

ENERGIEAUSWEIS

Gz: 10K0254P

**Wohnpark Dießenleitenweg, Linz-Urfahr
Haus 7**

**KG Nr. 45212
KG Urfahr
Parz. Nr. 534**

Leonding, 16.12.2013

ENERGIEAUSWEIS

Mehrfamilienhaus

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Swietelsky Baugesellschaft m.b.H.
Südtirolerstraße 4
4020 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

BEZEICHNUNG Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Gebäudeteil		Baujahr	2012
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Dießenleitenweg 12	Katastralgemeinde	Urfahr
PLZ/Ort	4010 Linz	KG-Nr.	45212
Grundstücksnr.	534	Seehöhe	266 m

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR (STANDORTKLIMA)

	HWB _{SK}	PEB _{SK}	CO ₂ SK	f _{GEE}
A++				
A+				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

HWB: Der **Heizwärmebedarf** beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. einem Liter Wasser je Quadratmeter Brutto-Grundfläche, welcher um ca. 30°C (also beispielsweise von 8°C auf 38°C) erwärmt wird.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Nutzenergiebedarf die Verluste der Haustechnik im Gebäude berücksichtigt. Dazu zählen beispielsweise die Verluste des Heizkessels, der Energiebedarf von Umwälzpumpen etc.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht ca. dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch in einem durchschnittlichen österreichischen Haushalt.

EEB: Beim **Endenergiebedarf** wird zusätzlich zum Heizenergiebedarf der Haushaltsstrombedarf berücksichtigt. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss.

PEB: Der **Primärenergiebedarf** schließt die gesamte Energie für den Bedarf im Gebäude einschließlich aller Vorketten mit ein. Dieser weist einen erneuerbaren und einen nicht erneuerbaren Anteil auf. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren ist 2004 - 2008.

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Transport und Erzeugung sowie aller Verluste. Zu deren Berechnung wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten Benutzerverhaltens. 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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	711 m ²	Klimaregion	N	mittlerer U-Wert	0,30 W/m ² K
Bezugs-Grundfläche	569 m ²	Heiztage	172 d	Bauweise	schwer
Brutto-Volumen	2.524 m ³	Heizgradtage	3560 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.178 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Sommertauglichkeit	keine Angabe
Kompaktheit (A/V)	0,47 1/m	Soll-Innentemperatur	20 °C	LEK _T -Wert	21,4
charakteristische Länge	2,14 m				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima spezifisch	Standortklima		Anforderung
		zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m ² a]	
HWB	28,8 kWh/m ² a	22.352	31,4	38,4 kWh/m ² a erfüllt
WWWB		9.083	12,8	
HTEB _{RH}		-1.545	-2,2	
HTEB _{WW}		15.035	21,1	
HTEB		14.178	19,9	
HEB		45.613	64,2	
HHSB		11.678	16,4	
EEB		57.291	80,6	90,8 kWh/m ² a erfüllt
PEB		100.685	141,6	
PEB _{n.ern.}		88.583	124,6	
PEB _{ern.}		12.101	17,0	
CO ₂		18.230 kg/a	25,6 kg/m ² a	
f _{GEE}			0,75	

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH Welser Straße 35-39 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	16.12.2013	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	15.12.2023		
Geschäftszahl	10K0254P		

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingabeparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und Lage hinsichtlich Ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Datenblatt GEQ

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Linz

HWB 31 fGEE 0,75

Gebäudedaten - Neubau

Brutto-Grundfläche BGF	711 m ²	Wohnungsanzahl	4
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.524 m ³	charakteristische Länge l _C	2,14 m
Gebäudehüllfläche A _B	1.178 m ²	Kompaktheit A _B / V _B	0,47 m ⁻¹

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Mitiska Wäger Architekten ZT OG, 16.07.2013, Plannr. Polierplan Index C
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH, 13.12.2013
Haustechnik Daten:	B & B Ingenieurbüro GmbH, 11.04.2012

Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Linz

Transmissionswärmeverluste Q _T		35.037 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	Luftwechselzahl: 0,4	20.221 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		19.520 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	12.858 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		22.352 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T		32.432 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V		18.731 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		18.491 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		12.180 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h		20.492 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (konventionell))
Warmwasser:	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	254,97m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 456m ² Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH www.geq.at
Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB Richtlinie 6

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.

Bauteil Anforderungen

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
FD01	D1 - Hauptdach			0,10	0,20	Ja
FD03	D3 - Flachdach Grünbeete			0,10	0,20	Ja
FD02	D4 - Dachterrassen			0,13	0,20	Ja
AW01	AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm			0,14	0,35	Ja
AW02	AW2 - Außenwand Stahlbeton 25cm			0,15	0,35	Ja
KD01	B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Keller	5,25	3,50	0,18	0,40	Ja
KD02	B5.1 - Fußboden Stiegenhaus über Keller			0,20	0,40	Ja
DD01	auskragende Decke Stiegenhaus			0,16	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		1,00	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

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Swietelsky Baugesellschaft m.b.H.
Südtirolerstraße 4
4020 Linz

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Mitiska Wäger Architekten ZT OG
Kirchgasse 2
6700 Bludenz
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 32,4 K

Standort: Linz
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 2.523,63 m³
Gebäudehüllfläche: 1.177,51 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffiz. U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	A x U x f [W/K]
AW01 AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm	370,79	0,139	1,00		51,72
AW02 AW2 - Außenwand Stahlbeton 25cm	98,96	0,152	1,00		15,07
DD01 auskragende Decke Stiegenhaus	2,84	0,158	1,00		0,45
FD01 D1 - Hauptdach	144,23	0,096	1,00		13,85
FD02 D4 - Dachterrassen	62,48	0,132	1,00		8,27
FD03 D3 - Flachdach Grünbeete	52,04	0,096	1,00		5,00
FE/TÜ Fenster u. Türen	190,22	0,931			177,02
KD01 B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Keller	232,15	0,177	0,70	1,46	42,14
KD02 B5.1 - Fußboden Stiegenhaus über Keller	23,80	0,197	0,70		3,29
ZD01 warme Zwischendecke EG/OG	0,03				
Summe OBEN-Bauteile	258,75				
Summe UNTEN-Bauteile	258,79				
Summe Zwischendecken	0,04				
Summe Außenwandflächen	469,75				
Fensteranteil in Außenwänden 28,8 %	190,22				

Summe [W/K] **317**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **32**

Transmissions - Leitwert L_T [W/K] **348,48**

Lüftungs - Leitwert L_V [W/K] **201,12**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 0,40 1/h [kW] **17,8**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (711 m²) [W/m² BGF] **25,05**

Die berechnete Heizlast kann von jener gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831 abweichen und ersetzt nicht den Nachweis der Gebäude-Normheizlast gemäß ÖNORM H 7500 bzw. EN ISO 12831.

Bauteile

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

FD01	D1 - Hauptdach	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	begehbare Konstruktion	*		0,0000	0,000	0,000
	Wurzelschutzvlies + Schutzlage	*		0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung gem. ÖNORM B2209, B3691 bzw. B7209			0,0150	0,230	0,065
	EPS-W 30 im Gefälle (28-42cm), 35cm im geom. Mittel			0,3500	0,035	10,000
	Dampfsperre			0,0050	0,170	0,029
	Stahlbetondecke			0,4000	2,300	0,174
	Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
				Dicke 0,7750		
	Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,7750	U-Wert	0,10
FD03	D3 - Flachdach Grünbeete	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Vegetationsschicht	*		0,0000	0,000	0,000
	Wurzelschutzvlies + Schutzlage	*		0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung gem. ÖNORM B2209, B3691 bzw. B7209			0,0150	0,230	0,065
	EPS-W 30 im Gefälle (28-42cm), 35cm im geom. Mittel			0,3500	0,035	10,000
	Dampfsperre			0,0050	0,170	0,029
	Stahlbetondecke			0,4000	2,300	0,174
	Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
				Dicke 0,7750		
	Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,7750	U-Wert	0,10
FD02	D4 - Dachterrassen	von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	begehbare Konstruktion	*		0,0000	0,000	0,000
	Wurzelschutzvlies + Schutzlage	*		0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung gem. ÖNORM B2209, B3691 bzw. B7209			0,0150	0,230	0,065
	EPS-W 30 im Gefälle (20-30cm), 25cm im geom. Mittel			0,2500	0,035	7,143
	Dampfsperre			0,0050	0,170	0,029
	Stahlbetondecke			0,4000	2,300	0,174
	Spachtelung			0,0050	0,800	0,006
				Dicke 0,6750		
	Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,6750	U-Wert	0,13
AW01	AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz			0,0100	0,800	0,013
	HLZ 25 - nicht wärmetechnisch optimiert			0,2500	0,350	0,714
	Kleber			0,0100	1,000	0,010
	EPS-F, Lambda <= 0,04 W/m/K			0,2500	0,040	6,250
	Systemputz			0,0100	0,800	0,013
				Dicke gesamt 0,5300	U-Wert	0,14
	Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,5300	U-Wert	0,14
AW02	AW2 - Außenwand Stahlbeton 25cm	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz			0,0100	0,700	0,014
	Stahlbeton			0,2500	2,300	0,109
	Kleber			0,0100	1,000	0,010
	EPS-F, Lambda <= 0,04 W/m/K			0,2500	0,040	6,250
	Systemputz			0,0100	0,800	0,013
				Dicke gesamt 0,5300	U-Wert	0,15
	Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt 0,5300	U-Wert	0,15

Bauteile

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

KD01	B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Keller	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag	*		0,0200	0,000	0,000
	Heizestrich auf PAE-Folie	F		0,0700	1,400	0,050
	EPS-T			0,0250	0,044	0,568
	EPS-W 20			0,1200	0,038	3,158
	gebundene Polystyrolbeschüttung			0,0850	0,060	1,417
	Stahlbetondecke			0,2500	2,300	0,109
				Dicke 0,5500		
		Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5700		U-Wert 0,18
KD02	B5.1 - Fußboden Stiegenhaus über Keller	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag	*		0,0050	0,000	0,000
	Estrich auf PAE-Folie			0,0700	1,400	0,050
	EPS-T			0,0250	0,044	0,568
	gebundene Polystyrolbeschüttung			0,2400	0,060	4,000
	Stahlbetondecke			0,2500	2,300	0,109
				Dicke 0,5850		
		Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,5900		U-Wert 0,20
ZD01	warme Zwischendecke EG/OG					
				Dicke gesamt 0,6000		U-Wert 0,00
ZD02	warme Zwischendecke OG/DG					
				Dicke gesamt 0,7800		U-Wert 0,00
DD01	auskragende Decke Stiegenhaus	von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	λ	d / λ
	Belag	*		0,0400	0,000	0,000
	Stahlbetondecke			0,2800	2,300	0,122
	mineralischer Vollwärmeschutz			0,2400	0,040	6,000
	Systemputz			0,0050	0,800	0,006
				Dicke 0,5250		
		Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,5650		U-Wert 0,16

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

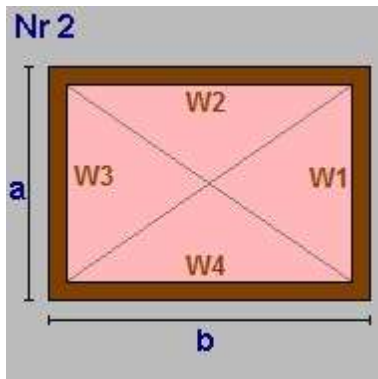
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

EG Grundform



Von EG bis OG1

$a = 14,89$ $b = 17,11$

lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,24\text{m}$

BGF $254,77\text{m}^2$ BRI $825,45\text{m}^3$

Wand W1 $48,24\text{m}^2$ AW01 AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm

Wand W2 $55,44\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $48,24\text{m}^2$ AW01

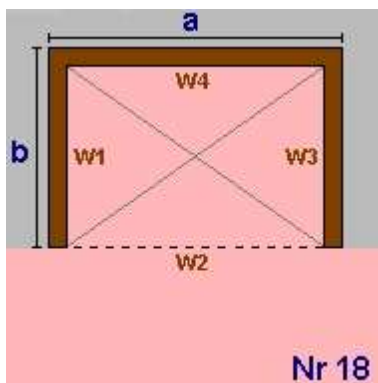
Wand W4 $55,44\text{m}^2$ AW01

Decke $254,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG/OG

Boden $230,97\text{m}^2$ KD01 B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Kell

Teilung $23,80\text{m}^2$ KD02

EG Rechteck



$a = 6,18$ $b = 1,67$

lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,24\text{m}$

BGF $10,32\text{m}^2$ BRI $33,44\text{m}^3$

Wand W1 $5,41\text{m}^2$ AW02 AW2 - Außenwand Stahlbeton 25cm

Wand W2 $-20,02\text{m}^2$ AW01 AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm

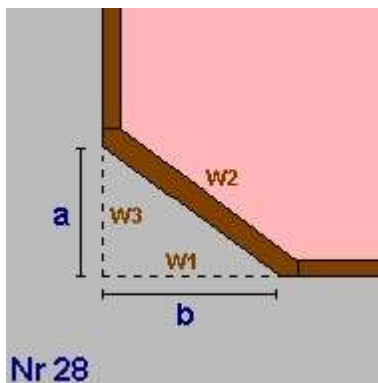
Wand W3 $5,41\text{m}^2$ AW02 AW2 - Außenwand Stahlbeton 25cm

Wand W4 $20,02\text{m}^2$ AW02

Decke $10,32\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG/OG

Boden $10,32\text{m}^2$ KD01 B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Kell

EG Abschrägung



Von EG bis OG1

$a = 6,25$ $b = 2,48$

lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,24\text{m}$

BGF $-7,75\text{m}^2$ BRI $-25,11\text{m}^3$

Wand W1 $-8,04\text{m}^2$ AW01 AW1 - Außenwand Mauerwerk 25cm

Wand W2 $21,79\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $-20,25\text{m}^2$ AW01

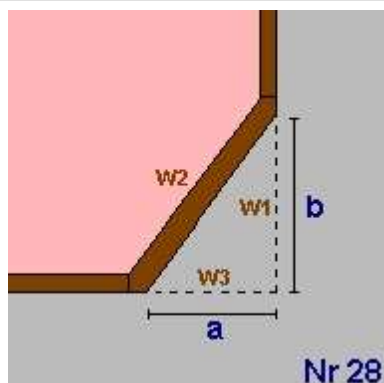
Decke $-7,75\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG/OG

Boden $-7,75\text{m}^2$ KD01 B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Kell

Geometrieausdruck

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

EG Abschrägung



Von EG bis OG1

$a = 1,72$ $b = 1,62$

lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,60 \Rightarrow 3,24\text{m}$

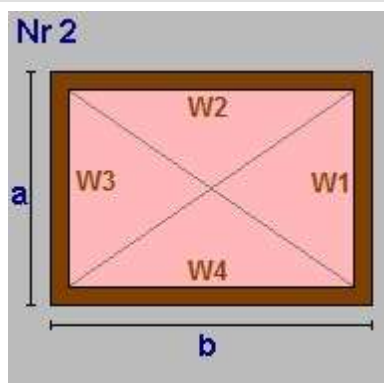
BGF $-1,39\text{m}^2$ BRI $-4,51\text{m}^3$

Wand W1	-5,25m ²	AW01 AW1	- Außenwand Mauerwerk 25cm
Wand W2	7,66m ²	AW01	
Wand W3	-5,57m ²	AW01	
Decke	-1,39m ²	ZD01	warme Zwischendecke EG/OG
Boden	-1,39m ²	KD01	B1.1 - Fußboden Wohnbereich über Kell

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: **255,95**
EG Bruttorauminhalt [m³]: **829,26**

OG1 Grundform



Von EG bis OG1

$a = 14,89$ $b = 17,11$

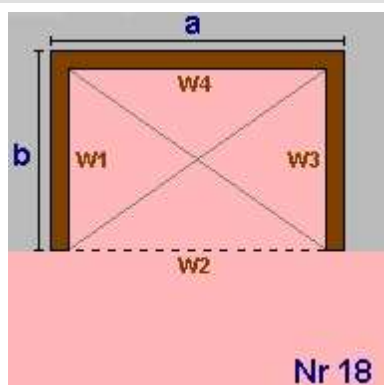
lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,78 \Rightarrow 3,42\text{m}$

BGF $254,77\text{m}^2$ BRI $871,31\text{m}^3$

Wand W1	50,92m ²	AW01 AW1	- Außenwand Mauerwerk 25cm
Wand W2	58,52m ²	AW01	
Wand W3	50,92m ²	AW01	
Wand W4	58,52m ²	AW01	
Decke	192,29m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG
Teilung	62,48m ²	FD02	

Boden $-254,77\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke EG/OG

OG1 Rechteck



Von OG1 bis OG2

$a = 7,86$ $b = 1,67$

lichte Raumhöhe = $2,64 + \text{obere Decke: } 0,78 \Rightarrow 3,42\text{m}$

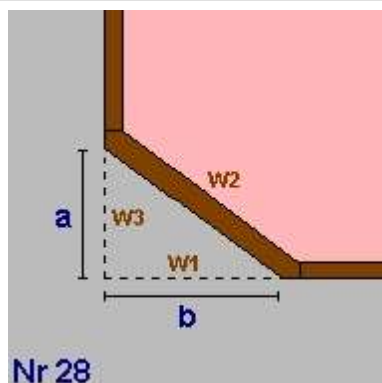
BGF $13,13\text{m}^2$ BRI $44,89\text{m}^3$

Wand W1	5,71m ²	AW02 AW2	- Außenwand Stahlbeton 25cm
Wand W2	-26,88m ²	AW01 AW1	- Außenwand Mauerwerk 25cm
Wand W3	5,71m ²	AW02 AW2	- Außenwand Stahlbeton 25cm
Wand W4	26,88m ²	AW02	
Decke	13,13m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG
Boden	-10,29m ²	ZD01	warme Zwischendecke EG/OG
Teilung	2,84m ²	DD01	

Geometrieausdruck

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

OG1 Abschrägung



Von EG bis OG1

$$a = 6,25 \quad b = 2,48$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,64 + \text{obere Decke: } 0,78 \Rightarrow 3,42\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -7,75\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -26,51\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad -8,48\text{m}^2 \quad \text{AW01 AW1} \quad \text{- Außenwand Mauerwerk 25cm}$$

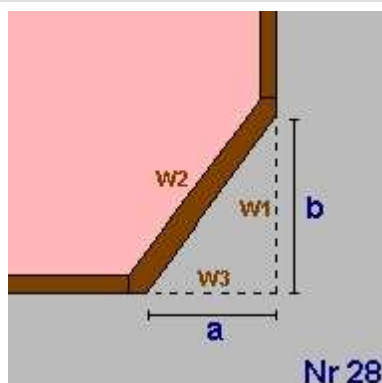
$$\text{Wand W2} \quad 23,00\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W3} \quad -21,38\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Decke} \quad -7,75\text{m}^2 \quad \text{ZD02 warme Zwischendecke OG/DG}$$

$$\text{Boden} \quad 7,75\text{m}^2 \quad \text{ZD01 warme Zwischendecke EG/OG}$$

OG1 Abschrägung



Von EG bis OG1

$$a = 1,72 \quad b = 1,62$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,64 + \text{obere Decke: } 0,78 \Rightarrow 3,42\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad -1,39\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad -4,76\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad -5,54\text{m}^2 \quad \text{AW01 AW1} \quad \text{- Außenwand Mauerwerk 25cm}$$

$$\text{Wand W2} \quad 8,08\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W3} \quad -5,88\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Decke} \quad -1,39\text{m}^2 \quad \text{ZD02 warme Zwischendecke OG/DG}$$

$$\text{Boden} \quad 1,39\text{m}^2 \quad \text{ZD01 warme Zwischendecke EG/OG}$$

OG1 Summe

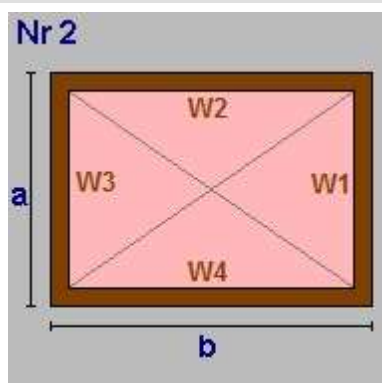
OG1 Bruttogrundfläche [m²]:

258,75

OG1 Bruttorauminhalt [m³]:

884,93

OG2 Grundform



$$a = 14,89 \quad b = 12,30$$

$$\text{lichte Raumhöhe} = 2,62 + \text{obere Decke: } 0,78 \Rightarrow 3,40\text{m}$$

$$\text{BGF} \quad 183,15\text{m}^2 \quad \text{BRI} \quad 621,78\text{m}^3$$

$$\text{Wand W1} \quad 50,55\text{m}^2 \quad \text{AW01 AW1} \quad \text{- Außenwand Mauerwerk 25cm}$$

$$\text{Wand W2} \quad 41,76\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W3} \quad 50,55\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Wand W4} \quad 41,76\text{m}^2 \quad \text{AW01}$$

$$\text{Decke} \quad 131,11\text{m}^2 \quad \text{FD01 D1} \quad \text{- Hauptdach}$$

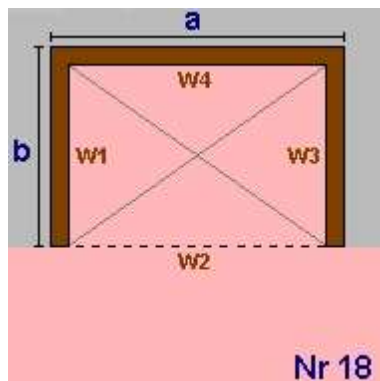
$$\text{Teilung} \quad 52,04\text{m}^2 \quad \text{FD03}$$

$$\text{Boden} \quad -183,15\text{m}^2 \quad \text{ZD02 warme Zwischendecke OG/DG}$$

Geometrieausdruck

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

OG2 Rechteck



Von OG1 bis OG2

a = 7,86 b = 1,67

lichte Raumhöhe = 2,62 + obere Decke: 0,78 => 3,40m

BGF 13,13m² BRI 44,56m³

Wand W1	5,67m ²	AW02 AW2	- Außenwand Stahlbeton 25cm
Wand W2	-26,68m ²	AW01 AW1	- Außenwand Mauerwerk 25cm
Wand W3	5,67m ²	AW02 AW2	- Außenwand Stahlbeton 25cm
Wand W4	26,68m ²	AW02	
Decke	13,13m ²	FD01 D1	- Hauptdach
Boden	-13,13m ²	ZD02	warme Zwischendecke OG/DG

OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m²]: 196,27
OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 666,35

Deckenvolumen KD01

Fläche 232,15 m² x Dicke 0,55 m = 127,68 m³

Deckenvolumen KD02

Fläche 23,80 m² x Dicke 0,59 m = 13,92 m³

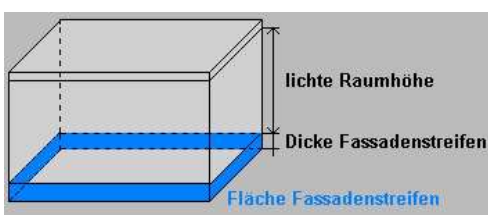
Deckenvolumen DD01

Fläche 2,84 m² x Dicke 0,53 m = 1,49 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 143,09

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,550m	54,84m	30,16m ²
AW02	- KD01	0,550m	9,52m	5,24m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 710,97
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 2.523,63

Fenster und Türen

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs
Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,60	1,40	0,070	1,32	1,00		0,50	
1,32														
N														
T1	EG	AW01	1	STH 1,40 x 2,64	1,40	2,64	3,70	0,60	1,40	0,070	2,93	0,90	3,34	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	0,97 x 1,63	0,97	1,63	1,58	0,60	1,40	0,070	1,10	1,04	1,64	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	1,13 x 1,63	1,13	1,63	1,84	0,60	1,40	0,070	1,33	1,00	1,85	0,50 0,75
T1	OG2	AW02	1	STH 1,42 x 1,63	1,42	1,63	2,32	0,60	1,40	0,070	1,74	0,96	2,22	0,50 0,75
4				9,44				7,10				9,05		
O														
T1	EG	AW01	2	0,96 x 2,64	0,96	2,64	5,07	0,60	1,40	0,070	3,71	0,99	5,02	0,50 0,75
T1	EG	AW01	2	1,47 x 2,64	1,47	2,64	7,76	0,60	1,40	0,070	5,81	1,02	7,92	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	0,93 x 2,64	0,93	2,64	2,46	0,60	1,40	0,070	1,78	1,00	2,46	0,50 0,75
T1	EG	AW02	1	STH 1,38 x 2,64	1,38	2,64	3,64	0,60	1,40	0,070	2,88	0,91	3,30	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	2	1,47 x 2,64	1,47	2,64	7,76	0,60	1,40	0,070	5,81	1,02	7,92	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	2	0,96 x 2,64	0,96	2,64	5,07	0,60	1,40	0,070	3,71	0,99	5,02	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,63 x 2,64	1,63	2,64	4,30	0,60	1,40	0,070	3,49	0,88	3,77	0,50 0,75
T1	OG1	AW02	1	STH 1,13 x 1,63	1,13	1,63	1,84	0,60	1,40	0,070	1,33	1,00	1,85	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	3	0,96 x 2,64	0,96	2,64	7,60	0,60	1,40	0,070	5,56	0,99	7,53	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	1,47 x 2,64	1,47	2,64	3,88	0,60	1,40	0,070	2,90	1,02	3,96	0,50 0,75
16				49,38				36,98				48,75		
S														
T1	EG	AW01	1	0,75 x 2,64	0,75	2,64	1,98	0,60	1,40	0,070	1,34	1,07	2,12	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	3,42 x 2,64	3,42	2,64	9,03	0,60	1,40	0,070	7,66	0,85	7,63	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	4,35 x 2,64	4,35	2,64	11,48	0,60	1,40	0,070	9,54	0,90	10,36	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,83 x 2,64	1,83	2,64	4,83	0,60	1,40	0,070	3,98	0,86	4,15	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	0,96 x 2,64	0,96	2,64	2,53	0,60	1,40	0,070	1,85	0,99	2,51	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,78 x 2,64	1,78	2,64	4,70	0,60	1,40	0,070	3,86	0,86	4,06	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,89 x 2,64	1,89	2,64	4,99	0,60	1,40	0,070	3,93	0,95	4,75	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	3,17 x 2,64	3,17	2,64	8,37	0,60	1,40	0,070	7,05	0,86	7,16	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	0,96 x 2,64	0,96	2,64	2,53	0,60	1,40	0,070	1,85	0,99	2,51	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	4,35 x 2,64	4,35	2,64	11,48	0,60	1,40	0,070	9,54	0,90	10,36	0,50 0,75
10				61,92				50,60				55,61		
SO														
T1	EG	AW01	1	2,15 x 2,64	2,15	2,64	5,68	0,60	1,40	0,070	4,76	0,84	4,76	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,15 x 2,64	2,15	2,64	5,68	0,60	1,40	0,070	4,76	0,84	4,76	0,50 0,75
2				11,36				9,52				9,52		
W														
T1	EG	AW01	1	1,72 x 2,64	1,72	2,64	4,54	0,60	1,40	0,070	3,51	0,98	4,43	0,50 0,75
T1	EG	AW01	2	0,96 x 2,64	0,96	2,64	5,07	0,60	1,40	0,070	3,71	0,99	5,02	0,50 0,75
T1	EG	AW01	1	2,68 x 2,64	2,68	2,64	7,08	0,60	1,40	0,070	5,86	0,88	6,24	0,50 0,75
T1	EG	AW02	1	STH 0,79 x 2,01	0,79	2,01	1,59	0,60	1,40	0,070	1,07	1,07	1,71	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	2	0,96 x 2,64	0,96	2,64	5,07	0,60	1,40	0,070	3,71	0,99	5,02	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	2,18 x 2,64	2,18	2,64	5,76	0,60	1,40	0,070	4,64	0,92	5,30	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,10 x 2,64	1,10	2,64	2,90	0,60	1,40	0,070	2,20	0,96	2,78	0,50 0,75
T1	OG1	AW01	1	1,87 x 2,64	1,87	2,64	4,94	0,60	1,40	0,070	3,88	0,96	4,71	0,50 0,75
T1	OG1	AW02	1	STH 0,79 x 2,21	0,79	2,21	1,75	0,60	1,40	0,070	1,19	1,07	1,86	0,50 0,75
T1	OG2	AW01	1	2,07 x 2,64	2,07	2,64	5,45	0,60	1,40	0,070	4,55	0,84	4,60	0,50 0,75

Fenster und Türen

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf [W/K]	g	fs			
T1	OG2 AW01	1	3,46 x 2,64	3,46	2,64	9,13	0,60	1,40	0,070	7,76	0,84	7,71	0,50	0,75			
T1	OG2 AW01	1	0,96 x 2,64	0,96	2,64	2,53	0,60	1,40	0,070	1,85	0,99	2,51	0,50	0,75			
T1	OG2 AW02	1	STH 1,42 x 1,63	1,42	1,63	2,32	0,60	1,40	0,070	1,74	0,96	2,22	0,50	0,75			
15				58,13				45,67				54,11					
Summe				47				190,23				151,19				177,04	

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmenbreiten - Rahmenanteil

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Bezeichnung	Rb. re m	Rb.li m	Rb.ob m	Rb. u m	Anteil %	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Spr. Anz.	V-Spr. Anz.	Spb. m	Bezeichnung - Glas/Rahmen
STH 1,38 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,72 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	23			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
0,96 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,47 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	25			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
STH 0,79 x 2,01	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
STH 0,79 x 2,21	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,47 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	25			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
0,96 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
STH 1,40 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
2,68 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	17			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
2,15 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	16								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
4,35 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	17			3	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
STH 1,13 x 1,63	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,89 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	21			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,78 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	18								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
2,18 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	19			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,10 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	24								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,87 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	21			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
STH 1,42 x 1,63	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,13 x 1,63	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
3,17 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	16			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
4,35 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	17			3	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
2,07 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	17								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
3,46 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	15			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
0,93 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
0,75 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	32								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
3,42 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	15			1	0,080				Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,63 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	19								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
1,83 x 2,64	0,100	0,100	0,100	0,100	18								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
0,97 x 1,63	0,100	0,100	0,100	0,100	30								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								Fenster mit 3-fach Isolierverglasung

Rb.li, re, ob, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m] Anteil [%] Rahmenanteil des gesamten Fensters
 Stb. Stulpbreite [m] H-Spr. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen Spb. Sprossenbreite [m]
 Pfb. Pfostenbreite [m] V-Spr. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
 Typ Prüfnormmaßtyp

Monatsbilanz Standort HWB Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Standort: Linz

BGF [m²] = 710,97 L_T [W/K] = 348,48 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 137,75
 BRI [m³] = 2.523,63 L_V [W/K] = 201,12 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 9,610

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-2,05	5.716	3.299	9.015	1.587	1.176	2.763	0,31	1,00	6.252
Februar	28	-0,10	4.708	2.717	7.425	1.433	1.931	3.364	0,45	1,00	4.062
März	31	3,80	4.199	2.424	6.623	1.587	2.926	4.513	0,68	0,99	2.147
April	30	8,59	2.863	1.652	4.515	1.536	3.575	5.111	1,13	0,84	28
Mai	31	13,28	1.742	1.006	2.748	1.587	4.400	5.987	2,18	0,46	0
Juni	30	16,39	907	523	1.430	1.536	4.198	5.734	4,01	0,25	0
Juli	31	18,08	497	287	784	1.587	4.320	5.907	7,54	0,13	0
August	31	17,62	618	357	974	1.587	4.140	5.727	5,88	0,17	0
September	30	14,04	1.496	863	2.359	1.536	3.307	4.843	2,05	0,49	0
Oktober	31	8,79	2.908	1.678	4.586	1.587	2.445	4.032	0,88	0,95	409
November	30	3,49	4.143	2.391	6.534	1.536	1.274	2.810	0,43	1,00	3.724
Dezember	31	-0,21	5.241	3.025	8.265	1.587	948	2.534	0,31	1,00	5.731
Gesamt	365		35.037	20.221	55.257	18.684	34.641	53.326			22.352
			nutzbare Gewinne:			12.858	19.520	32.378			

HWB_{BGF} = 31,44 kWh/m²a

Ende Heizperiode: 04.04.
 Beginn Heizperiode: 15.10.

Monatsbilanz Referenzklima HWB

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Standort: Referenzklima

BGF [m²] = 710,97 L_T [W/K] = 348,22 Innentemp.[°C] = 20 τ tau [h] = 137,82
 BRI [m³] = 2.523,63 L_V [W/K] = 201,12 q_{ih} [W/m²] = 3,75 a = 9,614

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transmissions-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf kWh
Jänner	31	-1,53	5.578	3.222	8.799	1.587	1.328	2.915	0,33	1,00	5.885
Februar	28	0,73	4.509	2.604	7.114	1.433	2.091	3.524	0,50	1,00	3.592
März	31	4,81	3.935	2.273	6.208	1.587	3.020	4.607	0,74	0,98	1.672
April	30	9,62	2.602	1.503	4.106	1.536	3.507	5.043	1,23	0,79	119
Mai	31	14,20	1.503	868	2.370	1.587	4.291	5.878	2,48	0,40	0
Juni	30	17,33	669	387	1.056	1.536	4.127	5.663	5,36	0,19	0
Juli	31	19,12	228	132	360	1.587	4.346	5.932	16,49	0,06	0
August	31	18,56	373	215	589	1.587	4.080	5.667	9,63	0,10	0
September	30	15,03	1.246	720	1.966	1.536	3.345	4.880	2,48	0,40	0
Oktober	31	9,64	2.684	1.550	4.234	1.587	2.533	4.119	0,97	0,92	454
November	30	4,16	3.971	2.294	6.265	1.536	1.387	2.923	0,47	1,00	3.343
Dezember	31	0,19	5.132	2.964	8.096	1.587	1.083	2.670	0,33	1,00	5.427
Gesamt	365		32.432	18.731	51.163	18.684	35.137	53.822			20.492
			nutzbare Gewinne:			12.180	18.491	30.671			

HWB_{BGF} = 28,82 kWh/m²a

RH-Eingabe

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Raumheizung

Allgemeine Daten

Art der Raumheizung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	32,45	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	51,99	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	181,96	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 181,38 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Wohnpark Urfahr Dießenleitenweg Haus 7

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. gebäudezentral
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	13,76	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	25,99	100
Stichleitungen	Ja	1/3		103,97	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Nein	11,20	0
Steigleitung	Ja	2/3	Nein	25,99	100

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 500 l freie Eingabe

Anschlusssteile gedämmt

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 2,80 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 32,72 W Defaultwert
Speicherladepumpe 83,51 W Defaultwert