1,65	0,85	2,00	0,50	0,40	
B	OG2 AW02	1	1,30 x 2,29	1,30	2,29	2,98				2,08	0,85	2,53	0,50	0,40	
B	OG2 AW02	1	1,35 x 2,29	1,35	2,29	3,09				2,16	0,85	2,63	0,50	0,40	
B	OG3 AW01	2	0,95 x 1,37	0,95	1,37	2,60				1,82	0,85	2,21	0,50	0,40	
B	OG3 AW01	1	1,60 x 1,37	1,60	1,37	2,19				1,53	0,85	1,86	0,50	0,40	
B	OG3 AW01	3	2,00 x 1,37	2,00	1,37	8,22				5,75	0,85	6,99	0,50	0,40	
B	OG3 AW01	1	1,46 x 1,37	1,46	1,37	2,00				1,40	0,85	1,70	0,50	0,40	
B	OG3 AW02	1	1,30 x 2,20	1,30	2,20	2,86				2,00	0,85	2,43	0,50	0,40	
B	OG3 AW02	1	1,35 x 2,20	1,35	2,20	2,97				2,08	0,85	2,52	0,50	0,40	
B	OG4 AW01	1	3,00 x 1,46	3,00	1,46	4,38				3,07	0,85	3,72	0,50	0,40	
B	OG4 AW01	1	1,00 x 1,46	1,00	1,46	1,46				1,02	0,85	1,24	0,50	0,40	
B	OG4 AW01	1	2,55 x 1,46	2,55	1,46	3,72				2,61	0,85	3,16	0,50	0,40	
B	OG4 AW01	1	2,30 x 1,46	2,30	1,46	3,36				2,35	0,85	2,85	0,50	0,40	
<b>37</b>				<b>94,76</b>						<b>62,33</b>		<b>84,77</b>			
<b>Summe</b>		<b>135</b>				<b>400,67</b>				<b>276,46</b>	<b>346,85</b>				

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## RH-Eingabe

BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

### Raumheizung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung      dezentral      Anzahl Einheiten      1,0      freie Eingabe

#### Abgabe

Haupt Wärmeabgabe      Flächenheizung

Systemtemperatur      40°/30°

Regelfähigkeit      Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		1/3	Nein	489,83

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Standort      nicht konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem      Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff      Heizgerät      Brennwertkessel

Energieträger      Gas

Modulierung      mit Modulierungsfähigkeit      Heizkreis      gleitender Betrieb

Baujahr Kessel      ab 2015

Nennwärmeleistung\*      44,55 kW      Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems       $k_r$       =      0,75%      Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      97,5%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be,100\%}$       =      97,5%

Kessel bei Teillast 30%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{30\%}$       =      108,3%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be,30\%}$       =      108,3%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      0,4%      Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe\*      352,90 W      Defaultwert

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

## WWB-Eingabe

BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** dezentral (Zweileiter) **Anzahl Einheiten** 1,0  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

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

#### Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten
<b>Verteilleitungen*</b>				25,19	
<b>Steigleitungen*</b>				69,98	
<b>Stichleitungen*</b>				279,90	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

#### Zirkulationsleitung Rücklaufänge

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitung*</b>	Ja	2/3	Nein	24,19	0
<b>Steigleitung*</b>	Ja	2/3	Nein	69,98	90

#### Speicher

**Art des Speichers** Solarspeicher indirekt  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994  
**Nennvolumen\*** 3.499 l Defaultwert  
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher\*  $q_{b,WS} = 5,63 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Zirkulationspumpe\*** 42,39 W Defaultwert  
**Speicherladepumpe\*** 150,36 W Defaultwert

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



**Lüftung für Gebäude**  
**BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen**

---

**Lüftung**

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,154 1/h	
<b>Infiltrationsrate</b>	0,07 1/h	
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,00 1/h	
<b>Lüftungsgerät Temperaturänderungsgrad</b>	91 %	freie Eingabe (Prüfzeugnis)
<b>Feuchterückgewinnung</b>		keine Feuchterückgewinnung
<b>effektiver Temperaturänderungsgrad</b>	73 %	Korrekturfaktor 0,80 (Pauschaler Abschlag)
<b>Erdvorwärmung</b>		kein Erdwärmetauscher
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>		
Gesamtes Gebäude Vv	3.638,72 m <sup>3</sup>	
Luftvolumen RLT Anlage Vv	3.110,27 m <sup>3</sup>	
<b>Temperaturänderungsgrad Gesamt</b>	73 %	

---

<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,35 Wh/m <sup>3</sup>
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,35 Wh/m <sup>3</sup>
<b>LFEB</b>	7.190 kWh/a

Legende

LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

## SOLAR-Eingabe

BV 2267 - Cumberlandstraße 2, 4810 Gmunden - Wohnungen

---

### Thermische Solaranlage

Vereinfachte Berechnung gemäß ÖNORM H 5056

<b>Solkollektorart</b>	Hochselektiv (z.B. Schwarzchrom)	
<b>Anlagentyp</b>	primär Warmwasser, sekundär Raumheizung	
<b>Nennvolumen</b>	3499 l	Defaultwert

---

#### Kollektoreigenschaften

<b>Aperturfläche</b>	40,00 m <sup>2</sup>	
<b>Kollektorverdrehung</b>	0 Grad	
<b>Neigungswinkel</b>	39 Grad	
<b>Regelwirkungsgrad</b>	0,95	Fixwert
<b>Konversionsrate</b>	0,80	Defaultwert
<b>Verlustfaktor</b>	3,50	Defaultwert

---

#### Umgebung

<b>Geländewinkel</b>	10 Grad
----------------------	---------

---

#### Rohrleitungen

Positionierung	gedämmt	Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außendurchmesser [mm]	Leitungslängen lt. Defaultwerten	
				Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>vertikal</b>	Ja	2/3		80,0	90
<b>horizontal</b>	Ja	2/3		27,2	0

---

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

	Anzahl	gesamter Leistungsbedarf [W]	
<b>elektrische Regelung</b>	2	6,00	Defaultwerte
<b>Kollektorkreisumpen</b>	1	270,00	Defaultwerte
<b>elektrische Ventile</b>	2	14,00	Defaultwerte

---