

# **ENERGIEAUSWEIS**

**Gz: 20-0406P**

**Wohnresidenz Attersee  
KG Nr. 50111  
KG Unterach  
Parz. Nr. 891/14**

Leonding, 09.02.2022

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

### Wohnresidenz Attersee

DPR Premium Immo GmbH  
Rabenfleckweg 8/3  
5061 Elsbethen-Salzburg

# Energieausweis für Wohngebäude

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



TAS Bauphysik GmbH | Weiser Straße 35-39 | A - 4060 Leonding  
 Tel. +43(0)732 / 67 51 67 | Fax DW 5 | office@tas-bauphysik.com  
 www.tas-bauphysik.com

<b>BEZEICHNUNG</b>	Wohnresidenz Attersee	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Dr. Viktor-Kaplan-Straße 21-025	Katastralgemeinde	Unterach
PLZ/Ort	4866 Unterach	KG-Nr.	50111
Grundstücksnr.	891/14	Seehöhe	479 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>B</b>		<b>A</b>		
<b>C</b>		<b>B</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** (Treibhausgas), 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



TAS Bauphysik GmbH | Welser Straße 35-39 | A - 4060 Leonding  
Tel. +43(0)732 / 67 51 67 | Fax DW 5 | office@tas-bauphysik.com  
www.tas-bauphysik.com

## GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	874,3 m <sup>2</sup>	Heiztage	259 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	699,4 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	4 058 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	3 108,7 m <sup>3</sup>	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 944,7 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-11,7 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (AV)	0,63 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,60 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,10	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	Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor	
			entspricht	Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> =	41,2 kWh/m <sup>2</sup> a		HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 46,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	41,2 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	46,5 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,75	entspricht	f <sub>GEE,RK,zul</sub> = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> =	43 248 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	49,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	43 248 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	49,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	8 935 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	23 157 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	26,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,53
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,22
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,44
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	19 913 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	43 070 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	49,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	69 956 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	80,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	43 776 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	50,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	26 180 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	29,9 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	9 742 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	11,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,74
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	- kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	- kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH Welser Straße 35-39, 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	09.02.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	08.02.2032		
Geschäftszahl	20-0406P		

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> 0,74**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	874 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,60 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	3 109 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,63 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 945 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lassy architektur + raumplanung ZT-GmbH, 09.12.21, Plannr. Polierplan
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH, 08.02.22
Haustechnik Daten:	DPR Premium Immo GmbH, 15.10.21

#### Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

#### 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.

## Projektanmerkungen Wohnresidenz Attersee

---

### Allgemein

Dampfbremsen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 8110-2

Feuchtigkeitsabdichtungen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691, B 3692

Trennschichte:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B8110-2

Flachdach:

Gemäß ÖNORM B3691 ist die Verlegung von horizontalen Rohrleitungen im Dachaufbau nicht zulässig.

<b>BAUTEILE</b>		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand Ziegel			0,16	0,35	Ja
AW02	Außenwand Stahlbeton			0,18	0,35	Ja
DS01	Dachschräge hinterlüftet			0,15	0,20	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden	3,62	3,50	0,26	0,40	Ja
EW01	erdanliegende Wand			0,28	0,40	Ja
EW02	erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdoberfläche			0,28	0,40	Ja
FD02	Terrasse			0,19	0,20	Ja
IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum			0,46	0,60	Ja
KD01	Decke zu Keller	3,69	3,50	0,25	0,40	Ja
KD02	Decke zu Tiefgarage	6,13	3,50	0,15	0,40	Ja

<b>FENSTER</b>		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Wohnungstür 0,90 x 2,2m (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,20	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,85	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

## Heizlast Abschätzung Wohnresidenz Attersee

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

Berechnungsblatt

<b>Bauherr</b>	<b>Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer</b>
DPR Premium Immo GmbH	lassy architektur + raumplanung ZT-GmbH
Rabenfleckweg 8/3	Stadtplatz 14
5061 Elsbethen-Salzburg	4060 Leonding
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-11,7 °C	Standort:	Unterach
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	33,7 K	beheizten Gebäudeteile:	3 108,66 m³
		Gebäudehüllfläche:	1 944,74 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Ziegel	361,18	0,165	1,00	59,47
AW02 Außenwand Stahlbeton	335,85	0,183	1,00	61,43
DS01 Dachschräge hinterlüftet	277,29	0,151	1,00	41,94
FD02 Terrasse	164,46	0,188	1,00	30,86
FE/TÜ Fenster u. Türen	142,41	0,877		124,95
EB01 erdanliegender Fußboden	278,99	0,261	0,50	36,36
KD01 Decke zu Keller	77,13	0,245	0,70	13,23
KD02 Decke zu Tiefgarage	84,33	0,153	0,70	9,06
EW01 erdanliegende Wand	83,85	0,275	0,60	13,86
EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdreich	120,58	0,275	0,80	26,57
IW01 Wand zu sonstigem Pufferraum	18,67	0,460	0,70	6,01
ZD01 warme Zwischendecke	0,08	0,195		
Summe OBEN-Bauteile	441,75			
Summe UNTEN-Bauteile	440,45			
Summe Zwischendecken	0,08			
Summe Außenwandflächen	901,46			
Summe Innenwandflächen	18,67			
Fensteranteil in Außenwänden 13,6 %	142,41			

<b>Summe</b>		<b>[W/K]</b>	<b>424</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>		<b>[W/K]</b>	<b>45</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>486,36</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>		<b>[W/K]</b>	<b>234,95</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,38 1/h	<b>[kW]</b>	<b>24,3</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (874 m²)</b>		<b>[W/m² BGF]</b>	<b>27,80</b>

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.



## Bauteile

### Wohnresidenz Attersee

AW01 Außenwand Ziegel		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
HLZ 25 (Lambda <= 0,35 W/(mK))			0,2500	0,350	0,714
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,1600	0,031	5,161
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4300</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

AW02 Außenwand Stahlbeton		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,1600	0,031	5,161
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4300</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>

DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Dacheindeckung		*	0,0000	0,000	0,000
Hinterlüftung - (Hinterlüftungshöhe lt. Dachdecker)		*	0,0000	0,000	0,000
regensicheres diffusionsoffenes Unterdach			0,0002	0,230	0,001
Rauschalung			0,0240	0,150	0,160
Sparren dazw.		10,0 %		0,120	0,174
Mineralwolle		90,0 %	0,2400	0,040	4,709
Dampfbremse sd>=20m		*	0,0002	0,330	0,001
Installationsebene dazw.		12,8 %		0,120	0,048
Minerallwolle		87,2 %	0,0500	0,040	0,981
Gipskartonplatte			0,0150	0,210	0,071
			<b>Dicke 0,3292</b>	<b>Dicke gesamt 0,3294</b>	<b>U-Wert 0,15</b>
Sparren:	RT <sub>o</sub> 6,7958	RT <sub>u</sub> 6,4275	RT 6,6116		
Installationse:	Achsabstand 0,800	Breite 0,080	Dicke 0,240	Rse+Rsi 0,2	
	Achsabstand 0,625	Breite 0,080	Dicke 0,050		

EB01 erdanliegender Fußboden		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Belag		*	0,0100	0,150	0,067
Heizestrich		F	0,0700	1,400	0,050
Trennschichte		*	0,0002	0,170	0,001
EPS-T 34/30			0,0300	0,044	0,682
EPS-W20			0,0600	0,038	1,579
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))			0,0700	0,060	1,167
Feuchtigkeitsabdichtung gem 2209 bzw. 7209			0,0100	0,170	0,059
Stahlbetondecke lt. Statik			0,3000	2,300	0,130
			<b>Dicke 0,5400</b>	<b>Dicke gesamt 0,5502</b>	<b>U-Wert 0,26</b>
		Rse+Rsi = 0,17			

EW01 erdanliegende Wand		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
Feuchtigkeitsabdichtung gem 2209 bzw. 7209			0,0100	0,170	0,059
XPS (Lambda <= 0,036 W/(mK))			0,1200	0,036	3,333
		Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,28</b>

EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdreich		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
Feuchtigkeitsabdichtung gem 2209 bzw. 7209			0,0100	0,170	0,059
XPS (Lambda <= 0,036 W/(mK))			0,1200	0,036	3,333
		Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,3800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,28</b>

## Bauteile

### Wohnresidenz Attersee

FD02	Terrasse	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Platten im Kiesbett	*	0,0000	0,000	0,000
	Abdichtung gem. ÖNORM B2209, 3691 bzw. 7209		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel		0,1800	0,036	5,000
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,3000	2,300	0,130
			<b>Dicke 0,4900</b>		
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4902</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>

IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Innenputz		0,0150	0,700	0,021
	Stahlbeton		0,2500	2,300	0,109
	Vorsatzschalendämmplatte Clima 34		0,0600	0,034	1,765
	Innenputz		0,0150	0,700	0,021
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3400</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,46</b>

KD01	Decke zu Keller	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Belag	*	0,0100	0,150	0,067
	Heizestrich	F	0,0700	1,400	0,050
	Trennschichte	*	0,0002	0,170	0,001
	EPS-T 34/30		0,0300	0,044	0,682
	EPS-W20 (Lambda <= 0,038 W/(mK))		0,0600	0,038	1,579
	geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,0800	0,060	1,333
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2200	2,300	0,096
			<b>Dicke 0,4600</b>		
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,4702</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,25</b>

KD02	Decke zu Tiefgarage	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Belag	*	0,0100	0,150	0,067
	Heizestrich	F	0,0700	1,400	0,050
	Trennschichte	*	0,0002	0,170	0,001
	EPS-T 34/30		0,0300	0,044	0,682
	EPS-W20 (Lambda <= 0,038 W/(mK))		0,0600	0,038	1,579
	geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,0800	0,060	1,333
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2200	2,300	0,096
	Tektalan (Lambda <= 0,041 W/(mK))		0,1000	0,041	2,439
			<b>Dicke 0,5600</b>		
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,5702</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,15</b>

ZD01	warme Zwischendecke	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
	Belag	*	0,0100	0,150	0,067
	Heizestrich	F	0,0700	1,400	0,050
	Trennschichte	*	0,0002	0,170	0,001
	EPS-T 34/30		0,0300	0,044	0,682
	geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,2400	0,060	4,000
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,3000	2,300	0,130
			<b>Dicke 0,6400</b>		
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,6502</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,20</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

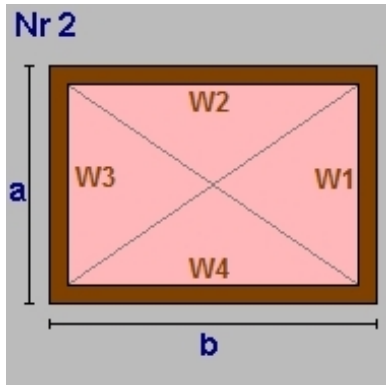
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K], Dichte [kg/m<sup>3</sup>],  $\lambda$ [W/mK]

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

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

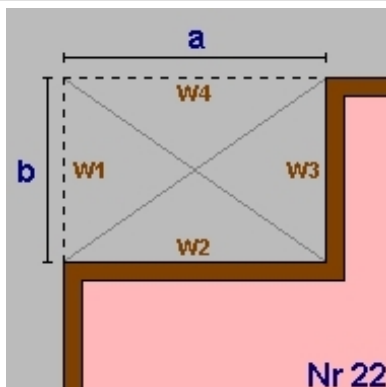
# Geometrieausdruck Wohnresidenz Attersee

## EG Grundform



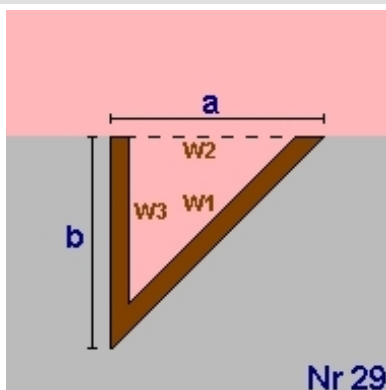
a = 15,89	b = 12,00		
lichte Raumhöhe = 2,54 + obere Decke: 0,64 => 3,18m			
BGF	190,68m <sup>2</sup>	BRI	606,36m <sup>3</sup>
Wand W1	34,22m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stahlbeton
Teilung	5,13 x 3,18 (Länge x Höhe)		
	16,31m <sup>2</sup>	IW01	Wand zu sonstigem Pufferraum
Wand W2	32,61m <sup>2</sup>	EW01	erdanliegende Wand
Teilung	3,70 x 1,50 (Länge x Höhe)		
	5,55m <sup>2</sup>	EW02	erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W3	21,90m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stahlbeton
Teilung	5,84 x 3,18 (Länge x Höhe)		
	18,57m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand Ziegel
Teilung	Eingabe Fläche		
	3,42m <sup>2</sup>	EW01	erdanliegende Wand
Teilung	Eingabe Fläche		
	6,64m <sup>2</sup>	EW02	erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W4	38,16m <sup>2</sup>	AW02	
Decke	109,10m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	81,58m <sup>2</sup>	FD02	
Boden	91,03m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller
Teilung	92,19m <sup>2</sup>	EB01	
Teilung	7,46m <sup>2</sup>	KD02	

## EG Rechteck einspringend am Eck



a = 8,30	b = 4,60		
lichte Raumhöhe = 2,54 + obere Decke: 0,64 => 3,18m			
BGF	-38,18m <sup>2</sup>	BRI	-121,41m <sup>3</sup>
Wand W1	-14,63m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stahlbeton
Wand W2	0,00m <sup>2</sup>	EW01	erdanliegende Wand
Teilung	8,30 x 3,18 (Länge x Höhe)		
	26,39m <sup>2</sup>	EW02	erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W3	7,73m <sup>2</sup>	EW01	
Teilung	4,60 x 1,50 (Länge x Höhe)		
	6,90m <sup>2</sup>	EW02	erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W4	-26,39m <sup>2</sup>	EW01	
Decke	-38,18m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	-38,18m <sup>2</sup>	KD01	Decke zu Keller

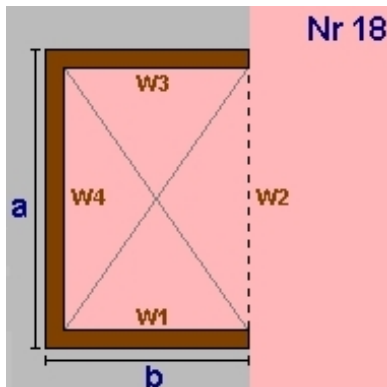
## EG Dreieck rechtwinkelig



a = 12,00	b = 3,21		
lichte Raumhöhe = 2,54 + obere Decke: 0,64 => 3,18m			
BGF	19,26m <sup>2</sup>	BRI	61,25m <sup>3</sup>
Wand W1	39,50m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand Stahlbeton
Wand W2	-38,16m <sup>2</sup>	AW02	
Wand W3	10,21m <sup>2</sup>	AW02	
Decke	19,26m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	16,42m <sup>2</sup>	KD02	Decke zu Tiefgarage
Teilung	2,84m <sup>2</sup>	EB01	

**Geometrieausdruck  
Wohnresidenz Attersee**

**EG Rechteck**

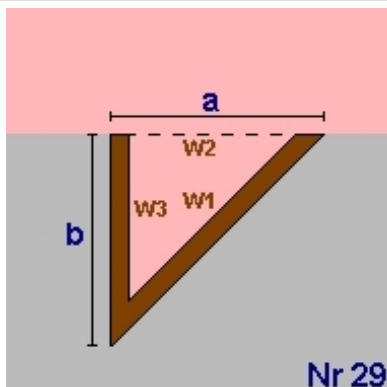


Nr 18

$a = 11,00$      $b = 10,00$   
 lichte Raumhöhe =  $2,54 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,18\text{m}$   
 BGF  $110,00\text{m}^2$     BRI  $349,80\text{m}^3$

Wand W1	31,80m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2	11,47m <sup>2</sup>	AW02
Teilung	5,53 x 3,18 (Länge x Höhe)	
	17,59m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Teilung	Eingabe Fläche	
	3,48m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	Eingabe Fläche	
	2,44m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W3	16,80m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	10,00 x 1,50 (Länge x Höhe)	
	15,00m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W4	34,98m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Decke	110,00m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	24,28m <sup>2</sup>	KD01 Decke zu Keller
Teilung	38,57m <sup>2</sup>	EB01
Teilung	47,15m <sup>2</sup>	KD02

**EG Dreieck rechtwinkelig**



Nr 29

$a = 10,00$      $b = 2,66$   
 lichte Raumhöhe =  $2,54 + \text{obere Decke: } 0,64 \Rightarrow 3,18\text{m}$   
 BGF  $13,30\text{m}^2$     BRI  $42,29\text{m}^3$

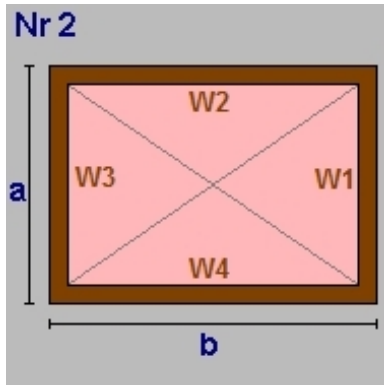
Wand W1	32,91m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2	-31,80m <sup>2</sup>	AW02
Wand W3	8,46m <sup>2</sup>	AW02
Decke	13,30m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	13,30m <sup>2</sup>	KD02 Decke zu Tiefgarage

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 295,06**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 938,29**

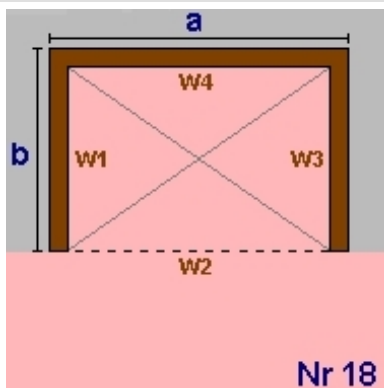
# Geometrieausdruck Wohnresidenz Attersee

## OG1 Grundform



a = 13,50	b = 12,00	
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,64 => 3,17m		
BGF	162,00m <sup>2</sup>	BRI 513,54m <sup>3</sup>
Wand W1	23,62m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Teilung	6,05 x 3,17 (Länge x Höhe)	
	19,18m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	25,59m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	8,30 x 1,50 (Länge x Höhe)	
	12,45m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W3	6,55m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Teilung	9,73 x 3,17 (Länge x Höhe)	
	30,84m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Teilung	Eingabe Fläche	
	2,33m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	Eingabe Fläche	
	3,07m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W4	38,04m <sup>2</sup>	AW02
Decke	79,12m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	82,88m <sup>2</sup>	FD02
Boden	-72,16m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	89,84m <sup>2</sup>	EB01

## OG1 Rechteck

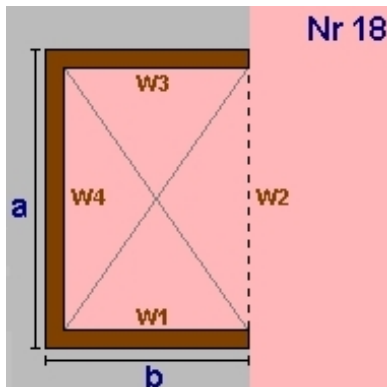


a = 3,06	b = 3,70	
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,64 => 3,17m		
BGF	11,32m <sup>2</sup>	BRI 35,89m <sup>3</sup>
Wand W1	6,18m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	3,70 x 1,50 (Länge x Höhe)	
	5,55m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W2	-9,70m <sup>2</sup>	EW01
Wand W3	11,73m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W4	5,11m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung	3,06 x 1,50 (Länge x Höhe)	
	4,59m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Decke	11,32m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-11,32m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

## Wohnresidenz Attersee

### OG1 Rechteck

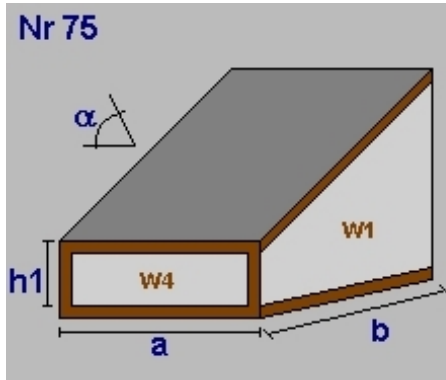


a = 13,00	b = 10,00
lichte Raumhöhe = 2,53 + obere Decke: 0,64 => 3,17m	
BGF 130,00m <sup>2</sup>	BRI 412,10m <sup>3</sup>
Wand W1 31,70m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2 14,16m <sup>2</sup>	AW02
Teilung 7,03 x 3,17 (Länge x Höhe)	
22,29m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Teilung Eingabe Fläche	
4,76m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W3 16,70m <sup>2</sup>	EW01 erdanliegende Wand
Teilung 10,00 x 1,50 (Länge x Höhe)	
15,00m <sup>2</sup>	EW02 erdanliegende Wand <= 1,5m unter Erdr
Wand W4 18,58m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Teilung 7,14 x 3,17 (Länge x Höhe)	
22,63m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Decke 130,00m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Boden -130,00m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

### OG1 Summe

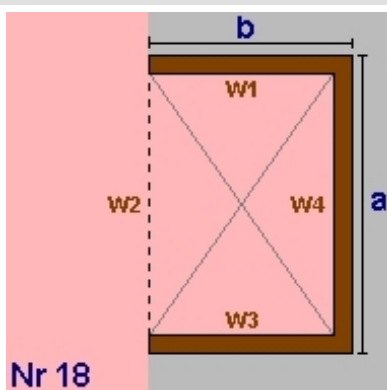
**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 303,32**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 961,53**

### DG Dachkörper



Dachneigung a (°) 6,00	
a = 12,00	b = 11,60
h1 = 2,88	
lichte Raumhöhe = 3,77 + obere Decke: 0,33 => 4,10m	
BGF 139,20m <sup>2</sup>	BRI 485,75m <sup>3</sup>
Dachfl. 139,97m <sup>2</sup>	
Wand W1 12,25m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Teilung Eingabe Fläche	
28,23m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2 45,68m <sup>2</sup>	AW01
Teilung Eingabe Fläche	
3,51m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W3 40,48m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 31,26m <sup>2</sup>	AW01
Teilung Eingabe Fläche	
3,30m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Dach 139,97m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -83,65m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke
Teilung 55,55m <sup>2</sup>	EB01

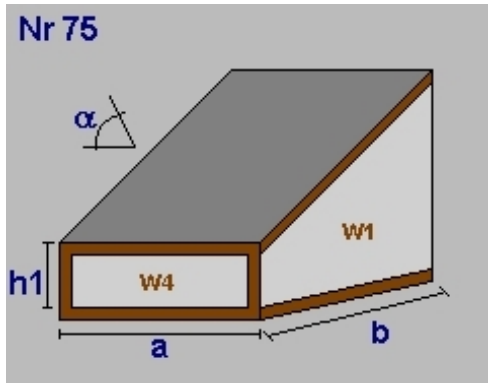
### DG Rechteck



a = 6,00	b = 2,50
lichte Raumhöhe = 3,79 + obere Decke: 0,33 => 4,12m	
BGF 15,00m <sup>2</sup>	BRI 61,79m <sup>3</sup>
Wand W1 10,30m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2 -24,72m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 10,30m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 20,60m <sup>2</sup>	AW01
Teilung 1,00 x 4,12 (Länge x Höhe)	
4,12m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Decke 15,00m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden -15,00m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

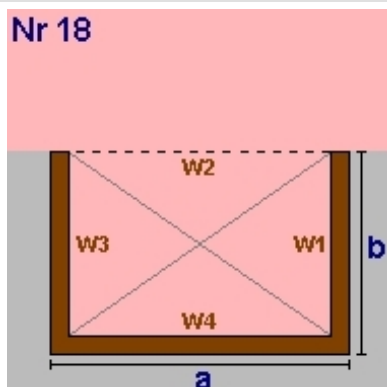
**Geometrieausdruck  
Wohnresidenz Attersee**

**DG Pulldach**



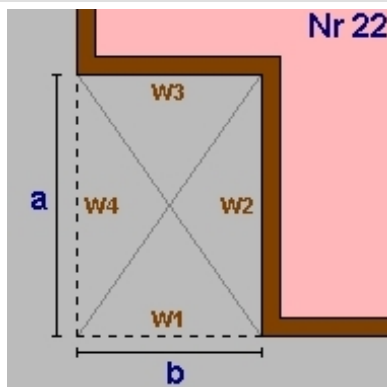
Dachneigung $\alpha$ (°)	6,00	
a	10,00	b = 11,00
h1	2,88	
lichte Raumhöhe	= 3,71 + obere Decke: 0,33 => 4,04m	
BGF	110,00m <sup>2</sup>	BRI 380,39m <sup>3</sup>
Dachfl.	110,61m <sup>2</sup>	
Wand W1	33,13m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
	Teilung	Eingabe Fläche
	4,91m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2	35,41m <sup>2</sup>	AW01
	Teilung	Eingabe Fläche
	4,95m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W3	38,04m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4	28,80m <sup>2</sup>	AW01
Dach	110,61m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-110,00m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

**DG Rechteck**



a	5,55	b = 2,50
lichte Raumhöhe	= 3,73 + obere Decke: 0,33 => 4,06m	
BGF	13,88m <sup>2</sup>	BRI 56,32m <sup>3</sup>
Wand W1	8,12m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
	Teilung	0,50 x 4,06 (Länge x Höhe)
	2,03m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W2	-22,53m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	10,15m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W4	22,53m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Decke	13,88m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	-13,88m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

**DG Rechteck einspringend am Eck**



a	1,12	b = 1,93
lichte Raumhöhe	= 3,73 + obere Decke: 0,33 => 4,06m	
BGF	-2,16m <sup>2</sup>	BRI -8,77m <sup>3</sup>
Wand W1	-7,83m <sup>2</sup>	AW01 Außenwand Ziegel
Wand W2	4,55m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3	7,83m <sup>2</sup>	AW02 Außenwand Stahlbeton
Wand W4	-4,55m <sup>2</sup>	AW02
Decke	-2,16m <sup>2</sup>	DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	2,16m <sup>2</sup>	ZD01 warme Zwischendecke

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 275,91**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 975,48**

**Deckenvolumen KD01**

Fläche 77,13 m<sup>2</sup> x Dicke 0,46 m = 35,48 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen EB01**

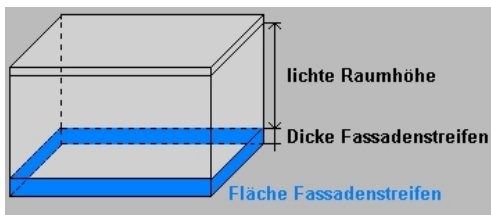
Fläche 278,99 m<sup>2</sup> x Dicke 0,54 m = 150,65 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen KD02**

Fläche 84,33 m<sup>2</sup> x Dicke 0,56 m = 47,22 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 233,36**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,460m	11,37m	5,23m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,460m	54,68m	25,15m <sup>2</sup>
AW02	- KD02	0,560m	6,64m	3,72m <sup>2</sup>
EW01	- KD01	0,460m	0,00m	0,00m <sup>2</sup>
IW01	- KD01	0,460m	5,13m	2,36m <sup>2</sup>
EW02	- KD01	0,460m	26,60m	12,24m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 874,30**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 3 108,66**



## Fenster und Türen

### Wohnresidenz Attersee

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
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,055	1,32	0,85		0,50	
<b>1,32</b>														
<b>O</b>														
	EG	AW01	1	Wohnungstür 0,90 x 2,2m	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		
T1	EG	AW01	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
T1	EG	AW01	1	1,04 x 1,14	1,04	1,14	1,19	0,60	1,00	0,055	0,79	0,90	1,07	0,50 0,50
T1	EG	AW02	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
T1	EG	AW02	1	1,04 x 1,39	1,04	1,39	1,45	0,60	1,00	0,055	1,00	0,88	1,27	0,50 0,50
T1	EG	AW02	1	1,04 x 1,14	1,04	1,14	1,19	0,60	1,00	0,055	0,79	0,90	1,07	0,50 0,50
T1	OG1	AW01	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
T1	OG1	AW01	1	1,04 x 1,14	1,04	1,14	1,19	0,60	1,00	0,055	0,79	0,90	1,07	0,50 0,50
	OG1	AW02	1	Wohnungstür 0,90 x 2,2m	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		
T1	OG1	AW02	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	2	1,04 x 2,27	1,04	2,27	4,72	0,60	1,00	0,055	3,48	0,84	3,97	0,50 0,50
T1	DG	AW01	2	1,29 x 1,39	1,29	1,39	3,59	0,60	1,00	0,055	2,36	0,94	3,39	0,50 0,50
T1	DG	AW01	2	1,04 x 2,27	1,04	2,27	4,72	0,60	1,00	0,055	3,48	0,84	3,97	0,50 0,50
	DG	AW02	1	Wohnungstür 0,90 x 2,2m	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		
T1	DG	AW02	1	1,04 x 1,14	1,04	1,14	1,19	0,60	1,00	0,055	0,79	0,90	1,07	0,50 0,50
<b>18</b>				<b>33,03</b>				<b>18,20</b>				<b>31,59</b>		
<b>S</b>														
T1	OG1	AW02	1	1,74 x 2,27	1,74	2,27	3,95	0,60	1,00	0,055	2,98	0,85	3,37	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	1	1,54 x 2,27	1,54	2,27	3,50	0,60	1,00	0,055	2,57	0,88	3,06	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	2	3,14 x 2,27	3,14	2,27	14,26	0,60	1,00	0,055	11,76	0,78	11,09	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	1	1,54 x 2,27	1,54	2,27	3,50	0,60	1,00	0,055	2,57	0,88	3,06	0,50 0,50
T1	DG	AW01	1	3,14 x 2,27	3,14	2,27	7,13	0,60	1,00	0,055	5,88	0,78	5,54	0,50 0,50
T1	DG	AW01	1	1,54 x 2,27	1,54	2,27	3,50	0,60	1,00	0,055	2,57	0,88	3,06	0,50 0,50
T1	DG	AW01	2	3,14 x 2,27	3,14	2,27	14,26	0,60	1,00	0,055	11,76	0,78	11,09	0,50 0,50
<b>9</b>				<b>50,10</b>				<b>40,09</b>				<b>40,27</b>		
<b>SO</b>														
T1	EG	AW02	1	1,74 x 2,27	1,74	2,27	3,95	0,60	1,00	0,055	2,98	0,85	3,37	0,50 0,50
T1	EG	AW02	2	3,14 x 2,27	3,14	2,27	14,26	0,60	1,00	0,055	11,76	0,78	11,09	0,50 0,50
T1	EG	AW02	2	1,54 x 2,27	1,54	2,27	6,99	0,60	1,00	0,055	5,13	0,88	6,12	0,50 0,50
<b>5</b>				<b>25,20</b>				<b>19,87</b>				<b>20,58</b>		
<b>W</b>														
T1	EG	AW01	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
	EG	AW02	1	Wohnungstür 0,90 x 2,2m	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		
T1	EG	AW02	1	1,04 x 1,39	1,04	1,39	1,45	0,60	1,00	0,055	1,00	0,88	1,27	0,50 0,50
T1	EG	AW02	2	1,04 x 2,27	1,04	2,27	4,72	0,60	1,00	0,055	3,48	0,84	3,97	0,50 0,50
T1	EG	AW02	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50 0,50
	OG1	AW01	1	Wohnungstür 0,90 x 2,2m	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		
T1	OG1	AW01	2	1,29 x 1,39	1,29	1,39	3,59	0,60	1,00	0,055	2,36	0,94	3,39	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	1	1,04 x 1,39	1,04	1,39	1,45	0,60	1,00	0,055	1,00	0,88	1,27	0,50 0,50
T1	OG1	AW02	1	1,04 x 2,27	1,04	2,27	2,36	0,60	1,00	0,055	1,74	0,84	1,99	0,50 0,50
	DG	AW01	1	Wohnungstür 0,90 x	0,98	2,25	2,21				1,20	2,65		

## Fenster und Türen

### Wohnresidenz Attersee

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
			2,2m											
T1	DG AW01	1	0,54 x 1,14	0,54	1,14	0,62	0,60	1,00	0,055	0,32	1,02	0,63	0,50	0,50
T1	DG AW01	1	1,04 x 1,39	1,04	1,39	1,45	0,60	1,00	0,055	1,00	0,88	1,27	0,50	0,50
T1	DG AW01	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50	0,50
T1	DG AW01	2	1,04 x 2,27	1,04	2,27	4,72	0,60	1,00	0,055	3,48	0,84	3,97	0,50	0,50
T1	DG AW01	1	1,29 x 1,39	1,29	1,39	1,79	0,60	1,00	0,055	1,18	0,94	1,69	0,50	0,50
		<b>18</b>				<b>34,15</b>				<b>19,10</b>		<b>32,47</b>		
<b>Summe</b>		<b>50</b>				<b>142,48</b>				<b>97,26</b>		<b>124,91</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

# Rahmen

## Wohnresidenz Attersee

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)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Fenster
1,29 x 1,39	0,100	0,100	0,100	0,100	34			1	0,100				Fenster
1,04 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Fenster
3,14 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,100	18			1	0,100				Fenster
1,54 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,100	27			1	0,100				Fenster
0,54 x 1,14	0,100	0,100	0,100	0,100	48								Fenster
1,04 x 1,39	0,100	0,100	0,100	0,100	31								Fenster
1,04 x 1,14	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Fenster
1,74 x 2,27	0,100	0,100	0,100	0,100	25			1	0,100				Fenster

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

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

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

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

**RH-Eingabe**  
**Wohnresidenz Attersee**

**Raumheizung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral

**Abgabe**

**Haupt Wärmeabgabe** Flächenheizung

**Systemtemperatur** 35°/28°

**Regelfähigkeit** Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

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

**Verteilung**

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	41,07	90
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	69,94	90
<b>Anbindeleitungen</b>	Ja	1/3	Ja	244,80	

**Speicher**

**Art des Speichers** für automatisch beschickte Heizungen mit Elektropatrone

**Standort** konditionierter Bereich

**Baujahr** Ab 1994 Anschlusssteile gedämmt

**Nennvolumen** 1000 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Umwälzpumpe** 100,00 W freie Eingabe  
**Speicherladepumpe** 97,16 W Defaultwert

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

**WWB-Eingabe**  
**Wohnresidenz Attersee**

**Warmwasserbereitung**

**Allgemeine Daten**

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

**Abgabe**

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

**Wärmeverteilung mit Zirkulation**

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	16,09	90
<b>Steigleitungen</b>	Ja	3/3	Ja	34,97	90
<b>Stichleitungen</b>				139,89	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

**Zirkulationsleitung Rücklaufänge**

konditioniert [%]

<b>Verteilleitung</b>	Ja	3/3	Ja	15,09	90
<b>Steigleitung</b>	Ja	3/3	Ja	34,97	90

**Speicher** **kein Wärmespeicher vorhanden**

**Bereitstellung**

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

**Hilfsenergie - elektrische Leistung**

**Zirkulationspumpe** 34,69 W Defaultwert

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

**WP-Eingabe**  
**Wohnresidenz Attersee**

## Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	40,00 kW	freie Eingabe	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	2,7	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	4,2	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		