

Baumeister Johannes Anton Papst  
Bremengasse 8  
2540 BAd Vöslau  
0676 843 671 204  
office@baumeister-papst.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Planung

**DH.8.Krokusweg.**

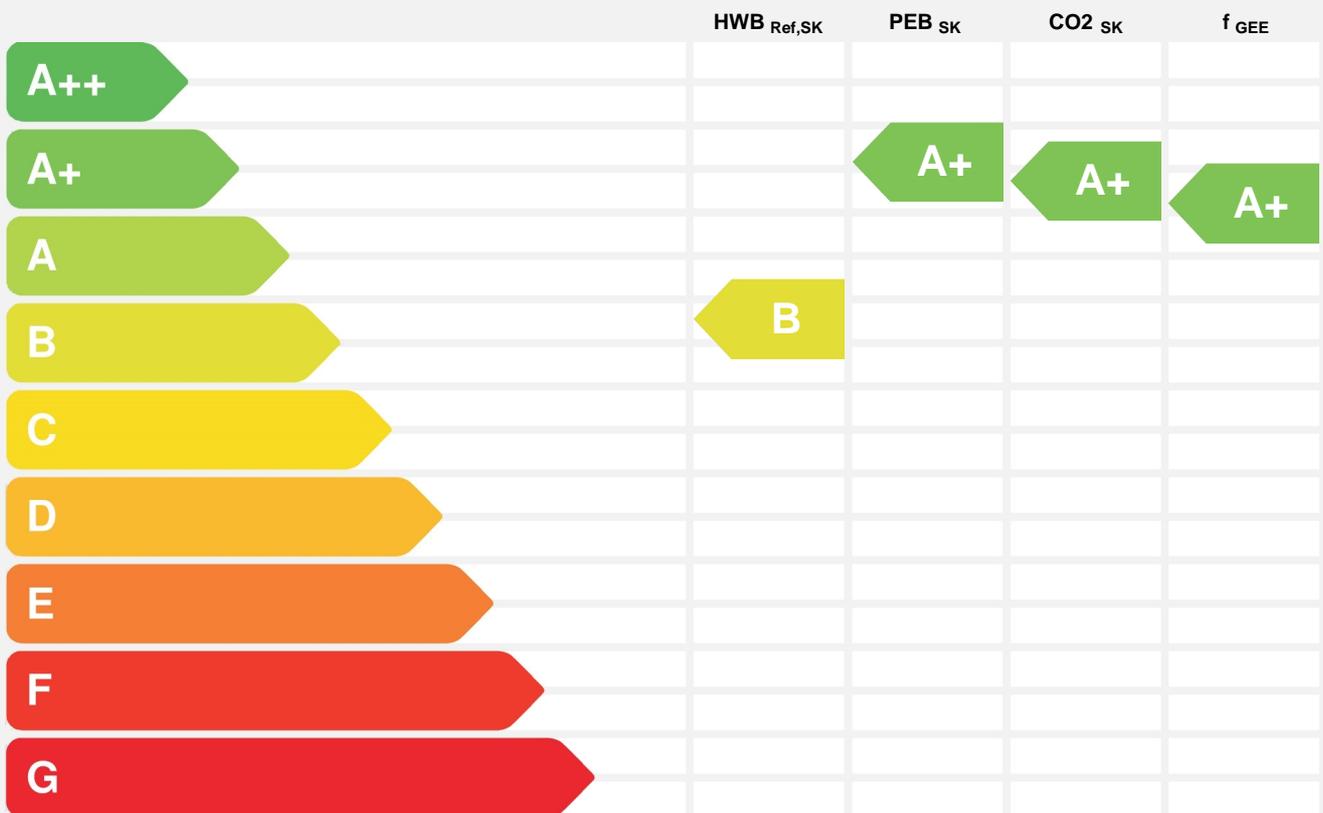
R.Form.GmbH  
Spechtweg 22  
2230 Gänserndorf

# Energieausweis für Wohngebäude

**BEZEICHNUNG** DH.8.Krokusweg.

Gebäude(-teil)		Baujahr	2017
Nutzungsprofil	Reihenhaus	Letzte Veränderung	
Straße	Krokusweg	Katastralgemeinde	Stadlau
PLZ/Ort	1220 Wien-Donaustadt	KG-Nr.	1665
Grundstücksnr.	302/12	Seehöhe	171 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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.

**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 dem Endenergiebedarf und 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>2</sub>**: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

**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 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

# Energieausweis für Wohngebäude

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	170 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge	1,69 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m <sup>2</sup> K
Bezugsfläche	136 m <sup>2</sup>	Heiztage	190 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	19,5
Brutto-Volumen	540 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3460 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	320 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,59 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,7 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	44,4 kWh/m <sup>2</sup> a	<b>erfüllt</b>	HWB <sub>Ref,RK</sub>	27,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	27,9 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	33,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,90	<b>erfüllt</b>	f <sub>GEE</sub>	0,69
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	<b>erfüllt</b>		

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	5.014 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub>	29,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	5.014 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	29,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	2.171 kWh/a	WWWB	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	2.913 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	17,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,41
Haushaltsstrombedarf	2.792 kWh/a	HHSB	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	5.704 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	33,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	10.895 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	64,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	7.530 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub>	44,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.365 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub>	19,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	1.574 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	9,3 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE</sub>	0,69
Photovoltaik-Export		PV <sub>Export,SK</sub>	

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Baumeister Johannes Anton Papst
Ausstellungsdatum	21.12.2016		Bremengasse 8 2540 BAd Vöslau
Gültigkeitsdatum	Planung	Unterschrift	

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.

**HWB<sub>SK</sub> 29**      **f<sub>GEE</sub> 0,69**

### Gebäudedaten - Neubau - Planung 7

Brutto-Grundfläche BGF	170 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>C</sub>	1,69 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	540 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,59 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	320 m <sup>2</sup>		

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 11/2016, Plannr. E001-E003
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 11/2016
Haustechnik Daten:	Einreichplan, 11/2016

### Ergebnisse Standortklima (Wien-Donaustadt)

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		7.370 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	4.621 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		3.790 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>	schwere Bauweise	3.102 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		5.014 kWh/a

### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		7.142 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		4.478 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q <sub>s</sub>		3.778 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q <sub>i</sub>		3.028 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		4.735 kWh/a

### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Warmwasser:</b>	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
<b>Lüftung:</b>	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 / 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:

ON 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.

BAUTEILE		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	AW1	0,16	0,35	Ja
AW02	AW2	0,17	0,35	Ja
ZW01	IW	0,40	0,50	Ja
ZW02	IW	0,16	0,50	Ja
KD01	KD1	0,18	0,40	Ja
DS01	DA1	0,14	0,20	Ja
FD01	AD1	0,17	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,90 x 2,20 (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,20	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,85	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,82	1,40	Ja

Einheiten: U-Wert [W/m<sup>2</sup>K] berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946  
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

Heizlast Abschätzung  
DH.8.Krokusweg.

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

Berechnungsblatt

<b>Bauherr</b>	<b>Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer</b>
R.Form.GmbH	Baumeister Johannes Anton Papst
Spechtweg 22	Bremengasse 8
2230 Gänserndorf	2540 BAd Vöslau
	Tel.: 0676 843 671 204

Norm-Außentemperatur:	-12,7 °C	Standort:	Wien-Donaustadt
Berechnungs-Raumtemperatur:	20 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	32,7 K	beheizten Gebäudeteile:	540,05 m³
		Gebäudehüllfläche:	319,92 m²

<b>Bauteile</b>		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Korr.- faktor	Leitwert
		A	U	f	ffh	[W/K]
		[m²]	[W/m² K]	[1]	[1]	
AW01	AW1	149,08	0,161	1,00		24,05
AW02	AW2	23,07	0,174	1,00		4,02
DS01	DA1	50,79	0,144	1,00		7,33
FD01	AD1	8,89	0,172	1,00		1,53
FE/TÜ	Fenster u. Türen	28,45	0,871			24,78
KD01	KD1	59,64	0,182	0,70		7,60
ZD01	ZW	0,08			1,35	
ZW01	IW	65,69	0,395			
ZW02	IW	29,22	0,159			
	Summe OBEN-Bauteile	59,68				
	Summe UNTEN-Bauteile	59,64				
	Summe Zwischendecken	0,08				
	Summe Außenwandflächen	172,15				
	Summe Wandflächen zum Bestand	94,91				
	Fensteranteil in Außenwänden 14,2 %	28,45				
<b>Summe</b>					<b>[W/K]</b>	<b>69</b>

<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>		<b>[W/K]</b>	<b>7</b>
<b>Transmissions - Leitwert L<sub>T</sub></b>		<b>[W/K]</b>	<b>76,69</b>
<b>Lüftungs - Leitwert L<sub>V</sub></b>		<b>[W/K]</b>	<b>48,08</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>	Luftwechsel = 0,40 1/h	<b>[kW]</b>	<b>4,1</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (170 m²)</b>		<b>[W/m² BGF]</b>	<b>24,00</b>

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

**Bauteile**

**DH.8.Krokusweg.**

<b>AW01</b>	<b>AW1</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Porosierter Hohlziegel			0,2500	0,250	1,000
steinopor® 700 EPS-F			0,2000	0,040	5,000
Spachtelung			0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz			0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4730</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>
<b>AW02</b>	<b>AW2</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Porosierter Hohlziegel			0,2500	0,250	1,000
Steinwolle MW(SW)-PT 80 (80 kg/m³)			0,2000	0,044	4,545
Spachtelung			0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz			0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt 0,4730</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>
<b>ZW01</b>	<b>IW</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Porosierter Hohlziegel			0,2500	0,250	1,000
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m³)			0,0500	0,040	1,250
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,3150</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,40</b>
<b>ZW02</b>	<b>IW</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Porosierter Hohlziegel			0,2500	0,250	1,000
Steinwolle MW(SW)-PT 10 (120 kg/m³)			0,2000	0,040	5,000
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt 0,4650</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,16</b>
<b>KD01</b>	<b>KD1</b>				
		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Fliesen			0,0100	1,300	0,008
Estrich			0,0700	1,330	0,053
ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30			0,0300	0,033	0,909
PAE-Folie			0,0002	0,230	0,001
steinopor® 700 EPS-W20			0,1000	0,038	2,632
thermotec® BEPS-T 90R			0,0700	0,048	1,458
Stahlbeton-Decke			0,2200	2,300	0,096
		Rse+Rsi = 0,34	<b>Dicke gesamt 0,5002</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,18</b>
<b>DS01</b>	<b>DA1</b>				
		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Schalung			0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.		12,5 %		0,130	0,195
ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff		87,5 %	0,2200	0,039	4,541
Konterlattung dazw.		8,0 %		0,130	0,043
ISOCELL Zellulosefaserdämmstoff		92,0 %	0,0800	0,039	1,651
Dampfbremse			0,0002	0,170	0,001
Streulattung (stehende Luftschicht)			0,0240	0,167	0,144
Gipskarton			0,0150	0,210	0,071
		RTo 7,2242    RTu 6,6368    RT 6,9305	<b>Dicke gesamt 0,3632</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,14</b>
Sparren:		Achsabstand 0,800    Breite 0,100    Dicke 0,220		Rse+Rsi 0,14	
Konterlattung:		Achsabstand 0,625    Breite 0,050    Dicke 0,080			
<b>ZD01</b>	<b>ZW</b>				
				Dicke gesamt	U-Wert
				<b>0,3700</b>	<b>0,00</b>

# Baumeister Johannes Anton Papst

## Baumeister Johannes Anton Papst

### Bauteile

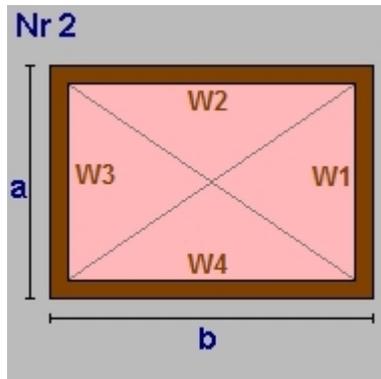
#### DH.8.Krokusweg.

FD01	AD1				
		von Außen nach Innen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
		COVERiT NOVOtan ® EPDM DA-K Rollenware 1,3/1,5 mm	0,0015	0,170	0,009
		AUSTROTHERM EPS W25	0,2000	0,036	5,556
		Voranstrich u. bituminöse Dampfsperre	0,0030	0,170	0,018
		Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
		Innenputz	0,0150	0,700	0,021
		Rse+Rsi = 0,14	<b>Dicke gesamt 0,4195</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,17</b>

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

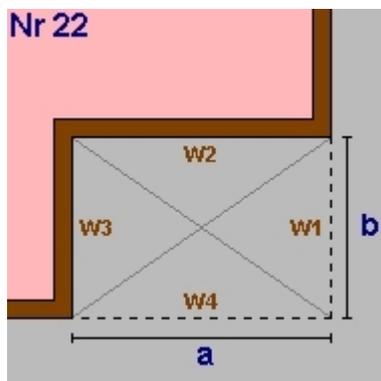
Geometrieausdruck  
 DH.8.Krokusweg.

**EG Grundform**



a = 7,25	b = 9,53
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,37 => 3,33m	
BGF 69,09m <sup>2</sup>	BRI 230,08m <sup>3</sup>
Wand W1 24,14m <sup>2</sup>	AW01 AW1
Wand W2 31,73m <sup>2</sup>	ZW01 IW
Wand W3 16,12m <sup>2</sup>	ZW02 IW
Teilung 2,41 x 3,33 (Länge x Höhe)	
	8,03m <sup>2</sup> AW02 AW2
Wand W4 31,73m <sup>2</sup>	AW01 AW1
Decke 69,09m <sup>2</sup>	ZD01 ZW
Boden 69,09m <sup>2</sup>	KD01 KD1

**EG Rechteck einspringend am Eck**

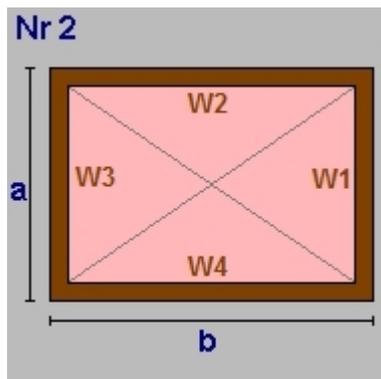


a = 2,54	b = 3,72
lichte Raumhöhe = 2,96 + obere Decke: 0,37 => 3,33m	
BGF -9,45m <sup>2</sup>	BRI -31,46m <sup>3</sup>
Wand W1 -12,39m <sup>2</sup>	AW01 AW1
Wand W2 8,46m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 12,39m <sup>2</sup>	AW01
Wand W4 -8,46m <sup>2</sup>	AW01
Decke -9,45m <sup>2</sup>	ZD01 ZW
Boden -9,45m <sup>2</sup>	KD01 KD1

**EG Summe**

**EG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 59,64**  
**EG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 198,61**

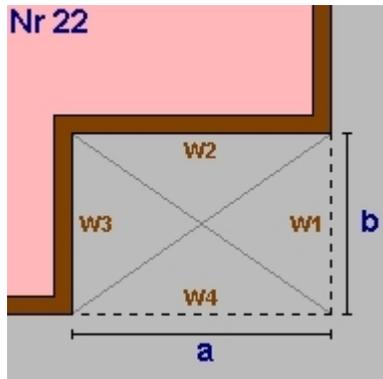
**OG1 Grundform**



a = 7,25	b = 9,53
lichte Raumhöhe = 2,51 + obere Decke: 0,37 => 2,88m	
BGF 69,09m <sup>2</sup>	BRI 198,99m <sup>3</sup>
Wand W1 20,88m <sup>2</sup>	AW01 AW1
Wand W2 27,45m <sup>2</sup>	AW01
Wand W3 13,94m <sup>2</sup>	ZW01 IW
Teilung 2,41 x 2,88 (Länge x Höhe)	
	6,94m <sup>2</sup> AW02 AW2
Wand W4 27,45m <sup>2</sup>	AW01 AW1
Decke 60,20m <sup>2</sup>	ZD01 ZW
Teilung 8,89m <sup>2</sup>	FD01 Flachdach
Boden -69,09m <sup>2</sup>	ZD01 ZW

Geometrieausdruck  
 DH.8.Krokusweg.

**OG1 Rechteck einspringend am Eck**

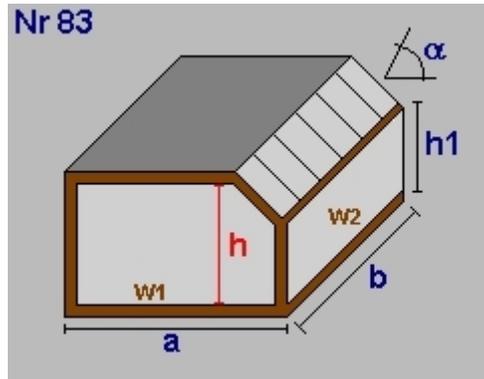


$a = 2,54$	$b = 3,72$
lichte Raumhöhe = $2,51 + \text{obere Decke: } 0,37 \Rightarrow 2,88\text{m}$	
BGF	$-9,45\text{m}^2$ BRI $-27,21\text{m}^3$
Wand W1	$-10,71\text{m}^2$ AW01 AW1
Wand W2	$7,32\text{m}^2$ AW01
Wand W3	$10,71\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$-7,32\text{m}^2$ AW01
Decke	$-9,45\text{m}^2$ ZD01 ZW
Boden	$9,45\text{m}^2$ ZD01 ZW

**OG1 Summe**

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:** 59,64  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:** 171,77

**DG Dachkörper**



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	5,00
$a = 7,25$	$b = 6,99$
$h1 = 2,50$	
lichte Raumhöhe(h)= $2,50 + \text{obere Decke: } 0,36 \Rightarrow 2,86\text{m}$	
BGF	$50,68\text{m}^2$ BRI $139,83\text{m}^3$
Dachfl.	$29,13\text{m}^2$
Decke	$21,66\text{m}^2$
Wand W1	$13,10\text{m}^2$ ZW02 IW
Teilung	$2,41 \times 2,86$ (Länge x Höhe)
	$6,90\text{m}^2$ AW02 AW2
Wand W2	$17,48\text{m}^2$ AW01 AW1
Wand W3	$20,00\text{m}^2$ AW01
Wand W4	$20,01\text{m}^2$ ZW01 IW
Dach	$29,13\text{m}^2$ DS01 DA1
Decke	$21,66\text{m}^2$ DS01 DA1
Boden	$-50,68\text{m}^2$ ZD01 ZW

**DG Summe**

**DG Bruttogrundfläche [m²]:** 50,68  
**DG Bruttorauminhalt [m³]:** 139,83

**Deckenvolumen KD01**

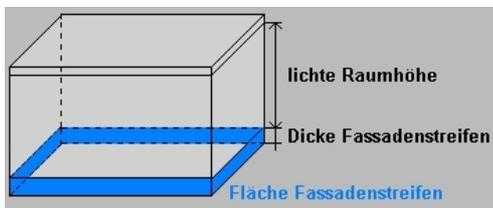
Fläche  $59,64 \text{ m}^2$  x Dicke  $0,50 \text{ m} = 29,83 \text{ m}^3$

**Bruttorauminhalt [m³]:** 29,83

Geometrieausdruck  
DH.8.Krokusweg.

**Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung**

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- KD01	0,500m	16,78m	8,39m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,500m	2,41m	1,21m <sup>2</sup>



**Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]: 169,96**  
**Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 540,05**

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Fenster und Türen**  
**DH.8.Krokusweg.**

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	0,70	0,94	0,040	1,46	0,85		0,51	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,70	0,94	0,040	2,73	0,82		0,51	
<b>4,19</b>														
<b>O</b>														
	EG	AW01	1	0,90 x 2,20	0,90	2,20	1,98				1,20	2,38		
T1	EG	AW01	1	1,20 x 1,10	1,20	1,10	1,32	0,70	0,94	0,040	1,02	0,88	1,16	0,51 0,85
T1	EG	AW01	1	0,54 x 1,10	0,54	1,10	0,59	0,70	0,94	0,040	0,38	0,97	0,57	0,51 0,85
T1	OG1	AW01	1	1,20 x 1,40	1,20	1,40	1,68	0,70	0,94	0,040	1,34	0,86	1,44	0,51 0,85
T1	DG	AW01	1	1,60 x 2,22	1,60	2,22	3,55	0,70	0,94	0,040	3,04	0,82	2,89	0,51 0,85
<b>5</b>				<b>9,12</b>				<b>5,78</b>				<b>8,44</b>		
<b>S</b>														
T2	EG	AW01	1	3,30 x 2,30	3,30	2,30	7,59	0,70	0,94	0,040	6,22	0,84	6,39	0,51 0,85
T2	OG1	AW01	1	3,30 x 2,30	3,30	2,30	7,59	0,70	0,94	0,040	6,22	0,84	6,39	0,51 0,85
T2	DG	AW01	1	1,80 x 2,30	1,80	2,30	4,14	0,70	0,94	0,040	3,28	0,86	3,57	0,51 0,85
<b>3</b>				<b>19,32</b>				<b>15,72</b>				<b>16,35</b>		
<b>Summe</b>		<b>8</b>		<b>28,44</b>				<b>21,50</b>				<b>24,79</b>		

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

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Rahmen**

**DH.8.Krokusweg.**

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)	0,070	0,070	0,070	0,070	20								aluplast energeto 8000
Typ 2 (T2)	0,070	0,070	0,070	0,070	15								aluplast energeto 8000
1,80 x 2,30	0,070	0,070	0,070	0,070	21			1	0,140				aluplast energeto 8000
1,60 x 2,22	0,070	0,070	0,070	0,070	15								aluplast energeto 8000
1,20 x 1,10	0,070	0,070	0,070	0,070	23								aluplast energeto 8000
3,30 x 2,30	0,070	0,070	0,070	0,070	18			2	0,140				aluplast energeto 8000
0,54 x 1,10	0,070	0,070	0,070	0,070	35								aluplast energeto 8000
1,20 x 1,40	0,070	0,070	0,070	0,070	20								aluplast energeto 8000

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]

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Heizwärmebedarf Standortklima**  
**DH.8.Krokusweg.**

**Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Donaustadt)**

BGF 169,96 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 76,69 W/K Innentemperatur 20 °C tau 129,85 h  
 BRI 540,05 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 48,08 W/K a 9,116

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	1.235	774	379	246	1,000	1.384
Februar	28	28	0,33	1,000	1.014	636	343	401	1,000	906
März	31	31	4,30	0,993	896	562	377	567	1,000	514
April	30	17	9,17	0,885	598	375	325	566	0,580	47
Mai	31	0	13,85	0,507	351	220	192	378	0,000	0
Juni	30	0	16,97	0,259	168	105	95	178	0,000	0
Juli	31	0	18,65	0,116	77	48	44	81	0,000	0
August	31	0	18,19	0,153	103	65	58	109	0,000	0
September	30	0	14,51	0,498	303	190	183	310	0,000	0
Oktober	31	22	9,18	0,950	617	387	360	476	0,706	119
November	30	30	3,95	1,000	886	556	367	271	1,000	804
Dezember	31	31	0,32	1,000	1.123	704	379	207	1,000	1.240
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>190</b>			<b>7.370</b>	<b>4.621</b>	<b>3.102</b>	<b>3.790</b>		<b>5.014</b>

**HWB<sub>SK</sub> = 29,50 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima**  
**DH.8.Krokusweg.**

**Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Wien-Donaustadt)**

BGF 169,96 m<sup>2</sup>      L<sub>T</sub> 76,69 W/K      Innentemperatur 20 °C      tau 129,85 h  
 BRI 540,05 m<sup>3</sup>      L<sub>V</sub> 48,08 W/K      a 9,116

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,64	1,000	1.235	774	379	246	1,000	1.384
Februar	28	28	0,33	1,000	1.014	636	343	401	1,000	906
März	31	31	4,30	0,993	896	562	377	567	1,000	514
April	30	17	9,17	0,885	598	375	325	566	0,580	47
Mai	31	0	13,85	0,507	351	220	192	378	0,000	0
Juni	30	0	16,97	0,259	168	105	95	178	0,000	0
Juli	31	0	18,65	0,116	77	48	44	81	0,000	0
August	31	0	18,19	0,153	103	65	58	109	0,000	0
September	30	0	14,51	0,498	303	190	183	310	0,000	0
Oktober	31	22	9,18	0,950	617	387	360	476	0,706	119
November	30	30	3,95	1,000	886	556	367	271	1,000	804
Dezember	31	31	0,32	1,000	1.123	704	379	207	1,000	1.240
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>190</b>			<b>7.370</b>	<b>4.621</b>	<b>3.102</b>	<b>3.790</b>		<b>5.014</b>

**HWB<sub>Ref,SK</sub> = 29,50 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**DH.8.Krokusweg.**

**Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF 169,96 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 76,69 W/K Innentemperatur 20 °C tau 129,85 h  
 BRI 540,05 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 48,08 W/K a 9,116

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.228	770	379	281	1,000	1.338
Februar	28	28	0,73	0,999	993	623	342	432	1,000	841
März	31	31	4,81	0,990	867	543	375	580	1,000	454
April	30	16	9,62	0,871	573	359	320	544	0,548	38
Mai	31	0	14,20	0,489	331	207	186	352	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,233	147	92	86	154	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,076	50	31	29	53	0,000	0
August	31	0	18,56	0,123	82	52	47	87	0,000	0
September	30	0	15,03	0,449	274	172	165	282	0,000	0
Oktober	31	20	9,64	0,932	591	371	353	477	0,641	84
November	30	30	4,16	0,999	875	548	367	296	1,000	760
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.130	709	379	239	1,000	1.221
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>187</b>			<b>7.142</b>	<b>4.478</b>	<b>3.028</b>	<b>3.778</b>		<b>4.735</b>

**HWB<sub>RK</sub> = 27,86 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

**Baumeister Johannes Anton Papst**  
**Baumeister Johannes Anton Papst**

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**  
**DH.8.Krokusweg.**

**Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima**

BGF 169,96 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 76,69 W/K Innentemperatur 20 °C tau 129,85 h  
 BRI 540,05 m<sup>3</sup> L<sub>V</sub> 48,08 W/K a 9,116

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	1.228	770	379	281	1,000	1.338
Februar	28	28	0,73	0,999	993	623	342	432	1,000	841
März	31	31	4,81	0,990	867	543	375	580	1,000	454
April	30	16	9,62	0,871	573	359	320	544	0,548	38
Mai	31	0	14,20	0,489	331	207	186	352	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,233	147	92	86	154	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,076	50	31	29	53	0,000	0
August	31	0	18,56	0,123	82	52	47	87	0,000	0
September	30	0	15,03	0,449	274	172	165	282	0,000	0
Oktober	31	20	9,64	0,932	591	371	353	477	0,641	84
November	30	30	4,16	0,999	875	548	367	296	1,000	760
Dezember	31	31	0,19	1,000	1.130	709	379	239	1,000	1.221
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>	<b>187</b>			<b>7.142</b>	<b>4.478</b>	<b>3.028</b>	<b>3.778</b>		<b>4.735</b>

**HWB<sub>Ref,RK</sub> = 27,86 kWh/m<sup>2</sup>a**

\*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

RH-Eingabe  
DH.8.Krokusweg.

## 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	Ja	14,03	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	13,60	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	47,59	

### Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort nicht konditionierter Bereich mit Anschluss Heizregister Solaranlage

Baujahr ab 1994

Nennvolumen 178 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher  $q_{b,WS} = 2,49 \text{ kWh/d}$  Defaultwert

### Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Nennwärmeleistung 7,13 kW Defaultwert

### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 106,51 W Defaultwert  
Speicherladepumpe 54,33 W Defaultwert

WWB-Eingabe  
DH.8.Krokusweg.

## 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	Ja	8,77	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	6,80	100
Stichleitungen				27,19	<b>Material</b> Kunststoff 1 W/m

### Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt  
Standort 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 54,33 W Defaultwert

WP-Eingabe  
DH.8.Krokusweg.

---

## Wärmepumpe

<b>Wärmepumpenart</b>	Außenluft / Wasser		
<b>Betriebsart</b>	Monovalenter Betrieb		
<b>Anlagentyp</b>	Warmwasser und Raumheizung		
<b>Nennwärmeleistung</b>	7,13 kW	Defaultwert	
<b>Jahresarbeitszahl</b>	3,3	berechnet lt. ÖNORM H5056	
<b>COP</b>	3,7	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
<b>Betriebsweise</b>	gleitender Betrieb		
<b>Baujahr</b>	ab 2005		
<b>Modulierung</b>	modulierender Betrieb		

---