

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

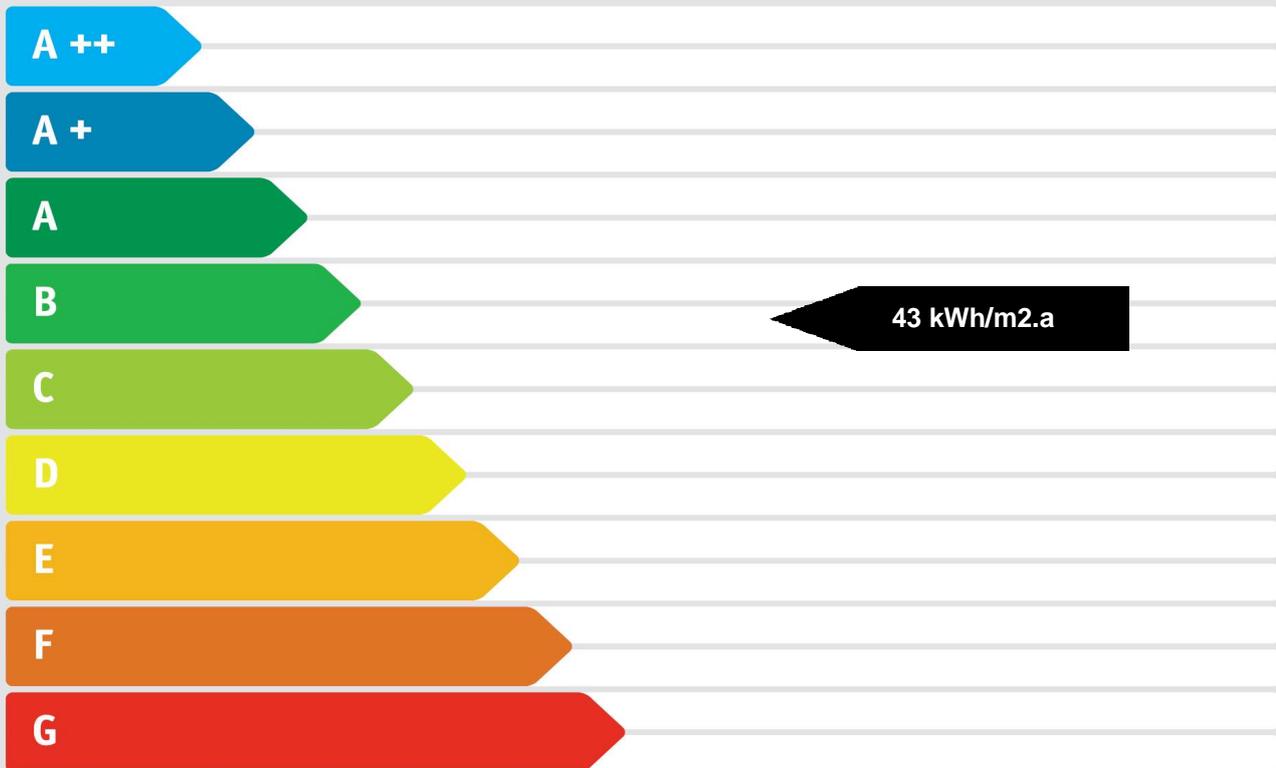
gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

GEBÄUDE Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro

Gebäudeart	Bürogebäude	Erbaut	1990
Gebäudezone	Energieausweis (Bürogebäude)	Katastralgemeinde	Rohrbach
Straße	Stadtplatz 29, 29a	KG-Nummer	47320
PLZ/Ort	4150, Rohrbach in Oberösterreich	Einlagezahl	16
EigentümerIn	IMMORENT-WALOG Grundverwertungsges.m.b.H	Grundstücksnummer	.19

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

Ersteller	DI (FH) Benjamin Hörtenhuber	Organisation	IfEA Institut für Energieausweis
Ersteller-Nr		Ausstellungsdatum	05.12.2012
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	04.12.2022
Geschäftszahl	111416	Unterschrift	

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

gemäß ÖNORM H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG



GEBÄUDEDATEN Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro

Brutto-Grundfläche	319,27 m ²
konditioniertes Brutto-Volumen	1.088,29 m ³
charakteristische Länge (l _c)	4,90 m
Kompaktheit (A/V)	0,20 1/m
mittlerer U-Wert (U _m)	0,792 W/m ² K
LEK-Wert	35 -

KLIMADATEN

Klimaregion	Nord - außerhalb von Föhngebieten (N)
Seehöhe	600 m
Heizgradtage	4183 Kd
Heiztage	247 d
Norm-Außentemperatur	-15,3 °C
Soll-Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

Energieausweis (Bürogebäude)

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB*	13.615 kWh/a	12,51 kWh/m ³ a				
HWB	11.562 kWh/a	36,21 kWh/m ² a	15.979 kWh/a	50,05 kWh/m ² a		
WWWB			1.503 kWh/a	4,71 kWh/m ² a		
NERLT-h			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
KB*	196 kWh/a	0,18 kWh/m ³ a				
KB			3.949 kWh/a	12,37 kWh/m ² a		
NERLT-k			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
NERLT-d			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
NE			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
HTEB-RH			4.511 kWh/a	14,13 kWh/m ² a		
HTEB-WW			227 kWh/a	0,71 kWh/m ² a		
HTEB			4.856 kWh/a	15,21 kWh/m ² a		
KTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
HEB			22.338 kWh/a	69,97 kWh/m ² a		
KEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
RLTEB			0 kWh/a	0,00 kWh/m ² a		
BeIEB			6.965 kWh/a	21,82 kWh/m ² a		
EEB			29.304 kWh/a	91,78 kWh/m ² a		
PEB						
C02						

ERLÄUTERUNGEN

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.

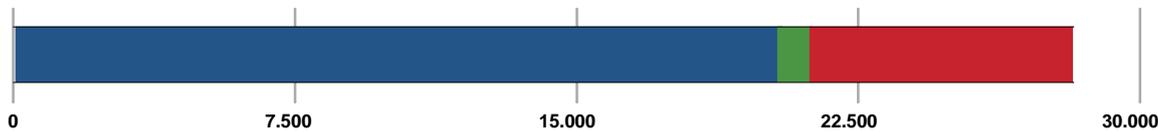
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro

Büro

Nutzprofil: Bürogebäude

Heizenergiebedarf in der Zone		versorgt BGF m2	Lstg. kW	HEB kWh/a
■	RH Raumheizung Anlage 1	319,27	16	20.490
■	TW Warmwasser Anlage 1	319,27	2x14	864
■	Bel. Beleuchtung	319,27		6.965



Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (16 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Niedertemperatur-Zentralheizgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr 1978 bis 1994, (eta 100 % : 0,86), (eta 30 % : 0,86), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher,

Verteilleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Büro, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 1/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Büro	0,00 m	25,54 m	178,79 m
unkonditioniert	19,76 m	0,00 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, Defaultwert für Leistung , (14 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Büro

Speicherung: Kein Warmwasserspeicher

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Büro	7,66 m

Beleuchtung

Notbeleuchtung: Notbeleuchtung nicht vorhanden

Tageslicht Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Belegungs- Teilbetriebsfaktor: Handschaltung

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro

Hauptbeleuchtung: Leuchtstofflampe T26 mit EVG (80 %), Rasterleuchten, Leuchten mit lichtlenkenden Prismen

Nebenbeleuchtung: Kompakt-Leuchtstofflampe mit EVG (20 %), Spiegelraster, Stehleuchten direktstrahlend

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

Volumen beheizt, BRI: 1.088,29 m³

Geschoßfläche, BGF: 319,27 m²

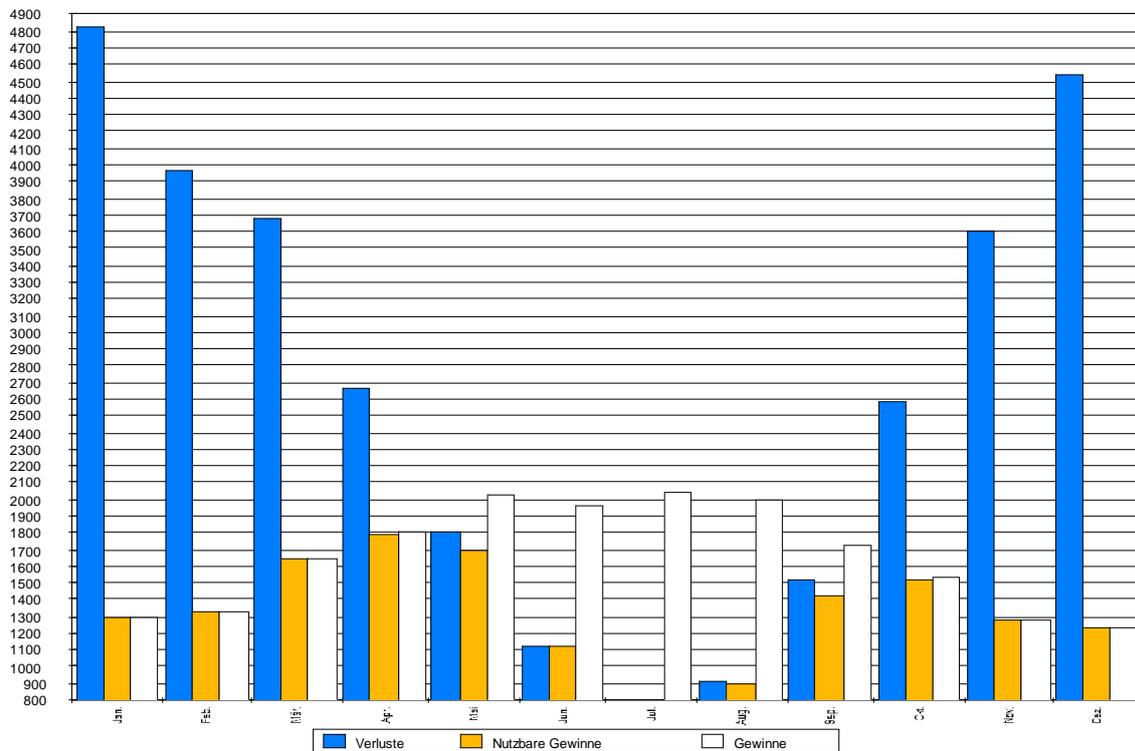
schwere Bauweise

Keine Abluftleuchten

Rohrbach in Oberösterreich, 600 m

Heizgradtage HGT (12/20): 4.183 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-3,46	31	3.072	1.754	1,000	284	1.010	3.531
Feb.	-1,63	28	2.558	1.407	1,000	432	903	2.631
Mär.	2,06	31	2.349	1.341	0,999	641	1.010	2.039
Apr.	6,54	30	1.705	963	0,987	825	962	880
Mai	11,27	9	1.143	653	0,830	851	838	107
Jun.	14,35		716	404	0,567	563	553	4
Jul.	16,09		512	292	0,393	407	397	-
Aug.	15,59		577	330	0,453	449	457	1
Sep.	12,39	10	965	545	0,826	619	804	86
Okt.	7,41	31	1.649	942	0,995	520	1.005	1.066
Nov.	1,87	30	2.298	1.297	1,000	299	974	2.321
Dez.	-2,10	31	2.894	1.653	1,000	225	1.010	3.312
		231	20.438	11.580		6.115	9.924	15.979 kWh



Geschoßfläche und Volumen

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro

Gesamt			319,27 m²	1.088,29 m³
Büro	beheizt		319,27	1.088,29

Büro

beheizt

		Höhe [m]	[m ²]	[m ³]
1.Obergeschoss				
BGF	1x 319,27	3,40	319,27	1.085,51
BV	1x 7,93*0,35			2,77

Gewinne

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	7,50 W/m2
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	FS -	Summe Ag m2	g -	A trans,c m2	A trans,h m2	
Nord-Ost							
0002	Kunststofffenster_ 1-030 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
0003	Kunststofffenster_ 1-029 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
0004	Kunststofffenster_ 1-028 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
0005	Kunststofffenster_ 1-027 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
0006	Kunststofffenster_ 1-026 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
0007	Kunststofffenster_ 1-025 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
				8,70		5,14	3,85
Süd-Ost							
0011	Kunststofffenster_ 1-021 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0012	Kunststofffenster_ 1-020 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0013	Kunststofffenster_ 1-019 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0014	Kunststofffenster_ 1-016 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0015	Kunststofffenster_ 1-017 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0016	Kunststofffenster_ 1-018 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
				8,70		2,69	3,85
Süd-West							
0008	Kunststofffenster_ 1-024 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0009	Kunststofffenster_ 1-023 <i>Außenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,15</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,44	0,64
0010	Kunststofffenster_ 1-022 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,45	0,670	0,85	0,64
				4,35		1,75	1,92

Gewinne

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

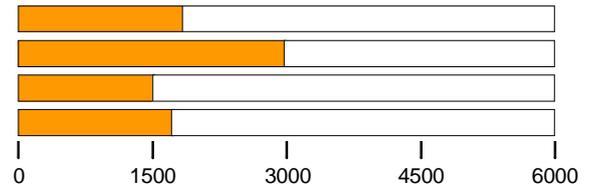
Transparente Bauteile	Anzahl	FS -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
-----------------------	--------	---------	----------------------------	--------	-----------------------------	-----------------------------

Horizontal

0001	Dachflächenfenster_ 2-000 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	4,00	0,600	2,11	1,58
				4,00		2,11	1,58

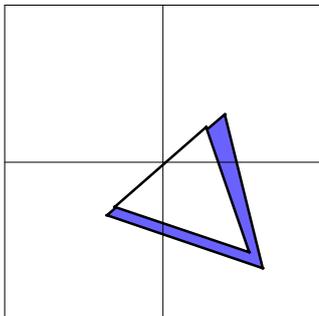
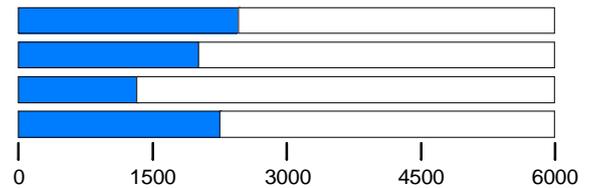
Heizen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	12,48	1.851
Süd-Ost	12,48	2.987
Süd-West	6,24	1.493
Horizontal	4,50	1.704
	35,70	8.036



Kühlen

	Aw m ²	Qs, c kWh/a
Nord-Ost	12,48	2.468
Süd-Ost	12,48	2.004
Süd-West	6,24	1.331
Horizontal	4,50	2.272
	35,70	8.076



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Rohrbach in Oberösterreich, 600 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	43,08	33,57	18,46	11,75	10,91	27,98
Feb.	60,17	48,71	30,08	19,10	17,19	47,75
Mär.	76,65	67,07	50,30	32,73	26,35	79,85
Apr.	79,93	78,78	68,51	51,38	39,96	114,18
Mai	83,20	89,25	87,73	69,58	54,45	151,27
Jun.	72,81	83,22	84,70	71,33	56,47	148,61
Jul.	78,83	88,11	89,65	72,65	57,19	154,57
Aug.	86,81	91,01	84,01	63,01	46,20	140,02
Sep.	80,96	74,13	60,47	42,92	35,11	97,54

GewinneRohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

Okt.	69,16	57,73	38,48	24,05	20,44	60,13
Nov.	44,77	35,09	19,66	12,40	11,79	30,25
Dez.	35,44	27,31	13,96	8,75	8,33	20,84

Leitwerte

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

Gebäude

... gegen Außen	Le	159,98	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		15,99	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	175,98	W/K
Lüftungsleitwert	LV	100,51	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,792	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m2	W/m2K	f	fH	W/K
Nord-Ost					
0002	Kunststofffenster_ 1-030	2,08	2,500	1,0	5,20
0003	Kunststofffenster_ 1-029	2,08	2,500	1,0	5,20
0004	Kunststofffenster_ 1-028	2,08	2,500	1,0	5,20
0005	Kunststofffenster_ 1-027	2,08	2,500	1,0	5,20
0006	Kunststofffenster_ 1-026	2,08	2,500	1,0	5,20
0007	Kunststofffenster_ 1-025	2,08	2,500	1,0	5,20
0001	Außenwand 30+6 WD	31,30	0,402	1,0	12,58
		43,78			43,78
Süd-Ost					
0011	Kunststofffenster_ 1-021	2,08	2,500	1,0	5,20
0012	Kunststofffenster_ 1-020	2,08	2,500	1,0	5,20
0013	Kunststofffenster_ 1-019	2,08	2,500	1,0	5,20
0014	Kunststofffenster_ 1-016	2,08	2,500	1,0	5,20
0015	Kunststofffenster_ 1-017	2,08	2,500	1,0	5,20
0016	Kunststofffenster_ 1-018	2,08	2,500	1,0	5,20
0001	Außenwand 30+6 WD	70,41	0,402	1,0	28,31
		82,89			59,51
Süd-West					
0008	Kunststofffenster_ 1-024	2,08	2,500	1,0	5,20
0009	Kunststofffenster_ 1-023	2,08	2,500	1,0	5,20
0010	Kunststofffenster_ 1-022	2,08	2,500	1,0	5,20
0001	Außenwand 30+6 WD	38,29	0,402	1,0	15,39
		44,53			30,99
Horizontal					
0002	Dachfläche	38,43	0,311	1,0	11,95
0003	Außendecke nach unten	7,93	0,315	1,0	2,50
0001	Dachflächenfenster_ 2-000	4,50	2,500	1,0	11,25
		50,87			25,70
	Summe	222,08			

Leitwerte

Rohrbach, Stadtplatz 29, 29a_Büro - Büro

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **15,99 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **100,51 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen VL = 664,08 m³
 Hygienisch erforderliche Luftwechselrate nL = 1,20 1/h
 Luftwechselrate Nachlüftung nL,NL = 1,50 1/h

Monate	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez
n L,m,h	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445
n L,m,c	0,445	0,428	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445	0,445	0,440	0,445	0,440	0,445