

# **ENERGIEAUSWEIS**

**Baumgartenstrasse 17**

1140 Wien

Verfasser:

ARCHITEKT GERT DEMARLE ZT GMBH

LACKNERGASSE 64

1170 Wien

24.06.2010

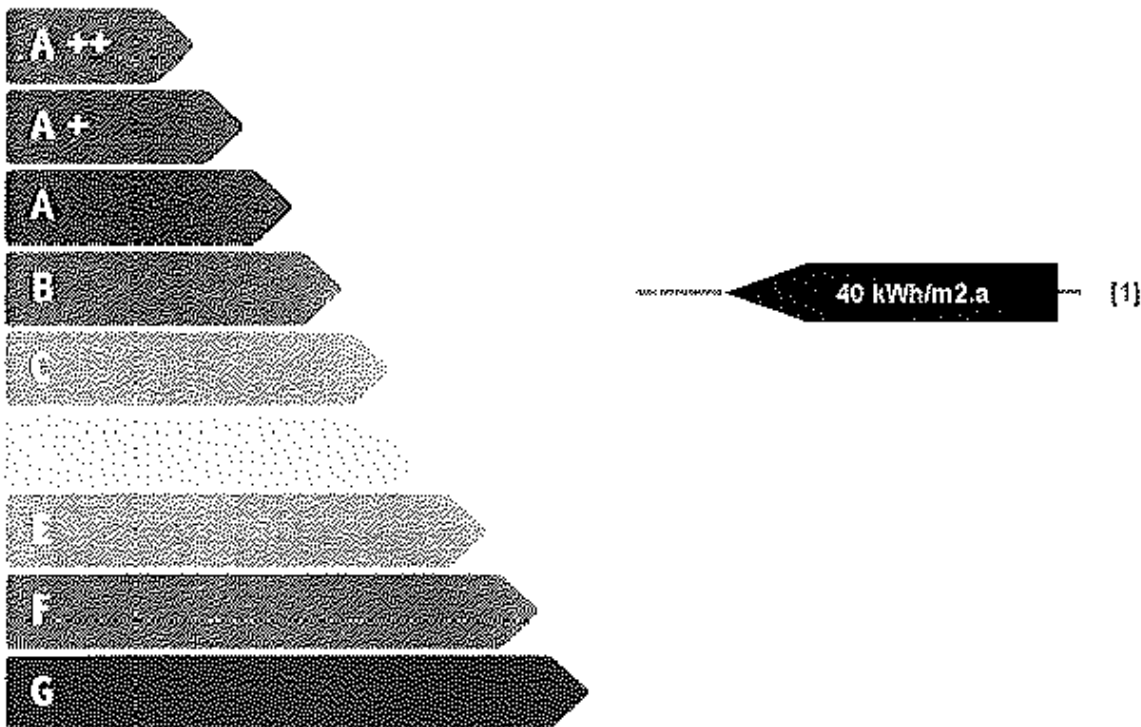
# Energieausweis für Wohngebäude

mit Fachkenntnissen  
nach § 10 Abs 2 Nr 1 ENEC

**oib**  
Österreichischer  
Ingenieurverband

<b>GEBÄUDE</b>	<b>Baumgartenstraße 17</b>		
Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	
Gebäudezone	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Katastralgemeinde	Unterbaumgarten
Straße	Baumgartenstraße 17	KG-Nummer	01214
PLZ/Ort	1140, Wien-Penzing	Einlagezahl	20
Eigentümerin	URBANES WOHNEN Wohnbauges. .m.b.H	Grundstücksnummer	40/1, 40/2

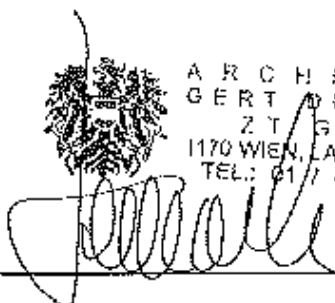
## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



[1] Anf. Bauordnung

### ERSTELLT

ErstellerIn	ARCHITEKT GERT DEMARLE ZT GMBH	Organisation	
ErstellerIn-Nr.	{keine}	Ausstellungsdatum	24.06.2010
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	23.06.2020
Geschäftszahl		Unterschrift	


  
 ARCHITEKT  
 GERT DEMARLE  
 ZT GMBH  
 1170 WIEN, LACKNERG. 64  
 TEL.: 01 / 7 48 58 342

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

# Energieausweis für Wohngebäude

ENERGIEAUSWEIS  
FÜR WOHN-GEBÄUDE

aiP

GEBÄUDEDATEN	Baumgartenstraße 17	KLIMADATEN	
Brutto-Grundfläche	1.293,42 m <sup>2</sup>	Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
beheiztes Brutto-Volumen	3.787,38 m <sup>3</sup>	Seehöhe	201 m
charakteristische Länge (lc)	2,23 m	Heizgradtage	3474 Kd
Kompaktheit (A/V)	0,45 1/m	Heiztage	211 d
mittlerer U-Wert (U <sub>m</sub> )	0,426 W/m <sup>2</sup> K	Nom-Außentemperatur	-13,0 °C
LEK-Wert	30 -	Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	52,117 kWh/a	40,29 kWh/m <sup>2</sup> a	55,302 kWh/a	42,76 kWh/m <sup>2</sup> a	40,33 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
WWWB			18,523 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-RH			-1,251 kWh/a	-0,97 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB-WW			23,308 kWh/a	18,02 kWh/m <sup>2</sup> a		
HTEB			29,347 kWh/a	22,89 kWh/m <sup>2</sup> a		
HEB			101,171 kWh/a	78,22 kWh/m <sup>2</sup> a		
EEB			101,171 kWh/a	78,22 kWh/m <sup>2</sup> a	99,72 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
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.

**Heiztechnikenergiebedarf (EEB):** Energiemenge, die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

## Ergebnisdarstellung

Baumgartenstraße 17

### Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ISO 6946: 2003
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 81 10-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 81 15-4: 2003
	L'nTw	ON B 81 15-4: 2003
	D'nTw	ON B 81 15-4: 2003

### Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammern angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Diff	Rw dB	L'nTw dB	D'nTw dB
D04	WOHNUNG GG, TIEFGARAGE	0,275 (0,20)	OK	(33)	(48)	(60)
D05	WOHNUNG GG, KELLER	0,305 (0,40)	OK	(58)	(48)	(55)
D07	DECKE ÜBER DURCHGANG	0,225 (0,40)	OK	(58)	(48)	(55)
D09	TERRASSE ÜBER WOHNUNG	0,169 (0,20)	OK	62 (33)	(48)	
D09a	TERRASSE ÜBER WOHNUNG ZU WINTERGARTE	0,157 (0,40)	OK	62 (58)	(48)	(55)
D10	DECKE ÜBER DACHGESCHOSS	0,160 (0,20)	OK	68 (33)	(48)	
W01	AUSSENWAND - BETON+VWS	0,335 (0,35)	OK	(33)		
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTERGARTE	0,325 (0,60)	OK			

### Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammern angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K		Rw dB		

**Bauteilliste**

Baumgartenstraße 17

**AF1 Fenster u. Fenstertüren AF**

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,630	1,27	70,00	
Rahmen				0,55	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		1,10

**AF2 Haupteingang AT**

	Länge	psi	g	Fläche	%	U
	m	W/m	-	m <sup>2</sup>		W/m <sup>2</sup> K
Verglasung			0,630	1,27	70,00	
Rahmen				0,55	30,00	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	1,82		1,30

**D04 WOHNUNG GG. TIEFGARAGE DD**

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenbelag	0,0100	0,190	0,053
2	Estrich (Zement-)	0,0400	1,400	0,029
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	Trittschall-Dämmpl. 35/30	0,0300	0,033	0,909
5	EPS W	0,0300	0,035	0,857
6	gebundene Schüttung	0,0300	0,700	0,043
7	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
8	Kellerdämmplatte	0,0900	0,062	1,452
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
	Dicke =	0,4100	RT =	3,832
			U =	0,275

**D05 WOHNUNG GG. KELLER DGKd**

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenbelag	0,0100	0,190	0,053
2	Estrich (Zement-)	0,0400	1,400	0,029
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	Trittschall-Dämmpl. 35/30	0,0300	0,033	0,909
5	EPS W	0,0300	0,035	0,857
6	gebundene Schüttung	0,0300	0,700	0,043
7	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
8	Kellerdämmplatte	0,0800	0,062	0,968
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
	Dicke =	0,3800	RT =	3,278
			U =	0,305

**Bauteilliste**

Baumgartenstraße 17

**D07 DECKE ÜBER DURCHGANG DGKd**  
 U-O

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenbelag	0,0100	0,190	0,053
2	Estrich (Zement-)	0,0400	1,400	0,029
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	↙ Trittschall-Dämmpl. 35/30	0,0300	0,033	0,909
5	↙ gebundene Schüttung	0,0300	0,700	0,043
6	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
7	↙ Tektalan E-21	0,1500	0,050	3,000
Wärmeübergangswiderstände				0,340
Dicke =		0,4400	RT =	4,453
			U =	0,225

**D09 TERRASSE ÜBER WOHNUNG AD**  
 O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0500		
2	Plattenlager	0,0000		
3	XPS - G	0,1800	0,030	6,000
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Gefällebeton	0,0400	1,300	0,031
6	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
Wärmeübergangswiderstände				0,140
Dicke =		0,4600	RT =	6,292
			U =	0,159

**D09a TERRASSE ÜBER WOHNUNG ZU WINTERGARTEN DGUu**  
 O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0500		
2	Plattenlager	0,0000		
3	XPS - G	0,1800	0,030	6,000
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Gefällebeton	0,0400	1,300	0,031
6	Stahlbeton-Decke	0,1800	2,300	0,078
Wärmeübergangswiderstände				0,200
Dicke =		0,4600	RT =	6,352
			U =	0,157

**D10 DECKE ÜBER DACHGESCHOSS AD**  
 O-U

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	↙ Kies	0,1000		
2	XPS - G	0,1800	0,030	6,000
3	↙ Abdichtung	0,0100	0,170	0,059
4	Stahlbeton-Decke	0,1600	2,300	0,070
Wärmeübergangswiderstände				0,140
Dicke =		0,4500	RT =	6,269
			U =	0,160

**Bauteilliste**

Baumgartenstraße 17

**W01                    AUSSENWAND - BETON+VWS                    AW**  
 A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Dünnputz	0,0040	0,100	0,040
2	EPS F	0,1000	0,040	2,500
3	Klebermörtel	0,0050	0,025	0,200
4	Stahlbeton	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,170
Dicke =		0,2920	RT =	2,984
			U =	0,335

**W01a                    AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTERGARTEN                    WGww**  
 A-I

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Dünnputz	0,0040	0,100	0,040
2	EPS F	0,1000	0,040	2,500
3	Klebermörtel	0,0050	0,025	0,200
4	Stahlbeton	0,1800	2,500	0,072
5	Spachtelung	0,0030	1,400	0,002
Wärmeübergangswiderstände				0,260
Dicke =		0,2920	RT =	3,074
			U =	0,325

## Geschoßfläche und Volumen

Baumgartenstraße 17

<b>Gesamt</b>			<b>1.293,42 m<sup>2</sup></b>	<b>3.787,38 m<sup>3</sup></b>
Baumgartenstraße 17	beheizt		1.293,42	3.787,38

### Baumgartenstraße 17

beheizt

		Höhe (m)	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
EG	1x 199,04	3,54	199,04	704,60
<b>1. Obergeschoß</b>				
1.OG	1x 255,78	2,81	255,78	718,74
<b>2. Obergeschoß</b>				
2.OG	1x 255,78	2,81	255,78	718,74
<b>3. Obergeschoß</b>				
3.OG	1x 255,78	2,81	255,78	718,74
<b>1. Dachgeschoß</b>				
1.DG	1x 200,82	2,81	200,82	564,30
<b>2. Dachgeschoß</b>				
2.DG	1x 126,22	2,87	126,22	362,25



**Bauteilflächen**

Baumgartenstraße 17 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.700,96 m <sup>2</sup>
	Opake Flächen	87,11 %	1.481,66
	Fensterflächen	12,89 %	219,30
	Wärmefluss nach oben		255,75
	Wärmefluss nach unten		255,77
Andere Flächen			0,00 m <sup>2</sup>
	Opake Flächen	0 %	0,00
	Fensterflächen	0 %	0,00

**Flächen der thermischen Gebäudehülle**

AF1	Fenster u. Fenstertüren		1 x 14,13	14,13 m <sup>2</sup>
AF1	Fenster u. Fenstertüren		1 x 98,23	98,23 m <sup>2</sup>
AF1	Fenster u. Fenstertüren		1 x 15,20	15,20 m <sup>2</sup>
AF1	Fenster u. Fenstertüren		1 x 86,14	86,14 m <sup>2</sup>
AF2	Haupteingang		1 x 5,60	5,60 m <sup>2</sup>
D04	WOHNUNG GG. TIEFGARAGE			184,18 m <sup>2</sup>
	EG	x+y	1 x 199,04-14,86	184,18
D05	WOHNUNG GG. KELLER			14,86 m <sup>2</sup>
	EG (HT)	x+y	1 x 14,86	14,86
D07	DECKE ÜBER DURCHGANG			56,73 m <sup>2</sup>
	1.OG-EG	x+y	1 x 2,20+2,25+42,48+7,72+2,08	56,73
D09	TERRASSE ÜBER WOHNUNG			108,99 m <sup>2</sup>
	3.OG-1.DG	x+y	1 x 18,14+15,84+6,77+7,76+6,37	54,88
	1.DG-2.DG	x+y	1 x 17,98+3,21+14,96+17,98	54,11
D09a	TERRASSE ÜBER WOHNUNG ZU WINTE			20,54 m <sup>2</sup>
	1DG-2.DG (Wintergarten)	x+y	1 x 3,19+17,35	20,54

**Bauteilflächen**

Baumgartenstraße 17 - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>D10</b>	<b>DECKE ÜBER DACHGESCHOSS</b>			<b>126,22 m2</b>
	2.DG	x+y	1 x 126,22	126,22
<b>W01</b>	<b>AUSSENWAND - BETON+VWS</b>			<b>174,15 m2</b>
	Fläche	x+y	1 x (4,85+4,56+4,55)*3,54 + (4,83+4,56+7,33)*2,81 + (4,83+4,56+7,33)*2,81 + (4,83+4,56+7,33)*2,81 + (4,88+4,59+7,35)*2,81 + (0,30+5,21+2,34+4,56+1,27+4,23) 2,87	289,03
	<i>Fenster u. Fenstertüren</i>		- 1 x 98,23	- 98,23
	AUSSENWAND - BETON+VWS Z		- 1 x 16,64	- 16,64
<b>W01</b>	<b>AUSSENWAND - BETON+VWS</b>			<b>281,19 m2</b>
	West	x+y	1 x (13,96+3,12)*3,54 + (14,63+3,12+1,75)*2,81 + (14,63+3,12+1,75)*2,81 + (14,63+3,12+1,75)*2,81 + (3,79+10,08+1,63+0,88)*2,81 + (3,96+4,93+4,81+0,89)*2,87	312,74
	<i>Fenster u. Fenstertüren</i>		- 1 x 15,20	- 15,20
	AUSSENWAND - BETON+VWS Z		- 1 x 16,35	- 16,35
<b>W01</b>	<b>AUSSENWAND - BETON+VWS</b>			<b>274,30 m2</b>
	Ost	x+y	1 x 15,88*3,54 + (17,63+0,68)*2,81 + (17,63+0,68)*2,81 + (17,63+0,68)*2,81 + (1,09+14,08)*2,81 + (3,52+4,98+5,69)*2,87	293,92
	<i>Fenster u. Fenstertüren</i>		- 1 x 14,13	- 14,13
	AUSSENWAND - BETON+VWS Z		- 1 x 5,48	- 5,48
<b>W01</b>	<b>AUSSENWAND - BETON+VWS</b>			<b>195,94 m2</b>
	Nord	x+y	1 x 13,89*3,54 + 17,17*2,81 + 17,17*2,81 + 17,17*2,81 + 17,07*2,81 + (7,16+3,46+1,73+5,34+0,38)*2,87	293,74
	<i>Fenster u. Fenstertüren</i>		- 1 x 86,14	- 86,14
	<i>Haupteingang</i>		- 1 x 5,60	- 5,60
	AUSSENWAND - BETON+VWS Z		- 1 x 6,05	- 6,05
<b>W01a</b>	<b>AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI</b>			<b>16,35 m2</b>
	Fläche	x+y	1 x (4,81+0,89)*2,87	16,35

**Bauteilflächen**

Baumgartenstraße 17 - Alle Gebäudeteile/Zonen

W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI			6,05 m2
	Fläche	x+y	1 x (1,73+0,38)*2,87	6,05
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI			5,48 m2
	Fläche	x+y	1 x 1,91*2,87	5,48
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI			16,64 m2
	Fläche	x+y	1 x (0,30+4,23+1,27)*2,87	16,64

**Andere Flächen**

## Leitwerte

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

### Gebäude

... gegen Außen	Le	640,60	
... über Unbeheizt	Lu	10,94	
... über das Erdreich	Lg	8,64	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		64,06	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	724,25	W/K
Lüftungsleitwert	LV	365,88	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,426	W/m <sup>2</sup> K

### ... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Baufälle gegen Außenluft

		m <sup>2</sup>	W/m <sup>2</sup> K	f	q <sub>1</sub>	W/K
AF1	Fenster u. Fenstertüren	88,23	1,100	1,0		108,05
AF1	Fenster u. Fenstertüren	15,20	1,100	1,0		16,72
AF1	Fenster u. Fenstertüren	86,14	1,100	1,0		94,75
AF1	Fenster u. Fenstertüren	14,13	1,100	1,0		15,54
AF2	Haupteingang	5,60	1,300	1,0		7,28
D04	WOHNUNG GG. TIEFGARAGE	184,18	0,275	1,0		50,65
D05	WOHNUNG GG. KELLER	14,86	0,305	0,5		2,27
D07	DECKE ÜBER DURCHGANG	56,73	0,225	0,5		6,38
D09	TERRASSE ÜBER WOHNUNG	108,99	0,159	1,0		17,33
D09a	TERRASSE ÜBER WOHNUNG ZU WINTI	20,54	0,157	0,7		2,26
D10	DECKE ÜBER DACHGESCHOSS	126,22	0,160	1,0		20,20
W01	AUSSENWAND - BETON+VWS	174,15	0,335	1,0		58,34
W01	AUSSENWAND - BETON+VWS	274,30	0,335	1,0		91,89
W01	AUSSENWAND - BETON+VWS	195,94	0,335	1,0		65,64
W01	AUSSENWAND - BETON+VWS	281,19	0,335	1,0		94,20
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI	6,05	0,325	0,6		1,18
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI	16,35	0,325	0,6		3,19
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI	16,64	0,325	0,6		3,25
W01a	AUSSENWAND - BETON+VWS ZU WINTI	5,48	0,325	0,6		1,07

### ... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal		64,06	W/K
-----------------------	--	-------	-----

## Leitwerte

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

---

### ... über Lüftung

Lüftungseleitwert

#### Fensterlüftung

365,88 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	2,690,31 m <sup>3</sup>
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

Volumen beheizt, BRI: 3787,38 m<sup>3</sup>

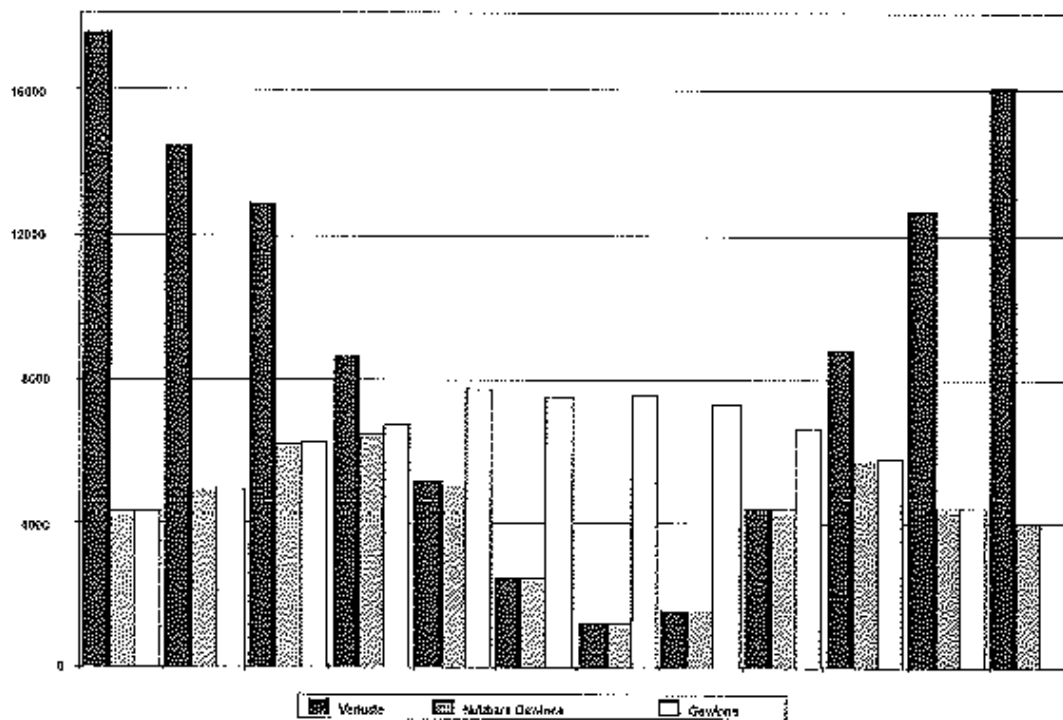
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1293,42 m<sup>2</sup>

Wien-Penzing, 201 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3474 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,77	31	11.731	5.926	1,000	1.450	2.867	13.321
Feb.	0,19	28	9.640	4.870	1,000	2.368	2.607	9.534
Mär.	4,14	31	8.545	4.317	0,998	3.344	2.880	8.638
Apr.	8,98	19	5.742	2.901	0,960	3.828	2.682	2.132
Mai	13,67		3.410	1.723	0,851	3.174	1.879	80
Jun.	16,78		1.678	847	0,337	1.583	941	-
Jul.	18,47		824	416	0,163	770	470	-
Aug.	18,01		1.071	541	0,220	978	635	-
Sep.	14,36		2.940	1.485	0,661	2.505	1.646	76
Okt.	9,05	25	5.898	2.980	0,985	2.873	2.845	3.160
Nov.	3,80	30	8.445	4.266	1,000	1.581	2.793	8.337
Dez.	0,15	31	10.694	5.402	1,000	1.188	2.867	12.023
		194	70.618	35.675		25.640	25.361	55.302 kWh



# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

Volumen beheizt, BRV: 3787,38 m<sup>3</sup>

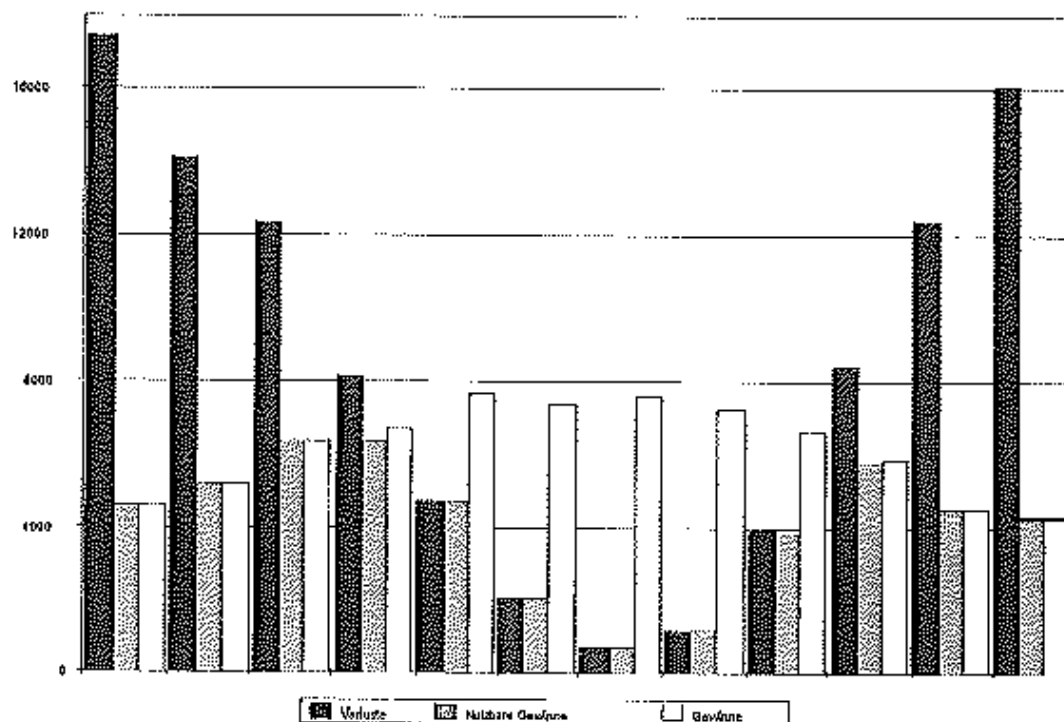
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1293,42 m<sup>2</sup>

Wien-Penzing, 201 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3474 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Ql kWh	Qh kWh
Jan.	-1,53	11.601	5.861	1,000	1.653	2.887	12.922
Feb.	0,73	9.379	4.738	1,000	2.662	2.607	8.948
Mär.	4,81	8.185	4.135	0,997	3.440	2.877	6.003
Apr.	9,62	5.413	2.734	0,950	3.703	2.654	1.790
Mai	14,20	3.125	1.579	0,811	2.893	1.763	49
Jun.	17,33	1.392	703	0,285	1.299	796	-
Jul.	19,12	474	240	0,094	443	270	-
Aug.	18,56	776	392	0,161	704	464	-
Sep.	15,03	2.592	1.309	0,585	2.236	1.634	31
Okt.	9,64	5.582	2.820	0,978	2.932	2.824	2.846
Nov.	4,16	8.280	4.173	1,000	1.725	2.793	7.915
Dez.	0,19	10.875	5.393	1,000	1.368	2.887	11.813
		67.454	34.076		24.958	24.455	52.116 kWh



## Gewinne

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

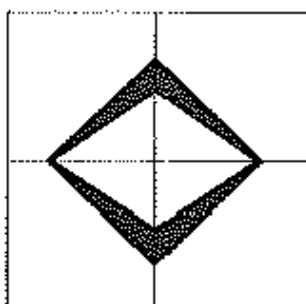
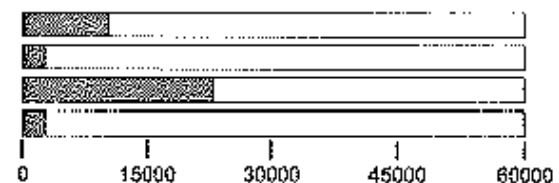
### Interne Wärmegewinne

$\eta_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

### Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Summe Ag m <sup>2</sup>	Fs -	g -	A trans, h m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
AF2	Haupteingang	1	3,92	0,75	0,630	1,63
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	60,29	0,75	0,630	25,12
			<b>64,21</b>			<b>26,76</b>
<b>Ost</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	9,89	0,75	0,630	4,12
			<b>9,89</b>			<b>4,12</b>
<b>Süd</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	68,76	0,75	0,630	28,65
			<b>68,76</b>			<b>28,65</b>
<b>West</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	10,64	0,75	0,630	4,43
			<b>10,64</b>			<b>4,43</b>

	Fläche m <sup>2</sup>	Qs, h kWh/a
Nord	91,74	10.695
Ost	14,13	2.708
Süd	98,23	23.071
West	16,20	2.913
	<b>39.389</b>	



### Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

□ opak  
■ transparent



**Gewinne**

Baumgartenstraße 17 - Baumgartenstraße 17

**Strahlungsintensitäten**

Wien-Penzling, 201 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>
Jan.	34,73	27,94	17,23	12,01	11,49	26,11
Feb.	55,55	45,58	29,91	20,89	19,46	47,48
Mär.	76,04	67,14	50,96	33,97	27,50	80,80
Apr.	80,74	79,59	69,21	51,90	40,37	115,35
Mai	89,88	94,01	91,45	72,53	56,76	157,68
Jun.	79,96	89,58	91,16	76,76	60,77	169,93
Juli	81,94	91,58	93,18	75,51	59,44	160,67
Aug.	88,44	91,25	82,83	60,36	44,92	140,39
Sep.	81,44	74,57	59,85	43,17	35,32	98,12
Okt.	68,18	57,54	40,03	26,27	23,14	62,55
Nov.	38,35	30,57	18,45	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,80	23,41	12,77	8,70	8,32	19,35

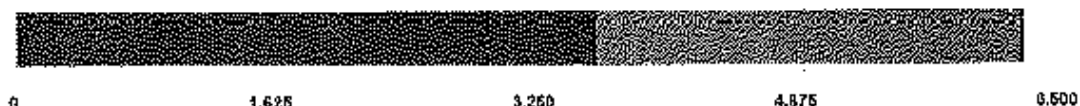
## Anlagentechnik

Baumgartenstraße 17

### Baumgartenstraße 17

Mehrfamilienhäuser

		m <sup>2</sup>	kW	kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	1.293,42	37,00	3.603
TW	Warmwasser Anlage 1	1.293,42	1,00	2.655



### Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (37 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, Gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Wirkungsgrad eigene Angabe, (eta 100 % : 0,92 ), (eta 30 % : 0,98 ), Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher,

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper ( 90 °C / 70 °C )

	Verteilungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Baumgartenstraße 17	10,81	8,89	24,14
unkonditioniert	0,00	0,00	

### Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, Raumheizung Anlage 1

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussstelle gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

Verteilungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Baumgartenstraße 17, 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

	Verteilungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Baumgartenstraße 17	7,89	3,44	13,79
unkonditioniert	0,00	0,00	

# Anlagentechnik

Baumgartenstraße 17



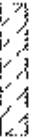

---

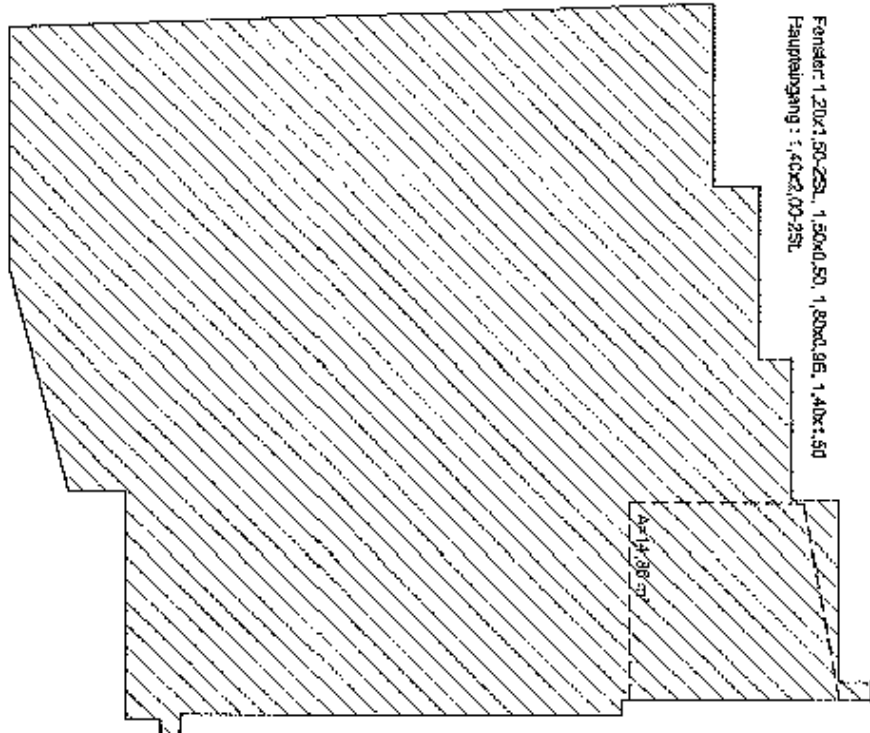
	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigungen
Baumgartenstraße 17	6,94	4,73
unkonditioniert	0,00	0,00

EG

A=39,04 m<sup>2</sup>  
H=2,55 · (-0,30-0,22)= 5,34 m



-  Brutto-Grundfläche
-  Separat ermittelte Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten



Fenster: 1,20x1,50-2St., 1,50x0,50, 1,80x0,85, 1,40x1,50  
Hauptrichtung: 1,40x2,00-2St.


Fenster: 1,20x1,75-2St., 1,40x2,85-2St., 0,90x2,00

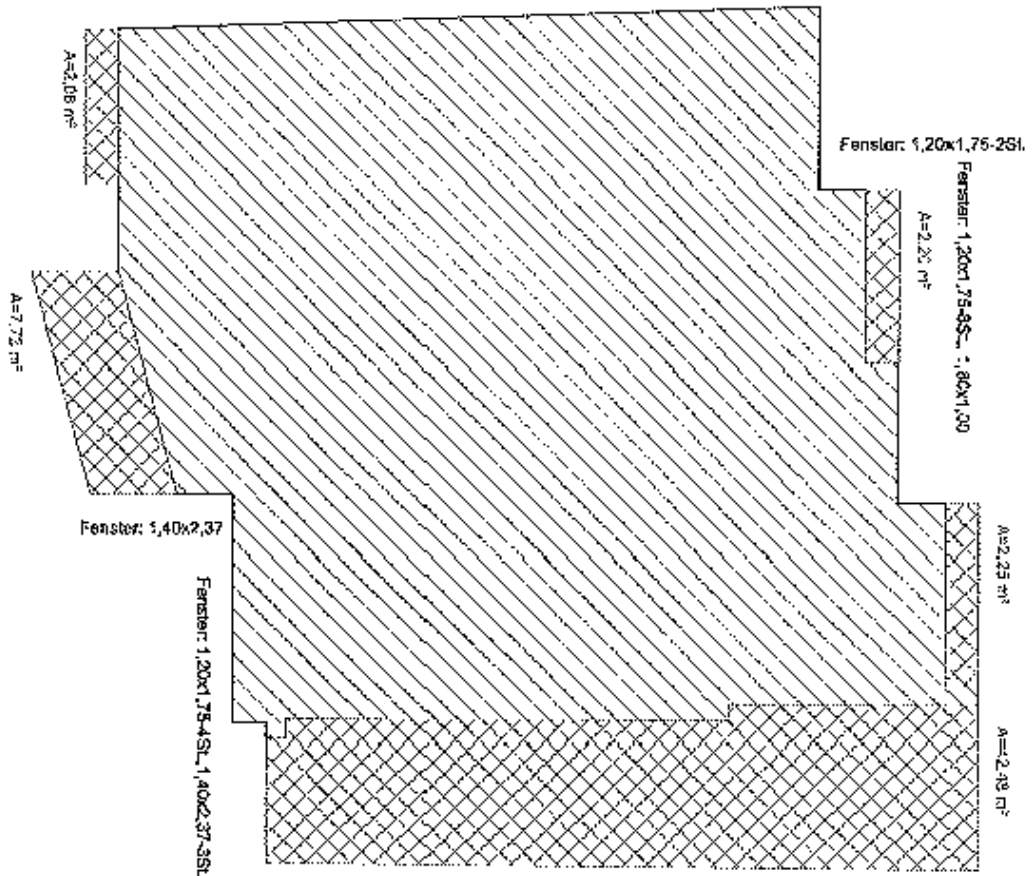
# 1. Stock

ANZEE: 78 m<sup>2</sup>

HWS: 36,25m - 2,91 m



-  Brutto - Grundfläche
-  Separat bauteiliche Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten



PROJEKT:  
**1140 WIEN, BAUMGARTENSTRASSE 17**

INHALT:  
**FLÄCHENERMITTLUNG FÜR ENERGIEAUSWEIS**


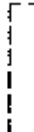
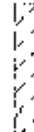

DATUM: 24.06.2010 MASSSTAB: 1:100

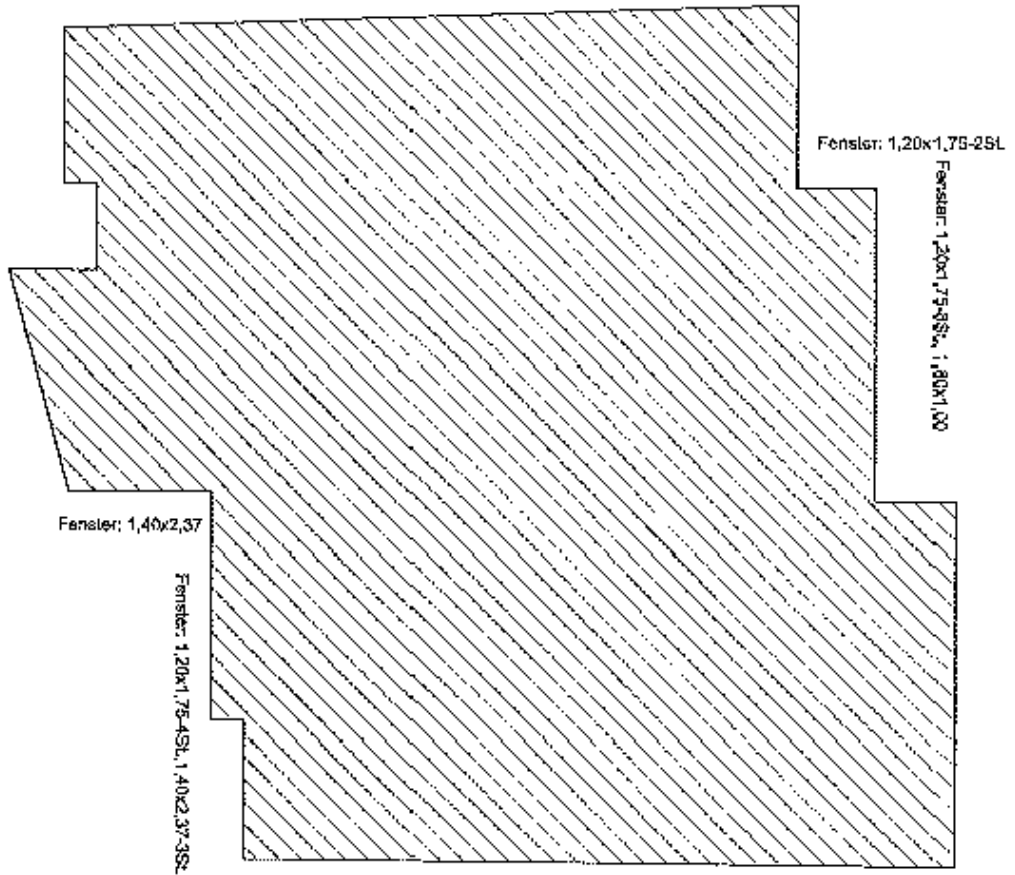
ARCHITECT GÖRT DEMARLE ZT GMDH  
LACHNERGASSE 64, 1170 WIEN  
TEL: 48 69 342 - 0 FAX: 48 66 942 - 13

# 2. Stock

AN: 255,78 m<sup>2</sup>  
F: 0,175,35 = 2,31 m



-  Brutto - Grundfläche
-  Separiert umschriebene Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten



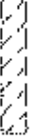


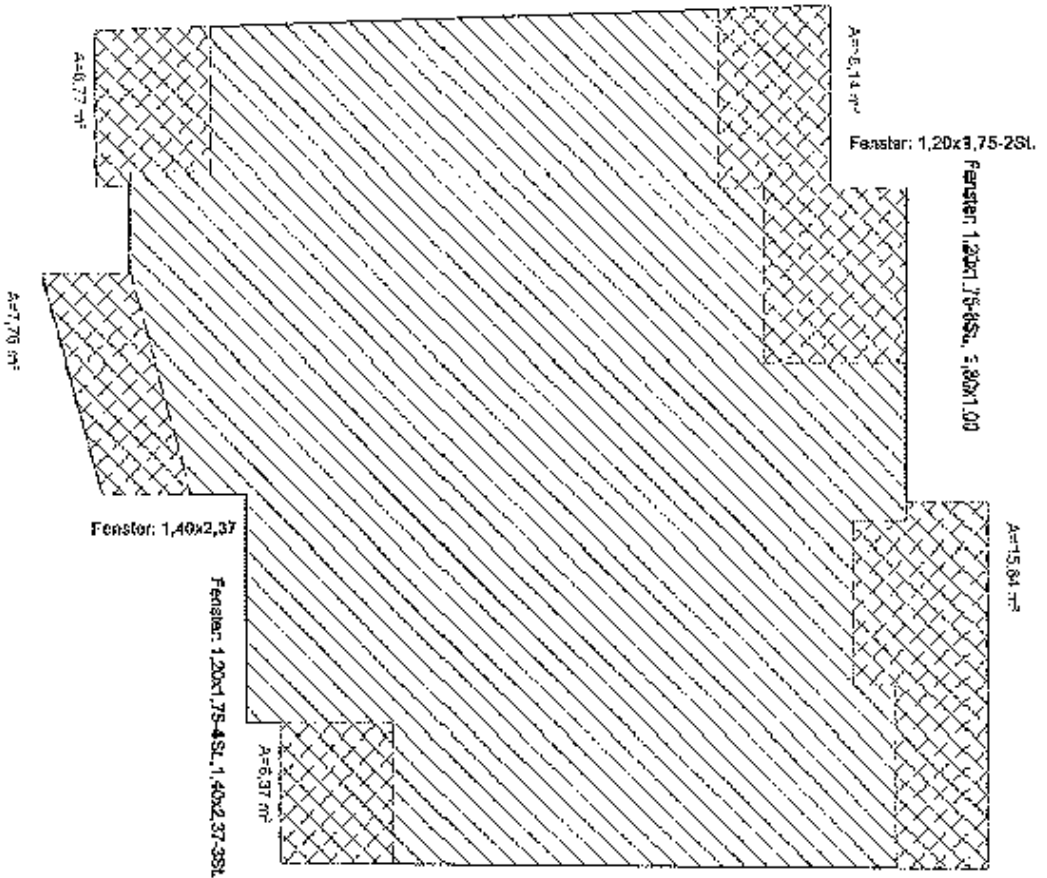
PROJEKT: <b>1140 WIEN, BAUMGARTENSTRASSE 17</b>	INITIALT:	<b>FLÄCHENERMITTLUNG FÜR ENERGIEAUSWEIS</b>		ARCHITECT GERT DEMARLE ZT GMDH	
	DATUM:	24.08.2010	MASSSTAB:	1:100	LACKERGASSE 61, 1150 WIEN TEL: 43 89 242-0 FAX: 43 89 242-18

# 3. Stock

A=285,75 m<sup>2</sup>  
I=10,50x4,7=2,81 m



-  Bauteil - Grundfläche
-  Separat ermittelte Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten


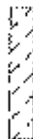


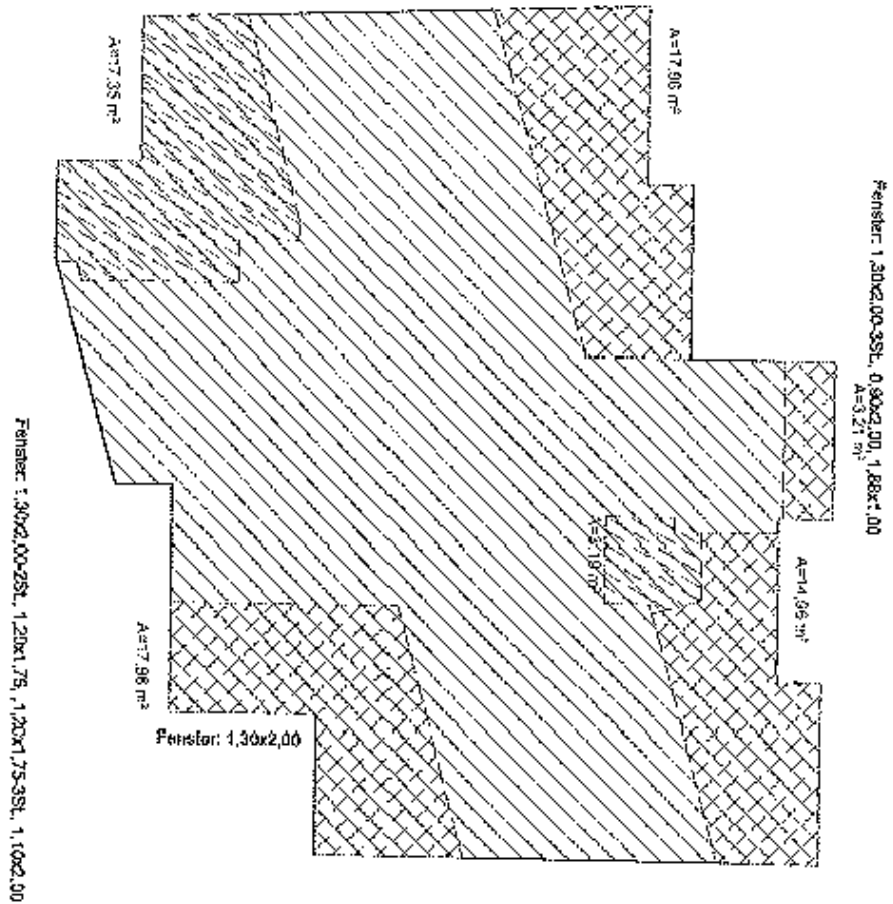
PROJEKT: <b>1140 WIEN, BAUMGARTENSTRASSE 17</b>	INHALT: <b>FLÄCHENERMITTLUNG FÜR ENERGIEAUSWEIS</b>		ARCHITEKT <b>CSBT DEMARLE ZT OMBH</b> LAGNERGASSE 66, 1100 WIEN TELEFON 84 342 - 0 FAX 84 34 212 - 12	
	DATUM:	24.08.2010	MASSSTAB:	1:100

# 1.DG

A=200,82 m<sup>2</sup>  
U=13,79+0,98= 2,81 m



-  Bauteil - Grundfläche
-  Separat ermittelte Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten



PROJEKT:  
**1140 WIEN, BAUMGARTENSTRASSE 17**

INHALT:  
**FLÄCHENERMITTLUNG FÜR ENERGIEAUSWEIS**

DATUM: 24.08.2010 MASSSTAB: 1:100


ARCHITEKT GERT DEMARLE ZY BMBH  
LACERSTRASSE 64, 1110 WIEN  
TEL: +43 1 317 7 0 FAX: +43 69 242 - 15

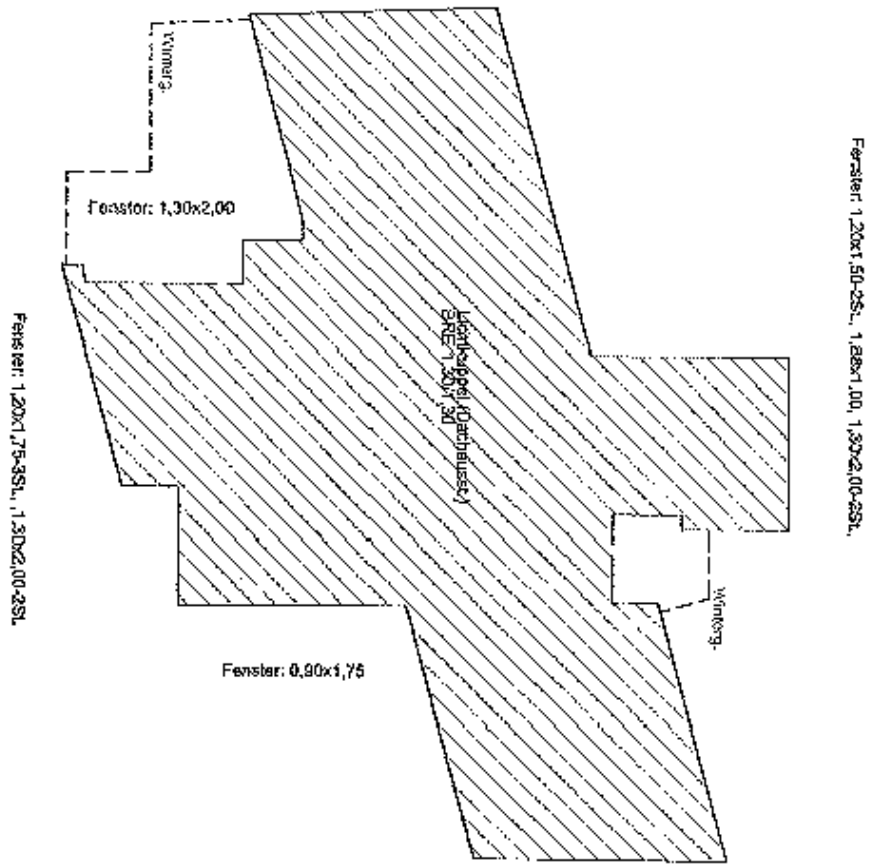


# 2.DG

A=120,22 m<sup>2</sup>  
—=2,27+0,25+0,45+1,04+2,67 m



-  Anbau - Grundfläche
-  Separiert ermittelte Flächen
-  Wärmefluss von unten nach oben
-  Wärmefluss von oben nach unten



PROJEKT: <b>1140 WIEN, BAUMGARTENSTRASSE 17</b>	INHALT: <b>FLÄCHENERMITTLUNG FÜR ENERGIEAUSWEIS</b>	ARCHITEKT GERT DEMARLE ZT GMBH LADNERGASSE 44, 1150 WIEN TEL: +43 1 312 1 5 FAX: +43 1 312 1 5	
		DATUM: 24.06.2010	MASSSTAB: 2:100

