

BEZEICHNUNG	BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I)		
Gebäude(-teil)	BK I Wohnen	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Mitterstraße	Katastralgemeinde	Unterpremstätten
PLZ/Ort	8141 Unterpremstätten	KG-Nr.	63288
Grundstücksnr.	356, 357, 358	Seehöhe	350 m

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

	HWB Ref,SK	PEB SK	CO2 SK	f GEE
A ++				
A +				
A				A
B	B	B	B	
C				
D				
E				
F				
G				

HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) Anteil auf.

CO₂: Gesamte den Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.275,89 m ²	charakteristische Länge	2,53 m	mittlerer U-Wert	0,325 W/m ² K
Bezugsfläche	2.620,71 m ²	Klimaregion	S/SO	LEK τ -Wert	21,53
Brutto-Volumen	10.706,40 m ³	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.234,32 m ²	Heizgradtage	3568 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) BK I Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	30,61 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	27,63 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	27,63 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f _{GEE})	77,45 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	69,21 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,752
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	95.602 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	29,18 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	84.201 kWh/a	HWB _{SK}	25,70 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	41.849 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	178.859 kWh/a	HEB _{SK}	54,60 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,42
Haushaltsstrombedarf	53.807 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	232.666 kWh/a	EEB _{SK}	71,02 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	313.829 kWh/a	PEB _{SK}	95,80 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	280.653 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	85,67 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	33.176 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,13 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	57.158 kg/a	CO ₂ _{SK}	17,45 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,746
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Rosenfelder & Höfler GmbH & Co KG rosenfelder & höfler consulting engineers GmbH & Co KG
Ausstellungsdatum	26.11.2018	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	25.11.2028		Technisches Büro f. Physik - Bauphysik Glinzdorfergasse 4, 8010 Graz Tel: +43 (0)316 84 44 00 -0, Fax: -40 e-mail: office@diebauphysiker.at, web: www.diebauphysiker.at

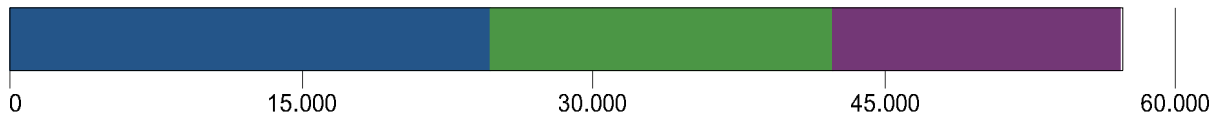
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I)

BK I Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	119.498	24.103
TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	86.929	17.534
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	102.770	14.850

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	4.148	599
TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	482	69

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	3.275,89	101	102.135
TW	Warmwasser Anlage 1	3.275,89		74.298
SB	Haushaltsstrombedarf	3.275,89		53.806

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (100,70 kW), Kessel mit Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr vor 1987, (eta 100 % : 0,90), (eta 30 % : 0,96), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: Heizungsspeicher (Heizkessel) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 1.000 l)

Verteileitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (60 °C / 35 °C)

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
BK I Wohnen	133,29 m	262,07 m	1.834,50 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I)

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 4.586 l)

Verteileitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Zirkulationsleitung: Ohne Zirkulation

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
BK I Wohnen	41,06 m	131,03 m	524,14 m
unkonditioniert	0,00 m	0,00 m	

Leitwerte

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

BK I Wohnen

... gegen Außen	Le	1.151,46	
... über Unbeheizt	Lu	0,00	
... über das Erdreich	Lg	100,10	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		125,15	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.376,72	W/K
Lüftungsleitwert	LV	926,68	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,325	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Ost						
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	9,36	1,050	1,0		9,83
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	2,16	1,050	1,0		2,27
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	19,04	0,970	1,0		18,47
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	38,08	0,970	1,0		36,94
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	2,24	1,090	1,0		2,44
AT1	Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm	45,36	1,100	1,0		49,90
AT1	Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm	15,12	1,100	1,0		16,63
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	144,84	0,232	1,0		33,60
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	332,94	0,199	1,0		66,26
		609,14				236,34
Ost-Nord-Ost						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	4,76	0,970	1,0		4,62
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	2,38	0,970	1,0		2,31
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	0,56	1,090	1,0		0,61
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	1,12	1,090	1,0		1,22
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	35,93	0,232	1,0		8,34
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	81,84	0,199	1,0		16,29
		126,59				33,39
Süd-Süd-Ost						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	19,04	0,970	1,0		18,47
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	9,52	0,970	1,0		9,23
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	35,40	0,890	1,0		31,51
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	123,90	0,890	1,0		110,27
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	96,06	0,232	1,0		22,29
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	187,65	0,199	1,0		37,34
		471,58				229,11
Süd-West						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	9,52	0,970	1,0		9,23
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	19,04	0,970	1,0		18,47
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	182,90	0,890	1,0		162,78
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	53,10	0,890	1,0		47,26
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	143,84	0,232	1,0		33,37
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	292,72	0,199	1,0		58,25
		701,12				329,36

Leitwerte

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

Nord-West

AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	19,04	0,970	1,0	18,47
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	7,14	0,970	1,0	6,93
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	31,73	0,232	1,0	7,36
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	68,68	0,199	1,0	13,67
		126,59			46,43

Nord-Nord-West

AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	1,44	1,050	1,0	1,51
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	6,48	1,050	1,0	6,80
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	11,90	0,970	1,0	11,54
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	26,18	0,970	1,0	25,39
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	1,12	1,090	1,0	1,22
AT1	Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm	28,35	1,100	1,0	31,19
AT1	Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm	11,34	1,100	1,0	12,47
AW01	STB Außenwand EG - WDVS	91,01	0,232	1,0	21,11
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS	211,52	0,199	1,0	42,09
		389,34			153,32

Horizontal

DA01	Flachdach extensiv begrünt	560,98	0,138	1,0		77,42
DA02	Flachdach Terrasse	343,98	0,134	1,0		46,09
FB01	Fußboden EG gegen TG/Keller	904,97	0,121	0,5	1,82	100,10
		1.809,94				223,61

Summe **4.234,32**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **125,15 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **926,68 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 6.813,86 m³
 Luftwechselrate n = 0,40 1/h

Gewinne

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

BK I Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m²

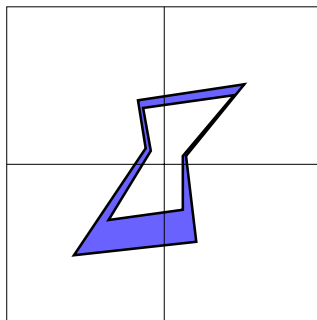
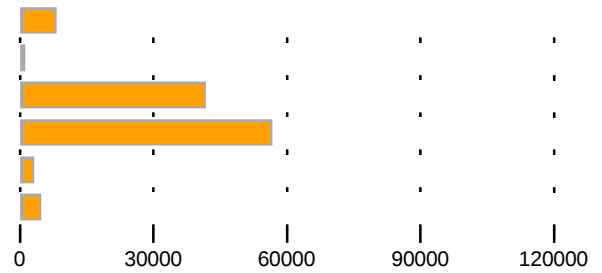
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Ost						
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	13	0,75	5,46	0,500	1,80
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	3	0,75	1,26	0,500	0,41
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	8	0,75	13,44	0,500	4,44
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	16	0,75	26,88	0,500	8,89
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	4	0,75	1,20	0,500	0,39
		44		48,24		15,95
Ost-Nord-Ost						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	2	0,75	3,36	0,500	1,11
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	1	0,75	1,68	0,500	0,55
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	1	0,75	0,30	0,500	0,09
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	2	0,75	0,60	0,500	0,19
		6		5,94		1,96
Süd-Süd-Ost						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	8	0,75	13,44	0,500	4,44
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	4	0,75	6,72	0,500	2,22
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	6	0,75	28,51	0,500	9,43
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	21	0,75	99,79	0,500	33,00
		39		148,46		49,10
Süd-West						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	4	0,75	6,72	0,500	2,22
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	8	0,75	13,44	0,500	4,44
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	31	0,75	147,31	0,500	48,72
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	9	0,75	42,76	0,500	14,14
		52		210,24		69,53
Nord-West						
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	8	0,75	13,44	0,500	4,44
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	3	0,75	5,04	0,500	1,66
		11		18,48		6,11
Nord-Nord-West						
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	2	0,75	0,84	0,500	0,27
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	9	0,75	3,78	0,500	1,25
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	5	0,75	8,40	0,500	2,77
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	11	0,75	18,48	0,500	6,11
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	2	0,75	0,60	0,500	0,19
		29		32,10		10,61

Gewinne

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Ost	70,88	8.193
Ost-Nord-Ost	8,82	1.168
Süd-Süd-Ost	187,86	41.793
Süd-West	264,56	56.795
Nord-West	26,18	3.138
Nord-Nord-West	47,12	4.793
	605,42	115.882



Orientierungsdiagramm

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

☐ opak
☒ transparent

Strahlungsintensitäten

Unterpremstätten, 350 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.	44,50	35,80	22,08	15,39	14,72	33,46
Feb.	64,81	53,18	34,90	24,37	22,71	55,39
Mär.	82,56	72,90	55,33	36,89	29,86	87,83
Apr.	80,52	79,37	69,02	51,76	40,26	115,03
Mai	87,69	92,30	89,23	70,76	55,38	153,84
Jun.	77,99	87,35	88,91	74,87	59,27	155,98
Jul.	83,48	93,31	94,94	76,94	60,57	163,70
Aug.	89,71	92,56	84,01	61,23	45,56	142,40
Sep.	85,68	78,45	62,97	45,42	37,16	103,23
Okt.	73,47	62,01	43,14	28,31	24,94	67,40
Nov.	48,99	39,05	23,57	16,20	15,47	36,84
Dez.	38,73	30,43	16,60	11,31	10,81	25,15

Grundfläche und Volumen

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I)

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
BK I Wohnen	beheizt	3.275,89	10.706,40

BK I Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Fläche EG	$1 \times 31,10 \times 10,45 + 48,70 \times 10,45 + 6,80 \times 10,45$	3,72	904,97	3.366,48
1.Obergeschoß				
Fläche 1.OG	$1 \times 31,10 \times 10,45 + 48,70 \times 10,45 + 6,80 \times 10,45$	2,98	904,97	2.696,81
2.Obergeschoß				
Fläche 2.OG	$1 \times 31,10 \times 10,45 + 48,70 \times 10,45 + 6,80 \times 10,45$	3,24	904,97	2.932,10
3.Obergeschoß				
Fläche 3.OG	$1 \times 26,30 \times 7,45 + 44,20 \times 7,45 + 4,8 \times 7,45$	3,05	560,98	1.711,00
Summe BK I Wohnen			3.275,89	10.706,40

Bauteilflächen

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			4.234,32
	Opake Flächen	85,7 %	3.628,90
	Fensterflächen	14,3 %	605,42
	Wärmefluss nach oben		904,97
	Wärmefluss nach unten		904,97

Flächen der thermischen Gebäudehülle

BK I Wohnen

Mehrfamilienhäuser

				m ²
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	NO	13 x 0,72	9,36
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	NO	3 x 0,72	2,16
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	NNW	2 x 0,72	1,44
AF1	Außenfenster 90 / 80 cm	NNW	9 x 0,72	6,48
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NO	8 x 2,38	19,04
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NO	16 x 2,38	38,08
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	ONO	2 x 2,38	4,76
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	ONO	1 x 2,38	2,38
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	SSO	8 x 2,38	19,04
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	SSO	4 x 2,38	9,52
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	SW	4 x 2,38	9,52
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	SW	8 x 2,38	19,04

Bauteilflächen

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NW	8 x 2,38	m ² 19,04
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NW	3 x 2,38	m ² 7,14
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NNW	11 x 2,38	m ² 26,18
AF2	Außenfenster 170 / 140 cm	NNW	5 x 2,38	m ² 11,90
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	NO	4 x 0,56	m ² 2,24
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	ONO	1 x 0,56	m ² 0,56
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	ONO	2 x 0,56	m ² 1,12
AF3	Außenfenster 70 / 80 cm	NNW	2 x 0,56	m ² 1,12
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	SSO	6 x 5,90	m ² 35,40
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	SSO	21 x 5,90	m ² 123,90
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	SW	31 x 5,90	m ² 182,90
AF9	Außenfenster 250 / 236 cm	SW	9 x 5,90	m ² 53,10
AT1	Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm			m ² 100,17
	Fläche	NO	x+y 24 x 0,9*2,1	45,36
	Fläche	NO	x+y 8 x 0,9*2,1	15,12
	Fläche	NNW	x+y 6 x 0,9*2,1	11,34
	Fläche	NNW	x+y 15 x 0,9*2,1	28,35
AW01	STB Außenwand EG - WDVS			m ² 543,43
	Fläche EG	NO	x+y 1 x 48,70*3,72	181,16
	Außenfenster 90 / 80 cm		-3 x 0,72	-2,16
	Außenfenster 170 / 140 cm		-8 x 2,38	-19,04

Bauteilflächen

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm			-1 x 15,12	-15,12
Fläche EG	ONO	x+y	1 x 10,45*3,72	38,87
Außenfenster 170 / 140 cm			-1 x 2,38	-2,38
Außenfenster 70 / 80 cm			-1 x 0,56	-0,56
Fläche EG	SSO	x+y	1 x 37,90*3,72	140,98
Außenfenster 170 / 140 cm			-4 x 2,38	-9,52
Außenfenster 250 / 236 cm			-6 x 5,90	-35,40
Fläche EG	SW	x+y	1 x 55,50*3,72	206,46
Außenfenster 170 / 140 cm			-4 x 2,38	-9,52
Außenfenster 250 / 236 cm			-9 x 5,90	-53,10
Fläche EG	NW	x+y	1 x 10,45*3,72	38,87
Außenfenster 170 / 140 cm			-3 x 2,38	-7,14
Fläche EG	NNW	x+y	1 x 31,10*3,72	115,69
Außenfenster 90 / 80 cm			-2 x 0,72	-1,44
Außenfenster 170 / 140 cm			-5 x 2,38	-11,90
Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm			-1 x 11,34	-11,34

				m²
AW02	HLZ Außenwand EG - WDVS			1.175,37
Fläche 1.OG	NO	x+y	1 x 48,70*2,78	135,38
Fläche 2.OG	NO	x+y	1 x 48,70*3,24	157,78
Fläche 2.OG	NO	x+y	1 x 44,20*3,05	134,81
Außenfenster 90 / 80 cm			-13 x 0,72	-9,36
Außenfenster 170 / 140 cm			-16 x 2,38	-38,08
Außenfenster 70 / 80 cm			-4 x 0,56	-2,24
Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm			-1 x 45,36	-45,36
Fläche 1.OG	ONO	x+y	1 x 10,45*2,98	31,14
Fläche 2.OG	ONO	x+y	1 x 10,45*3,24	33,85
Fläche 3.OG	ONO	x+y	1 x 7,45*3,05	22,72
Außenfenster 170 / 140 cm			-2 x 2,38	-4,76
Außenfenster 70 / 80 cm			-2 x 0,56	-1,12
Fläche 1.OG	SSO	x+y	1 x 37,90*2,98	112,94
Fläche 2.OG	SSO	x+y	1 x 37,90*3,24	122,79
Fläche 3.OG	SSO	x+y	1 x 31,10*3,05	94,85
Außenfenster 170 / 140 cm			-8 x 2,38	-19,04
Außenfenster 250 / 236 cm			-21 x 5,90	-123,90
Fläche 1.OG	SW	x+y	1 x 55,50*2,98	165,39
Fläche 2.OG	SW	x+y	1 x 55,50*3,24	179,82
Fläche 3.OG	SW	x+y	1 x 49,00*3,05	149,45
Außenfenster 170 / 140 cm			-8 x 2,38	-19,04
Außenfenster 250 / 236 cm			-31 x 5,90	-182,90
Fläche 1.OG	NW	x+y	1 x 10,45*2,98	31,14
Fläche 2.OG	NW	x+y	1 x 10,45*3,24	33,85
Fläche 3.OG	NW	x+y	1 x 7,45*3,05	22,72
Außenfenster 170 / 140 cm			-8 x 2,38	-19,04
Fläche 1.OG	NNW	x+y	1 x 31,10*2,98	92,67
Fläche 2.OG	NNW	x+y	1 x 31,10*3,24	100,76
Fläche 3.OG	NNW	x+y	1 x 26,30*3,05	80,21
Außenfenster 90 / 80 cm			-9 x 0,72	-6,48
Außenfenster 170 / 140 cm			-11 x 2,38	-26,18
Außenfenster 70 / 80 cm			-2 x 0,56	-1,12
Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm			-1 x 28,35	-28,35

Bauteilflächen

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

					m ²
DA01	Flachdach extensiv begrünt				560,99
	Fläche 3.OG	H	x+y	1 x 26,30*7,45+44,20*7,45+4,8*7,45	560,98
DA02	Flachdach Terrasse				343,99
	minus Fläche 3.OG	H	x+y	1 x -(26,30*7,45+44,20*7,45+4,8*7,45)	-560,98
	Fläche 2.OG	H	x+y	1 x 31,10*10,45+48,70*10,45+6,80*10,45	904,97
FB01	Fußboden EG gegen TG/Keller				904,97
	Fläche EG gegen TG	H	x+y	1 x 31,10*10,45+48,70*10,45+6,80*10,45	904,97

Bauteilliste

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

DA01 Flachdach extensiv begrünt

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sedumsprossen / Extensivsubstrat	0,0800		
2	Filtervlies	0,0006		
3	Dia Drain Platten	0,0200		
4	Schutzvlies	0,0030		
5	• bit. Abdichtung 2-lagig, wurzelfest	0,0090	0,170	0,053
6	• EPS W25, Gef.Däm. 20-30cm	0,2500	0,036	6,944
7	Bitumendampfsperre mit ALU-Einlage	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
9	Innenputz (Gips-Kalk)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5780	RT =	7,260
			U =	0,138

DA02 Flachdach Terrasse

Neubau

AD O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Waschbetonplatten	0,0300	2,100	0,014
2	Schüttung (Kies) i.M. 10cm	0,1000	0,700	0,143
3	Gummigranulatmatte	0,0100	0,170	0,059
4	• bit. Abdichtung 2-lagig, wurzelfest	0,0090	0,170	0,053
5	• EPS W25, Gef.Däm. 20-30cm	0,2500	0,036	6,944
6	Bitumendampfsperre mit ALU-Einlage	0,0050	0,230	0,022
7	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
8	Innenputz (Gips-Kalk)	0,0100	0,700	0,014
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6140	RT =	7,476
			U =	0,134

AF1 Außenfenster 90 / 80 cm

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,42	58,30	0,70
Fensterrahmen				0,30	41,70	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	2,60	0,040				
			vorh.	0,72		1,05

Bauteilliste

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

AF2 Außenfenster 170 / 140 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	1,68	70,60	0,70
Fensterrahmen				0,70	29,40	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	7,60	0,040				
			vorh.	2,38		0,97

AF3 Außenfenster 70 / 80 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	0,30	53,60	0,70
Fensterrahmen				0,26	46,40	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	2,20	0,040				
			vorh.	0,56		1,09

AF9 Außenfenster 250 / 236 cm

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-fach Verglasung			0,500	4,75	80,50	0,70
Fensterrahmen				1,15	19,50	1,20
Kunststoff/Butyl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	13,04	0,040				
			vorh.	5,90		0,89

AT1 Wohnungseingangstüre 90 / 210 cm

Neubau

ATw

A-I

U = 1,100

AW01 STB Außenwand EG - WDVS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0070	0,800	0,009
2	AUSTROTHERM EPS F	0,1600	0,040	4,000
3	Klebemörtel	0,0100	1,400	0,007
4	Stahlbeton-Wand (25cm)	0,2500	2,300	0,109
5	Innenputz Gips-Kalk	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4420	RT =	4,316
			U =	0,232

Bauteilliste

BV Wohnbau OASIS Premstätten Zentrum (BK I) - BK I Wohnen

AW02

AW

HLZ Außenwand EG - WDVS

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz mit Kunstharzzusatz armiert	0,0070	0,800	0,009
2	AUSTROTHERM EPS F	0,1600	0,040	4,000
3	Klebemörtel	0,0100	1,400	0,007
4	Porotherm 25-38 Objekt LDF N+F	0,2500	0,304	0,822
5	Innenputz Gips-Kalk	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4420	RT =	5,029
			U =	0,199

FB01

DGKd

Fußboden EG gegen TG/Keller

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Decke	0,3000	2,300	0,130
2	AUSTROTHERM EPS W20	0,2000	0,038	5,263
3	Schüttung (Splitt geb.)	0,0850	0,700	0,121
4	PE-Folie stossverklebt	0,0002	0,230	0,001
5	AUSTROTHERM EPS W30	0,0500	0,035	1,429
6	Trittschall-Dämmpl. 30/30 MW-T	0,0300	0,033	0,909
7	PE-Folie stossverklebt sd>1500	0,0002	0,230	0,001
8	Estrich (Heiz-) F	0,0700	1,400	0,050
9	Parkettboden	0,0100		
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,7450	RT =	8,244
			U =	0,121

F = Schicht mit Flächenheizung