

BAU-KONZEPT  
Ing. Roland Kugler  
Theodor Körnergasse 9  
3002 Purkersdorf  
0660-3676245  
office@bau-konzept.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

**Neubau - Planung**  
**Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten**

**1130 Wien - Biraghigasse 79**

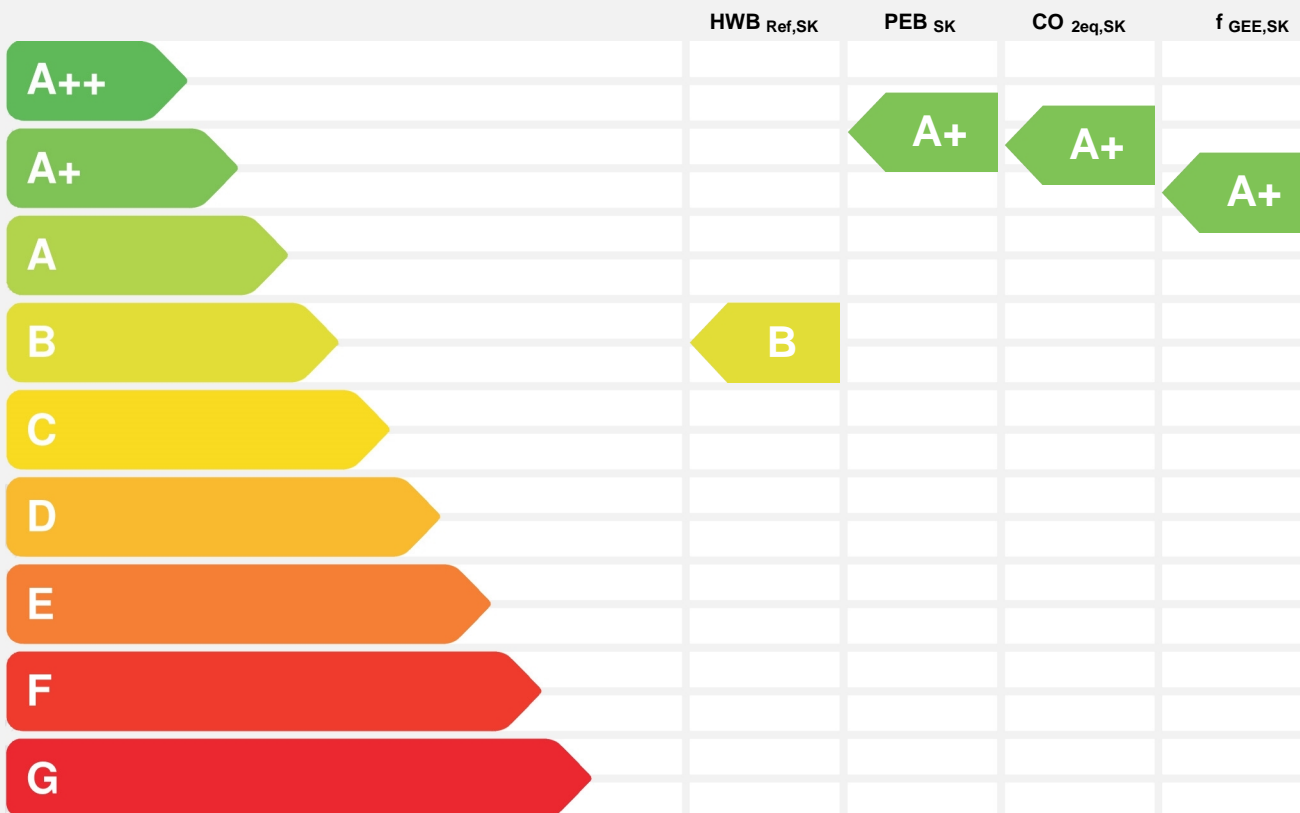
Mag. Gert Hebenstreit  
Biraghigasse 81  
1130 Wien

# Energieausweis für Wohngebäude

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

<b>BEZEICHNUNG</b>	1130 Wien - Biraghighasse 79	<b>Umsetzungsstand</b>	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Biraghighasse 79	Katastralgemeinde	Speising
PLZ/Ort	1130 Wien-Hietzing	KG-Nr.	1213
Grundstücksnr.	548/3 u. 548/21	Seehöhe	190 m

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



**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

## GEBÄUDEKENNDATEN

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	796,9 m <sup>2</sup>	Heiztage	214 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	637,5 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 662 Kd	Solarthermie	- m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	2 579,6 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik	9,2 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 240,1 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,48 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,08 m	mittlerer U-Wert	0,27 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	20,09	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> =	32,1 kWh/m <sup>2</sup> a	entspricht	HWB <sub>Ref,RK,zul</sub> =	39,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> =	32,1 kWh/m <sup>2</sup> a			
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> =	34,6 kWh/m <sup>2</sup> a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> =	0,66	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> =	29 506 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> =	37,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> =	29 506 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> =	37,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> =	8 144 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> =	18 637 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> =	23,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e <sub>AWZ,WW</sub> =	1,09
Energieaufwandszahl Raumheizung			e <sub>AWZ,RH</sub> =	0,33
Energieaufwandszahl Heizen			e <sub>AWZ,H</sub> =	0,49
Haushaltsstrombedarf	Q <sub>HHSB</sub> =	18 150 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> =	29 539 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> =	37,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> =	48 149 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> =	60,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.em.,SK</sub> =	30 130 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub> =	37,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBem.,SK</sub> =	18 019 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub> =	22,6 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> =	6 705 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> =	8,4 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE,SK</sub> =	0,67
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> =	1 428 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> =	1,8 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BAU-KONZEPT
Ausstellungsdatum	03.02.2021		Theodor Körnergasse 9, 3002 Purkersdorf
Gültigkeitsdatum	02.02.2031	Unterschrift	
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> 37**      **f<sub>GEE,SK</sub> 0,67**

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	797 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	2,08 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	2 580 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,48 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1 240 m <sup>2</sup>		

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:  
Bauphysikalische Daten:  
Haustechnik Daten:

#### Haustechniksystem

Raumheizung:            Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)  
Warmwasser              Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)  
Lüftung:                  Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden  
Photovoltaik-System:    9,21kWp; Monokristallines Silicium

#### 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

### 1130 Wien - Biraghigasse 79

---

#### *Allgemein*

Berechnungsgrundlage:

Eingabedaten lt. den Angaben und Einreichplänen der Fa. Designhaus-Schillab GmbH, Wienerstraße 62/11, A-2345 Brunn am Gebirge  
(PlanNr. EP001\_1 und EP001\_2, datiert mit 04.12.2020)

Alle Kellerräume sowie Garage sind lt. Absprache mit dem Planer konditioniert.

## Bauteil Anforderungen

### 1130 Wien - Biraghigasse 79

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	B-Außenwand Ziegel EPSF			0,16	0,35	Ja
AW02	B-Außenwand STB EPSF			0,19	0,35	Ja
IW01	C-Außenwand Ziegel /Stw			0,25	0,50	Ja
EC01	1-erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter	3,56	3,50	0,26	0,40	Ja
EW01	A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrich) 10XPS			0,35	0,40	Ja
FD01	4- Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,16	0,20	Ja
FD02	5-Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,16	0,20	Ja
FD03	6-Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,16	0,20	Ja
DD01	2.1-Außendecke, Wärmestrom nach unten	8,10	4,00	0,12	0,20	Ja
DS01	9-Dachschräge hinterlüftet			0,19	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
1,10 x 2,34 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		0,85	1,70	Ja
5,50 x 2,25 Garagentor LPU42 (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,40	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,75	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (Dachflächenfenster gegen Außenluft)		0,75	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,70	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m<sup>2</sup>K/W], U-Wert [W/m<sup>2</sup>K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

# Heizlast Abschätzung

## 1130 Wien - Biraghigasse 79

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

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Mag. Gert Hebenstreit  
 Biraghigasse 81  
 1130 Wien  
 Tel.:

#### Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C  
 Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C  
 Temperatur-Differenz: 34,3 K

Standort: Wien-Hietzing  
 Brutto-Rauminhalt der  
 beheizten Gebäudeteile: 2 579,58 m<sup>3</sup>  
 Gebäudehüllfläche: 1 240,07 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 B-Außenwand Ziegel EPSF	207,98	0,160	1,00	33,27
AW02 B-Außenwand STB EPSF	147,88	0,189	1,00	27,92
DD01 2.1-Außendecke, Wärmestrom nach unten	8,93	0,120	1,00	1,07
DS01 9-Dachschräge hinterlüftet	7,19	0,193	1,00	1,39
FD01 4- Außendecke, Wärmestrom nach oben	83,47	0,162	1,00	13,55
FD02 5-Außendecke, Wärmestrom nach oben	67,11	0,161	1,00	10,83
FD03 6-Außendecke, Wärmestrom nach oben	36,41	0,162	1,00	5,89
FE/TÜ Fenster u. Türen	163,88	0,757		124,12
EC01 1-erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (>1,5m unter Erdrreich)	185,68	0,265	0,50	24,58
EW01 A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erdrreich) 10XPS	210,91	0,348	0,60	44,06
IW01 C-Außenwand Ziegel /Stw	120,64	0,253	0,70	21,33
ZD01 2/3 -warme Zwischendecke	0,02	0,417		
Summe OBEN-Bauteile	197,80			
Summe UNTEN-Bauteile	194,61			
Summe Zwischendecken	0,02			
Summe Außenwandflächen	566,77			
Summe Innenwandflächen	120,64			
Fensteranteil in Außenwänden 22,0 %	160,26			
Fenster in Deckenflächen	3,62			

**Summe** [W/K] **308**

**Wärmebrücken (vereinfacht)** [W/K] **31**

**Transmissions - Leitwert** [W/K] **346,60**

**Lüftungs - Leitwert** [W/K] **214,15**

**Gebäude-Heizlast Abschätzung** Luftwechsel = 0,38 1/h [kW] **19,2**

**Flächenbez. Heizlast Abschätzung (797 m<sup>2</sup>)** [W/m<sup>2</sup> BGF] **24,14**

## **Heizlast Abschätzung**

### **1130 Wien - Biraghigasse 79**

---

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

### 1130 Wien - Biraghighasse 79

<b>B-Außenwand Ziegel EPSF</b>		<b>AW01</b>		
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkzementputz, innen (1800)		0,0100	0,800	0,013
POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055
AUSTROTHERM EPS F		0,2000	0,040	5,000
Silikonharzputz		0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>
<b>B-Außenwand STB EPSF</b>		<b>AW02</b>		
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkzementputz, innen (1800)		0,0100	0,800	0,013
Stahlbeton (2400)		0,2500	2,500	0,100
AUSTROTHERM EPS F		0,2000	0,040	5,000
Silikonharzputz		0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4700</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,19</b>
<b>C-Außenwand Ziegel /Stw</b>		<b>IW01</b>		
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Kalkzementputz, innen (1800)		0,0100	0,800	0,013
POROTHERM 25-38 Plan		0,2500	0,237	1,055
Heralan-E-02 (Steinwolle-Platte)		0,1000	0,038	2,632
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3600</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,25</b>
<b>1-erdanliegender Fußboden in konditioniertem Keller (&gt;1,5m unter Erdrreich)</b>		<b>EC01</b>		
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Zement Estrich E 225	F	0,0700	1,400	0,050
Rolljet 3cm		0,0300	0,040	0,750
Dampfbremse		0,0001	0,500	0,000
thermotec® BEPS-WD 100R		0,1260	0,048	2,625
Dampfsperre ALGV-4K		0,0038	0,170	0,022
Stahlbeton (2400)		0,4000	2,500	0,160
Polyethylenbahn, -folie (PE)		0,0001	0,500	0,000
	Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,6300</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,26</b>
<b>A-erdanliegende Wand (&gt;1,5m unter Erdrreich) 10XPS</b>		<b>EW01</b>		
	von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Stahlbeton (2400)		0,2500	2,500	0,100
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Polymerbitumen-Dichtungsbahn		0,0020	0,230	0,009
AUSTROTHERM XPS TOP 30		0,1000	0,038	2,632
	Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt 0,3525</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,35</b>
<b>4- Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>		<b>FD01</b>		
	von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bekiesung	*	0,0600	0,700	0,086
Folienisolierung		0,0031	0,250	0,012
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälle i.M. 5cm		0,0500	0,036	1,389
AUSTROTHERM EPS W25 PLUS		0,1400	0,031	4,516
Dampfsperre ALGV-4K		0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton - Decke		0,1800	2,300	0,078
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke 0,3776</b> <b>Dicke gesamt 0,4376</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>

## Bauteile

### 1130 Wien - Biraghighasse 79

#### 2/3 -warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	ZD01	
			$\lambda$	d / $\lambda$
Zement Estrich E 225	F	0,0700	1,400	0,050
Rolljet 3cm		0,0300	0,040	0,750
Dampfbremse		0,0001	0,500	0,000
thermotec® BEPS-WD 100R		0,0600	0,048	1,250
Stahlbeton (2400)		0,2200	2,500	0,088
	Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3801</b>	<b>U-Wert 0,42</b>	

#### 5-Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	FD02	
			$\lambda$	d / $\lambda$
Platten in Drainagem.	*	0,1300	0,000	0,000
Folienisolierung		0,0031	0,250	0,012
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälle i.M. 5cm		0,0500	0,036	1,389
BauderPIR B		0,1000	0,022	4,545
Dampfsperre ALGV-4K		0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton - Decke		0,2000	2,300	0,087
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke 0,3576</b>	<b>Dicke gesamt 0,4876</b>	<b>U-Wert 0,16</b>

#### 6-Außendecke, Wärmestrom nach oben

	von Außen nach Innen	Dicke	FD03	
			$\lambda$	d / $\lambda$
Platten in Drainagem.	*	0,1100	0,000	0,000
Folienisolierung		0,0031	0,250	0,012
AUSTROTHERM EPS W25 Gefälle i.M. 5cm		0,0500	0,036	1,389
EPS W25 PLUS		0,1400	0,031	4,516
Dampfsperre ALGV-4K		0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton - Decke		0,2200	2,300	0,096
	Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke 0,4176</b>	<b>Dicke gesamt 0,5276</b>	<b>U-Wert 0,16</b>

#### 2.1-Außendecke, Wärmestrom nach unten

	von Innen nach Außen	Dicke	DD01	
			$\lambda$	d / $\lambda$
Zement Estrich E 225	F	0,0700	1,400	0,050
Rolljet 3cm		0,0300	0,040	0,750
Dampfbremse		0,0001	0,500	0,000
thermotec® BEPS-WD 100R		0,0600	0,048	1,250
Stahlbeton (2400)		0,2200	2,500	0,088
AUSTROTHERM EPS F		0,2400	0,040	6,000
Silikonharzputz		0,0100	0,700	0,014
	Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt 0,6301</b>	<b>U-Wert 0,12</b>	

#### 9-Dachschräge hinterlüftet

	von Außen nach Innen	Dicke	DS01	
			$\lambda$	d / $\lambda$
Unterdeck- und Unterspannbahn Bauder		0,0008	0,230	0,003
Riegel dazw.	7,5 %		0,120	0,125
ISOVER HOLZBAUFILZ 035	92,5 %	0,2000	0,035	5,286
Dampfsperre ALGV-4K		0,0040	0,170	0,024
Bitumenanstrich		0,0005	0,230	0,002
Stahlbeton - Decke		0,2000	2,300	0,087
	RTo 5,2297    RTu 5,1500    RT 5,1899	<b>Dicke gesamt 0,4053</b>	<b>U-Wert 0,19</b>	
Riegel:	Achsabstand 0,800    Breite 0,060	Rse+Rsi 0,2		

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

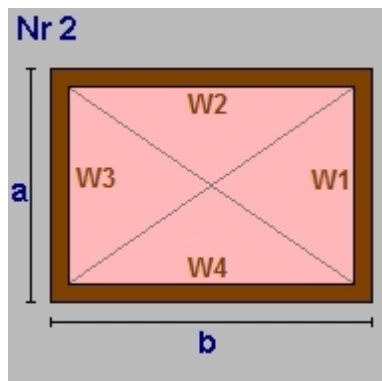
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³],  $\lambda$ [W/mK]

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

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

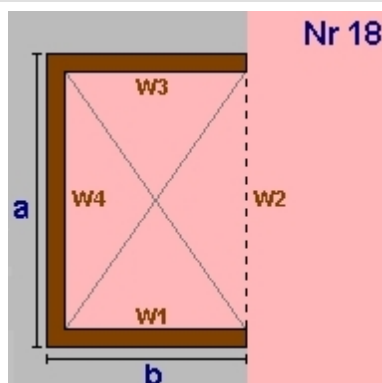
**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

**KG Keller H=3,20m**



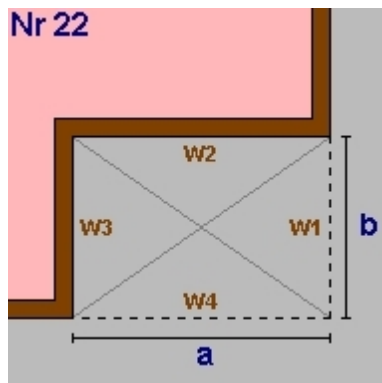
a =	7,10	b =	13,20
lichte Raumhöhe =	3,20 + obere Decke: 0,38 => 3,58m		
BGF	93,72m <sup>2</sup>	BRI	335,53m <sup>3</sup>
Wand W1	25,42m <sup>2</sup>	EW01	A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erd
Wand W2	47,26m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W3	25,42m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W4	47,26m <sup>2</sup>	EW01	
Decke	93,72m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke
Boden	93,72m <sup>2</sup>	EC01	1-erdanliegender Fußboden in konditio

**KG Rechteck Lift**



a =	2,57	b =	0,53
lichte Raumhöhe =	3,20 + obere Decke: 0,38 => 3,58m		
BGF	1,36m <sup>2</sup>	BRI	4,88m <sup>3</sup>
Wand W1	1,90m <sup>2</sup>	EW01	A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erd
Wand W2	-9,20m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W3	1,90m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W4	9,20m <sup>2</sup>	EW01	
Decke	1,36m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke
Boden	1,36m <sup>2</sup>	EC01	1-erdanliegender Fußboden in konditio

**KG Rechteck einspringend am Eck**

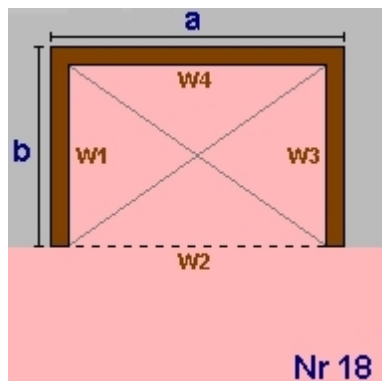


a =	6,50	b =	0,50
lichte Raumhöhe =	3,20 + obere Decke: 0,38 => 3,58m		
BGF	-3,25m <sup>2</sup>	BRI	-11,64m <sup>3</sup>
Wand W1	-1,79m <sup>2</sup>	EW01	A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erd
Wand W2	23,27m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W3	1,79m <sup>2</sup>	EW01	
Wand W4	-23,27m <sup>2</sup>	EW01	
Decke	-3,25m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke
Boden	-3,25m <sup>2</sup>	EC01	1-erdanliegender Fußboden in konditio

# Geometrieausdruck

## 1130 Wien - Biraghighasse 79

### KG Keller RH=2,50m

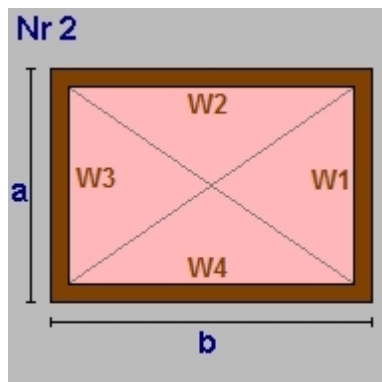


a = 13,20	b = 7,11
lichte Raumhöhe = 2,50 + obere Decke: 0,38 => 2,88m	
BGF	93,85m <sup>2</sup> BRI 270,30m <sup>3</sup>
Wand W1	20,48m <sup>2</sup> EW01 A-erdanliegende Wand (>1,5m unter Erd)
Wand W2	-38,02m <sup>2</sup> EW01
Wand W3	20,48m <sup>2</sup> EW01
Wand W4	26,21m <sup>2</sup> EW01
Teilung	4,10 x 2,88 (Länge x Höhe)
	11,81m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Decke	93,85m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Boden	93,85m <sup>2</sup> EC01 1-erdanliegender Fußboden in konditio

### KG Summe

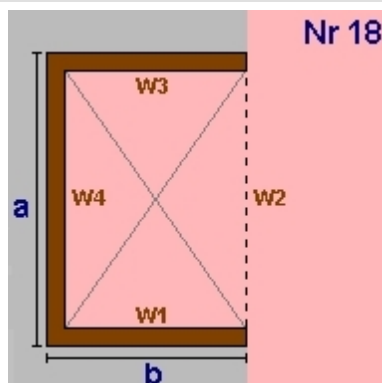
**KG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 185,68**  
**KG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 599,07**

### EG EG RH=2,51



a = 7,10	b = 13,20
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m	
BGF	93,72m <sup>2</sup> BRI 270,86m <sup>3</sup>
Wand W1	7,14m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Teilung	4,63 x 2,89 (Länge x Höhe)
	13,38m <sup>2</sup> IW01 C-Außenwand Ziegel /Stw
Wand W2	38,15m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	20,52m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	38,15m <sup>2</sup> AW01
Decke	93,72m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Boden	-93,72m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

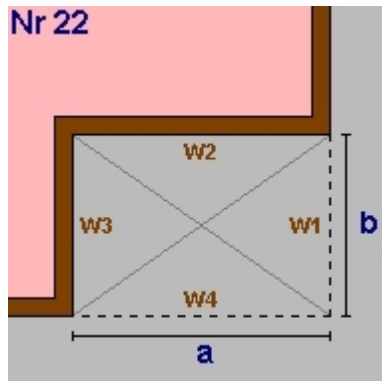
### EG Rechteck Lift



a = 2,57	b = 0,53
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m	
BGF	1,36m <sup>2</sup> BRI 3,94m <sup>3</sup>
Wand W1	1,53m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Wand W2	-7,43m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W3	1,53m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Wand W4	7,43m <sup>2</sup> AW02
Decke	1,36m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Boden	-1,36m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

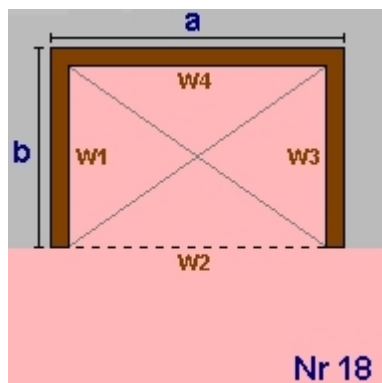
**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

**EG Rechteck einspringend am Eck**



a = 6,50	b = 0,50
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m	
BGF -3,25m <sup>2</sup>	BRI -9,39m <sup>3</sup>
Wand W1	-1,45m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W2	18,79m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Wand W3	1,45m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W4	-18,79m <sup>2</sup> AW01
Decke	-3,25m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Boden	3,25m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

**EG EG RH=3,21**

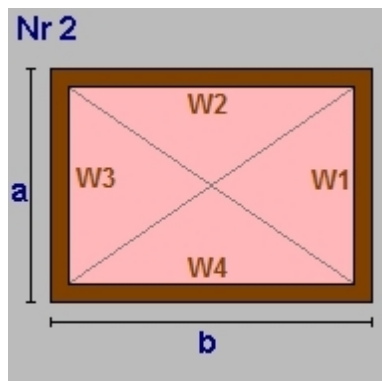


a = 13,20	b = 7,11
lichte Raumhöhe = 3,21 + obere Decke: 0,38 => 3,59m	
BGF 93,85m <sup>2</sup>	BRI 336,94m <sup>3</sup>
Wand W1	25,53m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Wand W2	-47,39m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W3	2,15m <sup>2</sup> AW01
Teilung	6,51 x 3,59 (Länge x Höhe)
	23,37m <sup>2</sup> IW01 C-Außenwand Ziegel /Stw
Wand W4	47,39m <sup>2</sup> AW02 B-Außenwand STB EPSF
Decke	93,85m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Boden	-93,85m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 185,68**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 602,34**

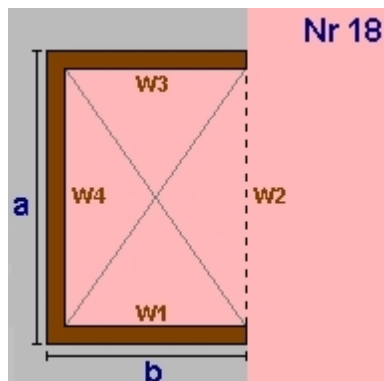
**OG1 Grundform**



a = 14,21	b = 13,20
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m	
BGF 187,57m <sup>2</sup>	BRI 542,10m <sup>3</sup>
Wand W1	8,81m <sup>2</sup> AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF
Teilung	11,16 x 2,89 (Länge x Höhe)
	32,25m <sup>2</sup> IW01 C-Außenwand Ziegel /Stw
Wand W2	38,15m <sup>2</sup> AW01
Wand W3	41,07m <sup>2</sup> AW01
Wand W4	38,15m <sup>2</sup> AW01
Decke	156,84m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Teilung	30,73m <sup>2</sup> FD03
Boden	-184,32m <sup>2</sup> ZD01 2/3 -warme Zwischendecke
Teilung	3,25m <sup>2</sup> DD01 Überstand 1.OG SW

**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

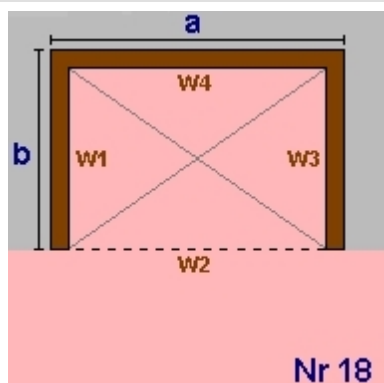
**OG1 Rechteck Lift**



$a = 2,57$        $b = 0,53$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $1,36\text{m}^2$     BRI             $3,94\text{m}^3$

Wand W1	$1,53\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W2	$-7,43\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W3	$1,53\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W4	$7,43\text{m}^2$	AW02			
Decke	$1,36\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke
Boden	$-1,36\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke

**OG1 Rechteck Überhang**



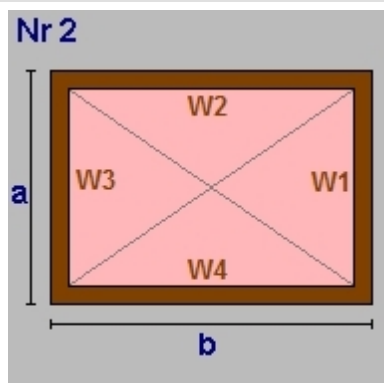
$a = 4,40$        $b = 1,29$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 2,93\text{m}$   
 BGF             $5,68\text{m}^2$     BRI             $16,62\text{m}^3$

Wand W1	$3,78\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W2	$-12,88\text{m}^2$	AW01			
Wand W3	$3,78\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W4	$12,88\text{m}^2$	AW02			
Decke	$5,68\text{m}^2$	FD03	6-Außendecke,		Wärmestrom nach oben
Boden	$5,68\text{m}^2$	DD01	2.1-Außendecke,		Wärmestrom nach unten

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:**            **194,61**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:**            **562,66**

**OG2 Grundform**

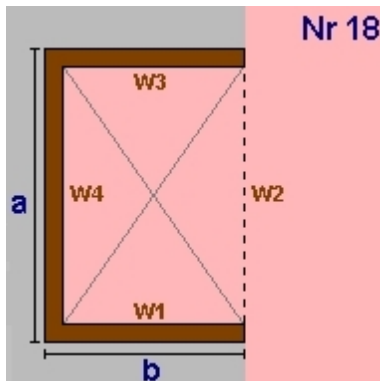


$a = 14,21$        $b = 13,20$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $187,57\text{m}^2$     BRI             $542,10\text{m}^3$

Wand W1	$8,81\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
	Teilung $11,16 \times 2,89$ (Länge x Höhe)				
	$32,25\text{m}^2$	IW01	C-Außenwand	Ziegel	/Stw
Wand W2	$17,43\text{m}^2$	AW01			
	Teilung $7,17 \times 2,89$ (Länge x Höhe)				
	$20,72\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W3	$41,07\text{m}^2$	AW01			
Wand W4	$38,15\text{m}^2$	AW01			
Decke	$120,46\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke
Teilung	$67,11\text{m}^2$	FD02			
Boden	$-187,57\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

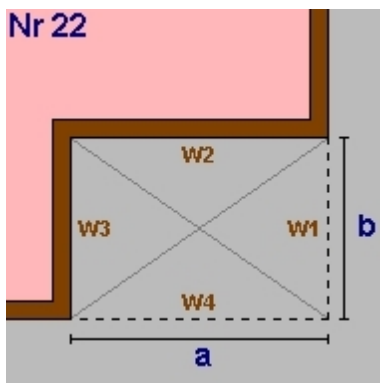
**OG2 Rechteck Lift**



Nr 18  
 $a = 2,57$      $b = 0,53$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $1,36\text{m}^2$     BRI             $3,94\text{m}^3$

Wand W1	$1,53\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W2	$-7,43\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W3	$1,53\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W4	$7,43\text{m}^2$	AW02			
Decke	$1,36\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke
Boden	$-1,36\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke

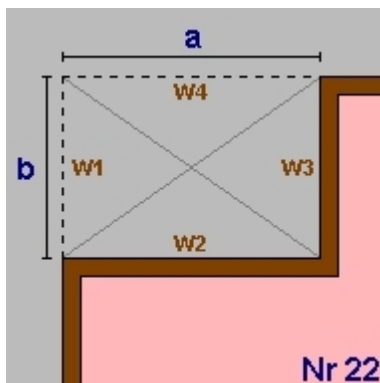
**OG2 Rechteck einspringend am Eck**



Nr 22  
 $a = 6,60$      $b = 2,50$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $-16,50\text{m}^2$     BRI             $-47,69\text{m}^3$

Wand W1	$-7,23\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W2	$19,07\text{m}^2$	AW01			
Wand W3	$7,23\text{m}^2$	AW01			
Wand W4	$-19,07\text{m}^2$	AW01			
Decke	$-16,50\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke
Boden	$16,50\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke

**OG2 Rechteck einspringend am Eck**

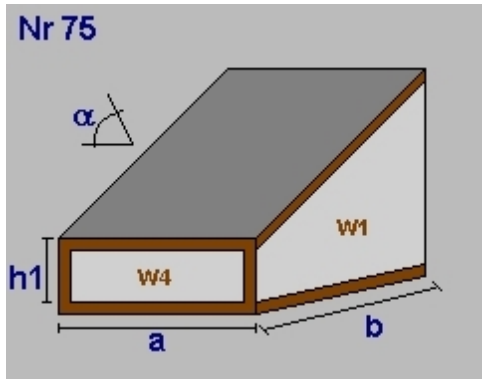


Nr 22  
 $a = 9,26$      $b = 2,36$   
 lichte Raumhöhe =  $2,51 + \text{obere Decke: } 0,38 \Rightarrow 2,89\text{m}$   
 BGF             $-21,85\text{m}^2$     BRI             $-63,16\text{m}^3$

Wand W1	$-6,82\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W2	$26,76\text{m}^2$	AW02	B-Außenwand	STB	EPSF
Wand W3	$6,82\text{m}^2$	AW01	B-Außenwand	Ziegel	EPSF
Wand W4	$-26,76\text{m}^2$	AW01			
Decke	$-21,85\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke
Boden	$21,85\text{m}^2$	ZD01	2/3	-warme	Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

**OG2 Pultdach**



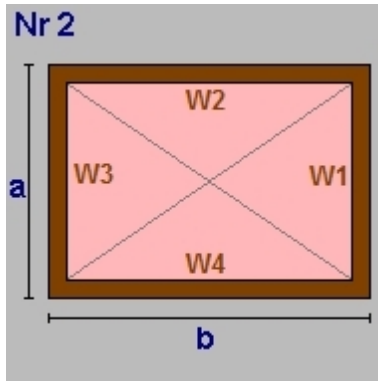
Dachneigung  $\alpha(^{\circ})$  45,00  
 $a = 3,24$      $b = 2,36$   
 $h1 = 1,00$   
 lichte Raumhöhe = 2,79 + obere Decke: 0,57 => 3,36m  
 BGF 7,65m<sup>2</sup> BRI 16,67m<sup>3</sup>

Dachfl.	10,81m <sup>2</sup>		
Wand W1	-5,14m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Wand W2	-10,89m <sup>2</sup>	AW01	B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W3	5,14m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Wand W4	3,24m <sup>2</sup>	AW02	
Dach	10,81m <sup>2</sup>	DS01	9-Dachschräge hinterlüftet
Boden	-7,65m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke

**OG2 Summe**

**OG2 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 158,23**  
**OG2 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 451,86**

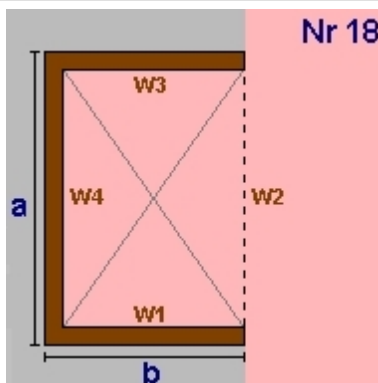
**OG3 Grundform**



$a = 4,42$      $b = 13,20$   
 lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m  
 BGF 58,34m<sup>2</sup> BRI 168,47m<sup>3</sup>

Wand W1	12,76m <sup>2</sup>	IW01	C-Außenwand Ziegel /Stw
Wand W2	18,02m <sup>2</sup>	AW01	B-Außenwand Ziegel EPSF
	Teilung 6,96 x 2,89 (Länge x Höhe)		
	20,10m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Wand W3	12,76m <sup>2</sup>	AW01	
Wand W4	32,98m <sup>2</sup>	AW01	
	Teilung 1,78 x 2,89 (Länge x Höhe)		
	5,14m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Decke	58,34m <sup>2</sup>	FD01	4- Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-58,34m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke

**OG3 Rechteck Lift**

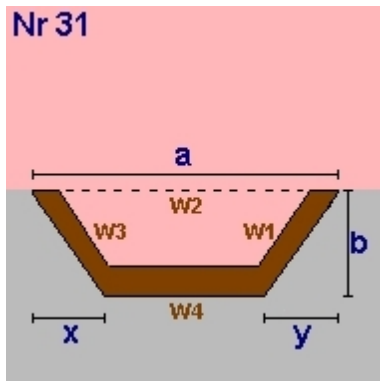


$a = 2,57$      $b = 0,53$   
 lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m  
 BGF 1,36m<sup>2</sup> BRI 3,93m<sup>3</sup>

Wand W1	1,53m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Wand W2	-7,42m <sup>2</sup>	AW01	B-Außenwand Ziegel EPSF
Wand W3	1,53m <sup>2</sup>	AW02	B-Außenwand STB EPSF
Wand W4	7,42m <sup>2</sup>	AW02	
Decke	1,36m <sup>2</sup>	FD01	4- Außendecke, Wärmestrom nach oben
Boden	-1,36m <sup>2</sup>	ZD01	2/3 -warme Zwischendecke

**Geometrieausdruck**  
**1130 Wien - Biraghighasse 79**

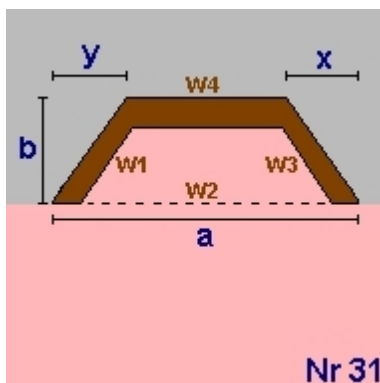
**OG3 Trapez**



a = 5,09      b = 2,29  
x = 1,69      y = 0,00  
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m  
BGF            9,72m<sup>2</sup>    BRI            28,07m<sup>3</sup>

Wand W1    6,61m<sup>2</sup>    IW01 C-Außenwand Ziegel /Stw  
Wand W2    -14,70m<sup>2</sup>    AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF  
Wand W3    8,22m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W4    9,82m<sup>2</sup>    AW01  
Decke       9,72m<sup>2</sup>    FD01 4- Außendecke, Wärmestrom nach oben  
Boden       -9,72m<sup>2</sup>    ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

**OG3 Trapez**



a = 6,24      b = 2,64  
x = 1,84      y = 0,00  
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,38 => 2,89m  
BGF            14,04m<sup>2</sup>    BRI            40,56m<sup>3</sup>

Wand W1    7,62m<sup>2</sup>    AW01 B-Außenwand Ziegel EPSF  
Wand W2    -18,02m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W3    9,29m<sup>2</sup>    AW01  
Wand W4    12,71m<sup>2</sup>    AW01  
Decke       14,04m<sup>2</sup>    FD01 4- Außendecke, Wärmestrom nach oben  
Boden       -14,04m<sup>2</sup>    ZD01 2/3 -warme Zwischendecke

**OG3 Summe**

**OG3 Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            83,47**  
**OG3 Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]:            241,03**

**OG2 BGF - Reduzierung (manuell)**

Dachschräge 2.OG            -2,16 m<sup>2</sup>

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            -2,16**

**EG Galerie**

EG - Lift            -2,88 m<sup>2</sup>

**OG1 Galerie**

OG1 - Lift            -2,88 m<sup>2</sup>

**OG2 Galerie**

OG2 - Lift            -2,88 m<sup>2</sup>

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]:            -8,64**

**Deckenvolumen EC01**

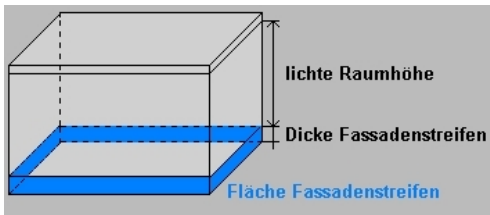
Fläche    185,68 m<sup>2</sup>    x Dicke 0,63 m =    116,98 m<sup>3</sup>

**Deckenvolumen DD01**

Fläche 8,93 m<sup>2</sup> x Dicke 0,63 m = 5,62 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 122,61**

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- DD01	0,630m	-3,11m	-1,96m <sup>2</sup>
AW02	- EC01	0,630m	4,10m	2,58m <sup>2</sup>
AW02	- DD01	0,630m	5,69m	3,59m <sup>2</sup>
EW01	- EC01	0,630m	51,78m	32,62m <sup>2</sup>

**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 796,88**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 2 579,57**

# Fenster und Türen

## 1130 Wien - Biraghighasse 79

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				
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	1,10	0,034	1,32	0,75		0,50					
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	1,10	0,034	2,53	0,70		0,50					
<b>3,85</b>																		
<b>N</b>																		
	EG AW01	1	1,10 x 2,34 Haustür	1,10	2,34	2,57					0,85	2,19						
T1	EG AW02	1	0,90 x 2,14	0,90	2,14	1,93	0,50	1,10	0,034	1,36	0,77	1,48	0,50	0,50				
T1	EG AW02	1	2,10 x 1,00	2,10	1,00	2,10	0,50	1,10	0,034	1,41	0,81	1,69	0,50	0,50				
T2	OG1 AW01	1	1,10 x 2,34	1,10	2,34	2,57	0,50	1,10	0,034	1,93	0,73	1,88	0,50	0,50				
T1	OG1 AW01	1	0,90 x 0,99	0,90	0,99	0,89	0,50	1,10	0,034	0,55	0,84	0,75	0,50	0,50				
T1	OG1 AW01	1	2,10 x 0,99	2,10	0,99	2,08	0,50	1,10	0,034	1,39	0,81	1,68	0,50	0,50				
T2	OG2 AW01	1	1,10 x 2,34	1,10	2,34	2,57	0,50	1,10	0,034	1,93	0,73	1,88	0,50	0,50				
T1	OG2 AW01	1	0,90 x 0,99	0,90	0,99	0,89	0,50	1,10	0,034	0,55	0,84	0,75	0,50	0,50				
T1	OG3 AW01	1	0,90 x 1,39	0,90	1,39	1,25	0,50	1,10	0,034	0,83	0,80	1,00	0,50	0,50				
<b>9</b>				<b>16,85</b>				<b>9,95</b>				<b>13,30</b>						
<b>O</b>																		
T2	KG AW02	1	3,24 x 2,28	3,24	2,28	7,39	0,50	1,10	0,034	6,03	0,68	4,99	0,50	0,50				
T2	EG AW02	1	2,59 x 2,76	2,59	2,76	7,15	0,50	1,10	0,034	5,76	0,69	4,91	0,50	0,50				
T2	EG AW02	1	5,00 x 2,76	5,00	2,76	13,80	0,50	1,10	0,034	11,93	0,63	8,69	0,50	0,50				
T2	EG AW02	1	3,50 x 2,76	3,50	2,76	9,66	0,50	1,10	0,034	8,09	0,66	6,34	0,50	0,50				
T2	OG1 AW02	1	3,51 x 2,34	3,51	2,34	8,21	0,50	1,10	0,034	6,78	0,67	5,47	0,50	0,50				
T2	OG1 AW02	1	2,50 x 2,34	2,50	2,34	5,85	0,50	1,10	0,034	4,62	0,70	4,10	0,50	0,50				
T2	OG1 AW02	1	3,56 x 2,34	3,56	2,34	8,33	0,50	1,10	0,034	6,89	0,66	5,54	0,50	0,50				
T2	OG2 AW01	1	3,60 x 2,16	3,60	2,16	7,78	0,50	1,10	0,034	6,39	0,67	5,21	0,50	0,50				
T1	OG2 AW02	2	0,78 x 1,16	0,78	1,16	1,81	0,50	1,10	0,034	1,11	0,85	1,53	0,50	0,50				
T2	OG2 AW02	1	2,10 x 2,34	2,10	2,34	4,91	0,50	1,10	0,034	3,77	0,72	3,56	0,50	0,50				
T1	OG2 DS01	4	0,78 x 1,16	0,78	1,16	3,62	0,50	1,10	0,034	2,23	0,85	3,06	0,50	0,50				
T2	OG3 AW01	1	3,48 x 2,34	3,48	2,34	8,14	0,50	1,10	0,034	6,72	0,67	5,43	0,50	0,50				
<b>16</b>				<b>86,65</b>				<b>70,32</b>				<b>58,83</b>						
<b>S</b>																		
T1	OG1 AW02	1	1,02 x 2,34	1,02	2,34	2,39	0,50	1,10	0,034	1,75	0,74	1,77	0,50	0,50				
<b>1</b>				<b>2,39</b>				<b>1,75</b>				<b>1,77</b>						
<b>W</b>																		
	EG AW01	1	1,10 x 2,34 Haustür	1,10	2,34	2,57					0,85	2,19						
T1	EG AW01	1	1,00 x 2,34	1,00	2,34	2,34	0,50	1,10	0,034	1,71	0,75	1,75	0,50	0,50				
	EG AW02	1	5,50 x 2,25 Garagentor LPU42	5,50	2,25	12,38					1,40	17,33						
T1	OG1 AW01	3	2,10 x 1,39	2,10	1,39	8,76	0,50	1,10	0,034	6,29	0,77	6,71	0,50	0,50				
T1	OG2 AW01	1	2,24 x 5,09	2,24	5,09	11,40	0,50	1,10	0,034	9,29	0,68	7,76	0,50	0,50				
T2	OG2 AW01	1	1,10 x 2,16	1,10	2,16	2,38	0,50	1,10	0,034	1,76	0,74	1,75	0,50	0,50				
T1	OG2 AW01	1	2,10 x 1,39	2,10	1,39	2,92	0,50	1,10	0,034	2,09	0,77	2,24	0,50	0,50				
T2	OG3 AW01	2	1,10 x 2,16	1,10	2,16	4,75	0,50	1,10	0,034	3,53	0,74	3,50	0,50	0,50				
T2	OG3 AW02	1	4,85 x 2,16	4,85	2,16	10,48	0,50	1,10	0,034	8,84	0,65	6,79	0,50	0,50				
<b>12</b>				<b>57,98</b>				<b>33,51</b>				<b>50,02</b>						
<b>Summe</b>				<b>38</b>				<b>163,87</b>				<b>115,53</b>				<b>123,92</b>		

## Fenster und Türen

### 1130 Wien - Biraghigasse 79

---

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

# Rahmen

## 1130 Wien - Biraghigasse 79

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								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,00 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	27								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,90 x 2,14	0,100	0,100	0,100	0,100	29								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,10 x 1,00	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,59 x 2,76	0,100	0,100	0,100	0,100	19	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
5,00 x 2,76	0,100	0,100	0,100	0,100	14	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,50 x 2,76	0,100	0,100	0,100	0,100	16	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,24 x 2,28	0,100	0,100	0,100	0,100	18	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,10 x 1,39	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,10 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,90 x 0,99	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,10 x 0,99	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,51 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	17	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,02 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,50 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	21	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,56 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	17	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,24 x 5,09	0,100	0,100	0,100	0,100	19			1	0,140				Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,10 x 2,16	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,10 x 1,39	0,100	0,100	0,100	0,100	28	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,10 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	25								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,90 x 0,99	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,60 x 2,16	0,100	0,100	0,100	0,100	18	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,78 x 1,16	0,100	0,100	0,100	0,100	38								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
2,10 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	23	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
1,10 x 2,16	0,100	0,100	0,100	0,100	26								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
0,90 x 1,39	0,100	0,100	0,100	0,100	33								Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
3,48 x 2,34	0,100	0,100	0,100	0,100	17	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)
4,85 x 2,16	0,100	0,100	0,100	0,100	16	1	0,140						Internorm Kunststoff-Fensterrahmen KF310 (3-fach)

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

1130 Wien - Biraghighasse 79

### 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	2/3	Nein	38,10	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	63,75	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Nein	223,13	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

204,31 W Defaultwert

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

## WWB-Eingabe

1130 Wien - Biraghighasse 79

### Warmwasserbereitung

#### Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral  
kombiniert mit Raumheizung

#### Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	15,29	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	31,88	100
Stichleitungen				127,50	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

#### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt  
Standort konditionierter Bereich  
Baujahr Ab 1994  
Nennvolumen 1 000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 3,57 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

#### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 92,45 W Defaultwert

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

## WP-Eingabe

1130 Wien - Biraghigasse 79

---

### Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	14,60 kW	freie Eingabe	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	2,4	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	3,1	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

---

**Photovoltaiksystem Eingabe**  
**1130 Wien - Biraghigasse 79**

**Photovoltaik**

**Kollektoreigenschaften**

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium  
**Bezeichnung** KIOTO Solar

**Mittlerer Wirkungsgrad** 0,196 kW/m<sup>2</sup>  freie Eingabe  
**Modulfläche** 47,0 m<sup>2</sup>  
**Peakleistung** 9,21 kWp  
**Kollektorverdrehung** 9 Grad  
**Neigungswinkel** 15 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

**Art der Gebäudeintegration** Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module  
**Mittlerer Systemwirkungsgrad** 0,80  
**Geländewinkel** 0 Grad

**Stromspeicher**

-

**Erzeugter Strom 8 675 kWh/a**  
Peakleistung 9,212 kWp

Netto-Photovoltaikertrag Referenzklima: 8 705 kWh/a  
Berechnet lt. ÖNORM H 5056-1:2019