

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU**

Gebäudeteil 2  
Zubau 2004-2006



# Energieausweis für Wohngebäude



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



<b>BEZEICHNUNG</b>	Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Zubau 2004	Baujahr	2004
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	WDVS 2009
Straße	Gründbergstraße 5	Katastralgemeinde	Pöstlingberg
PLZ/Ort	4040 Linz-Urfahr	KG-Nr.	45213
Grundstücksnr.	296/5	Seehöhe	270 m

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

	HWB <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2eq,SK</sub>	f <sub>GEE,SK</sub>
<b>A++</b>		<b>A++</b>	<b>A++</b>	
<b>A+</b>				
<b>A</b>				<b>A</b>
<b>B</b>	<b>B</b>			
<b>C</b>				
<b>D</b>				
<b>E</b>				
<b>F</b>				
<b>G</b>				

**HWB<sub>Ref</sub>**: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, 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



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



## GEBÄUDEKENN DATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	211,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	266 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	169,3 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3.747 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	653,0 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	413,9 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,63 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,58 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	21,64	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	mittelschwer	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> = 41,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 41,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 32,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,83

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 10.330 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 48,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 10.330 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 48,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1.623 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 4.537 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 21,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 0,92
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,29
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,38
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2.940 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 7.478 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 35,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 12.188 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 57,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 7.627 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 36,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 4.561 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 21,5 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 1.697 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 8,0 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,81
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	REDBOXX - Planung & Baumanagement Aichbergerweg 25, 4040 Lichtenberg
Ausstellungsdatum	24.09.2021	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	23.09.2031		
Geschäftszahl	2021-055 b		



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<sub>Ref,SK</sub> 49**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,81**
**Gebäudedaten**

Brutto-Grundfläche BGF	212 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,58 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	653 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,63 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	414 m <sup>2</sup>		

**Ermittlung der Eingabedaten**

Geometrische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne, 21.09.2021, Plannr. 2003
Bauphysikalische Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, Einreichpläne, 21.09.2021
Haustechnik Daten:	Vor-Ort-Besichtigung, 21.09.2021

**Haustechniksystem**

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Sole/Wasser)
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 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.

Der Gebäudeteil ist ca. 15 Jahre alt (Zubau 2004-2006).

Der Heizwärmebedarf von 49 kWh/m<sup>2</sup>a bedeutet Energieklasse B.

Der Gesamtenergieeffizienzfaktor fGEE weist einen Wert von 0,81 auf und bedeutet Energieklasse A. Dieser Wert berücksichtigt auch die Haustechnik.

Aufgrund des Baualters sowie der Kennwerte sind sowohl aus wirtschaftlicher als auch praktischer Sicht wärmetechnisch derzeit keine Verbesserungsmaßnahmen notwendig und sinnvoll.

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

### Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

---

#### Allgemein

Der Energieausweis wurde vom Eigentümer, Herrn Rudolf Kogler, beauftragt zur Feststellung der Kennwertgrößen, speziell zum Heizwärmebedarf (HWB) bzw. Gesamtenergieeffizienzfaktor (fGEE) für die Bestandssituation des Zweifamilienhauses "Gründbergstraße 5, 4040 Linz".

Das Objekt besteht aus 2 Gebäudeteilen, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten errichtet wurden.

Der ältere Teil wurde ca. 1932 errichtet und 1968 aufgestockt. Der Zubau erfolgte zwischen 2004-2006. Beide Gebäudeteile sind voneinander getrennt und separat erschlossen (eigene Zugänge).

Dieser Energieausweis wurde ausschließlich für den Zubau von 2004-2006 erstellt !

Der Energieausweis gilt als Information über den zu erwartenden Heizwärmebedarf bzw. Heizenergiebedarf basierend auf normalen Bezugsgrößen (Referenz-Innentemperatur 22°C). Aufgrund des Benutzerverhaltens kann der tatsächliche Energieverbrauch von den errechneten Ergebnissen abweichen.

Die Berechnung wurde gemäß OIB-Richtlinie 6/ Ausgabe 2019 unter Berücksichtigung der ÖNORMEN B 8110-5, B 8110-6, sowie der ÖNORMEN H 5055 und H 5056 mittels vereinfachtem Verfahren für Bestandsgebäude durchgeführt.

Der Energieausweis wurde auf Basis der Vor-Ort-Besichtigung vom 21. September 2021 erstellt, wo Naturmaße genommen wurden. Die vorhandenen Planunterlagen (Einreichpläne 2003) konnten verwendet werden.

Der Energieausweis wurde nach bestem Wissen erstellt. Teilweise wurde bei den Bauteilaufbauten auf die Planangaben laut Einreichplan zurückgegriffen bzw. auf die Angaben des Eigentümers.

Eine aufwendige Bauteilüberprüfung mittels Probeöffnungen war nicht Gegenstand der Beauftragung bzw. der Vor-Ort-Befundung.

Es kann daher sein, dass die tatsächlichen Bauteilaufbauten von den Planaufbauten bzw. Bauteilannahmen geringfügig abweichen.

Der jeweilige Eigentümer/ Käufer/ Mieter hat daher die Bauteile gegebenenfalls selbst zu prüfen, sofern dies für die Umbaumaßnahme/ Kaufentscheidung/ Mietentscheidung relevant ist.

#### Bauteile

Für die Fußboden-/ Deckenaufbauten lagen Planangaben hinsichtlich Aufbau größtenteils vor.

Die Außenwände im 1. und 2. Obergeschoß sind Ziegelwände (HLZ 38 cm, Eder XP - Planziegel) mit außenliegendem Vollwärmeschutz (WDVS) mit 10 cm Dämmstärke (EPS-F).

In Teilbereichen wurde zusätzlich zur Fußbodenheizung auch eine Wandheizung eingebaut. In diesen Bereichen ist der Innenputz naturbedingt dicker ausgeführt worden.

Die Trennwand zum älteren Gebäudeteil wurde mittels eines 25 cm dicken Ziegelmauerwerks ausgeführt, wobei beide Gebäudeteile über separate Trennwände verfügen (2-schaliges Mauerwerk).

Die tragenden Decken wurden als Hohldielendecken ausgeführt.

Die oberste Geschoßdecke wurde mit ca. 20 cm Dämmung (EPS-W) ausgeführt.

## Projektanmerkungen

### Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

---

#### Fenster

Die bestehenden Fenster sind Originalfenster, Kunststofffenster, 3-fach-Wärmeschutzverglasung,

$U_g = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $U_w = \text{ca. } 0,90 \text{ W/m}^2\text{K}$ , Baujahr 2004

#### Geometrie

Das Zweifamilienhaus "Gründbergstraße 5" befindet sich in Linz-Urfahr, am Fuße des Gründbergs, in unmittelbarer Nähe zur Leonfeldner Straße.

Das Gebäude besteht aus Keller-, Erd-, 1. und 2. Obergeschoß. Darüber befindet sich ein nicht konditionierter Dachraum.

Im Erdgeschoß befindet sich die Garage.

Als konditionierte Bereiche für die Berechnung wurden ausschließlich das 1. und 2. Obergeschoß herangezogen.

Heizkörper im Kellergeschoß sind teilweise vorhanden. Aufgrund der derzeitigen Nutzung ist von einer nicht regelmäßigen Beheizung auszugehen, sodass dieser Bereich für die Berechnung ausgeklammert wurde.

Der Gebäudegrundriss ist rechteckig. Gartenseitig ragt die Fassade um ca. 3 m vor die Fassade des älteren Gebäudeteils.

Die Dachform ist ein Walmdach.

Der Zugang zum Haus und die Zufahrt zur Garage befindet sich auf der Nord-Ost-Seite.

#### Haustechnik

zur Haustechnik lagen für die Energieausweisberechnung folgende Daten vor:

Heizung: Wärmepumpe (Erdwärmepumpe), Flächenkollektoren, BJ ca. 2006,

Wärmeabgabe: Fußbodenheizung

Warmwassererzeugung: getrennt von Raumheizung, WW-Speicher, ca. 300 l (mittels Luftwärmepumpe)

## Bauteile

### Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

#### AW01 Außenwand HLZ - WDVS

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,830	0,018
Hochlochziegel 38 cm Eder XP	B	0,3800	0,100	3,800
Kleber	B	0,0100	0,800	0,013
EPS-F Fassadendämmplatte	B	0,1000	0,040	2,500
Spachtelung + Reibputz	B	0,0060	0,800	0,008
Rse+Rsi = 0,17		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,5110</b>	<b>U-Wert</b>
				<b>0,15</b>

#### ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz	B	0,0150	0,830	0,018
Hochlochziegelmauer 25 cm	B	0,2500	0,260	0,962
Dämmplatte EPS W20	B	0,0200	0,038	0,526
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,2850</b>	<b>U-Wert</b>
				<b>0,57</b>

#### AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum - neu

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Dämmung EPS-W	B	0,2000	0,038	5,263
Betonhohldielendecke (1400 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,2200	1,200	0,183
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,2		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4230</b>	<b>U-Wert</b>
				<b>0,18</b>

#### ZD01 warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag	B	0,0100	0,160	0,063
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000
gebundenes EPS-Granulat (Dämmschüttung)	B	0,1000	0,050	2,000
Betonhohldielendecke (1400 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,2200	1,200	0,183
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4032</b>	<b>U-Wert</b>
				<b>0,39</b>

#### ID01 Decke zu geschlossener Garage

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag	B	0,0100	0,160	0,063
Heizestrich	F B	0,0700	1,400	0,050
PE-Folie	B	0,0002	0,500	0,000
gebundenes EPS-Granulat (Dämmschüttung)	B	0,1000	0,050	2,000
Betonhohldielendecke (1400 kg/m <sup>3</sup> )	B	0,2200	1,200	0,183
Spachtelung	B	0,0030	0,400	0,008
Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4032</b>	<b>U-Wert</b>
				<b>0,38</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

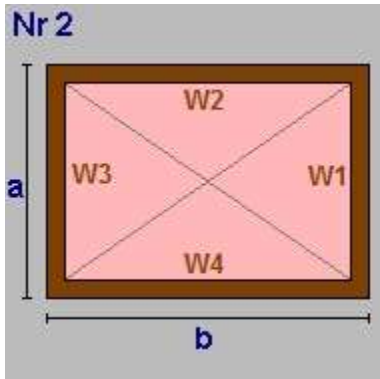
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946



# Geometrieausdruck

## Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

### OG1 Grundform



Nr 2  
 $a = 12,25$      $b = 8,64$   
 lichte Raumhöhe =  $2,48 + \text{obere Decke: } 0,40 \Rightarrow 2,88\text{m}$   
 BGF  $105,84\text{m}^2$     BRI  $305,16\text{m}^3$

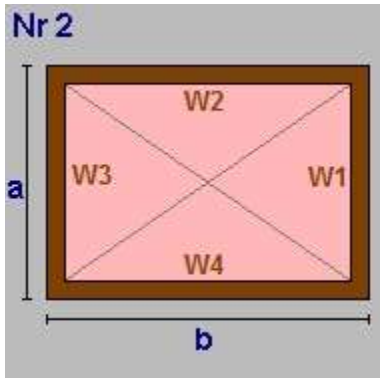
Wand W1  $25,98\text{m}^2$  ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
 Teilung  $3,24 \times 2,88$  (Länge x Höhe)  
 $9,34\text{m}^2$  AW01 Außenwand HLZ - WDVS  
 Wand W2  $24,91\text{m}^2$  AW01 Außenwand HLZ - WDVS  
 Wand W3  $35,32\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $24,91\text{m}^2$  AW01

Decke  $105,84\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke  
 Boden  $105,84\text{m}^2$  ID01 Decke zu geschlossener Garage

### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:**            **105,84**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:**            **305,16**

### OG2 Grundform



Nr 2  
 $a = 12,25$      $b = 8,64$   
 lichte Raumhöhe =  $2,46 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,88\text{m}$   
 BGF  $105,84\text{m}^2$     BRI  $305,14\text{m}^3$

Wand W1  $25,98\text{m}^2$  ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder  
 Teilung  $3,24 \times 2,88$  (Länge x Höhe)  
 $9,34\text{m}^2$  AW01 Außenwand HLZ - WDVS  
 Wand W2  $24,91\text{m}^2$  AW01 Außenwand HLZ - WDVS  
 Wand W3  $35,32\text{m}^2$  AW01  
 Wand W4  $24,91\text{m}^2$  AW01

Decke  $105,84\text{m}^2$  AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.  
 Boden  $-105,84\text{m}^2$  ZD01 warme Zwischendecke

### OG2 Summe

**OG2 Bruttogrundfläche [m²]:**            **105,84**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m³]:**            **305,14**

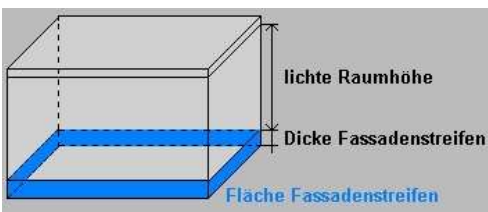
### Deckenvolumen ID01

Fläche  $105,84 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,40 \text{ m} =$   $42,67 \text{ m}^3$

**Bruttorauminhalt [m³]:**            **42,67**

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,403m	32,77m	13,21m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m <sup>2</sup> ]:	211,68
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	652,97

## Fenster und Türen

### Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

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	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,70	0,98	0,040	1,23	0,89		0,61			
<b>1,23</b>																
<b>NO</b>																
B	T1	OG1	AW01	1	0,96 x 1,26	0,96	1,26	1,21	0,70	0,98	0,040	0,73	0,92	1,12	0,61	0,65
B	T1	OG1	AW01	1	0,66 x 1,05	0,66	1,05	0,69	0,70	0,98	0,040	0,34	0,98	0,68	0,61	0,65
B	T1	OG2	AW01	1	0,66 x 1,05	0,66	1,05	0,69	0,70	0,98	0,040	0,34	0,98	0,68	0,61	0,65
B	T1	OG2	AW01	1	0,96 x 1,26	0,96	1,26	1,21	0,70	0,98	0,040	0,73	0,92	1,12	0,61	0,65
<b>4</b>				<b>3,80</b>				<b>2,14</b>				<b>3,60</b>				
<b>SO</b>																
B	T1	OG1	AW01	3	0,96 x 1,26	0,96	1,26	3,63	0,70	0,98	0,040	2,20	0,92	3,35	0,61	0,65
B	T1	OG2	AW01	3	0,96 x 1,26	0,96	1,26	3,63	0,70	0,98	0,040	2,20	0,92	3,35	0,61	0,65
<b>6</b>				<b>7,26</b>				<b>4,40</b>				<b>6,70</b>				
<b>SW</b>																
B	T1	OG1	AW01	1	0,96 x 1,26	0,96	1,26	1,21	0,70	0,98	0,040	0,73	0,92	1,12	0,61	0,65
B	T1	OG1	AW01	1	0,96 x 2,16	0,96	2,16	2,07	0,70	0,98	0,040	1,38	0,89	1,85	0,61	0,65
B	T1	OG2	AW01	2	0,96 x 1,26	0,96	1,26	2,42	0,70	0,98	0,040	1,47	0,92	2,24	0,61	0,65
<b>4</b>				<b>5,70</b>				<b>3,58</b>				<b>5,21</b>				
<b>Summe</b>		<b>14</b>		<b>16,76</b>				<b>10,12</b>				<b>15,51</b>				

U<sub>g</sub>... Uwert Glas U<sub>f</sub>... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## Rahmen

### Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

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								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 1,26	0,120	0,120	0,120	0,120	39								Kunststoff-Fensterrahmen
0,66 x 1,05	0,120	0,120	0,120	0,120	51								Kunststoff-Fensterrahmen
0,96 x 2,16	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Kunststoff-Fensterrahmen

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]

Bilderdruck  
Zweifamilienhaus - Gründbergstraße 5, 4040 Linz - NEU

---



image3 (13).jpg



image2 (14).jpg