

Büro Dr. Brandstätter  
DI (FH) René Wurm  
Schererstraße 18  
4020 Linz  
+43 (0)732 / 38 10 11-0  
office@sv-brandstaetter.com



# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

### WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

Leopold-Figl-Straße 36-46  
4040 Linz-Urfahr



# Energieausweis für Wohngebäude

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



<b>BEZEICHNUNG</b>	WEG Leopold-Figl-Straße 36-46	<b>Umsetzungsstand</b>	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)	Wohnungen	Baujahr	1996
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Leopold-Figl-Straße 36-46	Katastralgemeinde	Katzbach
PLZ/Ort	4040 Linz-Urfahr	KG-Nr.	45214
Grundstücksnr.	872/6	Seehöhe	265 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>B</b>			<b>B</b>	
<b>C</b>		<b>B</b>		<b>C</b>
<b>D</b>	<b>C</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>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.

**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

**Brandstätter**  
ENERGIE- UND UMWELTECHNOLOGIE

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	6 701,8 m <sup>2</sup>	Heiztage	264 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	5 361,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 741 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	20 983,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6 596,3 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-13,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,31 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	Stromdirekt
charakteristische Länge (lc)	3,18 m	mittlerer U-Wert	0,94 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	54,52	RH-WB-System (primär)	FW KWK
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

### Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 72,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 72,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 115,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 1,50

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 562 406 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 83,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 562 406 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 83,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 68 493 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 696 330 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 103,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 2,16
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,98
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,10
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 152 641 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 848 971 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 126,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 976 402 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 145,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 311 858 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 46,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 664 544 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 99,2 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 110 146 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 16,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 1,49
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = - kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Büro Dr. Brandstätter Schererstraße 18, 4020 Linz
Ausstellungsdatum	10.07.2023	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	09.07.2033		
Geschäftszahl	RH 12-003h		



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> 84**      **f<sub>GEE,SK</sub> 1,49**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	6 702 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	3,18 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	20 983 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,31 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	6 596 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Planmaterial, 22.2.96, Plannr. 17/93
Bauphysikalische Daten:	lt. Planmaterial und lt. Besichtigung
Haustechnik Daten:	lt. Beschreibung

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK)
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 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.

### **Allgemeines**

Auf Basis der durchgeführten Berechnungen können folgende Optimierungsmaßnahmen empfohlen bzw. zukünftig geprüft werden:

### **Gebäudehülle**

- Dämmung Dach
- Dämmung Außenwand / Innenwand
- Fenstertausch

### **Haustechnik**

- Einregulierung/hydraulischer Abgleich
- Errichtung einer thermischen Solaranlage
- Errichtung einer Photovoltaikanlage

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

### **Allgemein**

Aufgrund der zahlreichen Mess- und Berechnungsschritte sowie Eingaben im Rahmen der entsprechenden Software sind Fehler, insbesondere Mess- oder Eingabefehler nicht völlig zu auszuschließen. Der Ersteller des Energieausweises schließt jede Haftung und Gewährleistung für solche Fehler bis zu einer Ungenauigkeit von +/- 10 % aus. Der Ersteller des Energieausweises haftet und leistet Gewähr daher nur dann, wenn ein Abweichen vom richtigen Wert im Ausmaß von mehr +/- 10 % vorliegt.

### **Bauteile**

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von Dämmwerten oder Wärmeleitfähigkeit von Materialien, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

### **Fenster**

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von Dämmwerten, solarer Durchlässigkeit der Fenster oder Wärmeleitfähigkeit von Materialien, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

### **Geometrie**

Wenn Flächen oder Kubaturen nur aufwendig ermittelt werden können, insbesondere bei Gaupen oder verwinkelten Räumlichkeiten, nimmt das Büro Dr. Brandstätter Schätzungen vor.

### **Haustechnik**

Das Büro Dr. Brandstätter führt in den Gebäuden keine Überprüfungen und Untersuchungen durch, insbesondere keine Untersuchungen von regelungstechnischen Parametern oder Dämmstärken aller Wärmeverteilungen, sondern legen übliche Erfahrungswerte zugrunde.

## Heizlast Abschätzung WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

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

Berechnungsblatt

Bauherr		Planer / Baufirma / Hausverwaltung	
WEG Leopold-Figl-Straße 36-46		Wohnbau 2000 GesmbH	
Leopold-Figl-Straße 36-46		Weißenwolfstraße 1	
4040 Linz		4020 Linz	
Tel.: +43 (0)676 / 847 756 225		Tel.: +43 (0)676 / 847 756 225	
Norm-Außentemperatur:	-13,4 °C	Standort:	Linz-Urfahr
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	35,4 K	beheizten Gebäudeteile:	20 983,11 m <sup>3</sup>
		Gebäudehüllfläche:	6 596,29 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	1 913,68	0,686	1,00	1 313,48
AW02	Außenwand - Beton	225,43	0,653	1,00	147,22
DS01	Blechedach	1 092,37	0,273	1,00	298,48
FD01	Decke zu Terrasse 3OG	283,97	0,302	1,00	85,84
FE/TÜ	Fenster u. Türen	1 651,82	2,050		3 386,49
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	29,40	0,370	0,70	7,61
ID01	Kellerdecke	1 391,28	0,414	0,70	403,54
IW01	Wand zu Wintergarten	8,33	0,646	0,70	3,77
ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten	185,82	0,759		
	Summe OBEN-Bauteile	1 425,54			
	Summe UNTEN-Bauteile	1 420,68			
	Summe Außenwandflächen	2 139,11			
	Summe Innenwandflächen	8,33			
	Summe Wandflächen zum Bestand	185,82			
	Fensteranteil in Außenwänden 42,7 %	1 595,95			
	Fenster in Innenwänden	6,67			
	Fenster in Deckenflächen	49,20			

**Summe** [W/K] **5 646**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **565**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **6 211,08**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **1 801,02**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **283,6**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (6 702 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **42,32**

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

## Bauteile

### WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

<b>AW01 Außenwand</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz - nicht verifizierbar		B	0,0200	0,800	0,025
Durisol Dickwandstein - nicht verifizierbar		B	0,3000	0,241	1,245
Klebemörtel - nicht verifizierbar		B	0,0060	0,600	0,010
Kunststoffputz - nicht verifizierbar		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,3310</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,69</b>

<b>DS01 Blechdach</b>					
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Blechdeckung		B *	0,0050	200,00	0,000
Dachpappe		B *	0,0050	0,170	0,029
Schalung		B *	0,0240	0,120	0,200
Hinterlüftung		B *	0,1800	1,130	0,159
Sparren - nicht verifizierbar dazw.		B 10,0 %		0,120	0,133
Wärmedämmung - nicht verifizierbar		B 90,0 %	0,1600	0,040	3,600
Dampfbremse - nicht verifizierbar		B	0,0002	0,170	0,001
Stahlbetondecke		B	0,2000	2,300	0,087
Betonspachtel - nicht verifizierbar		B	0,0050	0,700	0,007
			<b>Dicke 0,3652</b>		
			<b>Dicke gesamt 0,5792</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,27</b>
Sparren - nich:	RT <sub>o</sub> 3,6909 Achsabstand	RT <sub>u</sub> 3,6286 0,800 Breite	RT 3,6598 0,080	Rse+Rsi	0,2

<b>FD01 Decke zu Terrasse 3OG</b>					
bestehend		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Estrichplatten - nicht verifizierbar		B	0,0300	1,480	0,020
Gefällsbeton - nicht verifizierbar		B	0,0525	1,500	0,035
Feuchtigkeitsisolierung - nicht verifizierbar		B	0,0030	0,170	0,018
Wärmedämmung 2-lagig - nicht verifizierbar		B	0,1200	0,040	3,000
Dampfbremse - nicht verifizierbar		B	0,0002	0,170	0,001
Stahlbetondecke		B	0,2000	2,300	0,087
Betonspachtel - nicht verifizierbar		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4107</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,30</b>

<b>ID01 Kellerdecke</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Estrich		B	0,0600	1,480	0,041
PAE-Folie		B	0,0020	0,200	0,010
TDP 15/10		B	0,0100	0,033	0,303
Polystyrol-M-W25		B	0,0400	0,036	1,111
Beschüttung - nicht verifizierbar		B	0,0400	0,080	0,500
Stahlbetondecke		B	0,2500	2,300	0,109
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,4020</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,41</b>

<b>ZD01 warme Zwischendecke</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Estrich		B	0,0600	1,480	0,041
TDP 35/30		B	0,0300	0,033	0,909
Beschüttung - nicht verifizierbar		B	0,0600	0,080	0,750
Stahlbetondecke		B	0,2000	2,300	0,087
Spachtelputz - nicht verifizierbar		B	0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,25	<b>Dicke gesamt 0,3550</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,49</b>

## Bauteile

### WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

<b>AW02 Außenwand - Beton</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Betonspachtel - nicht verifizierbar	B	0,0050	0,700	0,007	
Stahlbeton - nicht verifizierbar	B	0,2000	2,300	0,087	
Klebemörtel - nicht verifizierbar	B	0,0060	0,600	0,010	
Polystyrol - nicht verifizierbar	B	0,0500	0,040	1,250	
Kunststoffputz - nicht verifizierbar	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,2660</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>	
<b>ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder Betriebseinheiten</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz - nicht verifizierbar	B	0,0200	0,800	0,025	
DS 25/12 - nicht verifizierbar	B	0,2500	0,240	1,042	
	Rse+Rsi = 0,25	<b>Dicke gesamt 0,2700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,76</b>	
<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Estrich - nicht verifizierbar	B	0,0600	1,480	0,041	
Polystyrol - nicht verifizierbar	B	0,0800	0,040	2,000	
Sandausgleich - nicht verifizierbar	B	0,0250	0,700	0,036	
Schutzbeton - nicht verifizierbar	B	0,0400	1,500	0,027	
Bitumenbahnen 3-lagig - nicht verifizierbar	B	0,0200	0,170	0,118	
U-Beton - nicht verifizierbar	B	0,1500	1,500	0,100	
Rollierung - nicht verifizierbar	B	0,3000	1,400	0,214	
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,6750</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,37</b>	
<b>IW01 Wand zu Wintergarten</b>					
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$	
Innenputz - nicht verifizierbar	B	0,0200	0,800	0,025	
Durisol Dickwandstein - nicht verifizierbar	B	0,3000	0,241	1,245	
Klebemörtel - nicht verifizierbar	B	0,0060	0,600	0,010	
Kunststoffputz - nicht verifizierbar	B	0,0050	0,700	0,007	
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3310</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,65</b>	

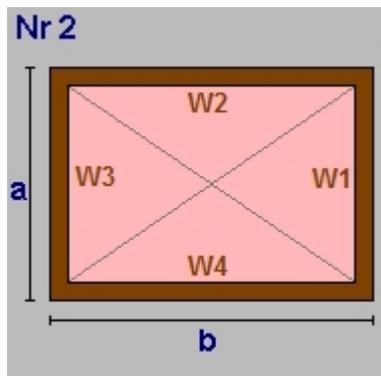
Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

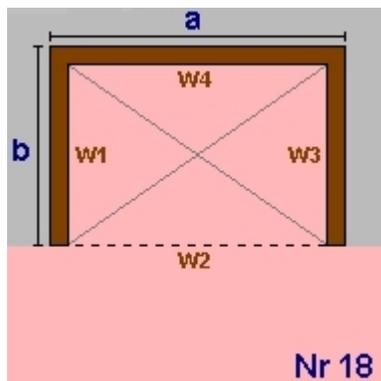
RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

EG



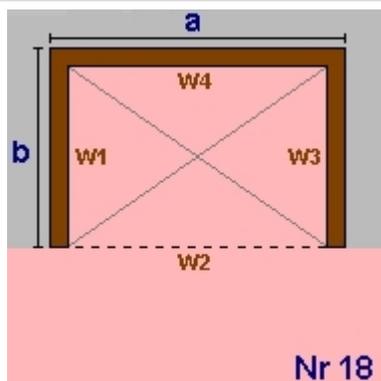
a = 12,75	b = 109,12
lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,36 => 2,98m	
BGF	1 391,28m <sup>2</sup> BRI 4 139,06m <sup>3</sup>
Wand W1	37,93m <sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	303,51m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
	Teilung 7,10 x 2,98 (Länge x Höhe)
	21,12m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W3	34,51m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 1,15 x 2,98 (Länge x Höhe)
	3,42m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W4	303,51m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 7,10 x 2,98 (Länge x Höhe)
	21,12m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Decke	1 391,28m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	1 391,28m <sup>2</sup> ID01 Kellerdecke

EG Rechteck



Anzahl	5
a = 2,80	b = 1,55
lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,37 => 2,99m	
BGF	21,70m <sup>2</sup> BRI 64,78m <sup>3</sup>
Wand W1	23,14m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	-41,79m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	23,14m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	41,79m <sup>2</sup> AW01
Decke	21,70m <sup>2</sup> DS01 Blechdach
Boden	21,70m <sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck

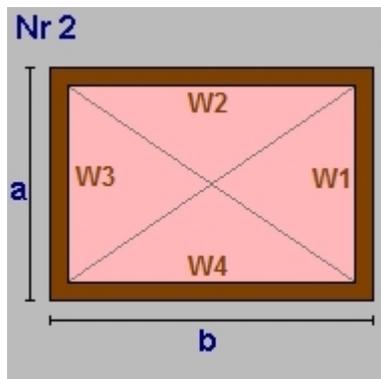


a = 2,80	b = 2,75
lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,37 => 2,99m	
BGF	7,70m <sup>2</sup> BRI 22,99m <sup>3</sup>
Wand W1	8,21m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
Wand W2	-8,36m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	8,21m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	8,36m <sup>2</sup> AW01
Decke	7,70m <sup>2</sup> DS01 Blechdach
Boden	7,70m <sup>2</sup> EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1 420,68  
EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4 226,82

**OG1**

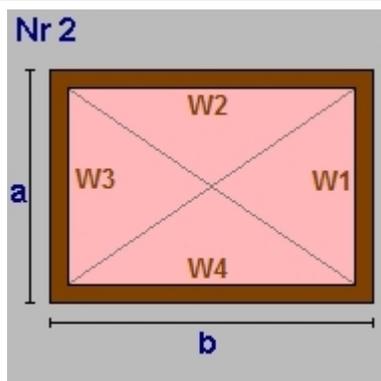


a = 12,75	b = 109,12
lichte Raumhöhe = 2,61 + obere Decke: 0,36 => 2,97m	
BGF	1 391,28m <sup>2</sup> BRI 4 125,15m <sup>3</sup>
Wand W1	37,80m <sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	302,49m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
	Teilung 7,10 x 2,97 (Länge x Höhe)
	21,05m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W3	34,39m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 1,15 x 2,97 (Länge x Höhe)
	3,41m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W4	302,49m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 7,10 x 2,97 (Länge x Höhe)
	21,05m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Decke	1 391,28m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-1 391,2m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1 391,28**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4 125,15**

**OG2**

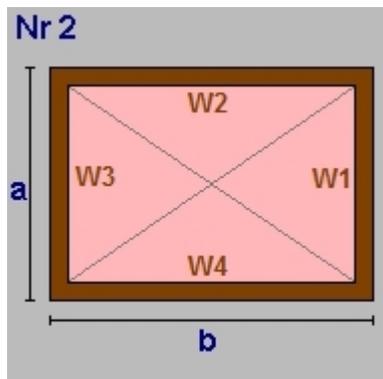


a = 12,75	b = 109,12
lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,36 => 2,98m	
BGF	1 391,28m <sup>2</sup> BRI 4 139,06m <sup>3</sup>
Wand W1	37,93m <sup>2</sup> ZW01 Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	303,51m <sup>2</sup> AW01 Außenwand
	Teilung 7,10 x 2,98 (Länge x Höhe)
	21,12m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W3	34,51m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 1,15 x 2,98 (Länge x Höhe)
	3,42m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Wand W4	303,51m <sup>2</sup> AW01
	Teilung 7,10 x 2,98 (Länge x Höhe)
	21,12m <sup>2</sup> AW02 Außenwand - Beton
Decke	1 391,28m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-1 391,2m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1 391,28**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4 139,06**

**OG3**



Nr 2

$a = 12,75$        $b = 109,12$   
 lichte Raumhöhe =  $2,61 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 2,97\text{m}$   
 BGF 1 391,28m<sup>2</sup> BRI 4 125,15m<sup>3</sup>

Wand W1	37,80m <sup>2</sup>	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W2	302,49m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
	Teilung 7,10 x 2,97 (Länge x Höhe)		
	21,05m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - Beton
Wand W3	34,39m <sup>2</sup>	AW01	
	Teilung 1,15 x 2,97 (Länge x Höhe)		
	3,41m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - Beton
Wand W4	302,49m <sup>2</sup>	AW01	
	Teilung 7,10 x 2,97 (Länge x Höhe)		
	21,05m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - Beton

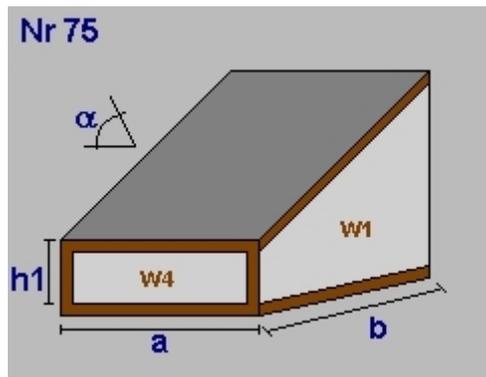
Decke 1 107,31m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke  
 Teilung 283,97m<sup>2</sup> FD01

Boden -1 391,2m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 1 391,28**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 4 125,15**

**DG**



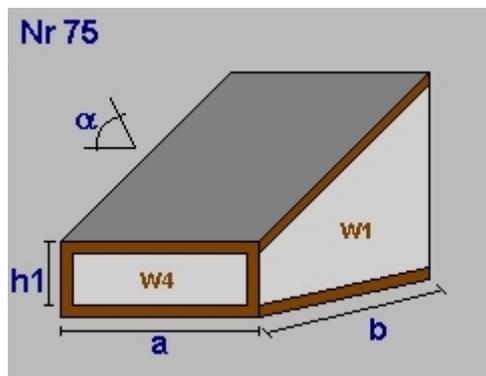
Nr 75

Dachneigung  $a(^{\circ}) = 5,43$   
 $a = 105,92$        $b = 10,00$   
 $h1 = 2,96$   
 lichte Raumhöhe =  $3,54 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,91\text{m}$   
 BGF 1 059,20m<sup>2</sup> BRI 3 638,65m<sup>3</sup>

Dachfl.1	063,97m <sup>2</sup>		
Wand W1	34,35m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	397,59m <sup>2</sup>	AW01	
	Teilung 4,25 x 3,91 (Länge x Höhe)		
	16,62m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - Beton
Wand W3	34,35m <sup>2</sup>	ZW01	Zwischenwand zu getrennten Wohn- oder
Wand W4	298,52m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
	Teilung 6,00 x 2,50 (Länge x Höhe)		
	15,00m <sup>2</sup>	IW01	Wintergarten - nicht verifizierbar

Dach 1 063,97m<sup>2</sup> DS01 Blechdach  
 Boden -1 059,2m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

**DG Pulldach**

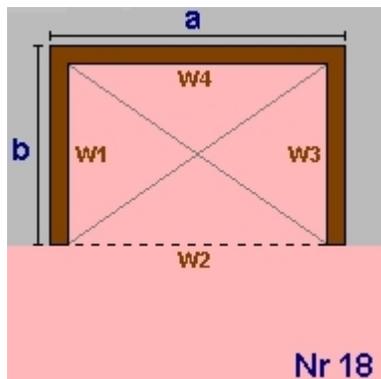


Nr 75

Dachneigung  $a(^{\circ}) = 5,43$   
 $a = 3,10$        $b = 6,23$   
 $h1 = 2,96$   
 lichte Raumhöhe =  $3,19 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,55\text{m}$   
 BGF 19,31m<sup>2</sup> BRI 62,89m<sup>3</sup>

Dachfl.	19,40m <sup>2</sup>		
Wand W1	20,29m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand - Beton
Wand W2	11,01m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W3	-20,29m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	9,18m <sup>2</sup>	AW01	
Dach	19,40m <sup>2</sup>	DS01	Blechdach
Boden	-19,31m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

**DG Rechteck**



Anzahl 6  
 $a = 3,20$      $b = 1,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,63 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 3,00\text{m}$   
 BGF  $28,80\text{m}^2$     BRI  $86,26\text{m}^3$

Wand W1	$26,96\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-57,51\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$26,96\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$57,51\text{m}^2$	AW01	
Decke	$28,80\text{m}^2$	DS01	Blechdach
Boden	$-28,80\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**    **1 107,31**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**        **3 787,80**

**Deckenvolumen ID01**

Fläche  $1\,391,28\text{ m}^2$  x Dicke  $0,40\text{ m}$  =  $559,29\text{ m}^3$

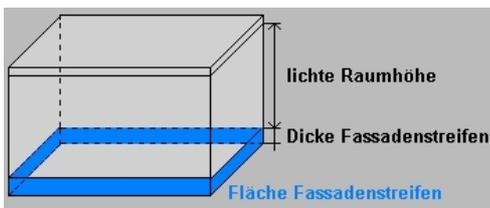
**Deckenvolumen EB01**

Fläche  $29,40\text{ m}^2$  x Dicke  $0,68\text{ m}$  =  $19,85\text{ m}^3$

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**                **579,14**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	$0,402\text{m}$	$215,64\text{m}$	$86,69\text{m}^2$
AW01	- EB01	$0,675\text{m}$	$21,00\text{m}$	$14,18\text{m}^2$
AW02	- ID01	$0,402\text{m}$	$15,35\text{m}$	$6,17\text{m}^2$



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:**    **6 701,83**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**        **20 983,11**

# Fenster und Türen

## WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

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	EG DS01	5	2,80 x 1,55 - nicht verifizierbar	2,80	1,55	21,70				15,19	4,00	86,80	0,60	0,40	
B	EG DS01	1	2,80 x 2,75 - nicht verifizierbar	2,80	2,75	7,70				5,39	2,50	19,25	0,60	0,40	
B	DG DS01	6	1,10 x 3,00 - nicht verifizierbar	1,10	3,00	19,80				13,86	4,00	79,20	0,60	0,40	
<b>12</b>				<b>49,20</b>						<b>34,44</b>		<b>185,25</b>			
<b>NO</b>															
B	EG AW01	3	2,75 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,75	1,43	11,80				8,26	2,00	23,60	0,60	0,40	
B	EG AW01	3	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	11,50				8,05	2,00	22,99	0,60	0,40	
B	EG AW01	3	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	15,36				10,75	2,00	30,72	0,60	0,40	
B	EG AW01	6	0,92 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,92	1,43	7,89				5,53	2,00	15,79	0,60	0,40	
B	EG AW01	6	0,92 x 2,31 - nicht verifizierbar	0,92	2,31	12,75				8,93	2,00	25,50	0,60	0,40	
B	EG AW01	6	1,83 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,83	1,43	15,70				10,99	2,00	31,40	0,60	0,40	
B	EG AW01	6	0,90 x 2,31 - nicht verifizierbar	0,90	2,31	12,47				8,73	2,00	24,95	0,60	0,40	
B	EG AW01	9	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	11,58				8,11	2,00	23,17	0,60	0,40	
B	EG AW01	8	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	20,48				14,33	2,00	40,96	0,60	0,40	
B	EG AW01	5	2,80 x 2,88 - nicht verifizierbar	2,80	2,88	40,32				28,22	2,00	80,64	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	2,80 x 2,88 - Lifttür - nicht verifizierbar	2,80	2,88	8,06					2,00	16,13			
B	OG1 AW01	3	2,75 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,75	1,43	11,80				8,26	2,00	23,60	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	4	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	15,33				10,73	2,00	30,66	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	6	3,66 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,66	1,43	31,40				21,98	2,00	62,81	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	6	2,60 x 1,88 - nicht verifizierbar	2,60	1,88	29,33				20,53	2,00	58,66	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	8	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	40,96				28,67	2,00	81,91	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	2	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	5,12				3,58	2,00	10,24	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	4	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	5,15				3,60	2,00	10,30	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	3	2,75 x 1,30 - nicht verifizierbar	2,75	1,30	10,73				7,51	2,00	21,45	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	5	2,68 x 1,30 - nicht verifizierbar	2,68	1,30	17,42				12,19	2,00	34,84	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	6	3,66 x 1,30 - nicht verifizierbar	3,66	1,30	28,55				19,98	2,00	57,10	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	6	2,60 x 1,15 - nicht verifizierbar	2,60	1,15	17,94				12,56	2,00	35,88	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	8	3,58 x 1,30 - nicht verifizierbar	3,58	1,30	37,23				26,06	2,00	74,46	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	2	1,79 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,79	1,30	4,65				3,26	2,00	9,31	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	3	2,75 x 1,30 - nicht verifizierbar	2,75	1,30	10,73				7,51	2,00	21,45	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	3	2,68 x 1,30 - nicht verifizierbar	2,68	1,30	10,45				7,32	2,00	20,90	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	6	3,66 x 1,30 - nicht verifizierbar	3,66	1,30	28,55				19,98	2,00	57,10	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	6	2,60 x 2,60 - nicht verifizierbar	2,60	2,60	40,56				28,39	2,00	81,12	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	8	3,58 x 1,30 - nicht verifizierbar	3,58	1,30	37,23				26,06	2,00	74,46	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	2	1,78 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,78	1,30	4,63				3,24	2,00	9,26	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	2,69 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,69	1,43	3,85				2,69	2,00	7,69	0,60	0,40	

# Fenster und Türen

## WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

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	
B	OG3 AW01	4	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	5,15				3,60	2,00	10,30	0,60	0,40	
B	DG AW01	3	0,92 x 2,18 - nicht verifizierbar	0,92	2,18	6,02				4,21	2,00	12,03	0,60	0,40	
B	DG AW01	10	1,79 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,79	1,30	23,27				16,29	2,00	46,54	0,60	0,40	
B	DG AW01	6	3,00 x 2,00 - nicht verifizierbar	3,00	2,00	36,00				25,20	2,00	72,00	0,60	0,40	
B	DG AW01	10	0,90 x 2,18 - nicht verifizierbar	0,90	2,18	19,62				13,73	2,00	39,24	0,60	0,40	
B	DG AW01	8	1,83 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,83	1,30	19,03				13,32	2,00	38,06	0,60	0,40	
B	DG AW01	2	0,90 x 1,30 - nicht verifizierbar	0,90	1,30	2,34				1,64	2,00	4,68	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	1,79 x 2,18 - nicht verifizierbar	1,79	2,18	3,90				2,73	2,00	7,80	0,60	0,40	
B	DG IW01	1	1,79 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,79	1,30	2,33				1,63	2,00	3,26	0,35	0,40	
B	DG IW01	1	0,90 x 2,18 - nicht verifizierbar	0,90	2,18	1,96				1,37	2,00	2,75	0,35	0,40	
B	DG IW01	1	1,83 x 1,30 - nicht verifizierbar	1,83	1,30	2,38				1,67	2,00	3,33	0,35	0,40	
<b>195</b>				<b>681,52</b>				<b>471,39</b>				<b>1 359,04</b>			

NW															
B	EG AW01	5	1,55 x 2,88 - nicht verifizierbar	1,55	2,88	22,32				15,62	2,00	44,64	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	2,75 x 2,88 - nicht verifizierbar	2,75	2,88	7,92				5,54	2,00	15,84	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	1,29				0,90	2,00	2,57	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	2,56				1,79	2,00	5,12	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	1,49 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,49	1,43	2,13				1,49	2,00	4,26	0,60	0,40	
B	EG AW01	1	0,90 x 2,31 - nicht verifizierbar	0,90	2,31	2,08				1,46	2,00	4,16	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	1	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	1,29				0,90	2,00	2,57	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	1	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	2,56				1,79	2,00	5,12	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	1	1,49 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,49	1,43	2,13				1,49	2,00	4,26	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	1	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	1,99				1,39	2,00	3,98	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	1	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	1,29				0,90	2,00	2,57	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	1	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	2,56				1,79	2,00	5,12	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	1	1,49 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,49	1,43	2,13				1,49	2,00	4,26	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	1	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	1,99				1,39	2,00	3,98	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	1,29				0,90	2,00	2,57	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	2,56				1,79	2,00	5,12	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	1,49 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,49	1,43	2,13				1,49	2,00	4,26	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	1,99				1,39	2,00	3,98	0,60	0,40	
B	DG AW01	6	1,10 x 2,00 - nicht verifizierbar	1,10	2,00	13,20				9,24	2,00	26,40	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	2,69 x 2,08 - nicht verifizierbar	2,69	2,08	5,60				3,92	2,00	11,19	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	0,90 x 2,69 - nicht verifizierbar	0,90	2,69	2,42				1,69	2,00	4,84	0,60	0,40	
<b>30</b>				<b>83,43</b>				<b>58,36</b>				<b>166,81</b>			

SO														
B	EG AW01	5	1,55 x 2,88 - nicht verifizierbar	1,55	2,88	22,32				15,62	2,00	44,64	0,60	0,40

# Fenster und Türen

## WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

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	EG AW01	1	2,75 x 2,88 - nicht verifizierbar	2,75	2,88	7,92				5,54	2,00	15,84	0,60	0,40	
B	DG AW01	6	1,10 x 2,00 - nicht verifizierbar	1,10	2,00	13,20				9,24	2,00	26,40	0,60	0,40	
<b>12</b>				<b>43,44</b>						<b>30,40</b>		<b>86,88</b>			
<b>SW</b>															
B	EG AW01	1	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	5,12				3,58	2,00	10,24	0,60	0,40	
B	EG AW01	14	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	53,65				37,56	2,00	107,31	0,60	0,40	
B	EG AW01	18	0,90 x 2,31 - nicht verifizierbar	0,90	2,31	37,42				26,20	2,00	74,84	0,60	0,40	
B	EG AW01	11	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	14,16				9,91	2,00	28,31	0,60	0,40	
B	EG AW01	16	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	40,96				28,67	2,00	81,91	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	1	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	5,12				3,58	2,00	10,24	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	14	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	53,65				37,56	2,00	107,31	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	19	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	37,79				26,45	2,00	75,58	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	10	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	12,87				9,01	2,00	25,74	0,60	0,40	
B	OG1 AW01	16	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	40,96				28,67	2,00	81,91	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	1	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	5,12				3,58	2,00	10,24	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	14	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	53,65				37,56	2,00	107,31	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	18	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	35,80				25,06	2,00	71,60	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	11	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	14,16				9,91	2,00	28,31	0,60	0,40	
B	OG2 AW01	16	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	40,96				28,67	2,00	81,91	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	1	3,58 x 1,43 - nicht verifizierbar	3,58	1,43	5,12				3,58	2,00	10,24	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	14	2,68 x 1,43 - nicht verifizierbar	2,68	1,43	53,65				37,56	2,00	107,31	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	18	0,90 x 2,21 - nicht verifizierbar	0,90	2,21	35,80				25,06	2,00	71,60	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	10	0,90 x 1,43 - nicht verifizierbar	0,90	1,43	12,87				9,01	2,00	25,74	0,60	0,40	
B	OG3 AW01	16	1,79 x 1,43 - nicht verifizierbar	1,79	1,43	40,96				28,67	2,00	81,91	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	1,79 x 2,08 - nicht verifizierbar	1,79	2,08	3,72				2,61	2,00	7,45	0,60	0,40	
B	DG AW01	13	0,90 x 2,69 - nicht verifizierbar	0,90	2,69	31,47				22,03	2,00	62,95	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	2,68 x 2,69 - nicht verifizierbar	2,68	2,69	7,21				5,05	2,00	14,42	0,60	0,40	
B	DG AW01	1	3,58 x 2,69 - nicht verifizierbar	3,58	2,69	9,63				6,74	2,00	19,26	0,60	0,40	
B	DG AW01	4	3,58 x 1,92 - nicht verifizierbar	3,58	1,92	27,49				19,25	2,00	54,99	0,60	0,40	
B	DG AW01	19	2,68 x 1,92 - nicht verifizierbar	2,68	1,92	97,77				68,44	2,00	195,53	0,60	0,40	
B	DG AW01	5	1,79 x 1,92 - nicht verifizierbar	1,79	1,92	17,18				12,03	2,00	34,37	0,60	0,40	
<b>283</b>				<b>794,26</b>						<b>556,00</b>		<b>1 588,53</b>			
<b>Summe</b>		<b>532</b>				<b>1651,8</b>						<b>1150,5</b>		<b>3 386,51</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

## Raumheizung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung**                      dezentral                                      **Anzahl Einheiten**                      53,6    Defaultwert

### 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	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]
<b>Verteilleitungen</b>				0,00
<b>Steigleitungen</b>				0,00
<b>Anbindeleitungen* Ja</b>		1/3	Nein	70,00

**Speicher**                                      kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem**                      Nah-/Fernwärme

**Energieträger**                                      Fernwärme aus hocheffizienter KWK  
**Betriebsweise**                                      gleitender Betrieb

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Umwälzpumpe\***                                      51,60 W    Defaultwert

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



# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)



## WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

Brutto-Grundfläche	<b>6 702</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>20 983</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>6 596</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,31</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>3,18</b> m

HEB<sub>RK</sub> **92,3** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK</sub> 72,0 kWh/m<sup>2</sup>a)

HEB<sub>RK,26</sub> **25,7** kWh/m<sup>2</sup>a (auf Basis HWB<sub>RK,26</sub> 42,4 kWh/m<sup>2</sup>a)

HHSB **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

HHSB<sub>26</sub> **22,8** kWh/m<sup>2</sup>a

EEB<sub>RK</sub> **115,1** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$

EEB<sub>RK,26</sub> **76,5** kWh/m<sup>2</sup>a  $EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

**f GEE,RK** **1,50**  $f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$

# Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)



## WEG Leopold-Figl-Straße 36-46

Brutto-Grundfläche	<b>6 702</b> m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen	<b>20 983</b> m <sup>3</sup>
Gebäude-Hüllfläche	<b>6 596</b> m <sup>2</sup>
Kompaktheit	<b>0,31</b> 1/m
charakteristische Länge (lc)	<b>3,18</b> m

HEB <sub>SK</sub>	<b>103,9</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK</sub> 83,9 kWh/m <sup>2</sup> a)
HEB <sub>SK,26</sub>	<b>29,4</b> kWh/m <sup>2</sup> a	(auf Basis HWB <sub>SK,26</sub> 42,4 kWh/m <sup>2</sup> a)

HHSB	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a
HHSB <sub>26</sub>	<b>22,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a

EEB <sub>SK</sub>	<b>126,7</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB <sub>SK,26</sub>	<b>84,8</b> kWh/m <sup>2</sup> a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$

<b>f GEE,SK</b>	<b>1,49</b>	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
-----------------	-------------	---------------------------------------