

Energieberatung Artmüller  
Helmut Artmüller  
Steinfeldstraße 13  
3304 St. Georgen am Ybbsfelde  
0676 6192359  
helmut.artmueller@aon.at

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Mehrfamilienhaus

**Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV**

Loudonstraße 6-8  
1140 Wien-Penzing

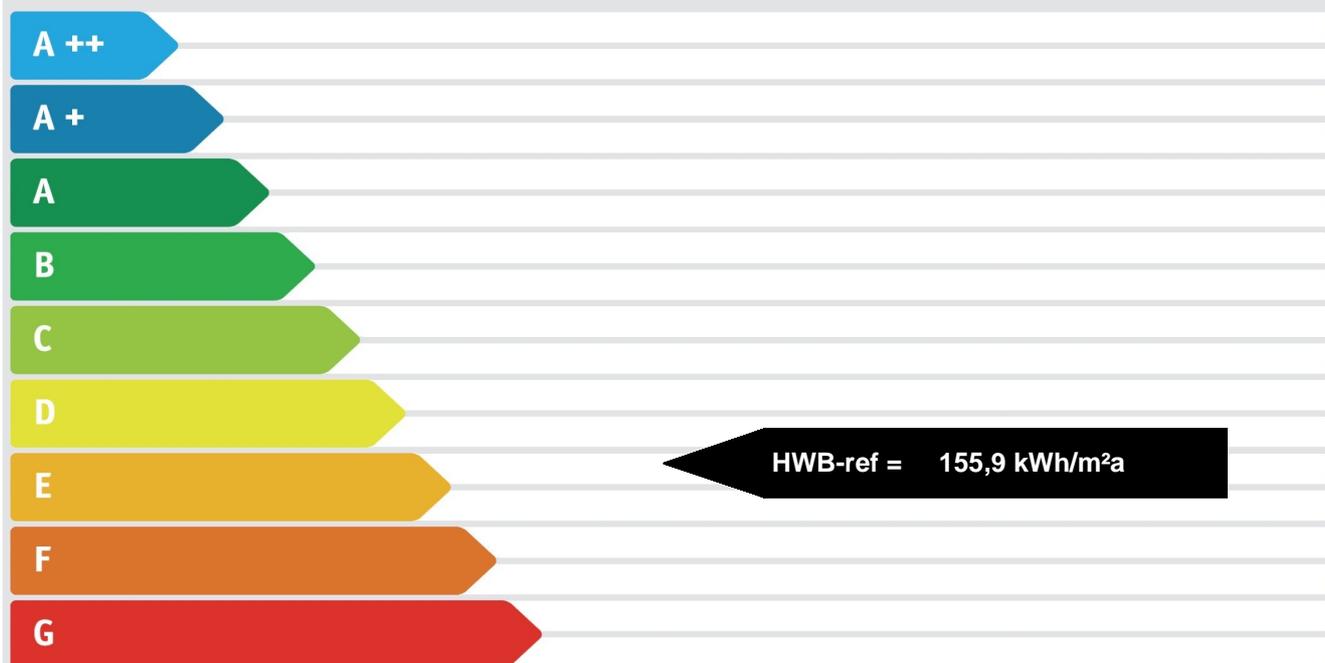
# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

<b>Gebäude</b>	Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV		
<b>Gebäudeart</b>	Mehrfamilienhaus	<b>Erbaut im Jahr</b>	1960
<b>Gebäudezone</b>		<b>Katastralgemeinde</b>	Penzing
<b>Straße</b>	Loudonstraße 6-8	<b>KG - Nummer</b>	1210
<b>PLZ/Ort</b>	1140 Wien-Penzing	<b>Einlagezahl</b>	
		<b>Grundstücksnr.</b>	
<b>EigentümerIn</b>	Ing. Christian Steppan Nibelungenstr 20 3680 Persenbeug-Gottsdorf		

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



## ERSTELLT

<b>ErstellerIn</b>	Helmut Artmüller	<b>Organisation</b>	Energieberatung Artmüller
<b>ErstellerIn-Nr.</b>		<b>Ausstellungsdatum</b>	06.12.2012
<b>GWR-Zahl</b>		<b>Gültigkeitsdatum</b>	05.12.2022
<b>Geschäftszahl</b>			

Unterschrift \_\_\_\_\_

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

## GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	682 m <sup>2</sup>
beheiztes Brutto-Volumen	2.114 m <sup>3</sup>
charakteristische Länge (lc)	1,92 m
Kompaktheit (A/V)	0,52 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	1,13 W/m <sup>2</sup> K
LEK - Wert	86

## KLIMADATEN

Klimaregion	N
Seehöhe	210 m
Heizgradtage	3501 Kd
Heiztage	289 d
Norm - Außentemperatur	-11,4 °C
Soll - Innentemperatur	20 °C

	Referenzklima		Standortklima		
	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	zonenbezogen [kWh/a]	spezifisch [kWh/m <sup>2</sup> a]	
HWB	106.264	155,90	111.101	162,99	
WWWB			8.708	12,78	
HTEB-RH			22.156	32,50	
HTEB-WW			5.815	8,53	
HTEB			28.801	42,25	
HEB			148.609	218,02	
EEB			148.609	218,02	
PEB					
CO <sub>2</sub>					

## ERLÄUTERUNGEN

- Heizwärmebedarf (HWB): Vom Heizsystem in die Räume abgegebene Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.
- Heiztechnikenergiebedarf (HTEB): Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.
- Endenergiebedarf (EEB): Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

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

EA-01-2007-SW-a  
EA-WG  
25.04.2007

## Datenblatt GEQ

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Penzing

# HWB 163 fGEE 2,31

#### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	682 m <sup>2</sup>	Wohnungsanzahl	1
Konditioniertes Brutto-Volumen	2.114 m <sup>3</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub>	1,92 m
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	1.103 m <sup>2</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub>	0,52 m <sup>-1</sup>

#### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Plankopie, Dezember 2012, Plannr. ---
Bauphysikalische Daten:	Plankopie und vor Ort erhoben, Dezember 2012
Haustechnik Daten:	vor Ort erhoben, Dezember 2012

#### Ergebnisse am tatsächlichen Standort: Wien-Penzing

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		121.959 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>	Luftwechselzahl: 0,4	18.882 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		13.806 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$	schwere Bauweise	15.935 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		111.101 kWh/a

#### Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q <sub>T</sub>		115.927 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q <sub>V</sub>		17.959 kWh/a
Solare Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_s$		12.232 kWh/a
Innere Wärmegewinne passiv $\eta \times Q_i$		15.390 kWh/a
Heizwärmebedarf Q <sub>h</sub>		106.264 kWh/a

#### Haustechniksystem

<b>Raumheizung:</b>	Kombitherme ohne Kleinspeicher (Gas)
<b>Warmwasser:</b>	Kombiniert mit Raumheizung
<b>Lüftung:</b>	Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4

#### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH [www.geq.at](http://www.geq.at)

Bauteile nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / Fenster nach vereinfachtem Verfahren OIB6 / 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.

## Heizlast

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

#### Vereinfachte Berechnung des zeitbezogenen Wärmeverlustes (Heizlast) von Gebäuden gemäß Energieausweis

Berechnungsblatt

#### Bauherr

Ing. Christian Steppan  
Nibelungenstr 20  
3680 Persenbeug-Gottsdorf

#### Planer / Baumeister / Baufirma

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -11,4 °C  
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C  
Temperatur-Differenz: 31,4 K

Standort: Wien-Penzing  
Brutto-Rauminhalt der  
beheizten Gebäudeteile: 2.113,96 m<sup>3</sup>  
Gebäudehüllfläche: 1.102,97 m<sup>2</sup>

#### Bauteile

	Fläche	Wärmed.- koeffiz.	Korr.- faktor	Korr.- faktor	A x U x f
	A [m <sup>2</sup> ]	U [W/m <sup>2</sup> K]	f [1]	ffh [1]	[W/K]
AD01 Zangendecke	62,31	1,350	0,90		75,71
AD02 Decke Abseite	8,00	1,350	0,90		9,72
AD03 Zangendecke Zubau	63,83	0,200	0,90		11,49
AW01 Außenwand 38	58,63	1,350	1,00		79,15
AW02 Außenwand 25	167,17	1,800	1,00		300,91
AW03 Außenwand Zubau	221,57	0,500	1,00		110,79
DD01 Außendecke, Wärmestrom nach unten	3,23	1,350	1,00		4,36
DS01 Dachschräge hinterlüftet	53,03	1,350	1,00		71,59
DS02 Dachschräge Zubau	42,07	0,200	1,00		8,41
FE/TÜ Fenster u. Türen	102,64	2,048			210,16
EB01 erd Boden UG	97,57	1,350	0,70		92,20
KD01 Decke Garage/Keller	110,46	0,400	0,70	1,48	45,70
EW01 erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)	24,16	1,350	0,80		26,09
IW01 IW Keller/Garage	25,68	1,350	0,70		24,27
IW02 Wand zu Dachraum	19,70	1,200	0,90		21,28
IW03 IW Waschküche 12	31,06	2,300	0,70		50,01
IW04 IW Waschküche 25	11,86	1,850	0,70		15,36
Summe OBEN-Bauteile	243,20				
Summe UNTEN-Bauteile	211,26				
Summe Außenwandflächen	471,53				
Summe Innenwandflächen	88,30				
Fensteranteil in Außenwänden 15,1 %	83,54				
Fenster in Innenwänden	5,14				
Fenster in Deckenflächen	13,96				

## Heizlast

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

<b>Summe</b>		<b>[W/K]</b>	<b>1.157</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>		<b>[W/K]</b>	<b>88</b>
<b>Transmissions - Leitwert <math>L_T</math></b>		<b>[W/K]</b>	<b>1.245,42</b>
<b>Lüftungs - Leitwert <math>L_V</math></b>		<b>[W/K]</b>	<b>192,82</b>
<b>Gebäude - Heizlast <math>P_{tot}</math></b>	Luftwechsel = 0,40 1/h	<b>[kW]</b>	<b>45,16</b>
<b>Flächenbez. Heizlast <math>P_1</math> bei einer BGF von 682 m<sup>2</sup></b>		<b>[W/m<sup>2</sup> BGF]</b>	<b>66,25</b>
<b>Gebäude - Heizlast <math>P_{tot}</math> (EN 12831 vereinfacht)</b>	Luftwechsel = 0,50 1/h	<b>[kW]</b>	<b>47,67</b>

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. Die vereinfachte Heizlast EN 12831 berücksichtigt nicht die Aufheizleistung und gilt nur für Standardfälle.

## Bauteile

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

AD01	Zangendecke					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3500	0,647	0,541
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>
AD02	Decke Abseite					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3500	0,647	0,541
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>
AD03	Zangendecke Zubau					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)		B		0,3500	0,073	4,800
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,20</b>
AW01	Außenwand 38					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,4000	0,701	0,571
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>
AW02	Außenwand 25					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,800)		B		0,3000	0,778	0,386
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,80</b>
AW03	Außenwand Zubau					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,500)		B		0,3000	0,164	1,830
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,50</b>
DD01	Außendecke, Wärmestrom nach unten					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3500	0,659	0,531
		Rse+Rsi = 0,21	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>1,35</b>
DS01	Dachschräge hinterlüftet					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3000	0,555	0,541
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>
DS02	Dachschräge Zubau					
bestehend		von Außen nach Innen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,200)		B		0,3500	0,073	4,800
		Rse+Rsi = 0,2	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3500</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,20</b>
EB01	erd Boden UG					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3000	0,526	0,571
		Rse+Rsi = 0,17	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3000</b>	<b>U-Wert **</b>	<b>1,35</b>
EW01	erdanliegende Wand (<=1,5m unter Erdreich)					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3800	0,622	0,611
		Rse+Rsi = 0,13	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,3800</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>
IW01	IW Keller/Garage					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,4000	0,832	0,481
		Rse+Rsi = 0,26	<b>Dicke gesamt</b>	<b>0,4000</b>	<b>U-Wert</b>	<b>1,35</b>

## Bauteile

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

<b>IW02</b>	<b>Wand zu Dachraum</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,200)		B		0,1000	0,174	0,573
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,1000</b>	<b>U-Wert ** 1,20</b>	
<b>IW03</b>	<b>IW Waschküche 12</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 2,300)		B		0,1200	0,687	0,175
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,1200</b>	<b>U-Wert 2,30</b>	
<b>IW04</b>	<b>IW Waschküche 25</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,850)		B		0,2500	0,891	0,281
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,2500</b>	<b>U-Wert 1,85</b>	
<b>KD01</b>	<b>Decke Garage/Keller</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)		F B		0,3500	0,162	2,160
		Rse+Rsi = 0,34		<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 0,40</b>	
<b>ZD01</b>	<b>warme Zwischendecke</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,350)		B		0,3500	0,728	0,481
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert ** 1,35</b>	
<b>ZD02</b>	<b>Zwischendecke Zubau</b>					
bestehend		von Innen nach Außen	Dichte	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 0,400)		B		0,3500	0,156	2,240
		Rse+Rsi = 0,26		<b>Dicke gesamt 0,3500</b>	<b>U-Wert 0,40</b>	

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

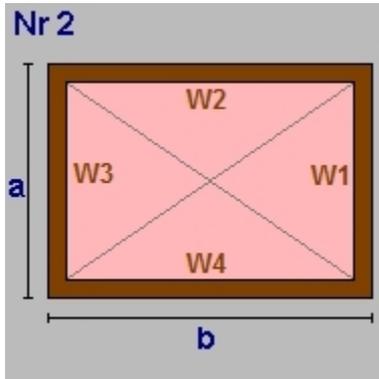
\*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht \*\*...Defaultwert lt. OIB

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

## Geometrieausdruck

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

#### KG Rechteck-Grundform



Von KG bis OG1

$a = 10,74$        $b = 10,67$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$

BGF  $114,60\text{m}^2$     BRI  $338,06\text{m}^3$

Wand W1  $31,68\text{m}^2$     IW01    IW Keller/Garage

Wand W2  $31,48\text{m}^2$     AW01    Außenwand 38

Wand W3  $20,43\text{m}^2$     AW01

Teilung  $7,50 \times 1,50$  (Länge x Höhe)

$11,25\text{m}^2$     EW01    erdanliegende Wand ( $\leq 1,5\text{m}$  unter Erdr)

Wand W4  $15,47\text{m}^2$     AW01

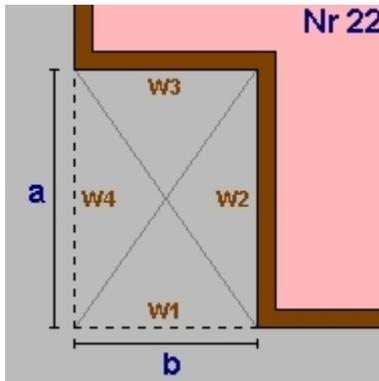
Teilung  $10,67 \times 1,50$  (Länge x Höhe)

$16,01\text{m}^2$     EW01    erdanliegende Wand ( $\leq 1,5\text{m}$  unter Erdr)

Decke  $114,60\text{m}^2$     ZD01    warme Zwischendecke

Boden  $114,60\text{m}^2$     EB01    erd Boden UG

#### KG rück Eingang



$a = 1,70$        $b = 1,90$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$

BGF  $-3,23\text{m}^2$     BRI  $-9,53\text{m}^3$

Wand W1  $-5,61\text{m}^2$     AW01    Außenwand 38

Wand W2  $5,02\text{m}^2$     AW01

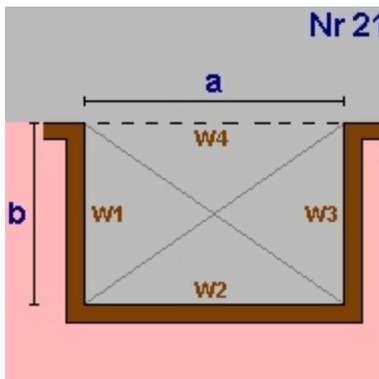
Wand W3  $5,61\text{m}^2$     AW01

Wand W4  $-5,02\text{m}^2$     IW01    IW Keller/Garage

Decke  $-3,23\text{m}^2$     ZD01    warme Zwischendecke

Boden  $-3,23\text{m}^2$     EB01    erd Boden UG

#### KG rück Waschküche



$a = 4,75$        $b = 2,15$

lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$

BGF  $-10,21\text{m}^2$     BRI  $-30,13\text{m}^3$

Wand W1  $6,34\text{m}^2$     IW03    IW Waschküche 12

Wand W2  $14,01\text{m}^2$     IW03

Wand W3  $6,34\text{m}^2$     IW04    IW Waschküche 25

Wand W4  $-6,89\text{m}^2$     AW01    Außenwand 38

Teilung  $4,75 \times 1,50$  (Länge x Höhe)

$7,13\text{m}^2$     EW01    erdanliegende Wand ( $\leq 1,5\text{m}$  unter Erdr)

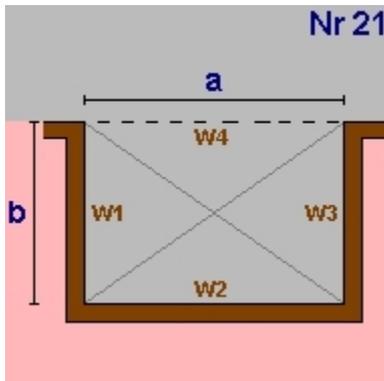
Decke  $-10,21\text{m}^2$     ZD01    warme Zwischendecke

Boden  $-10,21\text{m}^2$     EB01    erd Boden UG

## Geometrieausdruck

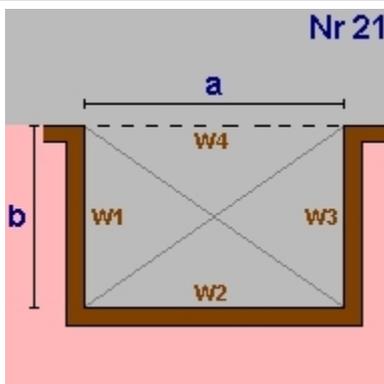
### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

#### KG rück Waschküche



a = 2,60	b = 0,80
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF	-2,08m <sup>2</sup> BRI -6,14m <sup>3</sup>
Wand W1	2,36m <sup>2</sup> IW03 IW Waschküche 12
Wand W2	7,67m <sup>2</sup> IW03
Wand W3	2,36m <sup>2</sup> IW03
Wand W4	-7,67m <sup>2</sup> IW03
Decke	-2,08m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-2,08m <sup>2</sup> EB01 erd Boden UG

#### KG rück Waschküche

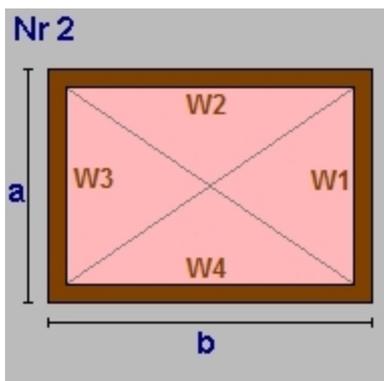


a = 1,00	b = 1,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF	-1,50m <sup>2</sup> BRI -4,43m <sup>3</sup>
Wand W1	4,43m <sup>2</sup> IW03 IW Waschküche 12
Wand W2	2,95m <sup>2</sup> IW03
Wand W3	4,43m <sup>2</sup> IW04 IW Waschküche 25
Wand W4	-2,95m <sup>2</sup> IW03 IW Waschküche 12
Decke	-1,50m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-1,50m <sup>2</sup> EB01 erd Boden UG

#### KG Summe

KG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 97,57  
 KG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 287,84

#### EG Rechteck-Grundform

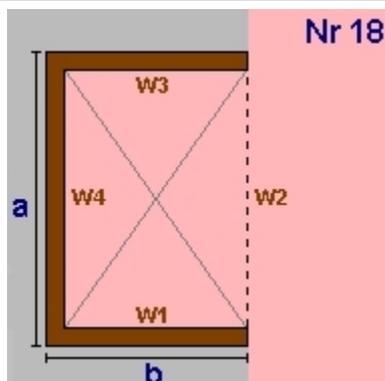


Von KG bis OG1	
a = 10,74	b = 10,67
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m	
BGF	114,60m <sup>2</sup> BRI 338,06m <sup>3</sup>
Wand W1	31,68m <sup>2</sup> AW02 Außenwand 25
Wand W2	31,48m <sup>2</sup> AW02
Wand W3	31,68m <sup>2</sup> AW02
Wand W4	31,48m <sup>2</sup> AW02
Decke	114,60m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Boden	-97,57m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke
Teilung	3,23m <sup>2</sup> DD01
Teilung	13,80m <sup>2</sup> KD01

## Geometrieausdruck

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

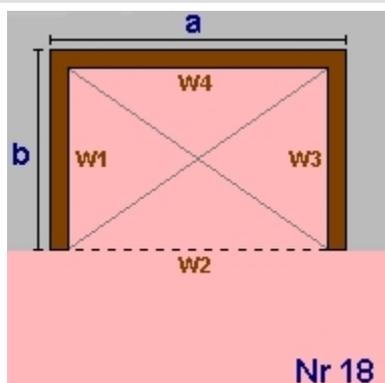
#### EG Zubau



Von EG bis OG1  
 $a = 10,74$      $b = 6,25$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF  $67,13\text{m}^2$     BRI  $198,02\text{m}^3$

Wand W1	$18,44\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W2	$-31,68\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$18,44\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W4	$31,68\text{m}^2$	AW03	
Decke	$67,13\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau
Boden	$67,13\text{m}^2$	KD01	Decke Garage/Keller

#### EG Zubau



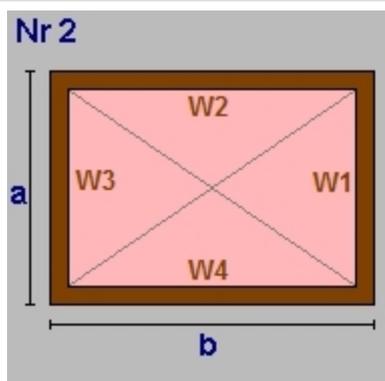
Von EG bis OG1  
 $a = 7,15$      $b = 4,13$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF  $29,53\text{m}^2$     BRI  $87,11\text{m}^3$

Wand W1	$12,18\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W2	$-21,09\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W3	$12,18\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W4	$21,09\text{m}^2$	AW03	
Decke	$29,53\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau
Boden	$29,53\text{m}^2$	KD01	Decke Garage/Keller

#### EG Summe

<b>EG Bruttogrundfläche [m²]:</b>	<b>211,25</b>
<b>EG Bruttorauminhalt [m³]:</b>	<b>623,19</b>

#### OG1 Rechteck-Grundform



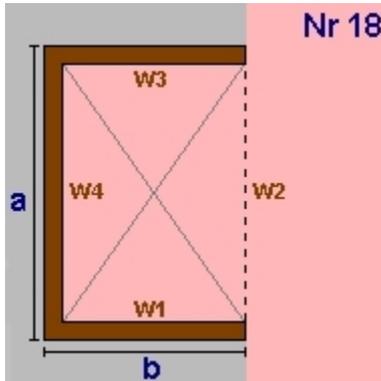
Von KG bis OG1  
 $a = 10,74$      $b = 10,67$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF  $114,60\text{m}^2$     BRI  $338,06\text{m}^3$

Wand W1	$31,68\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W2	$31,48\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$31,68\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$31,48\text{m}^2$	AW02	
Decke	$106,60\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke
Teilung	$8,00\text{m}^2$	AD02	
Boden	$-114,60\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

## Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

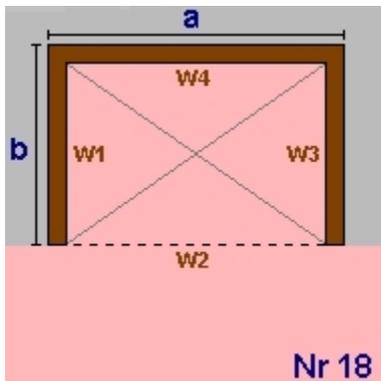
### OG1 Zubau



Von EG bis OG1  
 $a = 10,74$      $b = 6,25$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF             $67,13\text{m}^2$     BRI             $198,02\text{m}^3$

Wand W1	$18,44\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W2	$-31,68\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$18,44\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W4	$31,68\text{m}^2$	AW03	
Decke	$67,13\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau
Boden	$-67,13\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau

### OG1 Zubau



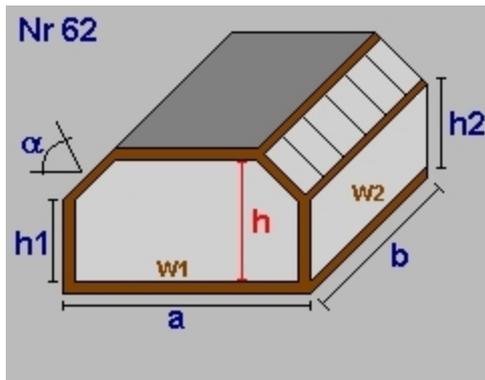
Von EG bis OG1  
 $a = 7,15$      $b = 4,13$   
 lichte Raumhöhe =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF             $29,53\text{m}^2$     BRI             $87,11\text{m}^3$

Wand W1	$12,18\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W2	$-21,09\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W3	$12,18\text{m}^2$	AW03	Außenwand Zubau
Wand W4	$21,09\text{m}^2$	AW03	
Decke	$29,53\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau
Boden	$-29,53\text{m}^2$	ZD02	Zwischendecke Zubau

### OG1 Summe

**OG1 Bruttogrundfläche [m²]:**            **211,25**  
**OG1 Bruttorauminhalt [m³]:**            **623,19**

### DG Grundform



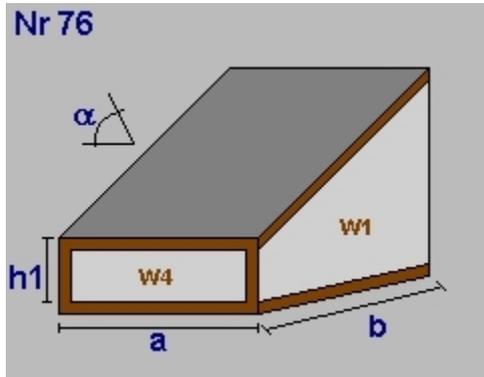
Dachneigung  $a(^{\circ})$   $45,00$   
 $a = 10,74$      $b = 10,67$   
 $h1 = 0,50$      $h2 = 0,50$   
 lichte Raumhöhe(h) =  $2,60 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,95\text{m}$   
 BGF             $114,60\text{m}^2$     BRI             $274,01\text{m}^3$

Dachfl.	$73,94\text{m}^2$		
Decke	$62,31\text{m}^2$		
Wand W1	$25,68\text{m}^2$	AW02	Außenwand 25
Wand W2	$5,34\text{m}^2$	AW02	
Wand W3	$25,68\text{m}^2$	AW02	
Wand W4	$5,34\text{m}^2$	AW02	
Dach	$73,94\text{m}^2$	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Decke	$62,31\text{m}^2$	AD01	Zangendecke
Boden	$-114,60\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

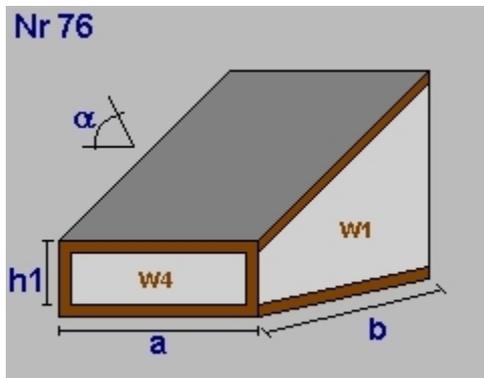
## Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### DG Pulldach - Abzugskörper



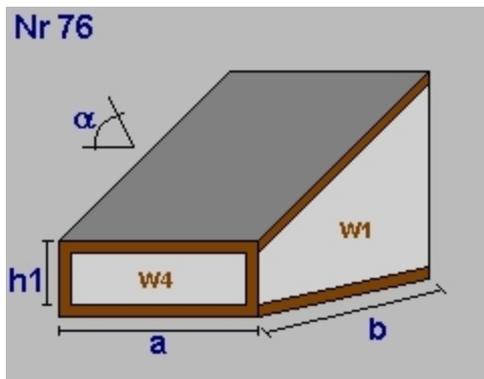
Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00
$a$	= 1,70
$b$	= 1,05
$h1$	= 0,50
lichte Raumhöhe	= 1,25 + obere Decke: 0,30 => 1,55m
BGF	-1,79m <sup>2</sup> BRI -1,83m <sup>3</sup>
Dachfl.	-2,52m <sup>2</sup>
Wand W1	1,08m <sup>2</sup> IW02 Wand zu Dachraum
Wand W2	2,64m <sup>2</sup> IW02
Wand W3	-1,08m <sup>2</sup> AW02 Außenwand 25
Wand W4	-0,85m <sup>2</sup> AW02
Dach	-2,52m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	1,79m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### DG Pulldach - Abzugskörper



Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00
$a$	= 0,50
$b$	= 1,05
$h1$	= 0,50
lichte Raumhöhe	= 1,25 + obere Decke: 0,30 => 1,55m
BGF	-0,53m <sup>2</sup> BRI -0,54m <sup>3</sup>
Dachfl.	-0,74m <sup>2</sup>
Wand W1	1,08m <sup>2</sup> IW02 Wand zu Dachraum
Wand W2	0,77m <sup>2</sup> IW02
Wand W3	1,08m <sup>2</sup> IW02
Wand W4	-0,25m <sup>2</sup> AW02 Außenwand 25
Dach	-0,74m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	0,53m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

### DG Pulldach - Abzugskörper



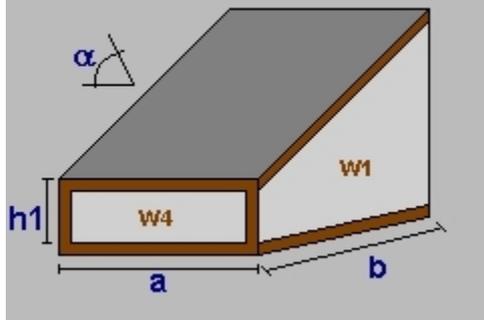
Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00
$a$	= 3,10
$b$	= 1,15
$h1$	= 0,50
lichte Raumhöhe	= 1,35 + obere Decke: 0,30 => 1,65m
BGF	-3,57m <sup>2</sup> BRI -3,83m <sup>3</sup>
Dachfl.	-5,04m <sup>2</sup>
Wand W1	1,24m <sup>2</sup> IW02 Wand zu Dachraum
Wand W2	5,11m <sup>2</sup> IW02
Wand W3	-1,24m <sup>2</sup> AW02 Außenwand 25
Wand W4	-1,55m <sup>2</sup> AW02
Dach	-5,04m <sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet
Boden	3,57m <sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

# Geometrieausdruck

## Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### DG Pulldach - Abzugskörper

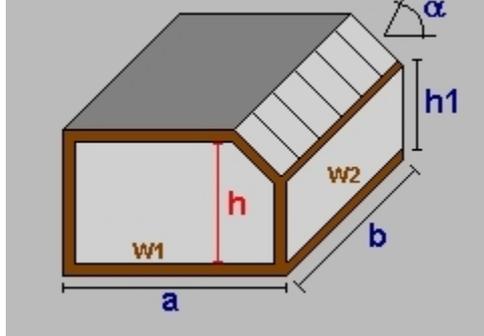
Nr 76



Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00		
a =	0,90	b =	0,80
h1=	0,50		
lichte Raumhöhe	=	1,00 + obere Decke: 0,30 =>	1,30m
BGF	-0,72m <sup>2</sup>	BRI	-0,65m <sup>3</sup>
Dachfl.	-1,02m <sup>2</sup>		
Wand W1	0,72m <sup>2</sup>	IW02	Wand zu Dachraum
Wand W2	1,17m <sup>2</sup>	IW02	
Wand W3	0,72m <sup>2</sup>	IW02	
Wand W4	-0,45m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand 25
Dach	-1,02m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	0,72m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

### DG Zubau

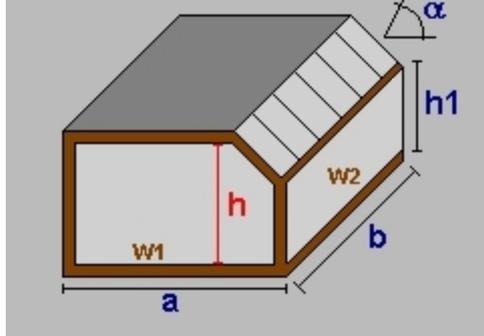
Nr 83



Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00		
a =	10,74	b =	6,25
h1=	0,50		
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,35 =>	2,95m	
BGF	67,13m <sup>2</sup>	BRI	179,26m <sup>3</sup>
Dachfl.	21,66m <sup>2</sup>		
Decke	51,81m <sup>2</sup>		
Wand W1	28,68m <sup>2</sup>	AW03	Außenwand Zubau
Wand W2	3,13m <sup>2</sup>	AW03	
Wand W3	-28,68m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand 25
Wand W4	18,44m <sup>2</sup>	AW02	
Dach	21,66m <sup>2</sup>	DS02	Dachschräge Zubau
Decke	51,81m <sup>2</sup>	AD03	Zangendecke Zubau
Boden	-67,13m <sup>2</sup>	ZD02	Zwischendecke Zubau

### DG Zubau

Nr 83

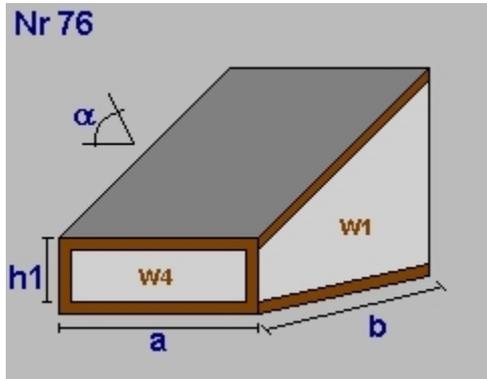


Dachneigung $a(^{\circ})$	45,00		
a =	4,13	b =	7,15
h1=	0,50		
lichte Raumhöhe(h)=	2,60 + obere Decke: 0,35 =>	2,95m	
BGF	29,53m <sup>2</sup>	BRI	65,65m <sup>3</sup>
Dachfl.	24,77m <sup>2</sup>		
Decke	12,01m <sup>2</sup>		
Wand W1	9,18m <sup>2</sup>	AW03	Außenwand Zubau
Wand W2	3,58m <sup>2</sup>	AW03	
Wand W3	9,18m <sup>2</sup>	AW03	
Wand W4	-21,09m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand 25
Dach	24,77m <sup>2</sup>	DS02	Dachschräge Zubau
Decke	12,01m <sup>2</sup>	AD03	Zangendecke Zubau
Boden	-29,53m <sup>2</sup>	ZD02	Zwischendecke Zubau

# Geometrieausdruck

## Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### DG Pulldach - Abzugskörper



Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	45,00		
a	= 1,40	b	= 1,00
h1	= 0,50		
lichte Raumhöhe	= 1,20 + obere Decke: 0,30	=>	1,50m
BGF	-1,40m <sup>2</sup>	BRI	-1,40m <sup>3</sup>
Dachfl.	-1,98m <sup>2</sup>		
Wand W1	1,00m <sup>2</sup>	IW02	Wand zu Dachraum
Wand W2	2,10m <sup>2</sup>	IW02	
Wand W3	1,00m <sup>2</sup>	IW02	
Wand W4	-0,70m <sup>2</sup>	AW02	Außenwand 25
Dach	-1,98m <sup>2</sup>	DS01	Dachschräge hinterlüftet
Boden	1,40m <sup>2</sup>	ZD01	warme Zwischendecke

### DG Summe

**DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 203,26**  
**DG Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 510,68**

### DG BGF - Reduzierung (manuell)

$10,67 \cdot 2 \cdot 1,2 + 6,25 \cdot 1 \cdot 1,2 + 7,15 \cdot 1 \cdot 1,2 = -41,69 \text{ m}^2$

**Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -41,69**

### Deckenvolumen EB01

Fläche 97,57 m<sup>2</sup> x Dicke 0,30 m = 29,27 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen DD01

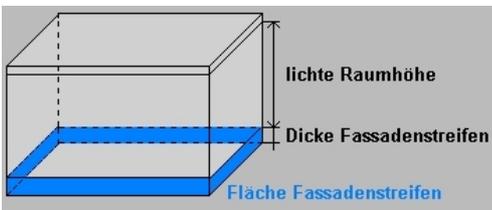
Fläche 3,23 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 1,13 m<sup>3</sup>

### Deckenvolumen KD01

Fläche 110,46 m<sup>2</sup> x Dicke 0,35 m = 38,66 m<sup>3</sup>

**Bruttorauminhalt [m<sup>3</sup>]: 69,06**

### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,300m	15,61m	4,68m <sup>2</sup>
EW01	- EB01	0,300m	13,42m	4,03m <sup>2</sup>
IW01	- EB01	0,300m	9,04m	2,71m <sup>2</sup>
AW02	- KD01	0,350m	-11,64m	-4,07m <sup>2</sup>
AW03	- KD01	0,350m	32,40m	11,34m <sup>2</sup>
IW03	- EB01	0,300m	10,00m	3,00m <sup>2</sup>
IW04	- EB01	0,300m	3,65m	1,10m <sup>2</sup>

## Geometrieausdruck

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

---

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m <sup>2</sup> ]:	681,64
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m <sup>3</sup> ]:	2.113,96

## Fenster und Türen

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m²]	Ug [W/m²K]	Uf [W/m²K]	PSI [W/mK]	Ag [m²]	Uw [W/m²K]	AxUxf [W/K]	g	fs
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,50	1,60	0,060	1,23	1,68		0,60	
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,50	2,05	0,090	1,23	1,90		0,61	
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)			1,23	1,48	1,82	2,70	2,35		1,23	2,59		0,72	
<b>3,69</b>														
<b>N</b>														
B T2	AW01	1	1,10 x 0,40	1,10	0,40	0,44	1,50	2,05	0,090	0,14	2,30	1,01	0,61	0,75
B	IW03	1	IT Waschküche	0,80	1,80	1,44					3,00	3,02	0,62	0,75
B	AW02	1	0,95 x 2,00 Gartentüre	0,95	2,00	1,90					3,00	5,70	0,62	0,75
B T2	AW02	2	1,15 x 1,50	1,15	1,50	3,45	1,50	2,05	0,090	1,99	2,08	7,17	0,61	0,75
B T2	AW02	1	0,50 x 0,55	0,50	0,55	0,28	1,50	2,05	0,090	0,08	2,26	0,62	0,61	0,75
B T2	AW03	1	1,60 x 2,40	1,60	2,40	3,84	1,50	2,05	0,090	2,68	1,93	7,40	0,61	0,75
B T2	AW03	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80	1,50	2,05	0,090	1,06	2,06	3,71	0,61	0,75
B T3	AW02	2	1,15 x 1,50	1,15	1,50	3,45	2,70	2,35		1,99	2,55	8,80	0,72	0,75
B T3	AW02	1	0,50 x 0,55	0,50	0,55	0,28	2,70	2,35		0,08	2,45	0,67	0,72	0,75
B T2	AW03	2	1,20 x 1,50	1,20	1,50	3,60	1,50	2,05	0,090	2,12	2,06	7,43	0,61	0,75
B T1	DS01	2	1,14 x 1,40 dff	1,14	1,40	3,19	1,50	1,60	0,060	2,09	1,69	5,39	0,60	0,75
B T2	DS02	2	0,78 x 1,40 dff	0,78	1,40	2,18	1,50	2,05	0,090	1,25	2,02	4,40	0,61	0,75
<b>17</b>				<b>25,85</b>				<b>13,48</b>				<b>55,32</b>		
<b>O</b>														
B T2	AW01	2	0,50 x 0,50	0,50	0,50	0,50	1,50	2,05	0,090	0,14	2,28	1,14	0,61	0,75
B T2	AW01	1	1,10 x 1,15	1,10	1,15	1,27	1,50	2,05	0,090	0,67	2,12	2,68	0,61	0,75
B T2	AW01	1	1,15 x 2,30	1,15	2,30	2,65	1,50	2,05	0,090	1,87	1,86	4,92	0,61	0,75
B T2	AW02	1	1,15 x 1,50	1,15	1,50	1,73	1,50	2,05	0,090	1,00	2,08	3,58	0,61	0,75
B T2	AW02	1	1,60 x 1,50	1,60	1,50	2,40	1,50	2,05	0,090	1,56	1,97	4,74	0,61	0,75
B T2	AW02	1	1,15 x 1,50	1,15	1,50	1,73	1,50	2,05	0,090	1,00	2,08	3,58	0,61	0,75
B T2	AW02	1	1,60 x 1,50	1,60	1,50	2,40	1,50	2,05	0,090	1,56	1,97	4,74	0,61	0,75
B T2	AW03	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80	1,50	2,05	0,090	1,06	2,06	3,71	0,61	0,75
B T2	AW02	1	1,20 x 1,50	1,20	1,50	1,80	1,50	2,05	0,090	1,06	2,06	3,71	0,61	0,75
B T2	AW02	2	1,15 x 1,50	1,15	1,50	3,45	1,50	2,05	0,090	1,99	2,08	7,17	0,61	0,75
<b>12</b>				<b>19,73</b>				<b>11,91</b>				<b>39,97</b>		
<b>S</b>														
B T2	AW01	2	1,60 x 1,50	1,60	1,50	4,80	1,50	2,05	0,090	3,12	1,97	9,48	0,61	0,75
B	AW01	1	0,95 x 2,00 HEGT	0,95	2,00	1,90					3,00	5,70	0,62	0,75
B T2	AW02	2	1,80 x 1,50	1,80	1,50	5,40	1,50	2,05	0,090	3,63	1,94	10,50	0,61	0,75
B T2	AW03	2	1,20 x 1,50	1,20	1,50	3,60	1,50	2,05	0,090	2,12	2,06	7,43	0,61	0,75
B T2	AW02	2	1,80 x 1,50	1,80	1,50	5,40	1,50	2,05	0,090	3,63	1,94	10,50	0,61	0,75
B T2	AW03	2	1,20 x 1,50	1,20	1,50	3,60	1,50	2,05	0,090	2,12	2,06	7,43	0,61	0,75
B T1	DS01	4	1,14 x 1,40 dff	1,14	1,40	6,38	1,50	1,60	0,060	4,18	1,69	10,78	0,60	0,75
B T2	DS02	2	0,78 x 1,40 dff	0,78	1,40	2,18	1,50	2,05	0,090	1,25	2,02	4,40	0,61	0,75
<b>17</b>				<b>33,26</b>				<b>20,05</b>				<b>66,22</b>		
<b>W</b>														
B	IW01	1	0,95 x 1,95 IT Keller	0,95	1,95	1,85					3,00	3,89	0,62	0,75
B	IW01	1	0,88 x 2,10 IT Garage	0,88	2,10	1,85					3,00	3,88	0,62	0,75
B T2	AW03	1	1,60 x 2,40	1,60	2,40	3,84	1,50	2,05	0,090	2,68	1,93	7,40	0,61	0,75
B T2	AW03	3	1,20 x 1,50	1,20	1,50	5,40	1,50	2,05	0,090	3,18	2,06	11,14	0,61	0,75
B T2	AW03	4	1,20 x 1,50	1,20	1,50	7,20	1,50	2,05	0,090	4,23	2,06	14,85	0,61	0,75
B T2	AW02	2	1,20 x 1,50	1,20	1,50	3,60	1,50	2,05	0,090	2,12	2,06	7,43	0,61	0,75

## Fenster und Türen

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

	12	23,74	12,21	48,59
<b>Summe</b>	<b>58</b>	<b>102,58</b>	<b>61,34</b>	<b>210,10</b>

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSl... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche  
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor  
Typ... Prüfnormmaßtyp B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

## Rahmenbreiten - Rahmenanteil

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

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
1,10 x 0,40	0,120	0,120	0,120	0,120	69								KST Fenster
0,50 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	73								KST Fenster
1,10 x 1,15	0,120	0,120	0,120	0,120	47	1	0,120						KST Fenster
1,15 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	42	1	0,120						KST Fenster
1,60 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	35			1	0,120				KST Fenster
0,50 x 0,55	0,120	0,120	0,120	0,120	71								KST Fenster
1,80 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	33			1	0,120				KST Fenster
1,60 x 2,40	0,120	0,120	0,120	0,120	30	1	0,120						KST Fenster
1,20 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	41	1	0,120						KST Fenster
0,78 x 1,40 dff	0,120	0,120	0,120	0,120	43								KST Fenster
1,15 x 1,50	0,120	0,120	0,120	0,120	42	1	0,120						Holz-Rahmen Hartholz <= 40 Stockrahmentiefe < 74
0,50 x 0,55	0,120	0,120	0,120	0,120	71								Holz-Rahmen Hartholz <= 40 Stockrahmentiefe < 74
1,15 x 2,30	0,120	0,120	0,120	0,120	29								KST Fenster
1,14 x 1,40 dff	0,120	0,120	0,120	0,120	35								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (70 < d
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								KST Fenster
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Hartholz <= 40 Stockrahmentiefe < 74

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**  
**Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV**

**Standort: Wien-Penzing**

BGF [m<sup>2</sup>] = 681,64      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.245,42      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 44,09  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 2.113,96      L<sub>V</sub> [W/K] = 192,82      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 3,756

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,81	20.208	3.129	23.337	1.521	522	2.043	0,09	1,00	21.294
Februar	28	0,15	16.611	2.572	19.183	1.374	872	2.247	0,12	1,00	16.937
März	31	4,09	14.738	2.282	17.019	1.521	1.339	2.860	0,17	1,00	14.162
April	30	8,93	9.923	1.536	11.460	1.472	1.706	3.178	0,28	0,99	8.300
Mai	31	13,62	5.915	916	6.830	1.521	2.176	3.698	0,54	0,95	3.311
Juni	30	16,73	2.934	454	3.388	1.472	2.129	3.601	1,06	0,76	633
Juli	31	18,42	1.467	227	1.694	1.521	2.161	3.682	2,17	0,45	51
August	31	17,96	1.893	293	2.186	1.521	1.981	3.502	1,60	0,58	157
September	30	14,32	5.096	789	5.885	1.472	1.545	3.017	0,51	0,96	2.993
Oktober	31	9,02	10.177	1.576	11.753	1.521	1.109	2.630	0,22	1,00	9.130
November	30	3,76	14.561	2.254	16.816	1.472	567	2.039	0,12	1,00	14.777
Dezember	31	0,10	18.436	2.854	21.290	1.521	414	1.936	0,09	1,00	19.355
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>121.959</b>	<b>18.882</b>	<b>140.841</b>	<b>17.913</b>	<b>16.520</b>	<b>34.433</b>	0,00	0,00	<b>111.101</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>15.935</b>	<b>13.806</b>	<b>29.741</b>			

**EKZ = 162,99 kWh/m<sup>2</sup>a**

Ende Heizperiode: 11.06.  
 Beginn Heizperiode: 27.08.

## Monatsbilanz Referenzklima HWB Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### Standort: Referenzklima

BGF [m<sup>2</sup>] = 681,64      L<sub>T</sub> [W/K] = 1.244,71      Innentemp.[°C] = 20      τ tau [h] = 44,12  
 BRI [m<sup>3</sup>] = 2.113,96      L<sub>V</sub> [W/K] = 192,82      q<sub>ih</sub> [W/m<sup>2</sup>] = 3,75      a = 3,757

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen [°C]	Transmissions-wärme-verluste [kWh/a]	Lüftungs-wärme-verluste [kWh/a]	Wärme-verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt-Gewinne [kWh/a]	Verhältnis Gewinn/Verlust	Ausnutz-ungsgrad	Wärme-bedarf [kWh/a]
Jänner	31	-1,53	19.938	3.089	23.027	1.521	582	2.104	0,09	1,00	20.923
Februar	28	0,73	16.118	2.497	18.615	1.374	915	2.289	0,12	1,00	16.327
März	31	4,81	14.067	2.179	16.246	1.521	1.297	2.818	0,17	1,00	13.431
April	30	9,62	9.302	1.441	10.744	1.472	1.515	2.987	0,28	0,99	7.774
Mai	31	14,20	5.371	832	6.203	1.521	1.870	3.392	0,55	0,95	2.980
Juni	30	17,33	2.393	371	2.764	1.472	1.815	3.288	1,19	0,72	408
Juli	31	19,12	815	126	941	1.521	1.897	3.419	3,63	0,27	5
August	31	18,56	1.334	207	1.540	1.521	1.745	3.267	2,12	0,46	50
September	30	15,03	4.454	690	5.144	1.472	1.448	2.920	0,57	0,94	2.385
Oktober	31	9,64	9.594	1.486	11.080	1.521	1.096	2.617	0,24	1,00	8.472
November	30	4,16	14.196	2.199	16.395	1.472	607	2.079	0,13	1,00	14.316
Dezember	31	0,19	18.345	2.842	21.187	1.521	473	1.994	0,09	1,00	19.193
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>115.927</b>	<b>17.959</b>	<b>133.886</b>	<b>17.913</b>	<b>15.261</b>	<b>33.175</b>	0,00	0,00	<b>106.264</b>
					<b>nutzbare Gewinne:</b>	<b>15.390</b>	<b>12.232</b>	<b>27.622</b>			

**EKZ = 155,90 kWh/m<sup>2</sup>a**

## RH-Eingabe

Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### Raumheizung - Eingabedaten

#### Allgemeine Daten

Art der Raumheizung      dezentral

#### Wärmeabgabe

Haupt Wärmeabgabe      Flächenheizung

Systemtemperatur      40°/30°

Regelfähigkeit      Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung      Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
			0,00
			0,00
Anbindeleitungen	Nein	20,0	Nein 190,86

#### Wärmespeicher

kein Wärmespeicher vorhanden

#### Wärmebereitstellung

Standort      konditionierter Bereich

Bereitstellungssystem      Kombitherme ohne Kleinspeicher

Energieträger      Gas

Modulierung      ohne Modulierungsfähigkeit

Heizkreis      konstanter Betrieb

Baujahr Kessel      vor 1987

Nennwärmeleistung      55,87 kW      Defaultwert

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems       $k_r$       =      0,75%      Fixwert

Kessel bei Volllast 100%

Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht       $\eta_{100\%}$       =      87,7%      Defaultwert

Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen       $\eta_{be,100\%}$       =      87,0%

Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung       $q_{bb,Pb}$       =      3,0%      Defaultwert

#### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Kesselpumpe      186,34 W      Defaultwert

Umwälzpumpe      186,34 W      Defaultwert

## WWB-Eingabe

Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### Warmwasserbereitung - Eingabedaten

#### Allgemeine Daten

Art der Warmwasserb. dezentral  
Warmwasserbereitung kombiniert mit Raumheizung

#### Wärmeabgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

#### Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten Leitungslänge [m]	
Verteilleitungen			0,00	
Steigleitungen			0,00	
Stichleitungen	Nein	20,0	19,80	<b>Material</b> Stahl 2,42 W/m

Wärmespeicher kein Wärmespeicher vorhanden

## Heizenergiebedarf

Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

### Heizenergiebedarf - HEB - GESAMT

Heizenergiebedarf (HEB)	$Q_{\text{HEB}}$	=	148.609 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf (HTEB)	$Q_{\text{HTEB}}$	=	28.801 kWh/a

### Heizwärmebedarf - HWB

Transmissionswärmeverluste	$Q_{\text{T}}$	=	121.959 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	$Q_{\text{V}}$	=	18.882 kWh/a
<b>Wärmeverluste</b>	$Q_{\text{l}}$	=	<b>140.841 kWh/a</b>
Solare Warmegewinne	$Q_{\text{s}}$	=	13.806 kWh/a
Innere Warmegewinne	$Q_{\text{i}}$	=	15.935 kWh/a
<b>Warmegewinne</b>	$Q_{\text{g}}$	=	<b>29.741 kWh/a</b>
<b>Heizwärmebedarf</b>	$Q_{\text{h}}$	=	<b>111.101 kWh/a</b>

### Warmwasserbereitung - WWB

#### Wärmeenergie

Warmwasserwärmebedarf (WWWB)	$Q_{\text{tw}}$	=	8.708 kWh/a
Verluste der Wärmeabgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	396 kWh/a
Verluste der Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	2.312 kWh/a
Verluste des Wärmespeichers	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	0 kWh/a
Verluste der Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	3.107 kWh/a
<b>Verluste Warmwasserbereitung</b>	$Q_{\text{TW}}$	=	<b>5.815 kWh/a</b>
<u>Hilfsenergie</u>			
Energiebedarf Wärmeverteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Wärmespeicherung	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	0 kWh/a
Energiebedarf Warmwasserbereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a
<b>Summe Hilfsenergiebedarf</b>	$Q_{\text{TW,HE}}$	=	<b>0 kWh/a</b>
<b>HEB-WW (Warmwasser)</b>	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	<b>14.523 kWh/a</b>
<b>HTEB-WW (Warmwasser)</b>	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	<b>5.815 kWh/a</b>

## Heizenergiebedarf

Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

---

### Raumheizung - RH

#### Wärmeenergie

Heizwärmebedarf (HWB)  $Q_h = 111.101 \text{ kWh/a}$

---

Verluste der Wärmeabgabe  $Q_{H,WA} = 6.619 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmeverteilung  $Q_{H,WV} = 18.392 \text{ kWh/a}$

Verluste des Wärmespeichers  $Q_{H,WS} = 0 \text{ kWh/a}$

Verluste der Wärmebereitstellung  $Q_{\text{kom,WB}} = 20.436 \text{ kWh/a}$

---

**Verluste Raumheizung  $Q_H = 45.447 \text{ kWh/a}$**

#### Hilfsenergie

Energiebedarf Wärmeabgabe  $Q_{H,WA,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmeverteilung  $Q_{H,WV,HE} = 414 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmespeicherung  $Q_{H,WS,HE} = 0 \text{ kWh/a}$

Energiebedarf Wärmebereitstellung  $Q_{H,WB,HE} = 414 \text{ kWh/a}$

---

**Summe Hilfsenergiebedarf  $Q_{H,HE} = 829 \text{ kWh/a}$**

---

**HEB-RH (Raumheizung)  $Q_{HEB,H} = 133.257 \text{ kWh/a}$**

**HTEB-RH (Raumheizung)  $Q_{HTEB,H} = 22.156 \text{ kWh/a}$**

---

### Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung  $Q_{H,beh} = 23.110 \text{ kWh/a}$

Warmwasserbereitung  $Q_{TW,beh} = 2.266 \text{ kWh/a}$

## Verbesserungstexte

### Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV

#### Einleitung

Empfehlung von Maßnahmen für bestehende Gebäude

Stufen der Effizienzskala für die grafische Darstellung des jährlichen Heizwärmebedarfs HWBBGF, Ref pro m<sup>2</sup> konditionierter Brutto-Grundfläche und bezogen auf das Referenzklima gemäß OIB-Leitfaden von Wohngebäuden und Nicht-Wohngebäuden

Für die Klassengrenzen werden folgende Werte festgelegt:

Klasse A++:	HWBBGF,Ref =	10	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse A+:	HWBBGF,Ref =	15	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse A:	HWBBGF,Ref =	25	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse B:	HWBBGF,Ref =	50	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse C:	HWBBGF,Ref =	100	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse D:	HWBBGF,Ref =	150	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse E:	HWBBGF,Ref =	200	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse F:	HWBBGF,Ref =	250	kWh/m <sup>2</sup> a
Klasse G:	HWBBGF,Ref >	250	kWh/m <sup>2</sup> a

Zur Erreichung der nächstbesseren Energiekennzahlstufe sind wie unten exemplarisch dargelegt, folgende Maßnahmen in Kombination möglich:

#### Gebäudehülle

- Dämmung oberste Geschoßdecke/Dach
- Dämmung Außenwand
- Fenstertausch
- Dämmung Kellerdecke

#### Haustechnik

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich
- Einbau einer Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Errichtung einer thermischen Solaranlage

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2007): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

# Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1960
Straße	Loudonstraße 6-8	Katastralgemeinde	Penzing
PLZ/Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	1210
Grundstücksnr.		Seehöhe	210 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 163**      **f<sub>GEE</sub> 2,31**

Energieausweis Ausstellungsdatum 06.12.2012

Gültigkeitsdatum 05.12.2022

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
f <sub>GEE</sub>	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §3	Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.
EAVG §6	Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.
EAVG §7	(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart. (2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.
EAVG §8	Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.
EAVG §9	(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist. (2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt, 1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen oder 2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

# Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1960
Straße	Loudonstraße 6-8	Katastralgemeinde	Penzing
PLZ/Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	1210
Grundstücksnr.		Seehöhe	210 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 163       $f_{GEE}$  2,31**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Vorlegende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Vorlegender

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Vorlegender

**Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Interessent

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Interessent

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
$f_{GEE}$	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

# Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

Bezeichnung	Bestand Steppan Loudonstraße 6/8 Wien XIV		
Gebäudeteil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhaus	Baujahr	1960
Straße	Loudonstraße 6-8	Katastralgemeinde	Penzing
PLZ/Ort	1140 Wien-Penzing	KG-Nr.	1210
Grundstücksnr.		Seehöhe	210 m

Energiekennzahlen lt. Energieausweis

**HWB 163       $f_{GEE}$  2,31**

Der Energieausweis besteht aus

- einer ersten Seite mit einer Effizienzskala,
- einer zweiten Seite mit detaillierten Ergebnisdaten,
- Empfehlung von Maßnahmen - ausgenommen bei Neubau -, deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist,
- einem Anhang, der den Vorgaben der Regeln der Technik entsprechen muss.

**Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Verkäufer/Bestandgeber

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber

**Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.**

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

\_\_\_\_\_  
Name Käufer/Bestandnehmer

\_\_\_\_\_  
Unterschrift Käufer/Bestandnehmer

HWB	Der Heizwärmebedarf beschreibt jene Wärmemenge, welche den Räumen rechnerisch zur Beheizung zugeführt werden muss. Einheit: kWh/m <sup>2</sup> Jahr
$f_{GEE}$	Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.