



BESTANDSENERGIEAUSWEIS

Gegenstand			
WOHNHAUSANLAGE DEUTSCHWALDSTRASSE 10 3002 PURKERSDORF			
GZ	16/1439	Seiten	46
Datum	24.04.2019	Anlagen	-
bearbeitet	CHRISTINA HASENAMAYER	geprüft	DI MICHAEL BANSCH

Inhaltsverzeichnis

• <u>Berechnungsgrundlagen</u>	S.001
• <u>Bericht</u>	S.002
• <u>Ergebnisse</u>	S.003
• <u>Berechnungen</u>	S.006
○ Energieausweis	S.007
▪ Anlagentechnik des Gebäudes	S.008
▪ Leitwerte, Gewinne, Monatsbilanz	S.010
▪ Geschoßfläche, Volumen, Bauteilflächen	S.017
○ Bauteile	S.025
▪ Bauteilliste	S.026

Berechnungsgrundlagen

- **Planunterlagen**

Planer: Pfeil Architekten ZT GmbH
Hauptplatz 11 / Stg. 1
3002 Purkersdorf
Plannummer: 900001-900007
Plandatum: 16.04.2019

- **NÖ Bauordnung**

- **NÖ Bautechnikverordnung**

- Anlage 5, OIB-Richtlinie 5, Ausgabe: Oktober 2011 in der Fassung der NÖ Bautechnikverordnung 2014
- Anlage 6, OIB-Richtlinie 6, Ausgabe: März 2015 in der Fassung der NÖ Bautechnikverordnung 2014

- **ÖNORM B 8110**, Wärmeschutz im Hochbau, Teil 1-6

- **ÖNORM B 8115**, Schallschutz und Raumakustik im Hochbau, Teil 1-4

- **EN ISO 6946**, Bauteile – Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient - Berechnungsverfahren

- **EN ISO 10077-1**, Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten - Teil 1: Vereinfachtes Verfahren

- **ÖNORM EN 12354**, Bauakustik: Berechnung der akustischen Eigenschaften von Gebäuden aus den Bauteileigenschaften

- Teil 1: Luftschalldämmung zwischen Räumen
- Teil 2: Trittschalldämmung zwischen Räumen

- **ON H 5056:2011-03**, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Heiztechnik-Energiebedarf

- **ON H 5057:2011-03**, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Raumluftechnik-Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude

- **ON H 5058:2011-03**, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Kühltechnik-Energiebedarf

- **ON H 5059:2011-03**, Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Beleuchtungsenergiebedarf.

Bericht

Wohnhausanlage Purkersdorf

Deutschwaldstraße 10

3002 Purkersdorf

Katastralgemeinde: 01906 Purkersdorf

Grundstücksnummer: 296/32

Einlagezahl: 2657

Verfasser der Unterlagen:

Dipl.-Ing. Alexander Katzkow & Partner GmbH

Mariahilfer Straße 101/3/36

1060, Wien

Tel.: +43/1/7181130

E-Mail: laszlo.hegyi@katzkow-partner.at

Planer:

Pfeil Architekten ZT GmbH

Hauptplatz 11 / Stg. 1

3002 Purkersdorf

Bauwerber:

Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“

eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung

Untere Aquäduktgasse 7

1230 Wien

Ergebnisse

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe März 2015

BEZEICHNUNG	Purkersdorf_Deutschwaldstraße		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Deutschwaldstraße 10	Katastralgemeinde	Purkersdorf
PLZ/Ort	3002 Purkersdorf	KG-Nr.	01906
Grundstücksnr.	296/32	Seehöhe	246 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 zuzüglich 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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.163,01 m ²	charakteristische Länge	2,32 m	mittlerer U-Wert	0,271 W/m ² K
Bezugsfläche	2.530,40 m ²	Klimaregion	N	LEK τ -Wert	18,80
Brutto-Volumen	9.640,21 m ³	Heiztage	221 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.164,22 m ²	Heizgradtage	3539 Kd	Bauweise	mittelschwere
Kompaktheit (A/V)	0,43 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	28,15 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	28,15 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	71,88 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A.	f _{GEE}	0,748
Erneuerbarer Anteil	k.A.		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	97.508 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	30,83 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	76.840 kWh/a	HWB _{SK}	24,29 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	40.407 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	182.638 kWh/a	HEB _{SK}	57,74 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,56
Haushaltsstrombedarf	51.952 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	234.590 kWh/a	EEB _{SK}	74,17 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	314.218 kWh/a	PEB _{SK}	99,34 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	282.528 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	89,32 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	31.690 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	10,02 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	57.512 kg/a	CO ₂ _{SK}	18,18 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,739
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		Ersteller	Dipl.-Ing. Alexander Katzkow & Partner GmbH
Ausstellungsdatum	24.04.2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	23.04.2029		

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.

Berechnungen

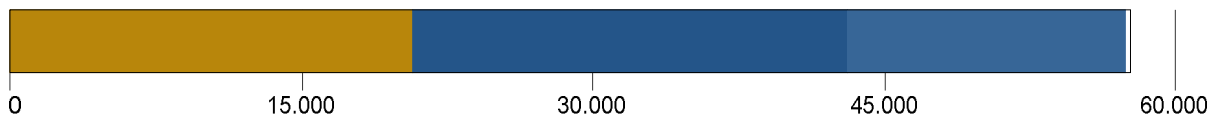
Energieausweis

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	2x Gasbrennwert-Kessel, Vaillant VKK 476/4, NWL: 48 Erdgas	100,0	101.644	20.502
TW	Warmwasserspeicher, Austria Email VT-S 800 FRMR Erdgas	100,0	109.983	22.184
SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	99.229	14.338

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	2x Gasbrennwert-Kessel, Vaillant VKK 476/4, NWL: 48 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.971	284
TW	Warmwasserspeicher, Austria Email VT-S 800 FRMR Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	1.390	200

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	2x Gasbrennwert-Kessel, Vaillant VKK 476/4, NWL: 48	3.163,01	96	86.875
TW	Warmwasserspeicher, Austria Email VT-S 800 FRMR	3.163,01		94.002
SB	Haushaltsstrombedarf	3.163,01		51.952

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Erdgas	1,17	1,17	0,00	236
Strom (Österreich Mix 2015)	1,91	1,32	0,59	276

2x Gasbrennwert-Kessel, Vaillant VKK 476/4, NWL: 48,2kW (je Gerät)

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (96,40 kW), Kessel ohne Gebläseunterstützung, gasförmige Brennstoffe, Brennwertgerät, Defaultwert für Wirkungsgrad, Baujahr nach 2004, (eta 100 % : 0,92), (eta 30 % : 0,98), Aufstellungsort nicht konditioniert, modulierend, gleitende Betriebsweise

Speicherung: kein Speicher

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

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

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

Abgabe: Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C)

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	0,00 m	253,04 m	885,64 m
unkonditioniert	128,95 m	0,00 m	

Warmwasserspeicher, Austria Email VT-S 800 FRMR

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung kombiniert, 2x Gasbrennwert-Kessel, Vaillant VKK 476/4, NWL: 48,2kW (je Gerät)

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 -), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 790 l)

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

Steigleitungen: Längen pauschal proportional, Lage konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen gedämmt

Zirkulationsleitung: mit Zirkulation, Längen und Lage wie Verteil- und Steigleitung

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	126,52 m	506,08 m
unkonditioniert	39,89 m	0,00 m	

	Zirkulationsverteilleitungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	126,52 m
unkonditioniert	38,89 m	0,00 m

Leitwerte

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	791,87	
... über Unbeheizt	Lu	160,65	
... über das Erdreich	Lg	71,43	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		103,23	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	1.127,19	W/K
Lüftungsleitwert	LV	894,75	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,271	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

	m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Ost-Nord-Ost					
AF104 Fenster 1flg 130 x 161	22,99	0,900	1,0		20,69
AF105 Fenster 1flg 70 x 161	3,39	0,980	1,0		3,32
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	2,64	0,890	1,0		2,35
AF109 Fenster 1flg 100 x 214	2,14	0,910	1,0		1,95
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	7,74	0,950	1,0		7,35
AF203 Fenster 2flg 210 x 120	5,04	0,940	1,0		4,74
AF207 Fenster 2flg 275 x 214	11,78	0,870	1,0		10,25
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	33,00	0,860	1,0		28,38
AF208 Fenster 2flg 370 x 80	2,96	0,950	1,0		2,81
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	12,84	0,900	1,0		11,56
AW02 Außenwand Ziegel	354,49	0,163	1,0		57,78
	459,01				151,18

Süd-Süd-Ost

AF104 Fenster 1flg 130 x 161	29,26	0,900	1,0		26,33
AF106 Fenster 1flg 70 x 120	1,68	1,000	1,0		1,68
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	13,20	0,890	1,0		11,75
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	30,96	0,950	1,0		29,41
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	66,00	0,860	1,0		56,76
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	4,28	0,900	1,0		3,85
AF210 Fenster 2flg 189 x 240	4,54	0,910	1,0		4,13
AW02 Außenwand Ziegel	317,82	0,163	1,0		51,80
IW09 Trennwand Wohnung - Stgh. Ziegel	16,34	0,494	0,7		5,65
IW06 Trennwand Nebenraum - Garage STB (Stgh	17,66	0,586	0,7		7,24
	501,74				198,60

West-Süd-West

AF104 Fenster 1flg 130 x 161	14,63	0,900	1,0		13,17
AF105 Fenster 1flg 70 x 161	2,26	0,980	1,0		2,21
AF106 Fenster 1flg 70 x 120	2,52	1,000	1,0		2,52
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	13,20	0,890	1,0		11,75
AF110 Fenster 1flg 100 x 240	2,40	0,910	1,0		2,18
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	5,16	0,950	1,0		4,90
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	19,80	0,860	1,0		17,03
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	4,28	0,900	1,0		3,85
AF211 Fenster 2flg 200 x 240	4,80	0,900	1,0		4,32
AW02 Außenwand Ziegel	215,85	0,163	1,0		35,18
AW04 Außenwand STB erdberührt - Wohnung	26,48	0,232	0,6		3,69

Leitwerte

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

West-Süd-West

IW09	Trennwand Wohnung - Stgh. Ziegel	53,37	0,494	0,7	18,46
IW06	Trennwand Nebenraum - Garage STB (Stgh)	30,64	0,586	0,7	12,57
IW07	Trennwand Wohnung - Geräteraum/Garage	18,01	0,216	0,7	2,72
		413,41			134,55

Nord-Nord-West

AF101	Fenster 1flg 106 x 240	2,54	0,900	1,0	2,29
AF102	Fenster 1flg 120 x 240	8,64	0,880	1,0	7,60
AF103	Fenster 1flg 70 x 240	1,68	0,970	1,0	1,63
AF104	Fenster 1flg 130 x 161	8,36	0,900	1,0	7,52
AF105	Fenster 1flg 70 x 161	4,52	0,980	1,0	4,43
AF106	Fenster 1flg 70 x 120	1,68	1,000	1,0	1,68
AF107	Fenster 1flg 110 x 90	0,99	0,970	1,0	0,96
AF109	Fenster 1flg 100 x 214	4,28	0,910	1,0	3,89
AF201	Fenster 2flg 220 x 240	5,28	0,890	1,0	4,70
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	15,48	0,950	1,0	14,71
AF203	Fenster 2flg 210 x 120	5,04	0,940	1,0	4,74
AF204	Fenster 2flg 250 x 161	8,06	0,900	1,0	7,25
AF205	Fenster 2flg 160 x 90	2,88	1,000	1,0	2,88
AF206	Fenster 2flg 250 x 90	4,50	0,960	1,0	4,32
AW02	Außenwand Ziegel	381,55	0,163	1,0	62,19
AW04	Außenwand STB erdberührt - Wohnung	5,45	0,232	0,6	0,76
IW09	Trennwand Wohnung - Stgh. Ziegel	20,96	0,494	0,7	7,25
IW06	Trennwand Nebenraum - Garage STB (Stgh)	17,66	0,586	0,7	7,24
IW12	Trennwand Stgh. - Fahrradraum Ziegel	8,05	0,443	0,7	2,50
		507,61			148,54

Horizontal

DA01	Flachdach Warmdach, extensiv begrünt / be	959,68	0,189	1,0		181,38
T01	Flachdach, Terrasse (über Wohnung)	187,70	0,187	1,0		35,10
DF01	Dachausstieg 109 x 109	1,19	1,400	1,0		1,67
DF02	DFF 94 x 118	3,33	1,400	1,0		4,66
DF03	Lichtkuppel 139 x 139	1,93	1,400	1,0		2,70
DF04	BRE Dachausstieg 105 x 105	1,10	1,400	1,0		1,54
D01	Trenndecke Wohnung - Garage	337,63	0,150	0,9	1,35	61,66
D02	Trenndecke Wohnung - unbeheizt (Technik,	191,08	0,152	0,9	1,35	35,36
F01	Fußboden erdberührt - Wohnung	554,99	0,161	0,5	1,35	60,44
F02	Fußboden erdberührt - Stiegenhaus	43,79	0,158	0,7	1,35	6,55
		2.282,43				391,06

Summe **4.164,22**

... Leitwertzuschlag für linienformige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **103,23 W/K**

Leitwerte

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

894,75 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	6.579,06 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

qi = 3,75 W/m2

Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
Ost-Nord-Ost					
AF104 Fenster 1flg 130 x 161	11	0,75	17,03	0,500	5,63
AF105 Fenster 1flg 70 x 161	3	0,75	2,12	0,500	0,70
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	1	0,75	1,98	0,500	0,65
AF109 Fenster 1flg 100 x 214	1	0,75	1,55	0,500	0,51
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	3	0,75	5,29	0,500	1,75
AF203 Fenster 2flg 210 x 120	2	0,75	3,50	0,500	1,15
AF207 Fenster 2flg 275 x 214	2	0,75	9,31	0,500	3,08
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	5	0,75	26,40	0,500	8,73
AF208 Fenster 2flg 370 x 80	1	0,75	2,01	0,500	0,66
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	3	0,75	9,60	0,500	3,17
	32		78,81		26,06
Süd-Süd-Ost					
AF104 Fenster 1flg 130 x 161	14	0,75	21,68	0,500	7,17
AF106 Fenster 1flg 70 x 120	2	0,75	1,00	0,500	0,33
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	5	0,75	9,90	0,500	3,27
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	12	0,75	21,18	0,500	7,00
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	10	0,75	52,80	0,500	17,46
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	1	0,75	3,20	0,500	1,05
AF210 Fenster 2flg 189 x 240	1	0,75	3,39	0,500	1,12
	45		113,15		37,42
West-Süd-West					
AF104 Fenster 1flg 130 x 161	7	0,75	10,84	0,500	3,58
AF105 Fenster 1flg 70 x 161	2	0,75	1,41	0,500	0,46
AF106 Fenster 1flg 70 x 120	3	0,75	1,50	0,500	0,49
AF108 Fenster 1flg 110 x 240	5	0,75	9,90	0,500	3,27
AF110 Fenster 1flg 100 x 240	1	0,75	1,76	0,500	0,58
AF202 Fenster 2flg 160 x 161	2	0,75	3,53	0,500	1,16
AF207 Fenster 2flg 275 x 240	3	0,75	15,84	0,500	5,23
AF209 Fenster 2flg 200 x 214	1	0,75	3,20	0,500	1,05
AF211 Fenster 2flg 200 x 240	1	0,75	3,63	0,500	1,20
	25		51,61		17,07
Nord-Nord-West					
AF101 Fenster 1flg 106 x 240	1	0,75	1,88	0,500	0,62
AF102 Fenster 1flg 120 x 240	3	0,75	6,60	0,500	2,18
AF103 Fenster 1flg 70 x 240	1	0,75	1,10	0,500	0,36
AF104 Fenster 1flg 130 x 161	4	0,75	6,19	0,500	2,04
AF105 Fenster 1flg 70 x 161	4	0,75	2,82	0,500	0,93
AF106 Fenster 1flg 70 x 120	2	0,75	1,00	0,500	0,33
AF107 Fenster 1flg 110 x 90	1	0,75	0,63	0,500	0,20
AF109 Fenster 1flg 100 x 214	2	0,75	3,10	0,500	1,02
AF201 Fenster 2flg 220 x 240	1	0,75	4,07	0,500	1,34

Gewinne

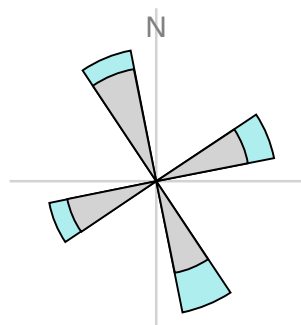
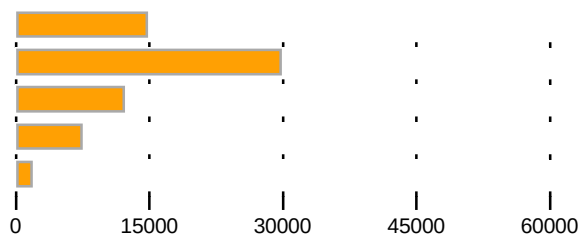
Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m2	g -	A trans,h m2
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	6	0,75	10,59	0,500	3,50
AF203	Fenster 2flg 210 x 120	2	0,75	3,50	0,500	1,15
AF204	Fenster 2flg 250 x 161	2	0,75	6,07	0,500	2,00
AF205	Fenster 2flg 160 x 90	2	0,75	1,75	0,500	0,57
AF206	Fenster 2flg 250 x 90	2	0,75	3,01	0,500	0,99
		33		52,33		17,31

Horizontal

DF01	Dachausstieg 109 x 109	1	0,75	0,79	0,520	0,27
DF02	DFF 94 x 118	3	0,75	2,17	0,520	0,74
DF03	Lichtkuppel 139 x 139	1	0,75	1,41	0,520	0,48
DF04	BRE Dachausstieg 105 x 105	1	0,75	0,72	0,520	0,24
		6		5,10		1,75

	Aw m2	Qs, h kWh/a
Ost-Nord-Ost	104,52	14.878
Süd-Süd-Ost	149,92	29.896
West-Süd-West	69,05	12.283
Nord-Nord-West	73,93	7.487
Horizontal	7,55	1.920
	404,97	66.466



Orientierungsdiagramm

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

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Purkersdorf, 246 m

	S kWh/m2	SO/SW kWh/m2	O/W kWh/m2	NO/NW kWh/m2	N kWh/m2	H kWh/m2
Jan.	34,90	28,08	17,32	12,07	11,54	26,24
Feb.	55,43	45,48	29,84	20,84	19,42	47,37
Mär.	75,74	66,88	50,76	33,84	27,39	80,58
Apr.	80,53	79,38	69,02	51,77	40,26	115,04
Mai	89,38	94,08	90,95	72,13	56,45	156,81
Jun.	79,22	88,72	90,31	76,05	60,20	158,44
Jul.	81,59	91,19	92,79	75,19	59,19	159,99
Aug.	88,49	91,30	82,87	60,39	44,94	140,46
Sep.	81,26	74,41	59,72	43,08	35,24	97,91
Okt.	67,68	57,12	39,74	26,08	22,97	62,09
Nov.	38,41	30,61	18,48	12,70	12,13	28,88
Dez.	29,93	23,51	12,82	8,74	8,35	19,43

Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Ref,RK

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 9.640,21 m³

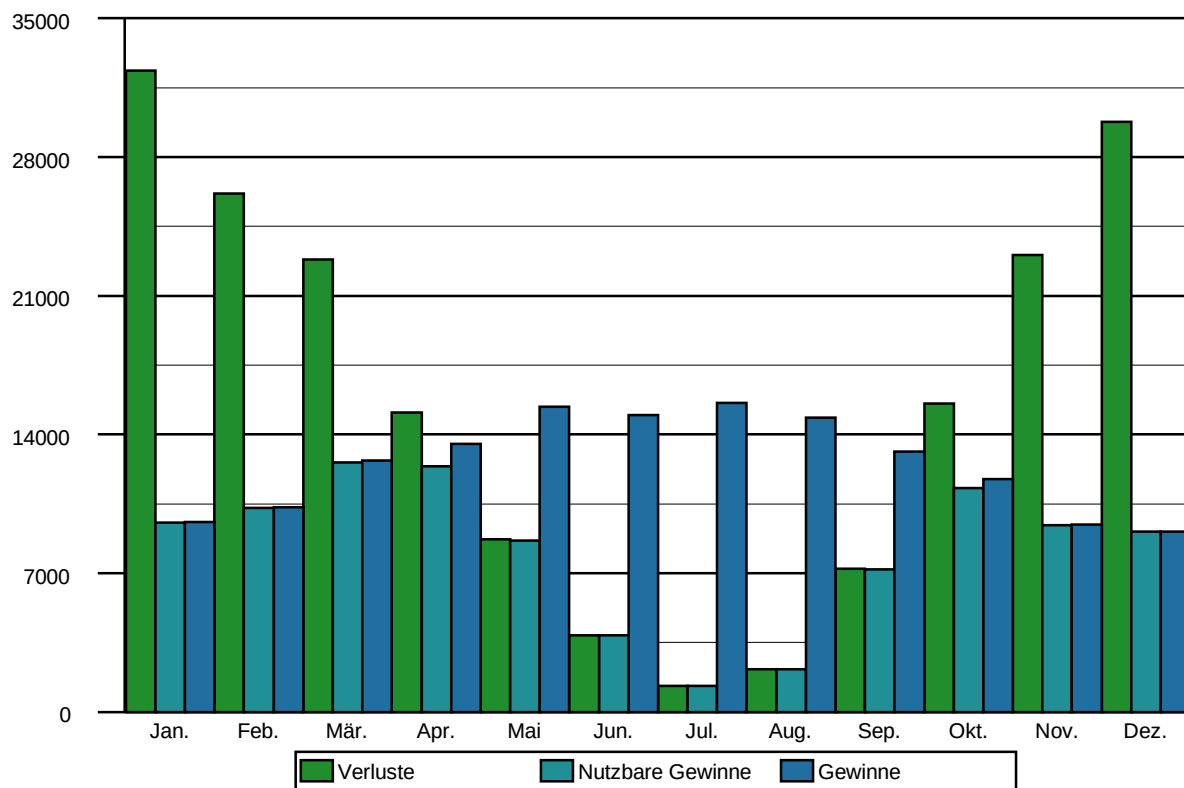
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 3.163,01 m²

Purkersdorf, 246 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.539 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,53	31,00	18.047	14.332	1,000	2.514	7.059	22.807
Feb.	0,73	28,00	14.590	11.587	0,999	3.944	6.371	15.861
Mär.	4,81	31,00	12.733	10.112	0,993	5.578	7.007	10.259
Apr.	9,62	23,55	8.420	6.687	0,917	6.152	6.263	2.113
Mai	14,20		4.862	3.861	0,562	4.682	3.968	-
Jun.	17,33		2.166	1.720	0,260	2.112	1.773	-
Jul.	19,12		738	586	0,085	724	599	-
Aug.	18,56		1.207	959	0,146	1.137	1.029	-
Sep.	15,03		4.032	3.202	0,546	3.450	3.732	-
Okt.	9,64	26,83	8.684	6.897	0,961	4.524	6.786	3.697
Nov.	4,16	30,00	12.849	10.204	0,999	2.609	6.824	13.621
Dez.	0,19	31,00	16.605	13.187	1,000	2.050	7.059	20.684
		201,38	104.932	83.333		39.477	58.469	89.041 kWh



Monatsbilanz Heizwärmebedarf, Standort

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Wohnen

Volumen beheizt, BRI: 9.640,21 m³

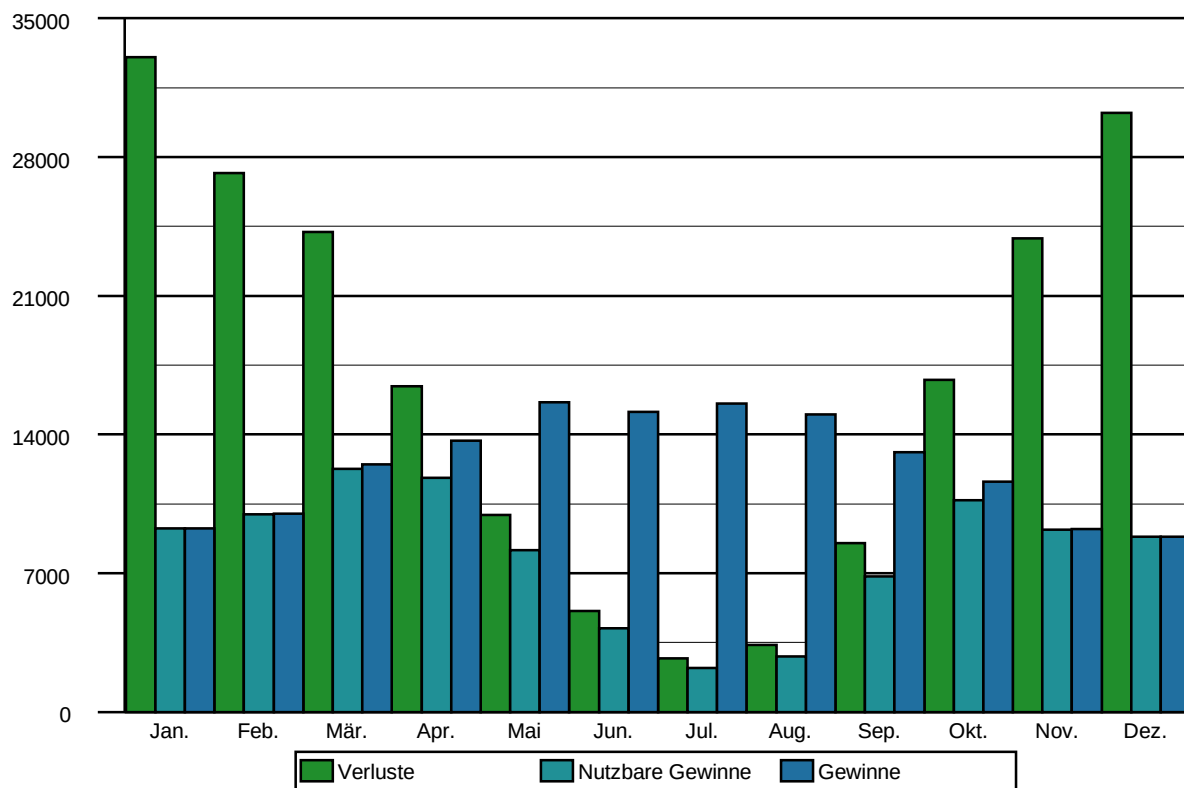
mittelschwere Bauweise

Geschoßfläche, BGF: 3.163,01 m²

Purkersdorf, 246 m

Heizgradtage HGT (12/20): 3.539 Kd

	Außen °C	HT d	QT kWh	QV kWh	eta -	eta Qs kWh	eta Qi kWh	Q h kWh
Jan.	-1,96	31,00	18.418	14.620	0,999	2.210	10.295	20.532
Feb.	-0,01	28,00	15.159	12.033	0,997	3.628	9.278	14.287
Mär.	3,91	31,00	13.496	10.713	0,982	5.336	10.117	8.756
Apr.	8,71	19,10	9.160	7.271	0,864	5.924	8.611	1.207
Mai	13,40		5.535	4.394	0,524	4.480	5.394	-
Jun.	16,51		2.834	2.249	0,278	2.310	2.773	-
Jul.	18,20		1.508	1.197	0,144	1.222	1.482	-
Aug.	17,74		1.896	1.505	0,186	1.482	1.920	-
Sep.	14,14		4.757	3.776	0,523	3.275	5.212	-
Okt.	8,87	23,33	9.336	7.411	0,920	4.190	9.480	2.315
Nov.	3,59	30,00	13.321	10.574	0,995	2.393	9.921	11.582
Dez.	-0,10	31,00	16.857	13.381	0,999	1.784	10.292	18.161
		193,43	112.276	89.123		38.233	84.774	76.840 kWh



Grundfläche und Volumen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m²]	V [m³]
Wohnen	beheizt	3.163,01	9.640,21

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m²]	V [m³]
Erdgeschoß				
Gesamtfläche	1 x 581,72	3,53	581,72	2.054,63
Zusatzvolumen - Fußbodenbereich abgesenkt	1 x 74,32*0,7			52,02
1. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1 x 963,19	2,91	963,19	2.802,88
2. Obergeschoß				
Gesamtfläche	1 x 1138,69	2,91	1.138,69	3.313,58
Abzüge	1 x 112,67	2,91	112,67	327,86
Dachgeschoß				
Gesamtfläche	1 x 366,74	2,97	366,74	1.089,21
Summe Wohnen			3.163,01	9.640,21

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			4.164,22
	Opake Flächen	90,28 %	3.759,25
	Fensterflächen	9,72 %	404,97
	Wärmefluss nach oben		1.154,94
	Wärmefluss nach unten		1.127,49
Andere Flächen			24,97
	Opake Flächen	100 %	24,97
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen				Mehrfamilienhäuser
				m ²
AF101	Fenster 1flg 106 x 240	NNW	1 x 2,54	2,54
AF102	Fenster 1flg 120 x 240	NNW	3 x 2,88	8,64
AF103	Fenster 1flg 70 x 240	NNW	1 x 1,68	1,68
AF104	Fenster 1flg 130 x 161	ONO	11 x 2,09	22,99
AF104	Fenster 1flg 130 x 161	SSO	14 x 2,09	29,26
AF104	Fenster 1flg 130 x 161	WSW	7 x 2,09	14,63
AF104	Fenster 1flg 130 x 161	NNW	4 x 2,09	8,36
AF105	Fenster 1flg 70 x 161	ONO	3 x 1,13	3,39
AF105	Fenster 1flg 70 x 161	WSW	2 x 1,13	2,26
AF105	Fenster 1flg 70 x 161	NNW	4 x 1,13	4,52
AF106	Fenster 1flg 70 x 120	SSO	2 x 0,84	1,68

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF106	Fenster 1flg 70 x 120	WSW	3 x 0,84	m ² 2,52
AF106	Fenster 1flg 70 x 120	NNW	2 x 0,84	m ² 1,68
AF107	Fenster 1flg 110 x 90	NNW	1 x 0,99	m ² 0,99
AF108	Fenster 1flg 110 x 240	ONO	1 x 2,64	m ² 2,64
AF108	Fenster 1flg 110 x 240	SSO	5 x 2,64	m ² 13,20
AF108	Fenster 1flg 110 x 240	WSW	5 x 2,64	m ² 13,20
AF109	Fenster 1flg 100 x 214	ONO	1 x 2,14	m ² 2,14
AF109	Fenster 1flg 100 x 214	NNW	2 x 2,14	m ² 4,28
AF110	Fenster 1flg 100 x 240	WSW	1 x 2,40	m ² 2,40
AF201	Fenster 2flg 220 x 240	NNW	1 x 5,28	m ² 5,28
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	ONO	3 x 2,58	m ² 7,74
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	SSO	12 x 2,58	m ² 30,96
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	WSW	2 x 2,58	m ² 5,16
AF202	Fenster 2flg 160 x 161	NNW	6 x 2,58	m ² 15,48
AF203	Fenster 2flg 210 x 120	ONO	2 x 2,52	m ² 5,04
AF203	Fenster 2flg 210 x 120	NNW	2 x 2,52	m ² 5,04

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

AF204	Fenster 2flg 250 x 161	NNW	2 x 4,03	m² 8,06	
AF205	Fenster 2flg 160 x 90	NNW	2 x 1,44	m² 2,88	
AF206	Fenster 2flg 250 x 90	NNW	2 x 2,25	m² 4,50	
AF207	Fenster 2flg 275 x 214	ONO	2 x 5,89	m² 11,78	
AF207	Fenster 2flg 275 x 240	ONO	5 x 6,60	m² 33,00	
AF207	Fenster 2flg 275 x 240	SSO	10 x 6,60	m² 66,00	
AF207	Fenster 2flg 275 x 240	WSW	3 x 6,60	m² 19,80	
AF208	Fenster 2flg 370 x 80	ONO	1 x 2,96	m² 2,96	
AF209	Fenster 2flg 200 x 214	ONO	3 x 4,28	m² 12,84	
AF209	Fenster 2flg 200 x 214	SSO	1 x 4,28	m² 4,28	
AF209	Fenster 2flg 200 x 214	WSW	1 x 4,28	m² 4,28	
AF210	Fenster 2flg 189 x 240	SSO	1 x 4,54	m² 4,54	
AF211	Fenster 2flg 200 x 240	WSW	1 x 4,80	m² 4,80	
AW02	Außenwand Ziegel			m² 1.269,73	
	Gesamtfläche ONO EG	ONO	x+y	1 x (24,325+(2,77-0,16))*3,532	95,13
	Gesamtfläche ONO OG1	ONO	x+y	1 x (24,325+3,53+22,205)*2,91	145,67
	Gesamtfläche ONO OG2	ONO	x+y	1 x (21,575+5,93+22,205)*2,91	144,65
	Gesamtfläche ONO OG3	ONO	x+y	1 x 24,765*2,97	73,55
	Fenster 1flg 130 x 161			-11 x 2,09	-22,99
	Fenster 1flg 70 x 161			-3 x 1,13	-3,39
	Fenster 1flg 110 x 240			-1 x 2,64	-2,64

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

Fenster 1flg 100 x 214			-1 x 2,14	-2,14
Fenster 2flg 160 x 161			-3 x 2,58	-7,74
Fenster 2flg 210 x 120			-2 x 2,52	-5,04
Fenster 2flg 275 x 240			-5 x 6,60	-33,00
Fenster 2flg 275 x 214			-2 x 5,89	-11,78
Fenster 2flg 370 x 80			-1 x 2,96	-2,96
Fenster 2flg 200 x 214			-3 x 4,28	-12,84
Gesamtfläche SSO EG	SSO	x+y	1 x (28,11+2,215)*3,532	107,10
Gesamtfläche SSO OG1	SSO	x+y	1 x (51,32+3,05)*2,91	158,21
Gesamtfläche SSO OG2	SSO	x+y	1 x (49+3,05)*2,91	151,46
Gesamtfläche SSO OG3	SSO	x+y	1 x 17,155*2,97	50,95
Fenster 1flg 130 x 161			-14 x 2,09	-29,26
Fenster 1flg 70 x 120			-2 x 0,84	-1,68
Fenster 1flg 110 x 240			-5 x 2,64	-13,20
Fenster 2flg 160 x 161			-12 x 2,58	-30,96
Fenster 2flg 275 x 240			-10 x 6,60	-66,00
Fenster 2flg 200 x 214			-1 x 4,28	-4,28
Fenster 2flg 189 x 240			-1 x 4,54	-4,54
Gesamtfläche WSW EG	WSW	x+y	1 x 13,34*3,532	47,11
Gesamtfläche WSW OG1	WSW	x+y	1 x (3,67+0,35+6,24+9,32)*2,91	19,58
Gesamtfläche WSW OG2	WSW	x+y	1 x (36,72+10,59+2,065+0,335)*2,91	144,65
Gesamtfläche WSW OG3	WSW	x+y	1 x 24,765*2,97	73,55
Fenster 1flg 130 x 161			-7 x 2,09	-14,63
Fenster 1flg 70 x 161			-2 x 1,13	-2,26
Fenster 1flg 70 x 120			-3 x 0,84	-2,52
Fenster 1flg 110 x 240			-5 x 2,64	-13,20
Fenster 1flg 100 x 240			-1 x 2,40	-2,40
Fenster 2flg 160 x 161			-2 x 2,58	-5,16
Fenster 2flg 275 x 240			-3 x 6,60	-19,80
Fenster 2flg 200 x 214			-1 x 4,28	-4,28
Fenster 2flg 200 x 240			-1 x 4,80	-4,80
Gesamtfläche NNW EG	NNW	x+y	1 x (16,07+14,035)*3,532	106,33
Gesamtfläche NNW OG1	NNW	x+y	1 x (13,97+1,53+17,84+3,05+14,035)*2,91	146,73
Gesamtfläche NNW OG2	NNW	x+y	1 x (17,57+17,84+3,05+11,715+1,875)*2,91	151,46
Gesamtfläche NNW OG3	NNW	x+y	1 x 17,155*2,97	50,95
Fenster 1flg 106 x 240			-1 x 2,54	-2,54
Fenster 1flg 120 x 240			-3 x 2,88	-8,64
Fenster 1flg 70 x 240			-1 x 1,68	-1,68
Fenster 1flg 130 x 161			-4 x 2,09	-8,36
Fenster 1flg 70 x 161			-4 x 1,13	-4,52
Fenster 1flg 70 x 120			-2 x 0,84	-1,68
Fenster 1flg 110 x 90			-1 x 0,99	-0,99
Fenster 1flg 100 x 214			-2 x 2,14	-4,28
Fenster 2flg 220 x 240			-1 x 5,28	-5,28
Fenster 2flg 160 x 161			-6 x 2,58	-15,48
Fenster 2flg 210 x 120			-2 x 2,52	-5,04
Fenster 2flg 250 x 161			-2 x 4,03	-8,06
Fenster 2flg 160 x 90			-2 x 1,44	-2,88
Fenster 2flg 250 x 90			-2 x 2,25	-4,50

AW04 Außenwand STB erdberührt - Wohnung

				m²
				31,94
Gesamtfläche WSW OG1	WSW	x+y	1 x 9,1*2,91	26,48
Gesamtfläche NNW OG1	NNW	x+y	1 x (1,875)*2,91	5,45

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

					m ²
D01	Trenndecke Wohnung - Garage				337,63
	Gesamtfläche OG1	H	x+y	1 x ((13,97*6,24)+((36,72-6,24)*(2,07+13,97)))+(1,875*9,1)+(1,53*10,59)+((2,92*14,55)+(0,095*3,69)))+(16,45*11,02)+(3,05*11,37)+(8,93*8,55)+((8,93+2,055)*14,105)+(9,32*3,05)+(1,67*6,49) - ((21,18*8,465)-(2,45*1,55)))-(((2,77+0,16+0,25)*2,88)+(5,8*7,55))+((4,7+0,15+0,25)*2,5)+((0,15+0,25+4,7+0,1+1,2+0,1+2,1+0,1+0,25+0,065+1,55+0,25+0,15)*16,61)+(8,55*14,035)+((14,105+1,67)*9,54)+(14,105*4,495))-((0,81*(0,1+0,2+7,52)))+(0,15+0,20+0,10+1,65+0,10+0,30+0,16)*(0,10+0,30+3,08))-(1,875*9,10)-3,05*3,67	337,63
D02	Trenndecke Wohnung - unbeheizt (Techo)				191,08
	Gesamtfläche OG1	H	x+y	1 x (0,81*(0,1+0,2+7,52)))+(0,15+0,20+(0,10+1,65+0,10+0,30+0,16)*(0,10+0,30+3,08)	15,59
	Gesamtfläche OG2	H	x+y	1 x ((21,18*8,465)-(2,45*1,55))	175,49
DA01	Flachdach Warmdach, extensiv begrünt				959,69
	Gesamtfläche OG1	H	x+y	1 x (3,05*3,67)+((1,93-0,16)*2,775)	16,10
	Gesamtfläche OG3	H	x+y	1 x ((13,97*6,24)+((36,72-6,24)*(2,07+13,97)))+(1,875*9,1)+(1,53*10,59)+((2,92*14,55)+(0,095*3,69)))+(16,45*11,02)+(3,05*11,37)+(8,93*8,55)+((8,93+2,055)*14,105)+(9,32*3,05)+(1,67*6,49))-((2,4*7,275)+((3,92+0,41)*3,6)+(3,93*0,4)+((1,71+0,41)*4,55)+(3,83*4,175)+(9,195*(1,91+0,41)))+(4,495*1,08)+((2,34+0,41)*9,54))-((5,965*12,85)+((11,32+7,48)*12,85)+(2,455*11,32)+(1,85*8,09)+((1,85-0,795)*5,46))-(32,59+25,76+16,52)	584,39
	Gesamtfläche über OG3	H	x+y	1 x 366,74	366,74
	Dachausstieg 109 x 109			-1 x 1,19	-1,19
	DFF 94 x 118			-3 x 1,11	-3,33
	Lichtkuppel 139 x 139			-1 x 1,93	-1,93
	BRE Dachausstieg 105 x 105			-1 x 1,10	-1,10
DF01	Dachausstieg 109 x 109	H		1 x 1,19	1,19

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

DF02	DFF 94 x 118	H		3 x 1,11	m ² 3,33
DF03	Lichtkuppel 139 x 139	H		1 x 1,93	m ² 1,93
DF04	BRE Dachausstieg 105 x 105	H		1 x 1,10	m ² 1,10
F01	Fußboden erdberührt - Wohnung				m ² 554,99
	Gesamtfläche EG	H	x+y	1 x ((2,77+0,16+0,25)*2,88)+((4,7+0,15+0,25)*2,5)+((0,15+0,25+4,7+0,1+1,2+0,1+2,1+0,1+0,25+0,065+1,55+0,25+0,15)*16,61)+(8,55*14,035)+((14,105+1,67)*9,54)+(14,105*4,495)	537,93
	Gesamtfläche 1.OG	H	x+y	1 x 1,875*9,10	17,06
F02	Fußboden erdberührt - Stiegenhaus				m ² 43,79
	Gesamtfläche EG	H	x+y	1 x (5,8*7,55)	43,79
IW06	Trennwand Nebenraum - Garage STB (Si				m ² 65,96
	Gesamtfläche SSO EG	SSO	x+y	1 x 5*3,532	17,66
	Gesamtfläche WSW EG	WSW	x+y	1 x (0,25+5,19+3,035+0,2)*3,532	30,64
	Gesamtfläche NNW EG	NNW	x+y	1 x 5*3,532	17,66
IW07	Trennwand Wohnung - Geräteraum/Gara				m ² 18,01
	Gesamtfläche WSW EG	WSW	x+y	1 x (4,7+0,25+0,15)*3,532	18,01
IW09	Trennwand Wohnung - Stgh. Ziegel				m ² 90,68
	Gesamtfläche SSO OG1	SSO	x+y	1 x 6,485*2,52	16,34
	Gesamtfläche WSW OG1	WSW	x+y	1 x 21,18*2,52	53,37
	Gesamtfläche NNW OG1	NNW	x+y	1 x 8,32*2,52	20,96
IW12	Trennwand Stgh. - Fahrradraum Ziegel				m ² 8,05
	Gesamtfläche NNW EG	NNW	x+y	1 x 2,28*3,532	8,05
T01	Flachdach, Terrasse (über Wohnung)				m ² 187,70
	Gesamtfläche OG2	H	x+y	1 x 9,54*(2,34+0,41)+2,175*1,082+(1,91+0,41)*14,10+1,855*3,83+2,12*4,55+(3,92+0,41)*4,00+7,275*(2,065+0,335)	112,83
	Gesamtfläche OG3	H	x+y	1 x 32,59+25,76+16,52	74,87

Bauteilflächen

Purkersdorf_Deutschwaldstraße - Alle Gebäudeteile/Zonen

Andere Flächen

					m ²
AW06	Außenwand STB erdberührte - unbeh. G				24,97
	Fläche EG NNO	NNO	x+y	1 x 7,28*3,43	24,97

Bauteile

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF101 Fenster 1flg 106 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,89	74,40	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,65	25,60	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	6,12	0,040				
				vorh.	2,54		0,90

AF102 Fenster 1flg 120 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	2,20	76,40	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,68	23,60	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	6,40	0,040				
				vorh.	2,88		0,88

AF103 Fenster 1flg 70 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,10	65,50	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,58	34,50	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	5,40	0,040				
				vorh.	1,68		0,97

AF104 Fenster 1flg 130 x 161

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,55	74,10	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,54	25,90	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	5,02	0,040				
				vorh.	2,09		0,90

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF105 Fenster 1flg 70 x 161

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	0,71	62,60	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,42	37,40	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	3,82	0,040				
				vorh.	1,13		0,98

AF106 Fenster 1flg 70 x 120

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	0,50	59,50	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,34	40,50	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	3,00	0,040				
				vorh.	0,84		1,00

AF107 Fenster 1flg 110 x 90

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	0,63	63,60	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,36	36,40	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	3,20	0,040				
				vorh.	0,99		0,97

AF108 Fenster 1flg 110 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,98	75,00	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,66	25,00	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	6,20	0,040				
				vorh.	2,64		0,89

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF109 Fenster 1flg 100 x 214

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,55	72,50	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,59	27,50	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	5,48	0,040				
				vorh.	2,14		0,91

AF110 Fenster 1flg 100 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,76	73,30	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,64	26,70	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	6,00	0,040				
				vorh.	2,40		0,91

AF201 Fenster 2flg 220 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	4,07	77,10	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				1,21	22,90	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	12,50	0,040				
				vorh.	5,28		0,89

AF202 Fenster 2flg 160 x 161

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,76	68,40	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,81	31,60	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	8,14	0,040				
				vorh.	2,58		0,95

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF203 Fenster 2flg 210 x 120

Neubau

AF

3-Scheiben Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,75	69,40	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				0,77	30,60	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	7,50	0,040				
			vorh.	2,52		0,94

AF204 Fenster 2flg 250 x 161

Neubau

AF

3-Scheiben Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	3,03	75,30	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				0,99	24,70	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	9,94	0,040				
			vorh.	4,03		0,90

AF205 Fenster 2flg 160 x 90

Neubau

AF

3-Scheiben Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	0,88	60,80	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				0,57	39,20	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	5,30	0,040				
			vorh.	1,44		1,00

AF206 Fenster 2flg 250 x 90

Neubau

AF

3-Scheiben Fenster

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	1,51	66,90	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				0,75	33,10	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	7,10	0,040				
			vorh.	2,25		0,96

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF207 Fenster 2flg 275 x 214

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	4,66	79,10	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				1,23	20,90	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	12,56	0,040				
				vorh.	5,89		0,87

AF207 Fenster 2flg 275 x 240

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	5,28	80,00	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				1,32	20,00	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	13,60	0,040				
				vorh.	6,60		0,86

AF208 Fenster 2flg 370 x 80

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	2,01	67,90	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				0,95	32,10	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	9,10	0,040				
				vorh.	2,96		0,95

AF209 Fenster 2flg 200 x 214

Neubau

AF	3-Scheiben Fenster	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	3,20	74,80	0,70
	Hochwärmedämmender Rahmen				1,08	25,20	1,10
	Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	11,06	0,040				
				vorh.	4,28		0,90

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AF210 Fenster 2flg 189 x 240

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	3,39	74,70	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				1,15	25,30	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	11,88	0,040				
			vorh.	4,54		0,91

AF211 Fenster 2flg 200 x 240

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
3-Scheiben Wärmeschutzglas			0,500	3,63	75,60	0,70
Hochwärmedämmender Rahmen				1,17	24,40	1,10
Kunststoff/Butyl (2-IV; Ug <1,4; Uf <1,4)	12,10	0,040				
			vorh.	4,80		0,90

AW01 Außenwand STB

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F+	0,1600	0,031	5,161
3	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
4	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4670	RT =	5,469
			U =	0,183

AW02 Außenwand Ziegel

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F+	0,1600	0,031	5,161
3	POROTHERM 25-38 Objekt LDF Plan	0,2500	0,324	0,772
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4300	RT =	6,131
			U =	0,163

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AW03

Außenwand Ziegel SSZ

Neubau

AW

A-I, EPS - F+ 16cm + Porotherm 25 SSZ

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikonharzputz	0,0050	0,700	0,007
2	EPS - F+	0,1600	0,031	5,161
3	POROTHERM 25 SSZ HD	0,2500	0,577	0,433
4	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4300	RT =	5,792
			U =	0,173

AW04

Außenwand STB erdberührt - Wohnung

Neubau

EW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	XPS mit Bodenkontakt	0,1600	0,040	4,000
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
4	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,130
		0,4720	RT =	4,304
			U =	0,232

AW05

Außenwand STB unbeh. Gebäudet.

Neubau

UW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Silikatputz armiert	0,0050	0,800	0,006
2	EPS - F	0,1000	0,040	2,500
3	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,4050	RT =	2,896
			U =	0,345

AW06

Außenwand STB erdberührte - unbeh. Gebäudet.

Neubau

UW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	XPS	0,1000	0,040	2,500
2	Abdichtung	0,0100	0,230	0,043
3	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,4100	RT =	2,933
			U =	0,341

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

AW07 Außenwand Liftschacht

Neubau

AW

A-I

	Lage		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0006		
2		Trennlage	0,0002		
3		Holzschalung	0,0240		
4.0	I	Lattung Breite: 0,06 m Achsenabstand: 0,80 m	0,1200	0,150	0,800
4.1		MW - W (Glaswolle)	0,1200	0,039	3,077
5		Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
6		Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
		Wärmeübergangswiderstände			0,170
			0,3500	RT =	2,855
				U =	0,350

RT_o=2,897 m²K/W; RT_u=2,814 m²K/W;

B01 Balkon, thermisch getrennt

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400	2,100	0,019
2	Kies	0,0500	0,700	0,071
3	Vlies	0,0002	0,220	0,001
4	Gummigranulatmatte	0,0080	0,170	0,047
5	Abdichtung mehrlagig	0,0100	0,230	0,043
6	Gefällebeton 3-X cm	0,0300	1,300	0,023
7	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,3580	RT =	0,500
			U =	2,000

D01 Trenndecke Wohnung - Garage

Neubau

DggG

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0650	0,075	0,867
4	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
5	• ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte Stöße verklebt, z.B.: Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Estrich (Heiz-), E225	0,0700	1,050	0,067
8	Belag	0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,7320	RT =	6,653
			U =	0,150

F = Schicht mit Flächenheizung

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

D02

DggG

Trenndecke Wohnung - unbeheizt (Technik, ER, Fahr. (

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2500	2,300	0,109
3	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0650	0,075	0,867
4	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
5	• ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte Stoße verklebt, z.B.: Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Estrich (Heiz-), E225	F 0,0700	1,050	0,067
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			0,5820	RT = 6,588
F = Schicht mit Flächenheizung			U =	0,152

D03

DGS

Trenndecke Wohnung - Stgh.

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
2	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
3	• PIR Dämmung	0,0650	0,022	2,955
4	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
5	• ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
6	Tacker-Systemplatte Stoße verklebt, z.B.: Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
7	Estrich (Heiz-), E225	F 0,0700	1,050	0,067
8	Belag	0,0150		
Wärmeübergangswiderstände				0,340
			0,4040	RT = 4,378
F = Schicht mit Flächenheizung			U =	0,228

D04

IDu

Regelgeschoßdecke Stiegenhaus

O-U

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Estrich E225	0,0600	1,050	0,057
3	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
4	• ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
6	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0750	0,075	1,000
7	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,200
			0,4020	RT = 2,265
			U =	0,442

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

D04a Regelgeschoßdecke Stiegenhaus

Neubau

IDu O-U, Varinate Belag: Kunststein im Mörtelbett

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Kunststeinplatten	0,0300		
2	Mörtelbett	0,0450		
3	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
4	• ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
6	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0750	0,075	1,000
7	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4020	RT =	2,208
			U =	0,453

D05 Regelgeschoßdecke

Neubau

WDu O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Belag	0,0150		
2	Estrich (Heiz-), E225	0,0700	1,050	0,067
3	Tacker-Systemplatte Stöße verklebt, z.B.: Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
4	• ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
6	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0650	0,075	0,867
7	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
8	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,4040	RT =	2,150
			U =	0,465

F = Schicht mit Flächenheizung

D06 Trenndecke Einlagerungsräume - Garage

Neubau

DU O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Beschichtung	0,0000		
2	Estrich E225	0,0600	1,050	0,057
3	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
4	• ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
5	PE - Folie	0,0002	0,250	0,001
6	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0900	0,075	1,200
7	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
8	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,1500	0,035	4,286
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,7300	RT =	6,828
			U =	0,146

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

DA01

Flachdach Warmdach, extensiv begrünt / bekiest

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Humusschicht / Substrat	0,0800		
2	Filtervlies	0,0002		
3	Drain- und Speicherschicht	0,0200		
4	Schutzvlies	0,0000		
5	Abdichtung mehrlagig, mittlere und obere Lage wurzelfest	0,0120	0,230	0,052
6	EPS-W 25 Gefälledämmpl. mind. 18cm, (beim Gully 16 cm)	0,1800	0,036	5,000
7	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
9	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,4990	RT =	5,302
			U =	0,189

DA02

Steildach über Gang 2OG

Neubau

ADh

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Blecheindeckung	0,0006		
2	Antidröhnmatte	0,0080		
3	Holzschalung	0,0240		
4	Konterlattung	0,0500		
5	Unterspannbahn	0,0002	0,230	0,001
6	Holzschalung	0,0250	0,130	0,192
7.0	Sparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 1,05 m	0,2000	0,130	1,538
7.1	MW - W (Glaswolle)	0,2000	0,039	5,128
8	Holzschalung	0,0250	0,130	0,192
9	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
10	Dampfbremse	0,0002	0,230	0,001
11	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RT=5,088 m ² K/W; RTu=4,925 m ² K/W;	0,3630	RT = 5,006
				U = 0,200

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

DA03

Gründach über Garage

Neubau

DU

O-U, intensiv begrünt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Humusschicht / Substrat	0,3000		
2	Filtervlies	0,0002		
3	Drain- und Speicherschicht	0,0600		
4	Schutzvlies	0,0002		
5	XPS	0,1000	0,040	2,500
6	Abdichtung mehrlagig, mittlere und obere Lage wurzelfest	0,0120	0,230	0,052
7	Gefällebeton 3-X cm	0,0300	1,300	0,023
8	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2500	2,300	0,109
9	• Tektalan A2 E-31-035/2 (1m neben beheizten Bereichen)	0,1500		
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,9020	RT =	2,884
			U =	0,347

DA04

Liftschachtdach

Neubau

ADh

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m2K/W]
1	Bitumen-Dachbahn beschiefert	0,0100		
2	Holzschalung	0,0240		
3	Konterlattung	0,0500		
4	Unterspannbahn	0,0002	0,230	0,001
5	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
6.0	I Sparren Breite: 0,10 m Achsenabstand: 1,00 m	0,2200	0,130	1,692
6.1	MW - W (Glaswolle)	0,2200	0,039	5,641
7	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
9	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		RT0=5,199 m2K/W; RTu=5,069 m2K/W;	0,5350	RT = 5,134
				U = 0,195

DF01

Dachausstieg 109 x 109

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,520	0,79	66,70	
Rahmen				0,40	33,30	
Glasrandverbund	3,56					
			vorh.	1,19		1,40

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

DF02 DFF 94 x 118

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,520	0,73	65,40	
Rahmen				0,38	34,60	
Glasrandverbund	3,44					
			vorh.	1,11		1,40

DF03 Lichtkuppel 139 x 139

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,520	1,42	73,30	
Rahmen				0,52	26,70	
Glasrandverbund	4,76					
			vorh.	1,93		1,40

DF04 BRE Dachausstieg 105 x 105

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m²		W/m²K
Verglasung			0,520	0,72	65,50	
Rahmen				0,38	34,50	
Glasrandverbund	3,40					
			vorh.	1,10		1,40

F01 Fußboden erdberührt - Wohnung

Neubau

EB

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m²K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,0800		
2	XPS	0,1600	0,040	4,000
3	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
4	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
5	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0650	0,075	0,867
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	• ISOVER TDPS Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
8	Tacker-Systemplatte Stöße verklebt, z.B.: Roth Flipfix	0,0020	0,220	0,009
9	Estrich (Heiz-), E225	F	0,0700	1,050
10	Belag	0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8270	RT =	6,219
	F = Schicht mit Flächenheizung		U =	0,161

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

F02 Fußboden erdberührt - Stiegenhaus

Neubau

EBu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,0800		
2	XPS	0,1600	0,040	4,000
3	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
4	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
5	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0750	0,075	1,000
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	• ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
8	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
9	Estrich, E225	0,0600	1,050	0,057
10	Belag	0,0150		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8250	RT =	6,334
	F = Schicht mit Flächenheizung		U =	0,158

F02a Fußboden erdberührt - Stiegenhaus

Neubau

EBu

U-O, Variante Belag: Kunststein im Mörtelbett

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,0800		
2	XPS	0,1600	0,040	4,000
3	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
4	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
5	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,0700	0,075	0,933
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	• ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30	0,0300	0,033	0,909
8	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
9	Mörtelbett	0,0450		
10	Kunststeinplatten	0,0300		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8200	RT =	6,210
			U =	0,161

F03 Fußboden erdberührt - unbeheizt (Technik, Fahr.)

Neubau

EBKu

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,0800		
2	XPS (1m neben beheizten Bereichen)	0,1600		
3	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
4	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
5	• EPS-(RECYCLING) Granulat Ausgleichss. zementgebund.	0,1150	0,075	1,533
6	PE-Folie	0,0002	0,230	0,001
7	Estrich E225	0,0600	1,050	0,057
8	• Beschichtung	0,0000		
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,8200	RT =	1,957
			U =	0,511

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

F04

EBKu

Garagenboden erdberührt

U-O

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Sauberkeitsschicht	0,0800		
2	XPS (1m neben beheizten Bereichen)	0,1600	0,040	4,000
3	Stahlbeton-Platte lt. Statik	0,4000	2,300	0,174
4	Gefällebeton 3-18 cm	0,0300	1,300	0,023
5	Abdichtung	0,0050	0,170	0,029
6	Asphalt	0,0400	1,400	0,029
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,7150	RT =	4,425
			U =	0,226

IT201

AT

2flg. Tür Stgh 150 x 210

Neubau

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				2,19	69,40	
Rahmen				0,97	30,60	
Glasrandverbund	9,90					
			vorh.	3,15		1,10

IW01

IW

Innewand Leichtbauwand

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	CW-Profil (75mm)+Mineralwolle	0,0750	0,040	1,875
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1000	RT =	2,255
			U =	0,443

IW02

IW

Innenwand STB

A-I

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
2	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2040	RT =	0,349
			U =	2,865

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

IW03

Innenwand Ziegel

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	POROTHERM 20-40 Objekt Plan	0,2000	0,303	0,660
3	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2300	RT =	0,962
			U =	1,040

IW04

Schachtwand EI0

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	CW-Profil (50mm)+Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,0880	RT =	1,690
			U =	0,592

IW05

Schachtwand EI90

Neubau

IW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	CW-Profil (50mm)+Mineralwolle	0,0500	0,040	1,250
2	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
3	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
4	Gipskartonfeuerschutzplatten	0,0150	0,210	0,071
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,0950	RT =	1,723
			U =	0,580

IW06

Trennwand Nebenraum - Garage STB (Stgh, Fahrrad. €

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,0500	0,038	1,316
2	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,3000	2,300	0,130
3	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3520	RT =	1,707
			U =	0,586

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

IW07

Trennwand Wohnung - Geräteraum/Garage STB

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,1500	0,035	4,286
2	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3520	RT =	4,634
			U =	0,216

IW08

Trennwand Wohnung - Stgh. STB

Neubau

WGS

A-I, STB-Wand + VS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	CW-Profil (50mm) mit Mineralwolle voll ausgestopft	0,0500	0,039	1,282
3	Stahlbeton-Wand lt. Statik	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2650	RT =	1,690
			U =	0,592

IW09

Trennwand Wohnung - Stgh. Ziegel

Neubau

WGS

A-I, Porothersm 25 SSZ + VS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	CW-Profil (50mm) mit Mineralwolle voll ausgestopft	0,0500	0,040	1,250
3	Fugenglattstrich	0,0000	0,700	0,000
4	POROTHERM 25 SSZ HD	0,2500	0,577	0,433
5	Innenputz	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3280	RT =	2,024
			U =	0,494

IW10

Trennwand Wohnung - Liftschacht 2-schalig

Neubau

WGS

A-I, Porothersm 25 SSZ + STB Wand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
2	• TRFP Trennfugenplatte	0,0500	0,035	1,429
3	• POROTHERM 25 SSZ HD	0,2500	0,446	0,561
4	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,5150	RT =	2,358
			U =	0,424

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

IW11

Wohnungstrennwand Ziegel SSZ

Neubau

WW

A-I, Porotherm 25 SSZ + VS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
2	• POROTHERM 25 SSZ HD	0,2500	0,446	0,561
3	Fugenglattstrich	0,0000	0,700	0,000
4	CW-Profil (50mm) mit Mineralwolle voll ausgestopft	0,0500	0,040	1,250
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,3280	RT =	2,152
			U =	0,465

IW12

Trennwand Stgh. - Fahrradraum Ziegel

Neubau

WGU

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Tektalan A2 E-31-035/2	0,0500	0,038	1,316
2	POROTHERM 20-40 Objekt Plan	0,2000	0,303	0,660
3	Innenputz (Gips)	0,0150	0,700	0,021
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2650	RT =	2,257
			U =	0,443

T01

Flachdach, Terrasse (über Wohnung)

Neubau

AD

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0500		
3	Vlies	0,0000		
4	Gummigranulatmatte	0,0080	0,170	0,047
5	Abdichtung bituminös, mehrlagig	0,0100	0,230	0,043
6	EPS-W 25 Gefälledämmpl. mind. 18cm, (beim Gully 16 cm)	0,1800	0,036	5,000
7	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke lt. Statik	0,2200	2,300	0,096
9	Spachtelung	0,0020	1,400	0,001
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,5150	RT =	5,349
			U =	0,187

Bauteilliste

Purkersdorf_Deutschwaldstraße

T02

Flachdach, Terrasse (über Garage)

Neubau

DU

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Betonplatten	0,0400		
2	Kies	0,0500		
3	Vlies	0,0000		
4	Gummigranulatmatte	0,0080	0,170	0,047
5	Abdichtung bituminös, mehrlagig	0,0100	0,230	0,043
6	EPS-W 25 Gefälledämmpl. mind. 8cm (zw. Achse G-H keine C	0,0800	0,036	2,222
7	Dampfsperre	0,0050	0,230	0,022
8	Stahlbeton-Decke lt. Statik (zw. Achse G-H OK im Gefälle)	0,2500	2,300	0,109
9	• Tektalan A2 E-31-035/2 (1m neben beheizten Bereichen)	0,1500		
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,5930	RT =	2,643
			U =	0,378