

Kirchfeldgasse 18

(Planwechsel)
Kirchfeldgasse 18
A 1120, Wien-Meidling

VerfasserIn

Architekt Musial ZT GmbH
Enekelstrasse 25/5
1160 Wien-Ottakring

T 01 505 26 69

F 01 505 39 30

E office@musial.at



05.10.2017

Bericht

Kirchfeldgasse 18

Kirchfeldgasse 18

(Planwechsel)
Kirchfeldgasse 18
1120 Wien-Meidling

Katastralgemeinde: 01301 Altmannsdorf
Einlagezahl: 783
Grundstücksnummer: 373/14
GWR Nummer: keine

Planunterlagen

Datum: 29.08.2017
Nummer: 171.04.001

VerfasserIn der Unterlagen

Architekt Musial ZT GmbH	T 01 505 26 69
	F 01 505 39 30
	M
	E office@musial.at
Enenkelstrasse 25/5	
1160 Wien-Ottakring	
ErstellerIn Nummer: (keine)	

PlanerIn

Architekt Musial ZT GmbH	T 01/ 505 26 69
	F 01/ 505 39 30
	M
	E office@musial.at
Enenkelstraße 25/5	
1160 Wien-Ottakring	

AuftraggeberIn

Kirchfeldgasse 18 GmbH	T
	F
	M
	E
Enenkelstraße 25	
1160 Wien-Ottakring	

EigentümerIn

Kirchfeldgasse 18 GmbH	T
	F
	M
	E
Enenkelstraße 25	
1160 Wien-Ottakring	

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile	EN ISO 6946:2003-10
Fenster	EN ISO 10077-1:2006-12
Unkonditionierte Gebäudeteile	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Appartment : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Erdberührte Gebäudeteile	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Appartment : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Wärmebrücken	Wohnen : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12) Appartment : pauschal, ON B 8110-6:2014-11-15, Formel (12)
Verschattungsfaktoren	Wohnen : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15 Appartment : vereinfacht, ON B 8110-6:2014-11-15
Heiztechnik	ON H 5056:2014-11-01
Raumlufttechnik	ON H 5057:2011-03-01
Beleuchtung	ON H 5059:2010-01-01
Kühltechnik	ON H 5058:2011-03-01

Bericht

Kirchfeldgasse 18

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2015, es werden die Berechnungsnormen Stand 2015 verwendet.

Zum Projekt: Zum Projekt: 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 Wärmeabgabe, -verteilung, -speicherung und -bereitstellung für Raumwärme und Warmwasser verloren geht.

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.

Zum Wärmeschutz: Zum Wärmeschutz: Die Berechnung basiert auf der OIB-Richtlinie und den dazugehörigen ÖNormen bzw. EU-Normen.

Zum Schallschutz: Außenbauteile: Der Schallschutz von Außenbauteilen wird durch die Einzahlangabe als resultierendes, bewertetes Bauschalldämm-Maß $R'_{res,w}$ ausgedrückt. Damit ist das resultierende Schalldämm-Maß einer Außenwand samt Fenster bzw. Fenstertüren oder einer entsprechenden Außendecke charakterisiert. Für die Festlegung des erforderlichen, resultierenden, bewerteten Bauschalldämm-Maß $R'_{res,w}$ gilt die Anforderung der ÖNORM 8115-2 Tab.2. Der standortbezogene Lärmpegel, welcher für die schalltechnische Bemessung der Außenhülle des Gebäudes herangezogen wird, basiert auf den strategischen Lärmkarten (siehe Anhang) welche vom Lebensministerium zur Verfügung gestellt wurden. Die maßgeblichen Immissionen stammen aus dem Straßenverkehr. Der maßgebliche Straßenabschnitt weist einen Tag-Abend-Nacht-Lärmindeks von 60 bis 65 dB auf. Die Straßenfassade hat daher einen $R'_{res,w}$ von 43dB aufzuweisen, die Hoffassade muss ebenfalls einen $R'_{res,w}$ von 33dB erfüllen. Das bewertete Schalldämmmaß von Fenstern und Außentüren darf nicht mehr als 5 dB unter dem Wert für das mindesterforderliche bewertete resultierende Bauschalldämmmaß für den gesamten Außenbauteil liegen also muss das erforderliche Schalldämmmaß für Fenster und Außentüren in der Straßenfassade mindestens 38 dB aufweisen.



BEZEICHNUNG	Kirchfeldgasse 18		
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	2018
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Kirchfeldgasse 18	Katastralgemeinde	Altmannsdorf
PLZ/Ort	1120 Wien-Meidling	KG-Nr.	01301
Grundstücksnr.	373/14	Seehöhe	207 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			
C		C	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 des Energieausweis-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	883,95 m ²	charakteristische Länge	1,56 m	mittlerer U-Wert	0,336 W/m ² K
Bezugsfläche	707,16 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	28,30
Brutto-Volumen	2.146,87 m ³	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.376,18 m ²	Heizgradtage	3498 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) Wohnen

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	46,76 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	33,12 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	33,12 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f_{GEE})	95,68 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	89,15 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,820
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	31.509 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	35,65 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	29.734 kWh/a	HWB _{SK}	33,64 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	11.292 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	66.829 kWh/a	HEB _{SK}	75,60 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,63
Haushaltsstrombedarf	14.519 kWh/a	HHSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	81.348 kWh/a	EEB _{SK}	92,03 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	141.711 kWh/a	PEB _{SK}	160,32 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	132.290 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	149,66 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	9.422 kWh/a	PEB _{em.,SK}	10,66 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	26.840 kg/a	CO ₂ _{SK}	30,36 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,816
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Architekt Musial ZT GmbH
Ausstellungsdatum	12.08.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	11.08.2026		

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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude



BEZEICHNUNG	Kirchfeldgasse 18		
Gebäude(-teil)	Apartment	Baujahr	
Nutzungsprofil	Pensionen	Letzte Veränderung	
Straße	Kirchfeldgasse 18	Katastralgemeinde	Altmannsdorf
PLZ/Ort	1120 Wien-Meidling	KG-Nr.	01301
Grundstücksnr.	373/14	Seehöhe	207 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	C	C	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.

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt.

BeEB: Der **Befeuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

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 des Energieausweis-Gesetzes (EA VG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.



GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	212,80 m ²	charakteristische Länge	1,50 m	mittlerer U-Wert	0,252 W/m ² K
Bezugsfläche	170,24 m ²	Klimaregion	N	LEK _T -Wert	21,60
Brutto-Volumen	894,85 m ³	Heiztage	218 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	597,63 m ²	Heizgradtage	3498 Kd	Bauweise	schwere
Kompaktheit (A/V)	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima) **Appartment**

Referenz-Heizwärmebedarf	erfüllt	67,36 kWh/m ² a	≥ HWB _{Ref,RK}	51,70 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	erfüllt	1,00 kWh/m ² a	≥ KB* _{RK}	0,77 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	erfüllt (alternativ zu f_{GEE})	156,07 kWh/m ² a	≥ E/LEB _{RK}	127,78 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	ohne Anforderungen		f _{GEE}	0,732
Erneuerbarer Anteil	erfüllt			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	11.650 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	54,74 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	7.842 kWh/a	HWB _{SK}	36,85 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.718 kWh/a	WWWB	12,78 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	16.943 kWh/a	HEB _{SK}	79,62 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,60
Kühlbedarf	4.162 kWh/a	KB _{SK}	19,56 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{SK}	0,00 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB _{SK}	0,00 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	7.363 kWh/a	BelEB	34,60 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	3.495 kWh/a	BSB	16,43 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	27.801 kWh/a	EEB _{SK}	130,64 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	37.634 kWh/a	PEB _{SK}	176,85 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	31.085 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	146,08 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.549 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	30,78 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	6.378 kg/a	CO ₂ _{SK}	29,97 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,730
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,00 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	keine	ErstellerIn	Architekt Musial ZT GmbH
Ausstellungsdatum	12.08.2016	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	11.08.2026		

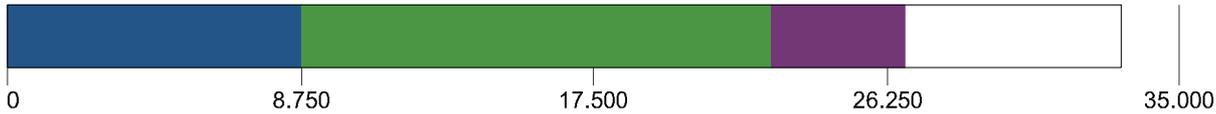
Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich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

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kirchfeldgasse 18

Wohnen

Nutzprofil: Mehrfamilienhäuser



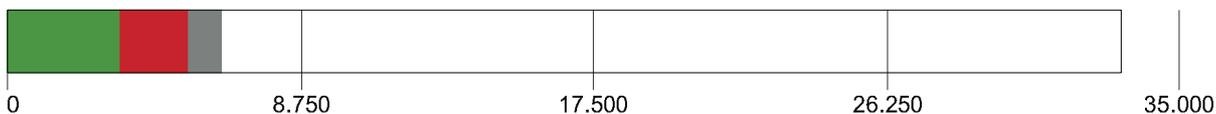
Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Erdgas	100,0	42.953	8.664
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	34.128	6.884
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	34.128	6.884
■ SB	Haushaltsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	27.731	4.007

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ RH	Raumheizung Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	845	122
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	961	139
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	961	139

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	883,95	43	36.712
TW	Warmwasser Anlage 1	883,95		29.169
SB	Haushaltsstrombedarf	883,95		14.518
Sol.	Solaranalgen			

Appartment

Nutzprofil: Pensionen



Primärenergie, CO2 in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	8.215	1.657
■ TW	Warmwasser Anlage 1 Erdgas	100,0	8.215	1.657
■ Bel.	Beleuchtung Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	14.063	2.032
■ SB	Betriebsstrombedarf Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	6.675	964

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kirchfeldgasse 18

Hilfsenergie in der Zone		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	231
	TW	Warmwasser Anlage 1 Strom (Österreich Mix 2015)	100,0	231

Energiebedarf in der Zone		versorgt BGF m ²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	212,80	43	9.682
TW	Warmwasser Anlage 1	212,80		7.022
Bel.	Beleuchtung	212,80		7.362
SB	Betriebsstrombedarf	212,80		3.495
Sol.	Solaranlagen			

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral, Defaultwert für Leistung (43,05 kW), Kessel mit 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

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 0/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit Thermostatventilen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Heizkörper (40 °C / 30 °C)

	Verteileitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Appartment	0,00 m	0,00 m	119,16 m
Wohnen	0,00 m	0,00 m	495,01 m
unkonditioniert	49,61 m	87,74 m	

Warmwasser Anlage 1

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

Speicherung: indirekt, gasbeheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlusssteile ungedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, Defaultwert (Nenninhalt: 1.535 l)

Verteileitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, nicht konditioniert, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

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

Stichleitung: Längen pauschal, Stahl (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Verteileitungen	Steigleitungen	Stichleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m	141,43 m
Appartment	0,00 m	0,00 m	34,04 m
unkonditioniert	18,40 m	43,87 m	

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

Kirchfeldgasse 18

	Zirkulationsverteilungen	Zirkulationssteigleitungen
Wohnen	0,00 m	0,00 m
Appartment	0,00 m	0,00 m
unkonditioniert	17,40 m	43,87 m

Beleuchtung

Berechnung mit Benchmark-Werten

	Fläche	Benchmark
Wohnen	883,95 m ²	0,00 kWh/m ² a
Appartment	212,80 m ²	34,60 kWh/m ² a

Solaranlagen

Kollektor: vorrangig für Warmwasserwärmebedarf, Aperturfläche: 10 m², Warmwasser Anlage 1, Raumheizung Anlage 1, Vakuum-Röhrenkollektor, Geländewinkel 10°, Orientierung des Kollektors SSW/SSO, Neigungswinkel 45°

Kollektorkreis: Vertikale Leitung des Kollektorkreises: Längen pauschal, konditionierte Lage in Zone Wohnen, 1/3 gedämmt, Horizontale Leitung des Kollektorkreises: nicht konditioniert, 1/3 gedämmt

Leitwerte

Kirchfeldgasse 18 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	397,32	
... über Unbeheizt	Lu	8,97	
... über das Erdreich	Lg	13,69	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		41,99	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	461,99	W/K
Lüftungsleitwert	LV	250,05	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,336	W/m ² K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m ²	W/m ² K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
081	F012	5,29	1,100	1,0		5,82
084	F015	3,08	1,100	1,0		3,39
085	F016	30,80	1,100	1,0		33,88
086	F017	4,18	1,100	1,0		4,60
089	F020	11,00	1,100	1,0		12,10
090	F021	2,90	1,100	1,0		3,19
011	W11	72,20	0,184	1,0		13,29
017	W15	12,83	0,169	1,0		2,17
		142,28				78,44
Nord-Nord-Ost, 45° geneigt						
037	D2	92,84	0,182	1,0		16,90
088	F019	2,50	1,100	1,0		2,75
		95,34				19,65
Ost-Süd-Ost						
081	F012	5,29	1,100	1,0		5,82
082	F013	6,30	1,100	1,0		6,93
083	F014	6,30	1,100	1,0		6,93
011	W11	67,36	0,184	1,0		12,39
017	W15	15,83	0,169	1,0		2,68
013	W13	68,24	0,211	1,0		14,40
		169,32				49,15
Süd-Süd-West						
070	F001	2,15	1,100	1,0		2,37
076	F007	18,63	1,100	1,0		20,49
077	F008	7,59	1,100	1,0		8,35
078	F009	15,60	1,100	1,0		17,16
079	F010	13,47	1,100	1,0		14,82
080	F011	20,70	1,100	1,0		22,77
100	T02	2,80	1,100	1,0		3,08
011	W11	121,64	0,184	1,0		22,38
011	W11	11,80	0,184	1,0		2,17
102	T03	17,25	1,100	1,0		18,98
		231,63				132,57

Leitwerte

Kirchfeldgasse 18

Süd-Süd-West, 75° geneigt

087	F018	14,22	0,520	1,0	7,39
017	W15	12,02	0,169	1,0	2,03
					26,24
					9,42

Süd-Süd-West, 45° geneigt

033	D1	90,93	0,187	1,0	17,00
088	F019	7,50	1,100	1,0	8,25
091	F022	1,32	1,100	1,0	1,45
					99,75
					26,70

Süd-Süd-West, 30° geneigt

033	D1	8,49	0,187	1,0	1,59
					8,49
					1,59

West-Nord-West

100	T01	2,94	0,110	1,0	0,32
011	W11	2,15	0,184	1,0	0,40
017	W15	15,83	0,169	1,0	2,68
					20,92
					3,40

Nord-West

013	W13	158,98	0,211	1,0	33,55
					158,98
					33,55

Nord-Nord-West

103	T04	3,60	1,400	1,0	5,04
011	W11	52,35	0,184	1,0	9,63
					55,95
					14,67

Horizontal

041	D4	89,35	0,178	1,0	15,90
042	D5	27,86	0,175	1,0	4,88
040	D3	40,44	0,153	1,0	6,19
053	D13	8,11	0,152	1,0	1,23
050	D10	112,94	0,168	0,5	9,49
049	D9	47,35	0,237	0,8	8,98
048	D8	41,18	0,146	0,7	4,21
					367,23
					50,88

Summe **1.376,18****... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken**

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal**41,99 W/K**

Leitwerte

Kirchfeldgasse 18

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung

250,05 W/K

Lüftungsvolumen	VL =	1.838,61 m ³
Luftwechselrate	n =	0,40 1/h

Gewinne

Kirchfeldgasse 18 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Mehrfamilienhäuser

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

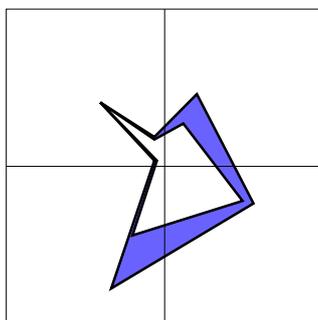
Solare Wärmegewinne

Transparente Bauteile		Anzahl	F _s -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost						
081	F012	1	0,75	4,08	0,590	1,59
084	F015	1	0,75	2,24	0,590	0,87
085	F016	8	0,75	23,52	0,590	9,17
086	F017	2	0,75	3,00	0,590	1,17
089	F020	4	0,75	8,79	0,590	3,43
090	F021	2	0,75	2,17	0,590	0,84
		18		43,81		17,10
Nord-Nord-Ost, 45° geneigt						
088	F019	2	0,75	1,62	0,590	0,63
		2		1,62		0,63
Ost-Süd-Ost						
081	F012	1	0,75	4,08	0,590	1,59
082	F013	2	0,75	4,59	0,590	1,79
083	F014	1	0,75	4,83	0,590	1,88
		4		13,51		5,27
Süd-Süd-West						
070	F001	1	0,75	1,68	0,590	0,65
076	F007	3	0,75	15,24	0,590	5,95
077	F008	3	0,75	5,67	0,590	2,21
078	F009	1	0,75	9,36	0,590	3,65
079	F010	3	0,75	10,53	0,590	4,11
080	F011	3	0,75	17,13	0,590	6,68
100	T02	1	0,75	0,00	0,590	0,00
102	T03	3	0,75	0,00	0,590	0,00
		18		59,63		23,27
Süd-Süd-West, 75° geneigt						
087	F018	6	0,75	10,58	0,490	3,43
		6		10,58		3,43
Süd-Süd-West, 45° geneigt						
088	F019	6	0,75	4,87	0,590	1,90
091	F022	1	0,75	0,97	0,590	0,37
		7		5,84		2,28
West-Nord-West						
100	T01	1	0,75	2,05	0,590	0,80
		1		2,05		0,80
Nord-Nord-West						
103	T04	2	0,75	0,00	0,590	0,00
		2		0,00		0,00

Gewinne

Kirchfeldgasse 18 - Wohnen

	Aw m ²	Qs, h kWh/a	
Nord-Nord-Ost	57,25	7.421	
Nord-Nord-Ost, 45° geneigt	2,50	442	
Ost-Süd-Ost	17,89	3.805	
Süd-Süd-West	98,19	18.641	
Süd-Süd-West, 75° geneigt	14,22	3.273	
Süd-Süd-West, 45° geneigt	8,82	2.635	
West-Nord-West	2,94	459	
Nord-Nord-West	3,60	0	
	205,41	36.679	



Orientierungsdiagramm

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

-  opak
-  transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Meidling, 207 m

	S	SO/SW	O/W	NO/NW	N	H
	kWh/m ²					
Jan.	34,75	27,96	17,24	12,02	11,49	26,13
Feb.	55,53	45,56	29,90	20,88	19,46	47,46
Mär.	76,00	67,10	50,93	33,95	27,49	80,85
Äpr.	80,71	79,56	69,18	51,88	40,35	115,31
Mai	89,81	94,54	91,38	72,48	56,72	157,56
Jun.	79,86	89,44	91,04	76,67	60,69	159,73
Jul.	81,89	91,53	93,13	75,47	59,41	160,58
Aug.	88,45	91,26	82,83	60,37	44,92	140,40
Sep.	81,42	74,55	59,84	43,16	35,31	98,09
Ökt.	68,11	57,49	39,99	26,24	23,12	62,48
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,81	23,42	12,77	8,71	8,32	19,36

Leitwerte

Kirchfeldgasse 18 - Apartment

Appartment

... gegen Außen	Le	101,11	
... über Unbeheizt	Lu	18,01	
... über das Erdreich	Lg	17,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		14,21	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	150,36	W/K
Lüftungsleitwert	LV	45,14	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,252	W/m2K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m2	W/m2K	f	f FH	W/K
Nord						
007	W7	16,39	0,319	0,9		4,71
		16,39				4,71
Nord-Nord-Ost						
071	F002	15,75	1,100	1,0		17,33
011	W11	24,02	0,184	1,0		4,42
		39,77				21,75
Ost-Süd-Ost						
072	F003	16,50	1,100	1,0		18,15
073	F004_	5,88	1,100	1,0		6,47
011	W11	69,56	0,184	1,0		12,80
013	W13	49,23	0,211	1,0		10,39
		141,17				47,81
Süd-Süd-West						
072	F003	2,75	1,100	1,0		3,03
011	W11	8,77	0,184	1,0		1,61
		11,52				4,64
Nord-West						
011	W11	7,58	0,184	1,0		1,40
		7,58				1,40
Nord-Nord-West						
075	F006	0,68	1,100	1,0		0,75
011	W11	22,18	0,184	1,0		4,08
013	W13	28,64	0,211	1,0		6,04
		51,51				10,87
Horizontal						
041	D4	17,74	0,178	1,0		3,16
042	D5	65,71	0,175	1,0		11,50
050	D10	53,85	0,168	0,5		4,52
049	D9	70,21	0,237	0,8		13,31
048	D8	122,16	0,146	0,7		12,48
		329,67				44,97
	Summe	597,63				

Leitwerte

Kirchfeldgasse 18

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal**14,21 W/K****... über Lüftung**

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung**45,14 W/K**

keine Nachtlüftung

Lüftungsvolumen	VL =	442,62 m ³
Hygienisch erforderliche Luftwechselrate	nL =	0,60 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	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300
n L,m,c	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300	0,300

Gewinne

Kirchfeldgasse 18 - Apartment

Appartment

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

schwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Pensionen

Wärmegewinne Kühlfall	qi,c,n =	3,75 W/m ²
Wärmegewinne Heizfall	qi,h,n =	3,75 W/m ²

Solare Wärmegewinne

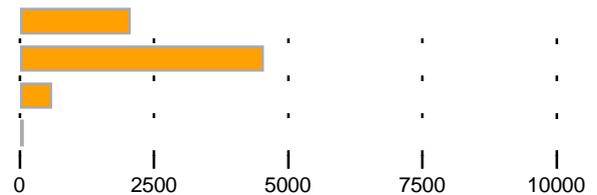
Transparente Bauteile		Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,c m ²	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost							
071	F002 <i>Innenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,74</i>	3	0,75	12,21	0,590	6,25	4,76
		3		12,21		6,25	4,76
Ost-Süd-Ost							
072	F003 <i>Innenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,74</i>	6	0,75	11,51	0,590	5,26	4,49
073	F004_ <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	4,66	0,590	2,42	1,81
		7		16,17		7,68	6,31
Süd-Süd-West							
072	F003 <i>keine Verschattungseinrichtung</i>	1	0,75	1,91	0,590	0,99	0,74
		1		1,91		0,99	0,74
Nord-Nord-West							
075	F006 <i>Innenjalousie gesteuert (Manuell oder Zeit), z: 0,74</i>	1	0,75	0,40	0,590	0,20	0,15
		1		0,40		0,20	0,15
Opake Bauteile					Z ON -	f op kKh	Fläche m ²
Nord-Nord-Ost							
011	W11	weiße Oberfläche			0,68	0,00	24,02
							24,02
Ost-Süd-Ost							
011	W11	weiße Oberfläche			1,13	0,00	69,56
013	W13	weiße Oberfläche			1,13	0,00	49,23
							118,79
Süd-Süd-West							
011	W11	weiße Oberfläche			1,07	0,00	8,77
							8,77
Nord-West							
011	W11	weiße Oberfläche			0,82	0,00	7,58
							7,58
Nord-Nord-West							
011	W11	weiße Oberfläche			0,68	0,00	22,18
013	W13	weiße Oberfläche			0,68	0,00	28,64
							50,83

Gewinne

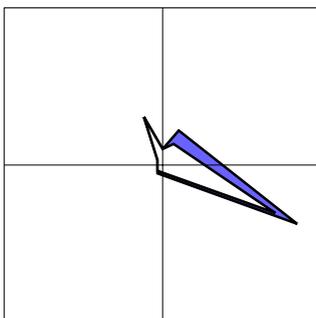
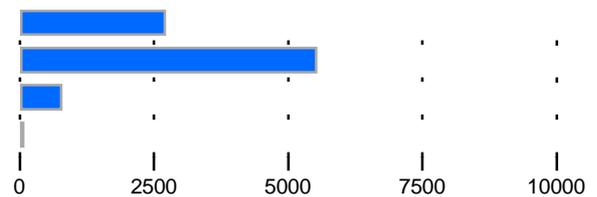
Kirchfeldgasse 18 - Apartment

Opake Bauteile		Z ON	f op kKh	Fläche m ²	
		-			
Horizontal					
041	D4	weiße Oberfläche	2,06	0,00	17,74
042	D5	weiße Oberfläche	2,06	0,00	65,71
				83,45	

Heizen	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	15,75	2.068
Ost-Süd-Ost	22,38	4.555
Süd-Süd-West	2,75	599
Nord-Nord-West	0,68	69
	41,56	7.293



Kühlen	Qs trans, c kWh/a	Qs opak, c kWh/a
Nord-Nord-Ost	2.723	0
Ost-Süd-Ost	5.544	0
Süd-Süd-West	799	0
Nord-Nord-West	90	0
	9.159	0



Orientierungsdiagramm

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

- opak
- transparent

Strahlungsintensitäten

Wien-Meidling, 207 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.	34,75	27,96	17,24	12,02	11,49	26,13
Feb.	55,53	45,56	29,90	20,88	19,46	47,46
Mär.	76,00	67,10	50,93	33,95	27,49	80,85
Apr.	80,71	79,56	69,18	51,88	40,35	115,31
Mai	89,81	94,54	91,38	72,48	56,72	157,56
Jun.	79,86	89,44	91,04	76,67	60,69	159,73
Jul.	81,89	91,53	93,13	75,47	59,41	160,58
Aug.	88,45	91,26	82,83	60,37	44,92	140,40
Sep.	81,42	74,55	59,84	43,16	35,31	98,09

Gewinne

Kirchfeldgasse 18 - Appartment

Okt.	68,11	57,49	39,99	26,24	23,12	62,48
Nov.	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	28,84
Dez.	29,81	23,42	12,77	8,71	8,32	19,36

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

001**W1**

Neubau

IW A-I, Innenwand leicht neu (10cm)

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (30)	0,0750	0,038	1,974
3	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1000	RT =	2,354
			U =	0,425

002**W2**

Neubau

IW A-I, Trennwand F90 leicht, Schachtabmauerung (12cm)

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten GFK 15	0,0150	0,210	0,071
2	Gipskartonplatten GFK 15	0,0150	0,210	0,071
3	Gipskartonplatten GFK 15	0,0150	0,210	0,071
4	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (30)	0,0750	0,038	1,974
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1200	RT =	2,447
			U =	0,409

003**W3**

Neubau

IW A-I, Innenwand EI90

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0150	0,700	0,021
2	POROTHERM 12-50 N+F	0,1200	0,330	0,364
3	Innenputz (Kalk-Zement) R = 1600	0,0150	0,700	0,021
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,1500	RT =	0,666
			U =	1,502

004**W4**

Neubau

IW A-I, Innenwand tragend 20 STB

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0200	1,400	0,014
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0200	1,400	0,014
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2400	RT =	0,375
			U =	2,667

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

005**W5**

Neubau

WW A-I, Wohnungstrennwand 20 STB, m. 7VSS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0500	1,400	0,036
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (100)	0,0500	0,035	1,429
4	Gipskartonplatten GK-B	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3130	RT =	1,872
			U =	0,534

007**W7**

Neubau

WggG A-I, Wohnungstrennwand zu Garage

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Tektalan A2 E-31-035/2 (1.00 mm) (10,0 cm)	0,1000	0,036	2,778
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3100	RT =	3,133
			U =	0,319

008**W8**

Neubau

WW A-I, Wohnungstrennwand 20 STB, m. 10cmVSS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
4	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,2930	RT =	2,554
			U =	0,392

009**W9**

Neubau

EWKu A-I, Erdberührte Wand Keller (36cm)

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	AUSTROTHERM XPS TOP 30	0,0600	0,038	1,579
3	Abdichtung Bitumen 3-lagig	0,0150	0,230	0,065
4	Stahlbeton-Wand	0,3000	2,300	0,130
5	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,3850	RT =	1,912
			U =	0,523

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

010

EWKu

W10

A-I, Erdberührte Wand Keller (36cm)

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Abdichtung Bitumen 3-lagig	0,0150	0,230	0,065
2	Bohrpfahlwand lt. Statik	0,5200	2,300	0,226
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,130
		0,5400	RT =	0,425
			U =	2,353

011

AW

W11

A-I, Außenwand neu STB 18

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Silikatputz	0,0050	1,400	0,004
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Zementkleber	0,0050	0,700	0,007
4	Stahlbeton-Wand (18cm)	0,1800	2,300	0,078
5	Innenputz	0,0200	0,700	0,029
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,3700	RT =	5,449
			U =	0,184

012

WW

W12

A-I, Feuermauer STB20 angebaut neu

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	ISOVER TRENNFUGEN-PLATTE	0,1000	0,033	3,030
2	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
3	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,3050	RT =	3,381
			U =	0,296

013

FM

W13

A-I, Feuermauer STB freistehend mit VWS

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Systemputz	0,0050	1,400	0,004
2	MW-W	0,1600	0,036	4,444
3	Zementkleber	0,0050	0,700	0,007
4	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
5	Spachtelung	0,0500	1,400	0,036
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,4200	RT =	4,748
			U =	0,211

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

017**W15**

Neubau

AW

A-I, Gaupenwand leichtbauweise

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Eternit Rhombusschablone auf UK	0,0300	0,580	0,052
2	• ROCKWOOL Coverrock	0,0600	0,035	1,714
3	OSB - Platten	0,0220	0,130	0,169
4	20,0% Vollholzsteher 60/200 mm dazw.	0,1600	0,170	0,941
	80,0% ISOVER MULTI-KOMFORT Klemmfilz 16	0,1600	0,034	4,706
5	Dampfbremse	0,0010	0,230	0,004
6	Federschienen	0,0300	0,046	0,645
7	Gipskartonfeuerschutzplatten GKF 12,5 RE-I 60	0,0125	0,210	0,060
8	Gipskartonfeuerschutzplatten GKF 12,5 RE-I 60	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände				0,170
RT _o =6,330 m ² K/W; RT _u =5,488 m ² K/W;			0,3280	RT = 5,909
				U = 0,169

018**W16**

Neubau

WW

A-I, Wohnungstrennwand 20 STB, m.beids.VSS

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten GK-B	0,1250	0,210	0,595
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (100)	0,0500	0,035	1,429
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
5	Gipskartonplatten GK-B	0,1250	0,210	0,595
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,5750	RT = 5,109
				U = 0,196

019**W17**

Neubau

WGS

A-I, Wohnungstrennwand zu Stgh STB 20

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten GK-B	0,1250	0,210	0,595
2	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
3	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,260
			0,4050	RT = 3,089
				U = 0,324

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

020**W18**

Neubau

WGS

A-I, Wohnungstrennwand zu Aufzug STB 20

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten GK-B	0,1250	0,210	0,595
2	C-Profil (50mm)+Mineralwolle (100)	0,0500	0,035	1,429
3	C-Profil (75mm)+Mineralwolle (100)	0,0750	0,035	2,143
4	Stahlbeton-Wand (20cm)	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,260
		0,4500	RT =	4,514
			U =	0,222

033**D1**

Neubau

ADh

O-U, Steildach 45° neu REI 60 Eternit

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Eternit Rhombusschablone	0,0010	0,580	0,002
2	Lattung	0,0300	0,150	0,200
3	20,0% Konterlattung dazw 80,0% Hinterlüftung	0,0500	0,150	0,333
		0,0500	0,250	0,200
4	20,0% Diffusionsoffene Unterdeckung (winddicht) 80,0% diffusionsoffene Unterspannbahn (winddicht)	0,0010	0,230	0,004
		0,0010	0,230	0,004
5	20,0% Vollholzschalung 80,0% Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
		0,0250	0,150	0,167
6	20,0% Sparren dazw, 80,0% Luftsch. senkr. 2 cm	0,0200	0,170	1,294
		0,0200	0,117	0,170
7	20,0% Sparren dazw, 80,0% ISOVER UNIROLL-CLASSIC	0,2000	0,170	1,294
		0,2000	0,038	5,263
8	20,0% Dampfbremse PE-Folie Stöße überlappt und verklebt 80,0% Dampfbremse PE-Folie	0,0010	0,230	0,004
		0,0010	0,230	0,004
9	20,0% Federschienen 80,0% Federschiene	0,0300	0,038	0,789
		0,0300	0,038	0,789
10	20,0% 2x GKF 15 -REI60 80,0% 2x GKF 15 REI 60	0,0300	0,210	0,143
		0,0300	0,210	0,143
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		RT _o =5,689 m ² K/W; RT _u =4,989 m ² K/W;	0,3880	RT = 5,339
				U = 0,187

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

037**D2**

Neubau

ADh

O-U, Steildach 45° neu REI 60 Blecheindeckung

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1		Blecheindeckung	0,0010		
2		Metalldachtrennlage	0,0010		
3		Vollschalung	0,0250	0,150	0,167
4		Konterlattung dazw. Hinterlüftung	0,0500	0,150	0,333
5		diffusionsoffene Unterspannbahn	0,0010	0,230	0,004
6		Vollholzschalung	0,0250	0,150	0,167
7	1,0%	• ISOVER Premium Wärmedämmfilz 10	0,0200	0,032	0,625
	12,0%	Keilpfosten	0,0200	0,150	0,133
	87,0%	ISOVER Premium Wärmedämmfilz 12	0,0200	0,032	3,750
8	1,0%	Stahl	0,1000	60,000	0,004
	12,0%	Sparren 22	0,1000	0,170	1,294
	87,0%	ISOVER Premium Wärmedämmfilz 12	0,1000	0,032	3,750
9	1,0%	Stahl	0,1200	60,000	0,004
	12,0%	Sparren 22	0,1200	0,170	1,294
	87,0%	ISOVER Premium Wärmedämmfilz 12	0,1200	0,032	3,750
10		Dampfbremse sd>130	0,0010	0,230	0,004
11		Gipskartonfeuerschutzplatten GK-F	0,0150	0,210	0,071
12		Gipskartonfeuerschutzplatten GK-F	0,0150	0,210	0,071
13		C-Profil (50mm)+Mineralwolle (100)	0,0500	0,035	1,429
14		Gipskartonplatten GK-B	0,0125	0,210	0,060
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT _o =8,286 m ² K/W; RT _u =3,275 m ² K/W;	0,4370	RT = 5,781
					U = 0,173

040**D3**

Neubau

ADh

O-U, Gaubendach 7° Neigung,

			d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	20,0%	Blechdeckung, Metalltrennlage	0,0000	75,000	0,000
	80,0%	Blechdeckung	0,0000		
2		Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
3		Hinterlüftung	0,0800	0,111	0,721
4	20,0%	Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
	80,0%	Vollholzschalung	0,0240	0,150	0,160
5	20,0%	Sparren	0,2400	0,170	1,412
	80,0%	• ISOVER UNIROLL-CLASSIC	0,2400	0,033	7,273
6	20,0%	Federschienen	0,0300	0,046	0,645
	80,0%	Federschienen dazw. Mineralwolle	0,0300	0,038	0,789
7		2x GKF 12,5 REI60	0,0250	0,210	0,119
Wärmeübergangswiderstände					0,200
			RT _o =6,972 m ² K/W; RT _u =6,089 m ² K/W;	0,4230	RT = 6,531
					U = 0,153

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

041**D4**

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
AD	O-U, Intensiver Gründach (Villas)			
1	Systemaufbau "Steimrosenflur" Systemerde	0,1000	0,500	0,200
2	Systemfilter, Drainschicht, Trenn- und Gleitvlies	0,0300	0,200	0,150
3	XPS	0,1800	0,037	4,865
4	Wurzelschutz	0,0050	0,160	0,031
5	Abdichtung 3-lagig Ausgleichsschicht, Voranstrich	0,0150	0,230	0,065
6	Gefällebeton 2%	0,0800	1,300	0,062
7	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,6150	RT =	5,604
			U =	0,178

042**D5**

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
AD	O-U, Terrasse über Wohnraum (XPS)			
1	Betonplatten	0,0400	2,100	0,019
2	Schüttung (Kies 16/32), Gummigranulatmatte	0,0500	0,700	0,071
3	Vlies	0,0010	0,220	0,005
4	AUSTROTHERM XPS TOP 30	0,2000	0,038	5,263
5	Feuchtigkeitsabdichtung auf Ausgleichsbahn	0,0150	0,230	0,065
6	Gefällebeton 2°	0,0800	1,300	0,062
7	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
8	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
Wärmeübergangswiderstände				0,140
		0,5910	RT =	5,716
			U =	0,175

046**D6**

Neubau

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
EBKu	U-O, Garagen-/ Aufzugsschachtboden (30-45cm)			
1	Stahlbeton-Decke versiegelt	0,3000	2,300	0,130
2	Sauberkeitsschicht	0,1500	1,300	0,115
3	Rollierung	0,2000	0,700	0,286
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,6500	RT =	0,701
			U =	1,427

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

047**D7**

Neubau

EB U-O, Erdberührter Fußboden Haus allgemein

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Estrich versiegelt	0,0600	1,330	0,045
2	Dampfbremse PAE-Folie 1-lagig verklebt	0,0010		
3	• ISOVER TDP Trittschalldämmplatten	0,0200	0,033	0,606
4	XPS Floormate	0,0500	0,035	1,429
5	Abdichtungsbahn	0,0150	0,170	0,088
6	Stahlbetonplatte	0,5000	2,300	0,217
7	Rollierung	0,2000	0,700	0,286
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,8460	RT =	2,841
			U =	0,352

048**D8**

Neubau

EBu U-O, Erdberührter Fußboden Wohnungen

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Rollierung	0,2000		
2	Sauberkeitsschicht	0,1500		
3	Stahlbetonplatte	0,3000	2,300	0,130
4	Abdichtungsbahn	0,0150	0,170	0,088
5	XPS Floormate	0,2000	0,035	5,714
6	• ISOVER TDP Trittschalldämmplatten	0,0200	0,033	0,606
7	Dampfbremse PAE-Folie 1-lagig verklebt	0,0010		
8	Estrich	0,0600	1,330	0,045
9	Bodenbelag	0,0200	0,170	0,118
Wärmeübergangswiderstände				0,170
		0,9660	RT =	6,871
			U =	0,146

049**D9**

Neubau

DGT U-O, Geschossdecke ü. Keller unbeheizt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Tektalan-SD (12,5cm)	0,1250	0,047	2,650
3	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
4	Ausgleichsschicht gebundene Schüttung	0,0400	0,700	0,057
5	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Folie	0,0010	0,230	0,004
7	Zementestrich	0,0600	1,110	0,054
8	Bodenbelag	0,0200	0,170	0,118
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4810	RT =	4,223
			U =	0,237

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

050**D10**

Neubau

DGKd

U-O, Geschossdecke ü. Keller

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
3	XPS - G (glatte Oberfl.; Zellgas Luft; 60 - 80)	0,1800	0,038	4,737
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 20/20	0,0200	0,033	0,606
5	PE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zementestrich	0,0600	1,110	0,054
7	Bodenbelag	0,0200	0,170	0,118
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,4860	RT =	5,950
			U =	0,168

051**D11**

Neubau

WDo

U-O, Wohnungstrenndecke STB

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
3	Ausgleichsschicht gebundene Schüttung	0,0400	0,700	0,057
4	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	0,0300	0,033	0,909
5	PE-Folie	0,0010	0,230	0,004
6	Zementestrich	0,0600	1,110	0,054
7	Bodenbelag	0,0200	0,170	0,118
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3560	RT =	1,433
			U =	0,698

052**D11.1**

Neubau

WDo

U-O, Wohnungstrenndecke STB Feuchträume

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Feinsteinzeug im Dünnbett	0,0150	1,000	0,015
2	Abdichtung	0,0050	0,230	0,022
3	Zementestrich	0,0600	1,110	0,054
4	PE-Folie	0,0010	0,230	0,004
5	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	0,0300	0,033	0,909
6	Ausgleichsschicht gebundene Schüttung	0,0400	0,700	0,057
7	Stahlbetonplatte	0,2000	2,300	0,087
Wärmeübergangswiderstände				0,200
		0,3510	RT =	1,348
			U =	0,742

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

053**D13**

Neubau

DD

U-O, Decke über Eingangsbereich

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Spachtelung	0,0050	1,400	0,004
2	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,1600	0,031	5,161
3	Stahlbeton-Decke (20cm)	0,2000	2,300	0,087
4	Ausgleichsschicht gebundene Schüttung	0,0300	0,700	0,043
5	ISOVER TDPT Trittschall-Dämmpl. 30/30	0,0300	0,033	0,909
6	PE-Trennfolie	0,0010	0,230	0,004
7	Estrich (Zement-)	0,0600	1,400	0,043
8	Bodenbelag	0,0200	0,200	0,100
Wärmeübergangswiderstände				0,210
		0,5060	RT =	6,561
			U =	0,152

054**D14**

Neubau

IDo

U-O, Galeriedecke

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
2	OSB - Platten (R = 640)	0,0280	0,130	0,215
3	Vollholzbalken	0,1000	0,170	0,588
Wärmeübergangswiderstände				0,340
		0,1480	RT =	1,261
			U =	0,793

070**F001**

Neubau

AF

Straßenfenster Stgh 195/110

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,590	1,68	78,40	
Rahmen				0,46	21,60	
Glasrandverbund	5,46					
			vorh.	2,15		1,10

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

071	F002	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 210/250					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	4,07	77,60	
Rahmen					1,18	22,40	
Glasrandverbund		17,52					
				vorh.	5,25		1,10

072	F003	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 140/250					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	1,92	69,80	
Rahmen					0,83	30,20	
Glasrandverbund		11,00					
				vorh.	2,75		1,10

073	F004	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 340/250					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	7,11	83,70	
Rahmen					1,39	16,30	
Glasrandverbund		20,12					
				vorh.	8,50		1,10

073	F004_	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 235/250					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	4,66	79,30	
Rahmen					1,22	20,70	
Glasrandverbund		18,02					
				vorh.	5,88		1,10

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

074	F005	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 280/250					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	5,62	80,20	
Rahmen					1,38	19,80	
Glasrandverbund		14,16					
				vorh.	7,00		1,10

075	F006	Neubau					
		AF Oberlicht Holz-Alu 135/50					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	0,40	59,90	
Rahmen					0,27	40,10	
Glasrandverbund		3,06					
				vorh.	0,68		1,10

076	F007	Neubau					
		AF Straßenfenster 270/230					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	5,08	81,80	
Rahmen					1,13	18,20	
Glasrandverbund		13,24					
				vorh.	6,21		1,10

077	F008	Neubau					
		AF Straßenfenster 110/230					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	1,89	74,70	
Rahmen					0,64	25,30	
Glasrandverbund		6,00					
				vorh.	2,53		1,10

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

078	F009	Neubau					
AF	Straßenfenster Stgh 195/800	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	9,36	60,00	
	Rahmen				6,24	40,00	
	Glasrandverbund	19,24					
			vorh.	15,60		1,10	

079	F010	Neubau					
AF	Straßenfenster 195/230	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	3,51	78,20	
	Rahmen				0,98	21,80	
	Glasrandverbund	11,74					
			vorh.	4,49		1,10	

080	F011	Neubau					
AF	Straßenfenster 300/230	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	5,71	82,80	
	Rahmen				1,19	17,20	
	Glasrandverbund	13,84					
			vorh.	6,90		1,10	

081	F012	Neubau					
AF	Hoffenster Holz-Alu 235/225	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
	Verglasung			0,590	4,08	77,20	
	Rahmen				1,21	22,80	
	Glasrandverbund	16,28					
			vorh.	5,29		1,10	

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

082	F013	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 140/225					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	2,30	72,90	
Rahmen					0,85	27,10	
Glasrandverbund		10,44					
				vorh.	3,15		1,10

083	F014	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 280/225					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	4,84	76,80	
Rahmen					1,46	23,20	
Glasrandverbund		12,92					
				vorh.	6,30		1,10

084	F015	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 140/220					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	2,24	72,70	
Rahmen					0,84	27,30	
Glasrandverbund		10,24					
				vorh.	3,08		1,10

085	F016	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 175/220					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	2,94	76,40	
Rahmen					0,91	23,60	
Glasrandverbund		10,94					
				vorh.	3,85		1,10

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
							m
086	F017						Neubau
AF	Hoffenster Holz-Alu 98/220						
Verglasung			0,590	1,50	71,80		
Rahmen				0,59	28,20		
Glasrandverbund	5,50						
			vorh.	2,09		1,10	

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
							m
087	F018						Neubau
AF	Straßenfenster Velux Cabrio P19 94/252						
Dreifach-Wärme- und Schallschutzglas G97 Ug=0,7 (8/12/4/12/4 Argon)			0,490	1,76	74,40	0,70	
Rahmen				0,61	25,60		
Glasrandverbund	12,16						
			vorh.	2,37		0,52	

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
							m
088	F019						Neubau
AF	Straßenfenster Velux GGL 78/160						
Verglasung			0,590	0,81	65,10		
Rahmen				0,44	34,90		
Glasrandverbund	3,96						
			vorh.	1,25		1,10	

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U	
							m
089	F020						Neubau
AF	Hoffenster Holz-Alu 110/250						
Verglasung			0,590	2,20	80,00		
Rahmen				0,55	20,00		
Glasrandverbund	6,56						
			vorh.	2,75		1,10	

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

090	F021	Neubau					
		AF Hoffenster Holz-Alu 110/132					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	1,09	75,10	
Rahmen					0,36	24,90	
Glasrandverbund		4,20					
				vorh.	1,45		1,10

091	F022	Neubau					
		AF BRE DFF 94/140 (RFK Ausstieg)					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	0,97	73,50	
Rahmen					0,35	26,50	
Glasrandverbund		4,04					
				vorh.	1,32		1,10

100	T01	Neubau					
		AT Hauseingangstüre 140/210					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung				0,590	2,06	70,00	
Rahmen					0,88	30,00	
Glasrandverbund		5,46	0,060				
				vorh.	2,94		0,11

100	T02	Neubau					
		AT Haustüre 140/200 (Müllraum)					
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen					2,80	100,00	
				vorh.	2,80		1,10

Bauteilliste

Kirchfeldgasse 18

102	T03	Neubau					
TO	Garagentor 250/230						
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen					5,75	100,00	
				vorh.	5,75		1,10

103	T04	Neubau					
AT	Wohnungseingangstüre 90/200						
		Länge	ψ	g	Fläche	%	U
		m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Rahmen					1,80	100,00	
				vorh.	1,80		1,40

Grundfläche und Volumen

Kirchfeldgasse 18

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	883,95	2.146,87
Appartment	beheizt	212,80	894,85
Gesamt		1.096,75	3.041,72

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
1.Stock				
1.Stock vorne links	1x (2,81*12,00)/2	2,85	16,86	48,05
1.Stock vorne rechts	1x 12,00*14,90	2,85	178,80	509,58
1.Stock hinten	1x 88,91*1	3,27	88,91	290,73
2.Stock				
2.Stock vorne links	1x (2,81*12,00)/2	2,85	16,86	48,05
2.Stock vorne rechts	1x 14,90*12,00	2,85	178,80	509,58
3.Stock				
3.Stock vorne links	1x (2,81*12,00)/2	2,85	16,86	48,05
3.Stock vorne rechts	1x 14,90*12,00	2,85	178,80	509,58
Dachgeschoss				
Dg vorne links	1x (2,81*12,00)/2		16,86	
Dg vorne rechts	1x 14,90*12,00		178,80	
Galeriegeschoss				
Galeriegeschoss	1x 10,90	16,36	10,90	178,32
Gaupe	1x 1,50	3,28	1,50	4,92
Summe Wohnen			883,95	2.146,87

Appartment

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
Vorne Büro 1	1x 61,5*1	3,98	61,50	244,77
Vorne Büro 1 unter Terrasse	1x 4,0*1	4,55	4,00	18,20
Hinten Büro 2 unter Terrasse	1x (38,80+15,0)*1	4,55	53,80	244,79
Hinten Büro 1 und2	1x 93,5	4,14	93,50	387,09
Summe Appartment			212,80	894,85

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

			m ²
Flächen der thermischen Gebäudehülle			1.973,81
	Opake Flächen	87,49 %	1.726,84
	Fensterflächen	12,51 %	246,97
	Wärmefluss nach oben		433,37
	Wärmefluss nach unten		455,80
Andere Flächen			333,58
	Opake Flächen	100 %	333,58
	Fensterflächen	0 %	0,00

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen Mehrfamilienhäuser

					m ²
011	W11				327,52
	2OG Hof	NNO	x+y	1 x 14,97*5,63	84,28
	1OG Hof links	NNO	x+y	1 x 3,10*2,92	9,05
	1OG Hof rechts	NNO	x+y	1 x 3,10*4,77	14,78
	1OG Hof hinten	NNO	x+y	1 x 2,39*3,11	7,43
	<i>F012</i>			- 1 x 5,29	- 5,29
	<i>F015</i>			- 1 x 3,08	- 3,08
	<i>F016</i>			- 8 x 3,85	- 30,80
	<i>F017</i>			- 2 x 2,09	- 4,18
	Hof stgh	OSO	x+y	1 x 6,83*3,28	22,40
	Og Hof 1	OSO	x+y	1 x 8,31*3,11	25,84
	Hof	OSO	x+y	1 x 5,41*6,84	37,00
	<i>F012</i>			- 1 x 5,29	- 5,29
	<i>F013</i>			- 2 x 3,15	- 6,30
	<i>F014</i>			- 1 x 6,30	- 6,30
	Starßenfassade Og	SSW	x+y	1 x 17,83*8,93	159,22
	Strassenfassade EG	SSW	x+y	1 x 13,29*3,98	52,89
	Sraußenfassade stgh	SSW	x+y	1 x 3,00*1,64	4,92
	<i>F001</i>			- 1 x 2,15	- 2,15
	<i>F007</i>			- 3 x 6,21	- 18,63
	<i>F008</i>			- 3 x 2,53	- 7,59
	<i>F009</i>			- 1 x 15,60	- 15,60
	<i>F010</i>			- 3 x 4,49	- 13,47
	<i>F011</i>			- 3 x 6,90	- 20,70
	<i>T03</i>			- 3 x 5,75	- 17,25
	Strassenfassade EG überdacht	SSW	x+y	1 x 4,16*3,51	14,60
	<i>T02</i>			- 1 x 2,80	- 2,80
	Wand bei Hauseingang	WNW	x+y	1 x 1,84*2,77	5,09
	<i>T01</i>			- 1 x 2,94	- 2,94
	Og Hofzubau	NNW	x+y	1 x 18,05*3,10	55,95
	<i>T04</i>			- 2 x 1,80	- 3,60
013	W13				227,23
	FM rechts og	OSO	x+y	1 x 54,77*1	54,77
	FM rechts eg	OSO	x+y	1 x 3,20*4,21	13,47

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	FM links	NW	x+y	1 x 4,85*12,04	58,39
	FM links	NW	x+y	1 x 100,59*1	100,59
					m²
017	W15				56,52
	Gauppenfront unten	NNO	x+y	2 x 3,12*3,28	20,46
	Gauppenfront oben	NNO	x+y	1 x 1,91*3,28	6,26
	<i>F020</i>			- 4 x 2,75	- 11,00
	<i>F021</i>			- 2 x 1,45	- 2,90
	Gauppenwand straße	OSO	x+y	2 x 2,82*1	5,64
	Gauppenwand Hof unten	OSO	x+y	2 x 4,18*1	8,36
	Gauppenwand Hof oben	OSO	x+y	1 x 1,83*1	1,83
	Gauppen	SSW, 75°	x+y	2 x 3,86*3,40	26,24
	<i>F018</i>			- 6 x 2,37	- 14,22
	Gauppenwand Straße	WNW	x+y	2 x 2,82*1	5,64
	Gauppenwand Hof unten	WNW	x+y	2 x 4,18*1	8,36
	Gauppenwand Hof oben	WNW	x+y	1 x 1,83*1	1,83
					m²
033	D1				99,42
	Dach Stgh	SSW, 30°	x+y	1 x 2,83*3,00	8,49
	Str Dach rechts	SSW, 45°	x+y	1 x 8,46*4,51	38,15
	Str Dach ü. Gauppen	SSW, 45°	x+y	2 x 3,86*4,12	31,80
	Str Dach links	SSW, 45°	x+y	1 x 8,46*1,89	15,98
	Str Dach ü. Stgh	SSW, 45°	x+y	1 x 3,00*4,60	13,80
	<i>F019</i>			- 6 x 1,25	- 7,50
	<i>F022</i>			- 1 x 1,32	- 1,32
					m²
037	D2				92,85
	Dach Hof rechts	NNO, 45°	x+y	1 x 8,49*2,79	23,68
	Dach Hof mitte	NNO, 45°	x+y	1 x 8,49*2,10	17,82
	Dach Hof links	NNO, 45°	x+y	1 x 8,49*4,10	34,80
	Dach Hof Gauppen rechts	NNO, 45°	x+y	1 x (1,02+0,71)*3,28	5,67
	Dach Hof Gaupe links	NNO, 45°	x+y	1 x 4,07*3,28	13,34
	<i>F019</i>			- 2 x 1,25	- 2,50
					m²
040	D3				40,44
	Gaupendach Straße	H	x+y	2 x 3,86*1,95	15,05
	Gaupendach Hof unten	H	x+y	2 x 3,28*2,89	18,95
	Gaupendach Hof oben	H	x+y	1 x 3,28*1,96	6,42
					m²
041	D4				89,35
	Decke über OG	H	x+y	1 x 72,65*1	72,65
	Decke über EG	H	x+y	1 x 16,70*1	16,70
					m²
042	D5				27,86
	EG top 3	H	x+y	1 x 7,70*1	7,70
	Decke über Top1	H	x+y	1 x 20,16*1	20,16

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

048	D8				m²
					41,18
	EB Fb	H	x+y	1 x 17,89*1	17,89
	EB Fb Top 4	H	x+y	1 x 23,29*1	23,29
049	D9				m²
					47,35
	Decke über Garage	H	x+y	1 x 47,35*1	47,35
050	D10				m²
					112,94
	Decke über KG	H	x+y	1 x 8,04*1	8,04
	Decke über keller	H	x+y	1 x 104,9*1	104,90
053	D13				m²
					8,11
	Decke über Eingang	H	x+y	1 x 8,11*1	8,11
070	F001	SSW		1 x 2,15	m²
					2,15
076	F007	SSW		3 x 6,21	m²
					18,63
077	F008	SSW		3 x 2,53	m²
					7,59
078	F009	SSW		1 x 15,60	m²
					15,60
079	F010	SSW		3 x 4,49	m²
					13,47
080	F011	SSW		3 x 6,90	m²
					20,70
081	F012	NNO		1 x 5,29	m²
					5,29
081	F012	OSO		1 x 5,29	m²
					5,29
082	F013	OSO		2 x 3,15	m²
					6,30
083	F014	OSO		1 x 6,30	m²
					6,30

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

084	F015	NNO		1 x 3,08	m ² 3,08
085	F016	NNO		8 x 3,85	m ² 30,80
086	F017	NNO		2 x 2,09	m ² 4,18
087	F018	SSW, 75		6 x 2,37	m ² 14,22
088	F019	NNO, 45		2 x 1,25	m ² 2,50
088	F019	SSW, 45		6 x 1,25	m ² 7,50
089	F020	NNO		4 x 2,75	m ² 11,00
090	F021	NNO		2 x 1,45	m ² 2,90
091	F022	SSW, 45		1 x 1,32	m ² 1,32
100	T01	WNW		1 x 2,94	m ² 2,94
100	T02	SSW		1 x 2,80	m ² 2,80
102	T03	SSW		3 x 5,75	m ² 17,25
103	T04	NNW		2 x 1,80	m ² 3,60

Appartment

Pensionen

007	W7				m ² 16,39
	Wand zu Garage	N	x+y	1 x 3,51*4,67	16,39
011	W11				m ² 132,14
	Eg Hof	NNO	x+y	1 x 3,22*4,12	13,26

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Eg Hof hinten <i>F002</i>	NNO	x+y	1 x 6,66*3,98 - 3 x 5,25	26,50 - 15,75
	EG Hof <i>F003</i> <i>F004_</i>	OSO	x+y	1 x 21,84*4,21 - 6 x 2,75 - 1 x 5,88	91,94 - 16,50 - 5,88
	Eg Eingang B2 <i>F003</i>	SSW	x+y	1 x 3,36*3,43 - 1 x 2,75	11,52 - 2,75
	Wand zu gang vorne	NW	x+y	1 x 2,05*3,70	7,58
	Wand zu gang <i>F006</i>	NNW	x+y	1 x 5,94*3,85 - 1 x 0,68	22,86 - 0,68
					m²
013	W13				77,88
	FM Top2	OSO	x+y	1 x 5,00*3,73	18,65
	FM Top5	OSO	x+y	1 x 5,00*3,99	19,95
	FM Top2_neu	OSO	x+y	1 x 2,85*3,73	10,63
	FM Büro 2	NNW	x+y	1 x 7,18*3,99	28,64
					m²
041	D4				17,74
	Gründach über Büro 2	H	x+y	1 x 17,74*1	17,74
					m²
042	D5				65,71
	Decke über Büro 2 hinten	H	x+y	1 x 38,36*1	38,36
	Decke über Büro 1	H	x+y	1 x 4,03*1	4,03
	Decke über Büro 2 seite	H	x+y	1 x 14,52*1	14,52
	Decke über Büro 2 hinten_neu	H	x+y	1 x 8,8*1	8,80
					m²
048	D8				122,16
	Fußboden EB Büro 2	H	x+y	1 x 113,36	113,36
	Fußboden EB Büro 2_neu	H	x+y	1 x 8,8*1	8,80
					m²
049	D9				70,21
	FB Büro Top2	H	x+y	1 x 70,21	70,21
					m²
050	D10				53,85
	Fußboden Hof Büro Top2	H	x+y	1 x 53,85	53,85
					m²
071	F002	NNO		3 x 5,25	15,75
					m²
072	F003	OSO		6 x 2,75	16,50
					m²
072	F003	SSW		1 x 2,75	2,75

Bauteilflächen

Kirchfeldgasse 18 - Alle Gebäudeteile/Zonen

				m ²
073	F004_	OSO	1 x 5,88	5,88
075	F006	NNW	1 x 0,68	0,68

Andere Flächen

Wohnen

Mehrfamilienhäuser

				m ²
012	W12			244,08
	FM rechts	OSO	x+y 1 x 126,65*1	126,65
	FM links angebaut og	NW	x+y 1 x 9,37*5,93	55,56
	FM links angebaut eg	NW	x+y 1 x 2,70*4,08	11,01
	FM links angebaut dg	NW	x+y 1 x (5,94*3,54)/2	10,51
	FM Hof	NNW	x+y 1 x 9,58*4,21	40,33

Appartment

Pensionen

				m ²
005	W5			31,09
	wand vor eingang büro 1	SSW	x+y 1 x 2,8*3,85	10,78
	wand zu stgh	NW	x+y 1 x 3,84*5,29	20,31
012	W12			58,42
	Büro 1	OSO	x+y 1 x 5,82*3,95	22,98
	FM	NNW	x+y 1 x 8,88*3,99	35,43

Ergebnisdarstellung

Kirchfeldgasse 18

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	EN ISO 6946:2003-10, EN ISO 10077-1:2006-12
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2003
Schallschutz	R _w	ON B 8115-4: 2003
	L' nT,w	ON B 8115-4: 2003
	D nT,w	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	Dampf- diffusion	R _w dB	L' nT,w dB
001	W1	0,425	OK	48	
002	W2	0,409	OK	34	
003	W3	1,502	OK	44	
004	W4	2,667	OK	63	
005	W5	0,534 (0,90)	OK	67 (58)	
007	W7	0,319 (0,60)		62 (60)	
008	W8	0,392 (0,90)	OK	66 (58)	
009	W9	0,523	OK	66	
010	W10	2,353		66	
011	W11	0,184 (0,35)	OK	65 (43)	
012	W12	0,296 (0,90)	OK	61 (58)	
013	W13	0,211	OK	67 (52)	
017	W15	0,169 (0,35)		47 (43)	
018	W16	0,196 (0,90)	OK	68 (58)	
019	W17	0,324 (0,60)	OK	66 (58)	
020	W18	0,222 (0,60)	OK	65 (58)	
033	D1	0,187 (0,20)		50 (43)	(53)
037	D2	0,173 (0,20)		50 (43)	(53)
040	D3	0,153 (0,20)		48 (43)	(53)
041	D4	0,178 (0,20)	OK	66 (43)	(53)
042	D5	0,175 (0,20)	OK	66 (43)	(53)
046	D6	1,427	OK	66	
047	D7	0,352 (0,40)	OK	68	
048	D8	0,146 (0,40)		68	
049	D9	0,237 (0,30)	OK	67 (60)	(48)
050	D10	0,168 (0,40)	OK	66 (58)	(48)
051	D11	0,698 (0,90)	OK	67 (58)	(53)
052	D11.1	0,742 (0,90)	OK	66 (58)	(53)
053	D13	0,152 (0,20)	OK	68 (60)	(53)
054	D14	0,793	OK		

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
070	F001	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
071	F002	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
072	F003	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
073	F004	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))

Ergebnisdarstellung

Kirchfeldgasse 18

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m ² K	U-Wert _{PNM} W/m ² K	R _w (C; C _{tr}) dB
073	F004_	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
074	F005	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
075	F006	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
076	F007	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
077	F008	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
078	F009	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
079	F010	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
080	F011	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
081	F012	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
082	F013	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
083	F014	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
084	F015	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
085	F016	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
086	F017	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
087	F018	0,520 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
088	F019	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
089	F020	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
090	F021	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
091	F022	1,100 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))
100	T01	0,110 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
100	T02	1,100 (1,40)		38 (-; -) (23 (-; -))
102	T03	1,100 (2,50)		38 (-; -)
103	T04	1,400 (1,40)		33 (-; -) (23 (-; -))

Luftschall im Gebäudeinneren

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Raum Nr.	Empfangsraum	Raum Nr.	Senderraum	D _{nT,w} dB
001	Zimmer 11,57m ² ; Top5; 1.Stock	002	Zimmer m.Kochgel. 31,95m ² ; Top4; 1.Stock	63