

Mein Haus Immobilien GmbH  
Dieter Nowak  
Leondingerstrasse 50  
4050 Traun  
07229/23444-0  
office@meinhaus-immo.at



Der  
Zukunft  
Raum  
geben

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

### Projekt Schleißheim EFH 3

S1 Bauträger GmbH  
Leondingerstr. 50  
4050 Traun

# Energieausweis für Wohngebäude

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



Der Zukunft Raum geben

<b>BEZEICHNUNG</b>	Projekt Schleißheim EFH 3	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit einer oder zwei Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Traunstr.	Katastralgemeinde	Dietach
PLZ/Ort	4600 Wels	KG-Nr.	51203
Grundstücksnr.	33/150	Seehöhe	317 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>		A++	A++	
<b>A+</b>				
<b>A</b>				A
<b>B</b>				
<b>C</b>	C			
<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>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



ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019



Der  
Zukunft  
Raum  
geben

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	170,0 m <sup>2</sup>	Heiztage	236 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	136,0 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 796 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	549,1 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	419,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-14,8 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,76 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,31 m	mittlerer U-Wert	0,25 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	23,09	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>				

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)


## Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 44,1 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> = 52,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 44,1 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 31,1 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> = 8 961 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 52,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 8 961 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 52,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 1 303 kWh/a	WWWB = 7,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 3 491 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 20,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 0,77
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 0,28
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 0,34
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> = 2 361 kWh/a	HHSB = 13,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 5 852 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 34,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 9 539 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 56,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> = 5 969 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> = 35,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> = 3 570 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> = 21,0 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 1 328 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 7,8 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	Mein Haus Immobilien GmbH Leondingerstrasse 50, 4050 Traun
Ausstellungsdatum	19.01.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	18.01.2032		
Geschäftszahl			

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> 53**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,74**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	170 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,31 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	549 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,76 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	419 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 14.1.2022
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan
Haustechnik Daten:	Angaben

#### Haustechniksystem

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

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,15	0,35	Ja
AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum			0,15	0,20	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	4,47	3,50	0,21	0,40	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,80 x 1,05 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
0,90 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
1,00 x 1,35 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
1,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
1,50 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
1,80 x 1,35 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
2,00 x 1,35 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
2,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
3,00 x 2,25 (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,40	Ja
0,90 x 2,15 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,20	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

# Heizlast Abschätzung

## Projekt Schleißheim EFH 3

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

S1 Bauträger GmbH  
 Leondingerstr. 50  
 4050 Traun  
 Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,8 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
 Temperatur-Differenz: 36,8 K

Standort: Wels  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 549,10 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 419,36 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]
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum	85,00	0,146	0,90	11,14
AW01 Außenwand	213,10	0,154	1,00	32,90
FE/TÜ Fenster u. Türen	36,26	1,105		40,07
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	85,00	0,212	0,70	12,64
Summe OBEN-Bauteile	85,00			
Summe UNTEN-Bauteile	85,00			
Summe Außenwandflächen	213,10			
Fensteranteil in Außenwänden 14,5 %	36,26			

**Summe** [W/K] **97**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **10**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **110,24**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **33,66**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,28 1/h [kW] **5,3**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (170 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **31,15**

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.

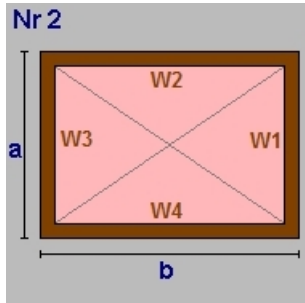
## Bauteile

### Projekt Schleißheim EFH 3

AW01 Außenwand		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkgipsputz (1200)			0,0100	0,600	0,017
PIA 25/38/23,8 VZ			0,2500	0,194	1,289
EPS F			0,2000	0,040	5,000
Silikatputz mit Kunstharzzusatz			0,0020	0,800	0,003
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4620</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	
ZD01 warme Zwischendecke		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Zementestrich (1600)		F	0,0700	0,980	0,071
ISOVER TDPS 30			0,0300	0,032	0,938
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m <sup>3</sup> )			0,0850	0,060	1,417
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3850</b>	<b>U-Wert 0,36</b>	
AD01 Decke zu unconditioniertem geschloss. Dachraum		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
AUSTROTHERM EPS W20			0,2500	0,038	6,579
Stahlbeton (2300)			0,2000	2,300	0,087
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt 0,4500</b>	<b>U-Wert 0,15</b>	
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Zementestrich (1600)		F	0,0700	0,980	0,071
ISOVER TDPS 30			0,0300	0,032	0,938
AUSTROTHERM EPS W20			0,0500	0,038	1,316
Zementgebundenes EPS-Granulat (99 kg/m <sup>3</sup> )			0,1250	0,060	2,083
Stahlbeton (2300)			0,3000	2,300	0,130
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,5750</b>	<b>U-Wert 0,21</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

**EG Grundform**



Von EG bis OG1

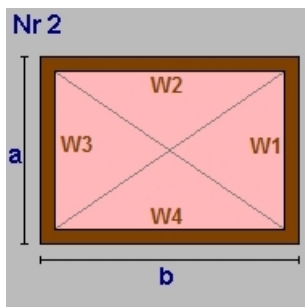
a = 12,50      b = 6,80  
lichte Raumhöhe = 2,55 + obere Decke: 0,39 => 2,94m  
BGF            85,00m<sup>2</sup>    BRI            249,48m<sup>3</sup>

Wand W1	36,69m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	19,96m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	36,69m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	19,96m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	85,00m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke
Boden	85,00m <sup>2</sup>	EB01	erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            85,00**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            249,48**

**OG1 Grundform**



Von EG bis OG1

a = 12,50      b = 6,80  
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,45 => 2,95m  
BGF            85,00m<sup>2</sup>    BRI            250,75m<sup>3</sup>

Wand W1	36,88m <sup>2</sup>	AW01	Außenwand
Wand W2	20,06m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W3	36,88m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	20,06m <sup>2</sup>	AW01	
Decke	85,00m <sup>2</sup>	AD01	Decke zu unconditioniertem geschloss.
Boden	-85,00m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            85,00**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            250,75**

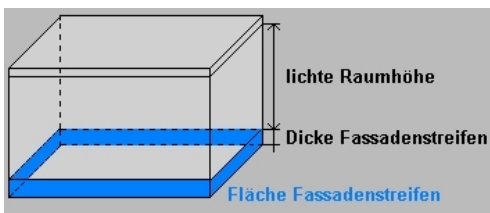
**Deckenvolumen EB01**

Fläche            85,00 m<sup>2</sup>    x Dicke 0,58 m =            48,88 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            48,88**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche	
AW01	-	EB01	0,575m	38,60m	22,20m <sup>2</sup>





<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>170,00</b>
<b>Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>549,10</b>

# Fenster und Türen

## Projekt Schleißheim EFH 3



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>N</b>															
	EG	AW01	1 1,50 x 2,25	1,50	2,25	3,38				2,36	1,10	3,71	0,62	0,65	
	OG1	AW01	1 1,80 x 1,35	1,80	1,35	2,43				1,70	1,10	2,67	0,62	0,65	
<b>2</b>				<b>5,81</b>						<b>4,06</b>		<b>6,38</b>			
<b>O</b>															
	EG	AW01	1 1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25				1,58	1,10	2,48	0,62	0,65	
	OG1	AW01	1 1,00 x 1,35	1,00	1,35	1,35				0,95	1,10	1,49	0,62	0,65	
<b>2</b>				<b>3,60</b>						<b>2,53</b>		<b>3,97</b>			
<b>S</b>															
	EG	AW01	1 0,80 x 1,05	0,80	1,05	0,84				0,59	1,10	0,92	0,62	0,65	
	EG	AW01	1 0,90 x 2,15 Haustür	0,90	2,15	1,94					1,20	2,32			
	OG1	AW01	1 2,00 x 1,35	2,00	1,35	2,70				1,89	1,10	2,97	0,62	0,65	
<b>3</b>				<b>5,48</b>						<b>2,48</b>		<b>6,21</b>			
<b>W</b>															
	EG	AW01	1 3,00 x 2,25	3,00	2,25	6,75				4,73	1,10	7,43	0,62	0,65	
	EG	AW01	1 1,00 x 2,25	1,00	2,25	2,25				1,58	1,10	2,48	0,62	0,65	
	EG	AW01	1 1,00 x 1,35	1,00	1,35	1,35				0,95	1,10	1,49	0,62	0,65	
	OG1	AW01	1 0,90 x 2,25	0,90	2,25	2,03				1,42	1,10	2,23	0,62	0,65	
	OG1	AW01	2 2,00 x 2,25	2,00	2,25	9,00				6,30	1,10	9,90	0,62	0,65	
<b>6</b>				<b>21,38</b>						<b>14,98</b>		<b>23,53</b>			
<b>Summe</b>		<b>13</b>		<b>36,27</b>						<b>24,05</b>		<b>40,09</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

## 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 [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Ja	14,03	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Ja	13,60	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Ja	47,60	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 106,52 W Defaultwert

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

## Warmwasserbereitung

### Allgemeine Daten

**Wärmebereitstellung** gebäudezentral  
 kombiniert mit Raumheizung

### Abgabe

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

### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
<b>Verteilleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	8,77	0
<b>Steigleitungen</b>	Ja	2/3	Ja	6,80	100
<b>Stichleitungen</b>				27,20	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Speicher

**Art des Speichers** Wärmepumpenspeicher indirekt  
**Standort** nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage  
**Baujahr** Ab 1994 Anschlussteile gedämmt  
**Nennvolumen** 340 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,46 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

**Bereitstellungssystem** monovalente Wärmepumpe

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

**Speicherladepumpe** 54,34 W Defaultwert

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

## Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	7,43 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	3,7	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2017		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		