

# **ENERGIEAUSWEIS**

Hauptplatz 22

**2483, Ebreichsdorf (Altbau)**

Verfasser:

ARCHITEKT GERT DEMARLE ZT GMBH

LACKNERGASSE 64

1170 Wien

28.10.2010

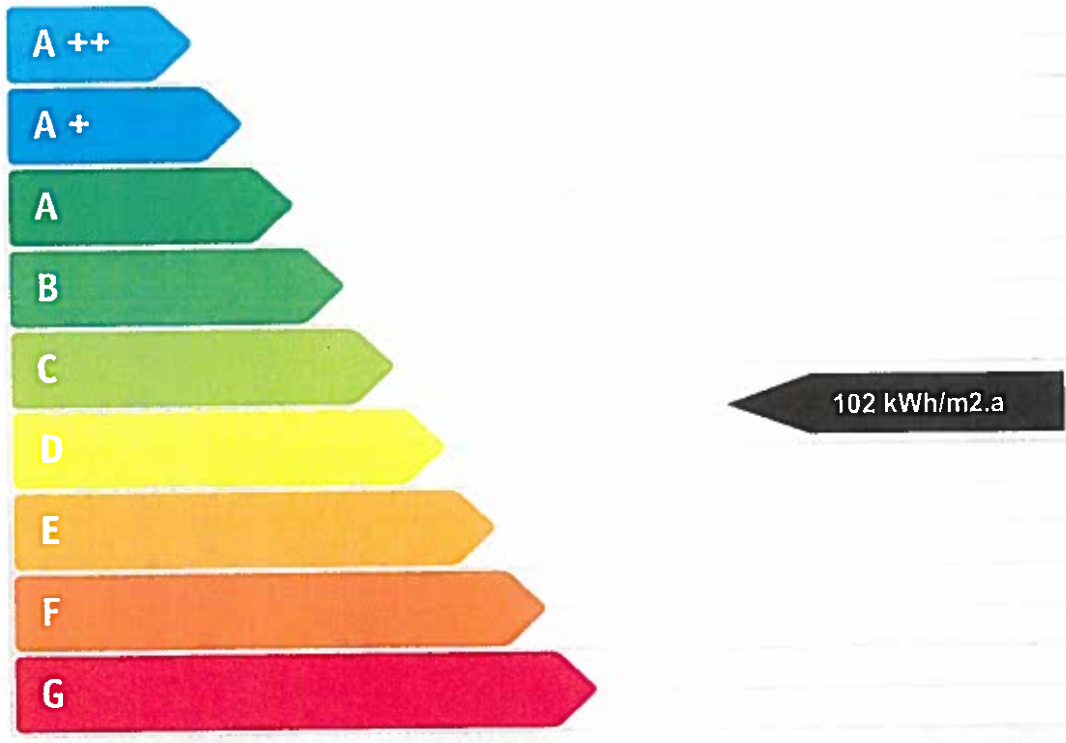
# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

<b>GEBÄUDE</b>	<b>Ebreichsdorf (Altbau)</b>		
Gebäudeart	Mehrfamilienhäuser	Erbaut	
Gebäudezone	Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)	Katastralgemeinde	Ebreichsdorf
Straße	Hauptplatz 22	KG-Nummer	04102
PLZ/Ort	2483, Ebreichsdorf	Einlagezahl	2045
EigentümerIn	WBV GÖD Gemeinnützige GmbH	Grundstücksnummer	378/5-6

## SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



### ERSTELLT

ErstellerIn ARCHITEKT GERT DEMARLE ZT GMBH  
 ErstellerIn-Nr. (keine)  
 GWR-Zahl  
 Geschäftszahl

Organisation  
 Ausstellungsdatum 28.10.2010  
 Gültigkeitsdatum 27.10.2020  
 Unterschrift

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

# Energieausweis für Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055  
und Richtlinie 2002/91/EG

**OIB**  
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDEDATEN	Ebreichsdorf (Altbau)	KLIMADATEN	
Brutto-Grundfläche	1.823,68 m <sup>2</sup>	Klimaregion	Südost-nördlicher Teil (N/SO)
beheiztes Brutto-Volumen	5.545,69 m <sup>3</sup>	Seehöhe	201 m
charakteristische Länge (lc)	1,88 m	Heizgradtage	3419 Kd
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Heiztage	208 d
mittlerer U-Wert (Um)	0,733 W/m <sup>2</sup> K	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C
LEK-Wert	57 -	Soll-Innentemperatur	20 °C

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

### Energieausweis (Mehrfamilienhäuser)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderung
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch	
HWB	186,464 kWh/a	102,25 kWh/m <sup>2</sup> a	182,264 kWh/a	99,94 kWh/m <sup>2</sup> a	
WWWB			23,298 kWh/a	12,78 kWh/m <sup>2</sup> a	
HTEB-RH			-3,108 kWh/a	-1,70 kWh/m <sup>2</sup> a	
HTEB-WW			25,547 kWh/a	14,01 kWh/m <sup>2</sup> a	
HTEB			29,315 kWh/a	16,07 kWh/m <sup>2</sup> a	
HEB			234,871 kWh/a	128,79 kWh/m <sup>2</sup> a	
EEB			234,871 kWh/a	128,79 kWh/m <sup>2</sup> a	
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.

## Geschoßfläche und Volumen

Ebreichsdorf (Altbau)

<b>Gesamt</b>		<b>1.823,68 m<sup>2</sup></b>	<b>5.545,69 m<sup>3</sup></b>
Ebreichsdorf (Altbau)	beheizt	1.823,68	5.545,69

### Ebreichsdorf (Altbau)

beheizt

		Höhe [m]	[m <sup>2</sup> ]	[m <sup>3</sup> ]
<b>Erdgeschoß</b>				
	1x 578,05	3,28	578,05	1.896,00
<b>1. Obergeschoß</b>				
	1x 675,65	2,93	675,65	1.979,65
<b>2. Obergeschoß</b>				
	1x 569,98	2,93	569,98	1.670,04

## Bauteilflächen

Ebreichsdorf (Altbau) - Alle Gebäudeteile/Zonen

<b>Flächen der thermischen Gebäudehülle</b>			<b>2.942,44 m<sup>2</sup></b>
	Opake Flächen	94,87 %	2.791,47
	Fensterflächen	5,13 %	150,97
	Wärmefluss nach oben		675,22
	Wärmefluss nach unten		679,80
<b>Andere Flächen</b>			<b>0,00 m<sup>2</sup></b>
	Opake Flächen	0 %	0,00
	Fensterflächen	0 %	0,00

## Flächen der thermischen Gebäudehülle

<b>AF1</b>	<b>Fenster u. Fenstertüren</b>		<b>1 x 22,58</b>	<b>22,58 m<sup>2</sup></b>
<b>AF1</b>	<b>Fenster u. Fenstertüren</b>		<b>1 x 54,67</b>	<b>54,67 m<sup>2</sup></b>
<b>AF1</b>	<b>Fenster u. Fenstertüren</b>		<b>1 x 25,47</b>	<b>25,47 m<sup>2</sup></b>
<b>AF1</b>	<b>Fenster u. Fenstertüren</b>		<b>1 x 48,25</b>	<b>48,25 m<sup>2</sup></b>
<b>D1</b>	<b>DECKE ÜBER ERDREICH</b>			<b>578,05 m<sup>2</sup></b>
	EG	x+y	1 x 578,05	578,05
<b>D3</b>	<b>DECKE ÜBER 1.OG</b>			<b>101,75 m<sup>2</sup></b>
	Decke ü. Durchfahrt	x+y	1 x 45,75+56,00	101,75
<b>D4</b>	<b>DECKE ÜBER 2.OG</b>			<b>569,98 m<sup>2</sup></b>
	Fläche	x+y	1 x 569,98	569,98
<b>D5</b>	<b>TERRASSE ÜBER 2.OG</b>			<b>105,24 m<sup>2</sup></b>
	Terrasse ü. 1.OG	x+y	1 x 48,60+56,64	105,24
<b>W1</b>	<b>AUSSENWAND</b>			<b>470,01 m<sup>2</sup></b>
	EG	x+y	1 x (36,19+12,81)*3,28	160,72
	1.OG	x+y	1 x (12,67+44,95)*2,93	168,82
	2.OG	x+y	1 x (12,67+35,27)*2,93	140,46
<b>W1</b>	<b>AUSSENWAND</b>			<b>208,23 m<sup>2</sup></b>
	EG	x+y	1 x (10,90+21,35-2,53)*3,28	97,48

## Bauteilflächen

Ebreichsdorf (Altbau) - Alle Gebäudeteile/Zonen

5

	1.OG	x+y	1 x (21,43-2,53)*2,93	55,37
	2.OG	x+y	1 x (21,43-2,53)*2,93	55,37
<b>W1</b>	<b>AUSSENWAND</b>			<b>442,56 m2</b>
	EG	x+y	1 x (9,60+37,15)*3,28	153,34
	1.OG	x+y	1 x (13,85+40,73)*2,93	159,91
	2.OG	x+y	1 x (8,89+35,24)*2,93	129,30
<b>W1</b>	<b>AUSSENWAND</b>			<b>239,87 m2</b>
	EG	x+y	1 x (18,90+10,90)*3,28	97,74
	1.OG	x+y	1 x (8,60+10,87)*2,93	57,04
	2.OG	x+y	1 x (18,54+10,50)*2,93	85,08
<b>W2</b>	<b>AUSSENWAND-NEU</b>			<b>21,93 m2</b>
	EG+1.OG+2.OG	x+y	1 x 2,40*(3,28+2,93+2,93)	21,93
<b>W2</b>	<b>AUSSENWAND-NEU</b>			<b>23,12 m2</b>
	EG+1.OG+2.OG	x+y	1 x 2,53*(3,28+2,93+2,93)	23,12
<b>W2</b>	<b>AUSSENWAND-NEU</b>			<b>30,71 m2</b>
	EG+1.OG+2.OG	x+y	1 x 3,36*(3,28+2,93+2,93)	30,71

## Andere Flächen

**Bauteilliste**

Ebreichsdorf (Altbau)

**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		<b>1,40</b>

**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		<b>1,40</b>

**D1 DECKE ÜBER ERDREICH EB**

U-O, OK

		d [m]	λ[W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenbelag	0,0100	0,210	0,048
2	Estrich	0,0600	1,400	0,043
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS - T 32/30	0,0300	0,044	0,682
5	Wärmedämmung EPS-W	0,0500	0,036	1,389
6	Stahlbeton	0,2000	2,500	0,080
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
	Dicke =	<b>0,3500</b>	RT =	2,413
			U =	<b>0,414</b>

**D3 DECKE ÜBER 1.OG DD**

U-O, OK

		d [m]	λ[W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Bodenbelag	0,0100	0,210	0,048
2	Estrich	0,0600	1,400	0,043
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	EPS - T 32/30	0,0300	0,044	0,682
5	Splittschüttung (zementgebunden)	0,0300	0,900	0,033
6	Stahlbeton	0,2000	2,500	0,080
7	MW - WD (Glaswolle) (115)	0,0500	0,035	1,429
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
	Dicke =	<b>0,3820</b>	RT =	2,527
			U =	<b>0,396</b>

**Bauteilliste**

Ebreichsdorf (Altbau)

**D4 DECKE ÜBER 2.OG** **AD**  
O-U, OK

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Heraklith EPV	0,0500	0,093	0,538
2	MW-WDF	0,2000	0,040	5,000
3	Splittschüttung (zementgebunden)	0,0500	0,900	0,056
4	Doppelbaumdecke	0,2000	0,130	1,538
5	MW-WDF	0,0500	0,040	1,250
6	Gipskartonplatte	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,140
<b>Dicke =</b>		<b>0,5630</b>	<b>RT =</b>	<b>8,582</b>
				<b>U = 0,117</b>

**D5 TERRASSE ÜBER 2.OG** **AD**  
O-U, OK

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Betonplatten	0,0500		
2	Betonlager	0,0000		
3	XPS - G	0,1800	0,030	6,000
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Gefällebeton	0,0500	1,300	0,038
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,140
<b>Dicke =</b>		<b>0,4900</b>	<b>RT =</b>	<b>6,308</b>
				<b>U = 0,159</b>

**D6 DECKE ÜBER 2.OG** **AD**  
O-U, OK

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Kies	0,0500		
2	Vlies	0,0000		
3	XPS - G	0,1800	0,030	6,000
4	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
5	Gefällebeton	0,0500	1,300	0,038
6	Stahlbeton-Decke	0,2000	2,300	0,087
7	Spachtelung	0,0000	1,400	0,000
Wärmeübergangswiderstände				0,140
<b>Dicke =</b>		<b>0,4900</b>	<b>RT =</b>	<b>6,308</b>
				<b>U = 0,159</b>

**W1 AUSSENWAND** **AW**  
A-I, OK

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Außenputz	0,0250	1,400	0,018
2	Vollziegelmauerwerk	0,4500	0,640	0,703
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1800	0,0150	0,800	0,019
Wärmeübergangswiderstände				0,170
<b>Dicke =</b>		<b>0,4900</b>	<b>RT =</b>	<b>0,91</b>
				<b>U = 1,099</b>



**Bauteilliste**

Ebreichsdorf (Altbau)

**W2****AUSSENWAND-NEU****AW**

A-I, OK

		d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
1	Silikatputz	0,0050	0,800	0,006
2	EPS 035 Fassadendämmplatte WDV	0,1000	0,035	2,857
3	Ziegel	0,2500	0,810	0,309
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		<b>Dicke =</b>	<b>0,3700</b>	<b>RT = 3,363</b>
				<b>U = 0,297</b>

# Ergebnisdarstellung

Ebreichsdorf (Altbau)

## Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ISO 6946: 2003
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	Rw	ON B 8115-4: 2003
	L nTw	ON B 8115-4: 2003
	D nTw	ON B 8115-4: 2003

## Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m <sup>2</sup> K	Diff	Rw dB	L'nTw dB	D nTw dB
D1	DECKE ÜBER ERDREICH	<b>0,414</b> (0,40)	OK	65	(48)	
D3	DECKE ÜBER 1.OG	<b>0,396</b> (0,20)		66 (33)	(48)	(60)
D4	DECKE ÜBER 2.OG	<b>0,117</b> (0,20)	OK	(33)	(18)	
D5	TERRASSE ÜBER 2.OG	<b>0,159</b> (0,20)	OK	64 (33)	(48)	
D6	DECKE ÜBER 2.OG	<b>0,159</b> (0,20)	OK	(33)	(48)	
W1	AUSSENWAND	<b>1,099</b> (0,35)	OK	67 (33)		
W2	AUSSENWAND-NEU	<b>0,297</b> (0,35)	OK	61 (33)		

## Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

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

## Leitwerte

Ebreichsdorf (Altbau) - Ebreichsdorf (Altbau)

### Gebäude

... gegen Außen	Le	1.852,96	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	119,65	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		185,29	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	2.157,92	W/K
Lüftungsleitwert	LV	515,88	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,733	W/m2K

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

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	fH	W/K
AF1	Fenster u. Fenstertüren	54,67	1,400	1,0		76,54
AF1	Fenster u. Fenstertüren	25,47	1,400	1,0		35,66
AF1	Fenster u. Fenstertüren	48,25	1,400	1,0		67,55
AF1	Fenster u. Fenstertüren	22,58	1,400	1,0		31,61
D1	DECKE ÜBER ERDREICH	578,05	0,414	0,5		119,66
D3	DECKE ÜBER 1.OG	101,75	0,396	1,0		40,29
D4	DECKE ÜBER 2.OG	569,98	0,117	1,0		66,69
D5	TERRASSE ÜBER 2.OG	105,24	0,159	1,0		16,73
W1	AUSSENWAND	208,23	1,099	1,0		228,85
W1	AUSSENWAND	470,01	1,099	1,0		516,54
W1	AUSSENWAND	239,87	1,099	1,0		263,63
W1	AUSSENWAND	442,56	1,099	1,0		486,37
W2	AUSSENWAND-NEU	30,71	0,297	1,0		9,12
W2	AUSSENWAND-NEU	21,93	0,297	1,0		6,51
W2	AUSSENWAND-NEU	23,12	0,297	1,0		6,87

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

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal 185,29 W/K

### ... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung 515,88 W/K

Lüftungsvolumen VL = 3.793,25 m3  
Luftwechselrate n = 0,40 1/h

## Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Ebreichsdorf (Altbau) - Ebreichsdorf (Altbau)

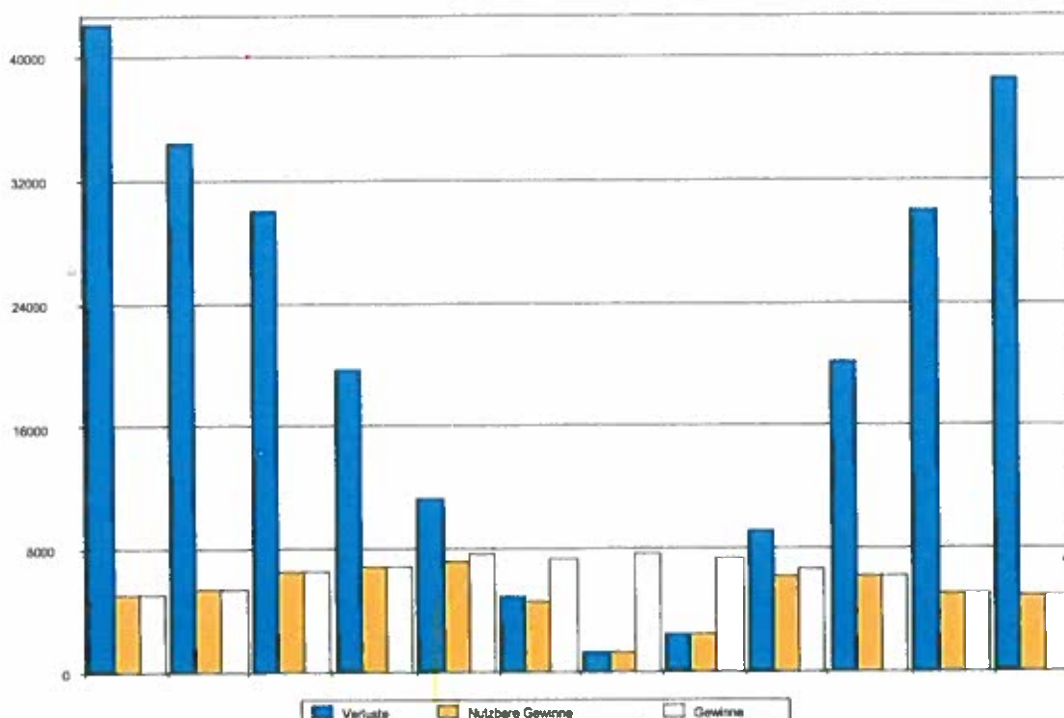
Volumen beheizt, BRI: 5545,69 m<sup>3</sup>  
 Geschoßfläche, BGF: 1823,68 m<sup>2</sup>

schwere Bauweise

Ebreichsdorf, 201 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3419 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,22	31	34.074	8.146	1,000	1.071	4.070	37.078
Feb.	0,84	28	27.779	6.641	1,000	1.714	3.676	29.030
Mär.	4,90	31	24.234	5.793	1,000	2.416	4.069	23.543
Apr.	9,75	30	15.919	3.806	0,996	2.914	3.924	12.887
Mai	14,29	25	9.166	2.191	0,947	3.398	3.856	4.102
Jun.	17,44		3.968	949	0,628	2.201	2.475	241
Jul.	19,31		1.098	263	0,177	638	722	-
Aug.	18,80		1.925	460	0,323	1.063	1.316	7
Sep.	15,23	19	7.397	1.768	0,931	2.569	3.667	2.929
Okt.	9,85	31	16.285	3.893	0,998	2.120	4.062	13.996
Nov.	4,41	30	24.208	5.787	1,000	1.169	3.939	24.888
Dez.	0,64	31	31.069	7.427	1,000	863	4.070	33.563
		256	197.122	47.124		22.136	39.846	182.264 kWh



# Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Referenzklima

Ebreichsdorf (Altbau) - Ebreichsdorf (Altbau)

Volumen beheizt, BRI: 5545,69 m<sup>3</sup>

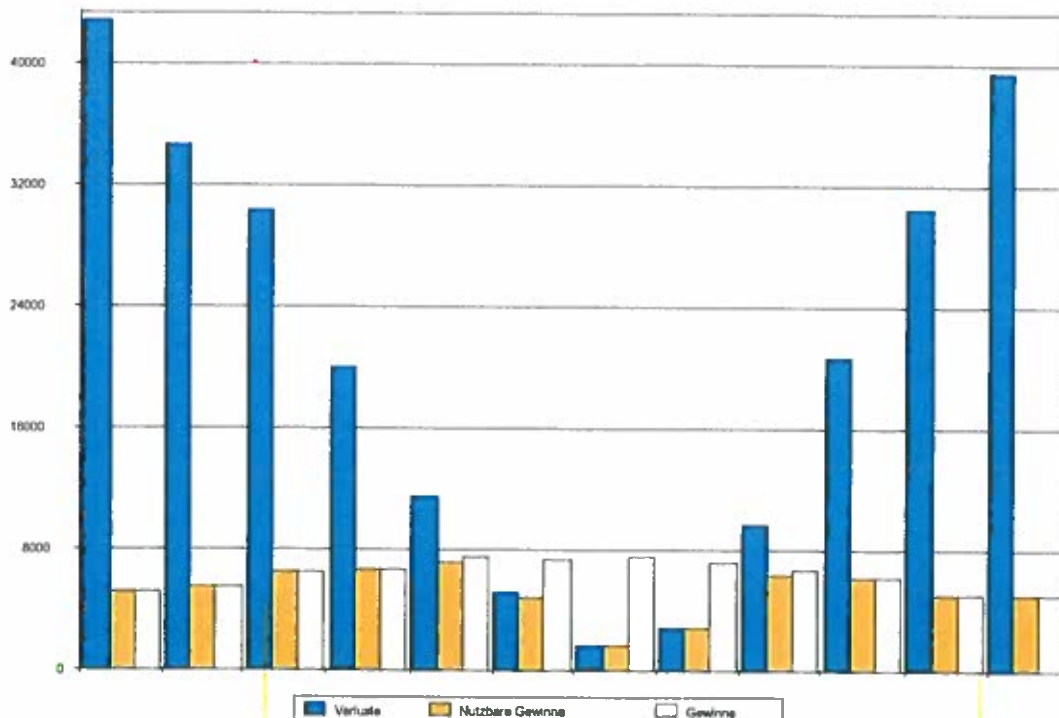
schwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 1823,68 m<sup>2</sup>

Ebreichsdorf, 201 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3419 Kd

	Außen °C	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	34.566	8.264	1,000	1.090	4.070	37.670
Feb.	0,73	27.944	6.680	1,000	1.707	3.676	29.242
Mär.	4,81	24.387	5.830	1,000	2.379	4.069	23.770
Apr.	9,62	16.127	3.856	0,997	2.755	3.927	13.302
Mai	14,20	9.312	2.226	0,954	3.251	3.884	4.403
Jun.	17,33	4.148	992	0,665	2.200	2.619	321
Jul.	19,12	1.413	338	0,233	802	947	1
Aug.	18,56	2.312	553	0,394	1.244	1.602	19
Sep.	15,03	7.722	1.846	0,943	2.507	3.715	3.346
Okt.	9,64	16.633	3.976	0,998	2.023	4.063	14.523
Nov.	4,16	24.611	5.884	1,000	1.136	3.939	25.420
Dez.	0,19	31.805	7.603	1,000	889	4.070	34.449
		200.980	48.047		21.981	40.581	186.464 kWh



## Gewinne

Ebreichsdorf (Altbau) - Ebreichsdorf (Altbau)

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

### Interne Wärmegewinne

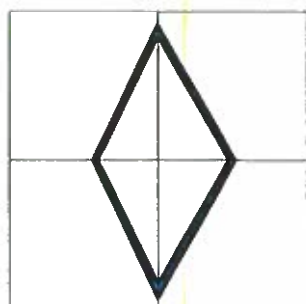
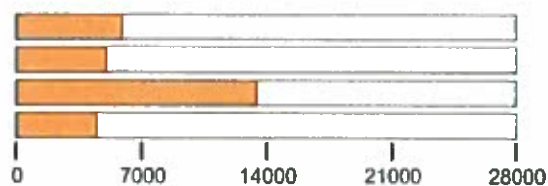
$q_i = 3,75 \text{ W/m}^2$

### Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile

		Anzahl	Summe $A_{\tau}$ m <sup>2</sup>	$F_s$ -	$g$ -	$A_{trans,h}$ m <sup>2</sup>
<b>Nord</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	33,77	0,75	0,630	14,07
			<b>33,77</b>			<b>14,07</b>
<b>Ost</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	17,82	0,75	0,630	7,43
			<b>17,82</b>			<b>7,43</b>
<b>Süd</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	38,26	0,75	0,630	15,94
			<b>38,26</b>			<b>15,94</b>
<b>West</b>						
AF1	Fenster u. Fenstertüren	1	15,80	0,75	0,630	6,58
			<b>15,80</b>			<b>6,58</b>

	Fläche m <sup>2</sup>	$Q_s, h$ kWh/a
Nord	48,25	5.880
Ost	25,47	5.101
Süd	54,67	13.513
West	22,58	4.522
		<b>29.017</b>



### Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

## Gewinne

Ebreichsdorf (Altbau) - Ebreichsdorf (Altbau)

## Strahlungsintensitäten

Ebreichsdorf, 201 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2	kWh/m2
Jan.	38,85	31,26	19,28	13,43	12,85	29,21
Feb.	60,30	49,48	32,47	22,67	21,13	51,54
Mär.	79,40	70,11	53,22	35,48	28,72	84,47
Apr.	83,56	82,36	71,62	53,71	41,78	119,37
Mai	91,72	96,55	93,33	74,02	57,93	160,92
Jun.	82,16	92,02	93,66	78,87	62,44	164,32
Jul.	85,39	95,44	97,11	78,69	61,95	167,44
Aug.	90,82	93,70	85,05	61,98	46,13	144,15
Sep.	85,30	78,10	62,69	45,21	36,99	102,77
Okt.	73,37	61,93	43,08	28,27	24,90	67,31
Nov.	43,08	34,33	20,73	14,25	13,60	32,39
Dez.	33,33	26,19	14,28	9,74	9,30	21,64

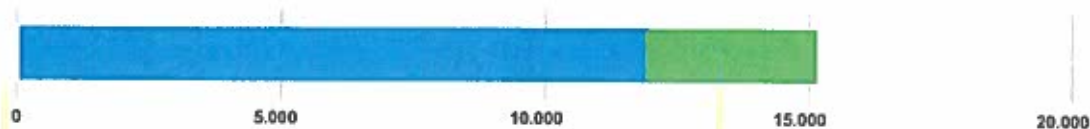
# Anlagentechnik

Ebreichsdorf (Altbau)

## Ebreichsdorf (Altbau)

Mehrfamilienhäuser

		m <sup>2</sup>	kW	kWh/a
<span style="color: blue;">■</span> RH	Raumheizung Anlage 1	1.823,68	90,00	11.943
<span style="color: green;">■</span> TW	Warmwasser Anlage 1	1.823,68	1,00	3.256



### Raumheizung Anlage 1

**Bereitstellung:** RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (90 kW), Fernwärme, Tertiärkreis, Armaturen wärmegeklämt

**Speicherung:** kein Speicher,

**Verteileitungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Ebreichsdorf (Altbau), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Steigleitungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Ebreichsdorf (Altbau), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

**Abgabe:** Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (70 °C / 55 °C)

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Ebreichsdorf (Altbau)	12,16	9,72	68,08
unkonditioniert	0,00	0,00	

### Warmwasser Anlage 1

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

**Speicherung:** indirekt, fernwärmebeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ....), Anschlusssteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Ebreichsdorf (Altbau), Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 175 l)

**Verteileitungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Ebreichsdorf (Altbau), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Steigleitungen:** Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Ebreichsdorf (Altbau), 3/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

**Zirkulationsleitung:** mit Zirkulation, Längen und Lage detailliert

**Stichleitung:** Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Ebreichsdorf (Altbau)	8,26	4,86	19,45
unkonditioniert	0,00	0,00	

	Zirkulationsverteileitungen	Zirkulationssteigleitungen
Ebreichsdorf (Altbau)	6,94	4,73
unkonditioniert	0,00	0,00



**EG**

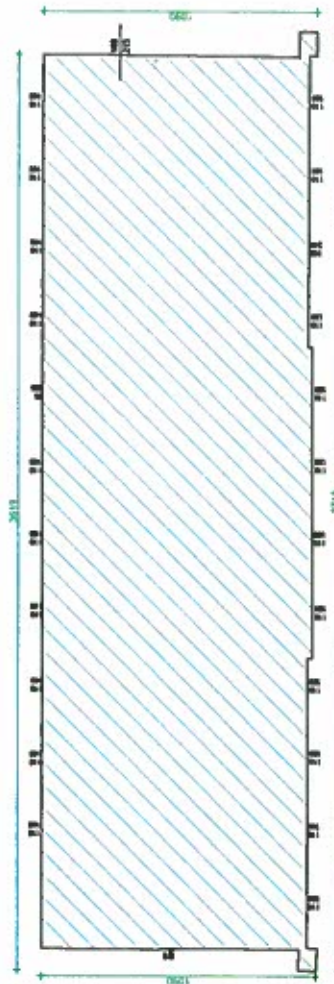
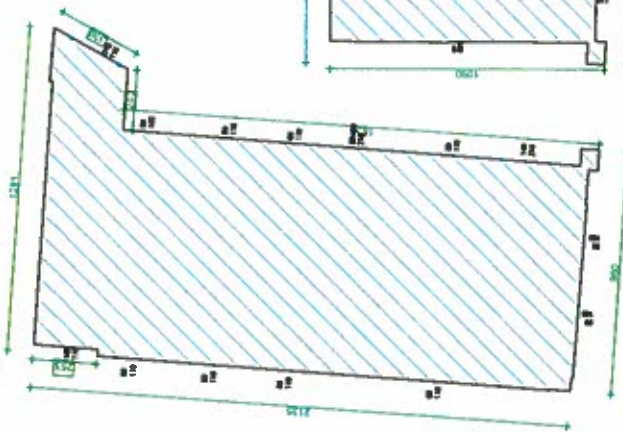
A=578,05 m<sup>2</sup>  
H=3,28 m

Brutto - Grundfläche

Separat ermittelte Flächen

Wärmefluss von unten nach oben

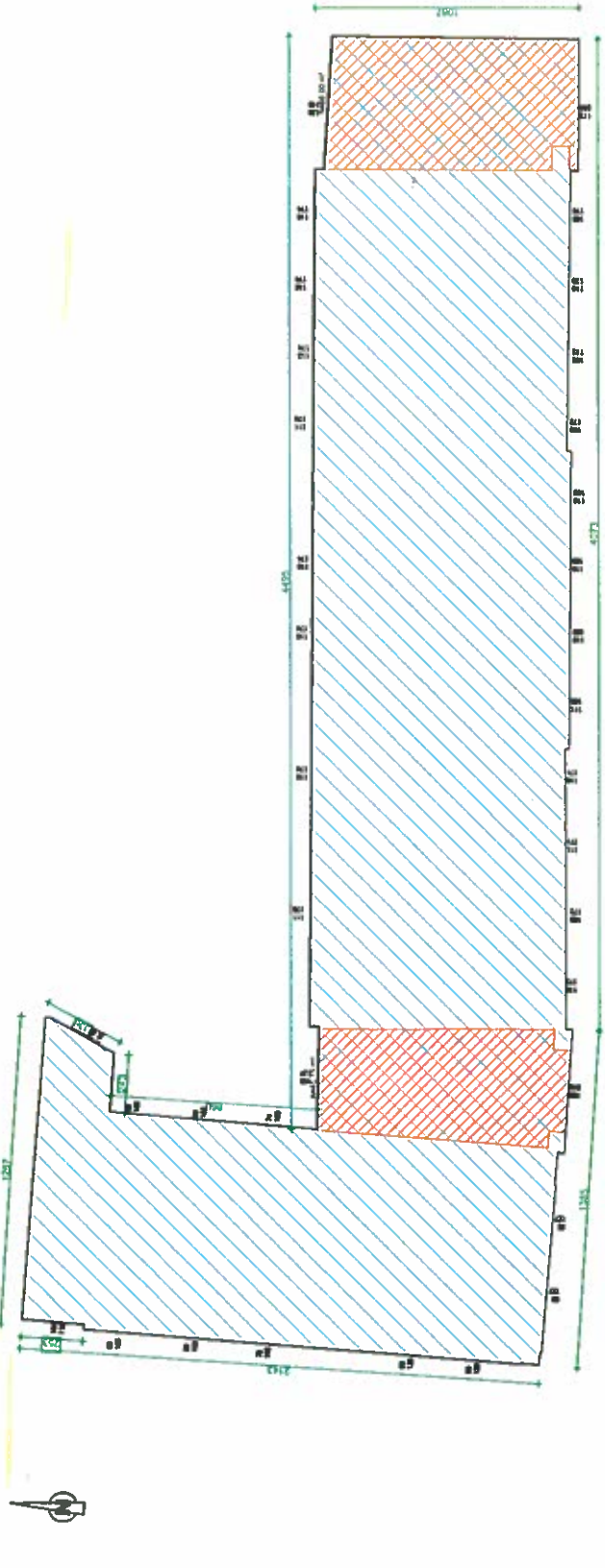
Wärmefluss von oben nach unten



# 1.OG

A=675,85 m<sup>2</sup>  
 H=2,93 m

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



# 2.0G

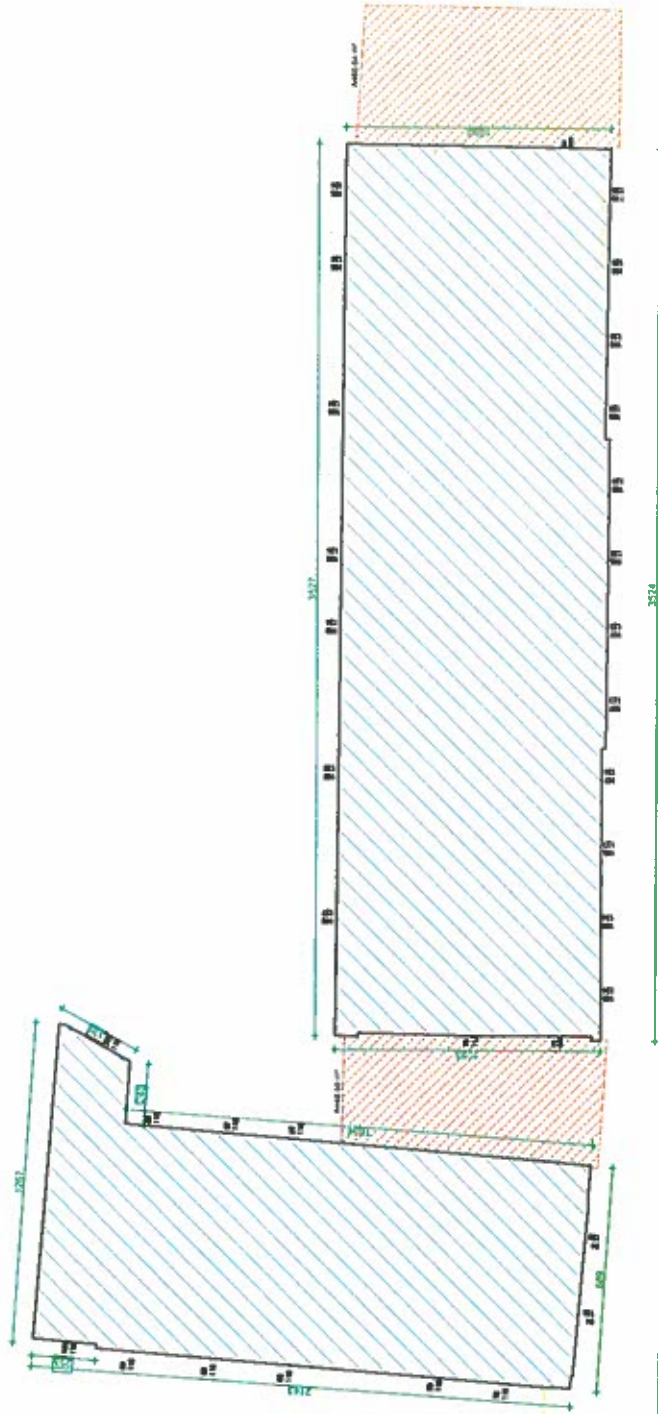
A=569,98 m<sup>2</sup>  
H=2,93 m

 Brutto - Grundfläche

 Separat ermittelte Flächen

 Wärmefluss von unten nach oben

 Wärmefluss von oben nach unten



Per Post

An die  
Wohnbauvereinigung der Gewerkschaft Öffentlicher Dienst  
**WBV GÖD**  
Traungasse 14-16  
z.Hd. Herrn Winter

1030 Wien

2483 Ebreichsdorf (Altbau)

## LIEFERSCHEIN

Inhalt:

Wien 03.November 2010

1\* EAW

Mit freundlichen grüßen

*Virgl Nicole*

Nicole Virgl

Bitte Empfang per Fax: 01 / 48 58 342 - 15 oder  
Per Mail: [office@demarle.at](mailto:office@demarle.at) bestätigen.