

ENERGIEAUSWEIS

**Gz: 20-0166P
Revision 2**

Wohnhaus Kirchschlag

**KG Nr. 45628
KG Kirschlag
Parz. Nr. .44/2**

Leonding, 22.06.2023

TAS Bauphysik GmbH
Welser Straße 35-39
4060 Leonding
0043 732 675167
office@tas-bauphysik.com



ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung

Wohnhaus Kirchschlag

Real Treuhand Bau- und Projektmanagement GmbH
Europaplatz 1a
4020 Linz

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES OIB-Richtlinie 6
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	Wohnhaus Kirchschlag	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Am Breitenstein 5	Katastralgemeinde	Kirchschlag
PLZ/Ort	4202 Kirchschlag bei Linz	KG-Nr.	45628
Grundstücksnr.	.44/2	Seehöhe	894 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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.

WWB: 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.

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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 OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	6 429,4 m ²	Heiztage	267 d	Art der Lüftung
Bezugsfläche (BF)	5 143,5 m ²	Heizgradtage	4 904 Kd	Solarthermie - m ²
Brutto-Volumen (V _B)	22 321,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik 48,9 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	7 456,8 m ²	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l _c)	2,99 m	mittlerer U-Wert	0,28 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	16,97	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V _B	- m ³			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 24,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 32,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 24,1 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 58,7 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,65	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 238 590 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 37,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 238 590 kWh/a	HWB _{SK} = 37,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 65 708 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 354 922 kWh/a	HEB _{SK} = 55,2 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,00
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,94
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,17
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 146 436 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 456 825 kWh/a	EEB _{SK} = 71,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 479 957 kWh/a	PEB _{SK} = 74,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 106 013 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 16,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 373 944 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 58,2 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 50 060 kg/a	CO _{2eq,SK} = 7,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,63
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 1 318 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 0,2 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	TAS Bauphysik GmbH Welser Straße 35-39, 4060 Leonding
Ausstellungsdatum	22.06.2023		
Gültigkeitsdatum	21.06.2033	Unterschrift	
Geschäftszahl	20-0166P-Rev. 2		



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

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 37 f GEE,SK 0,63

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	6 429 m ²	charakteristische Länge l _c 2,99 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	22 322 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,33 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	7 457 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Architekt DI Herbert Pointner, 20.06.2023

Bauphysikalische Daten: TAS Bauphysik GmbH, 21.06.2023

Haustechnik Daten: TB P & S Freunschlag GmbH, 27.08.2021

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus hocheffizienter KWK)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden
Photovoltaik-System:	48,9kWp; Monokristallines Silicium

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschaltung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen Wohnhaus Kirchschlag

Allgemein

Grundsätzlich werden im Energieausweis die Aufbauten so festgelegt, dass die Anforderungen an die wärmeübertragenden Bauteile (U-Werte) und die Gesamtenergiekennzahlen eingehalten werden. Sonstige Angaben betreffend Bauteilaufbauten sind in der Detailplanung zu fixieren bzw. den geltenden Normen zu entnehmen:

Dampfbremsen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 8110-2

Feuchtigkeitsabdichtungen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 3692

Trennschicht im Fußbodenauflauf:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 8110-2

Änderungen Rev. 2:

- Letztstand der Pläne wurde eingearbeitet
- sämtliche Aufbauten wurden an den Letztstand des Bauteilkatalogs angepasst
- Fenstergrößen wurden angepasst

Bauteile

hinterlüftete Fassaden:

Bei hinterlüfteten Fassaden sind gemäß ÖNORM EN ISO 6946 die punktuellen Wärmebrücken der Abstandhalter im U-Wert zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag ist bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Stahlbetonwänden $\Delta U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Ziegelwänden $\Delta U = 0,04 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Holzwänden $\Delta U = 0,02 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Da ein pauschaler Zuschlag auf den U-Wert im Programm nicht möglich ist, wurde die Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs so geändert, dass dieser Zuschlag "indirekt" berücksichtigt wurde.

BAUTEILE	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01 AW 01 - Außenwand Bestand			0,14	0,35	Ja
AW02 AW 02a - Außenwand STB			0,15	0,35	Ja
AW03 AW 02b - Außenwand HLZ			0,14	0,35	Ja
AW04 AW 03a - Außenwand Holz			0,17	0,35	Ja
AW05 AW 07 - Außenwand STB hinterlüftet			0,27	0,35	Ja
AW06 AW 08 - Außenwand STB - Fluchttreppe			0,19	0,35	Ja
AW07 AW 09 - Außenwand YTONG			0,12	0,35	Ja
IW01 IW 02a - Wohnungstrennwand - Erschließungsgang			0,32	0,60	Ja
IW02 IW 05b - Wohnungstrennwand zu TG im GG			0,28	0,60	Ja
IW03 IW 12 - Wohnungstrennwand gegen Kellerabteile			0,35	0,60	Ja
ID01 FB 05a - Decke zu TG Zubau			0,27	0,30	Ja
ID02 FB 05c - Decke zu TG (Ordination)	6,90	3,50	0,14	0,30	Ja
EB01 FB 06 - erdanliegender Fußboden	3,55	3,50	0,27	0,40	Ja
KD01 FB 17 - Decke zu Keller	4,14	3,50	0,22	0,40	Ja
FD01 DA 01 - Flachdach über DG			0,12	0,20	Ja
FD02 DA 02a - Dachterrasse über OG2			0,19	0,20	Ja
FD03 DA 03 - Dachterrasse über OG1			0,15	0,20	Ja
FD04 DA 05b - Decke zu Außenbereich im GG			0,20	0,20	Ja
DS01 DA 07 - Dachschräge über EG (Ordination)			0,19	0,20	Ja
FD05 DA 10 - Flachdach über OG2			0,11	0,20	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
N - PFR - 15,05 x 2,50 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
O - PFR - 3,63 x 2,96 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
W - PFR - 3,52 x 2,96 (gegen Außenluft vertikal)	1,00	1,40	Ja
0,90 x 2,05 Wohnungseingangstüren (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,70	1,70	Ja
0,95 x 2,05 Eingangstür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,70	1,70	Ja
1,00 x 2,05 Eingangstür Ordination (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,70	1,70	Ja
1,20 x 2,15 Eingangstür (unverglaste Tür gegen Außenluft)	1,70	1,70	Ja
BRE: 1,22 x 1,22 (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	2,00	2,00	Ja
0,90 x 2,10 Wohnungseingangstüren (unverglaste Tür gegen unbeheizte	2,50	2,50	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,70	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,77	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [$\text{m}^2\text{K}/\text{W}$], U-Wert [$\text{W}/\text{m}^2\text{K}$]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

**Heizlast Abschätzung
Wohnhaus Kirchschlag**

**Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der
Energieausweis-Berechnung**

Berechnungsblatt

Bauherr		Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer		
Real Treuhand Bau- und Projektmanagement GmbH		Architekt DI Herbert Pointner		
Europaplatz 1a		Schulgasse 6		
4020 Linz		4240 Freistadt		
Tel.: 0732 / 6596-0		Tel.: 07942-77 5 19		
Norm-Außentemperatur:	-15,4 °C	Standort:	Kirchschlag bei Linz	
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der		
Temperatur-Differenz:	37,4 K	beheizten Gebäudeteile:	22 321,57 m³	
		Gebäudehüllfläche:	7 456,79 m²	

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AW01 AW 01 - Außenwand Bestand	1 031,78	0,137	1,00	141,63
AW02 AW 02a - Außenwand STB	128,74	0,148	1,00	19,09
AW03 AW 02b - Außenwand HLZ	533,56	0,136	1,00	72,60
AW04 AW 03a - Außenwand Holz	516,75	0,174	1,00	89,71
AW05 AW 07 - Außenwand STB hinterlüftet	33,26	0,266	1,00	8,83
AW06 AW 08 - Außenwand STB - Fluchttreppe	24,23	0,189	1,00	4,58
AW07 AW 09 - Außenwand YTONG	185,53	0,122	1,00	22,72
DS01 DA 07 - Dachschräge über EG (Ordination)	121,09	0,189	1,00	22,83
FD01 DA 01 - Flachdach über DG	752,52	0,119	1,00	89,35
FD02 DA 02a - Dachterrasse über OG2	341,81	0,187	1,00	63,79
FD03 DA 03 - Dachterrasse über OG1	276,50	0,149	1,00	41,11
FD04 DA 05b - Decke zu Außenbereich im GG	22,83	0,201	1,00	4,59
FD05 DA 10 - Flachdach über OG2	279,82	0,106	1,00	29,61
FE/TÜ Fenster u. Türen	1 208,76	0,780		942,50
EB01 FB 06 - erdanliegender Fußboden	868,46	0,265	0,70	161,20
KD01 FB 17 - Decke zu Keller	137,73	0,220	0,70	21,26
ID01 FB 05a - Decke zu TG Zubau	259,76	0,268	0,80	55,69
ID02 FB 05c - Decke zu TG (Ordination)	366,79	0,137	0,80	40,26
IW01 IW 02a - Wohnungstrennwand - Erschließungsgang	297,11	0,322	0,70	66,89
IW02 IW 05b - Wohnungstrennwand zu TG im GG	36,80	0,284	0,80	8,35
IW03 IW 12 - Wohnungstrennwand gegen Kellerabteile	32,96	0,353	0,70	8,13
ZD01 FB 03 - warme Zwischendecke	5 362,49	0,324		
ZD02 FB 04 - warme Zwischendecke	279,84	0,132		
Summe OBEN-Bauteile	1 797,55			
Summe UNTEN-Bauteile	1 632,74			
Summe Außenwandflächen	2 453,85			
Summe Innenwandflächen	366,87			
Fensteranteil in Außenwänden 32,7 %	1 190,66			
Fenster in Innenwänden	15,12			
Fenster in Deckenflächen	2,98			

**Heizlast Abschätzung
Wohnhaus Kirchschlag**

Summe	[W/K]	1 915	
Wärmebrücken (vereinfacht)	[W/K]	191	
Transmissions - Leitwert	[W/K]	2 191,34	
Lüftungs - Leitwert	[W/K]	1 727,81	
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]	146,6
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (6 429 m²)	[W/m² BGF]	22,80	

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmeerzeugers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wohnhaus Kirchschlag

AW01 AW 01 - Außenwand Bestand		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0200	0,700	0,029
Ziegelmauerwerk Bestand			0,4400	0,700	0,629
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,2000	0,031	6,452
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,6650	U-Wert 0,14	
AW02 AW 02a - Außenwand STB		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0050	0,700	0,007
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,2000	0,031	6,452
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4600	U-Wert 0,15	
AW03 AW 02b - Außenwand HLZ		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0050	0,700	0,007
Mauerwerk lt. Statik			0,2500	0,350	0,714
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,2000	0,031	6,452
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4600	U-Wert 0,14	
AW04 AW 03a - Außenwand Holz		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatten (nur in Sanitärräumen)	*		0,0250	0,210	0,119
Mineralwolle zw. Unterkonstruktion (Lambda <= 0,040 W/(mK)) (nur in Sanitärräumen)	*		0,0500	0,040	1,250
Brettsperrholzwand lt. Statik			0,1600	0,120	1,333
Steinwolle - Dämmung (Lambda <= 0,040 W/(mK))			0,2000	0,048	4,167
ev. Windschutzfolie	*		0,0002	0,170	0,001
Hinterlüftungsebene	*		0,0000	0,000	0,000
vorgehängtes Fassadensystem mit therm. getrennten Befestigungssystem	*		0,0000	0,000	0,000
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke 0,3600	Dicke gesamt 0,4352	U-Wert 0,17
AW05 AW 07 - Außenwand STB hinterlüftet		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0050	0,700	0,007
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Steinwolle - Dämmung (Lambda <= 0,040 W/(mK))			0,2000	0,059	3,390
ev. Windschutzfolie	*		0,0002	0,170	0,001
Hinterlüftungsebene	*		0,0000	0,000	0,000
vorgehängtes Fassadensystem mit therm. getrennten Befestigungssystem	*		0,0000	0,000	0,000
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke 0,4550	Dicke gesamt 0,4552	U-Wert 0,27
AW06 AW 08 - Außenwand STB - Fluchttreppe		von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0050	0,700	0,007
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Steinwolle (Lambda <= 0,040 W/(mK))			0,2000	0,040	5,000
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4600	U-Wert 0,19	

Bauteile

Wohnhaus Kirchschlag

AW07 AW 09 - Außenwand YTONG

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatten	*	0,0250	0,210	0,119
Mineralwolle zw. Unterkonstruktion (Lambda <= 0,040 W/(mK))	*	0,1000	0,040	2,500
(nur in Sanitärräumen)				
YTONG Verbundstein (Lambda <= 0,013 W/(mK))		0,2000	0,130	1,538
EPS-F plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))		0,2000	0,031	6,452
Systemputz		0,0050	0,800	0,006
		Dicke 0,4050		
	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5300	U-Wert	0,12

IW01 IW 02a - Wohnungstrennwand - Erschließungsgang

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Gipskartonplatten		0,0250	0,210	0,119
Mineralwolle zw. Unterkonstruktion (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,0500	0,040	1,250
Luftschicht ruhend, horizontal		0,0050	0,045	0,111
Mineralwolle zw. Unterkonstruktion (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,0500	0,040	1,250
Gipskartonplatten		0,0250	0,210	0,119
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,1550	U-Wert	0,32

IW02 IW 05b - Wohnungstrennwand zu TG im GG

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		0,0200	0,700	0,029
Ziegelmauerwerk Bestand		0,4400	0,700	0,629
Dämmung (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,1000	0,040	2,500
Stahlbetonwand lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,8100	U-Wert	0,28

IW03 IW 12 - Wohnungstrennwand gegen Kellerabteile

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz		0,0200	0,700	0,029
Stahlbetonwand lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
Tektalan (Lambda <= 0,041 W/(mK))		0,1000	0,041	2,439
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,3700	U-Wert	0,35

ZD01 FB 03 - warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
Trennschicht	*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T		0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,1200	0,060	2,000
Stahlbetondecke lt. Statik		0,2200	2,300	0,096
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke 0,4450		
		Dicke gesamt 0,4602	U-Wert	0,32

ZD02 FB 04 - warme Zwischendecke

	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag	*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F	0,0750	1,400	0,054
Trennschicht	*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T		0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,3900	0,060	6,500
Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke 0,7450		
		Dicke gesamt 0,7602	U-Wert	0,13

Bauteile

Wohnhaus Kirchschlag

ID01	FB 05a - Decke zu TG Zubau	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Doppelboden auf entkoppelten Trittschalldämmplättchen			0,0300	0,300	0,100
Luftraum mit Unterkonstruktion, Entkopplung mittels			0,1950	1,250	0,156
Trittschalldämmplättchen					
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2000	2,300	0,087
Tekalan (Lambda <= 0,041 W/(mK))			0,1250	0,041	3,049
			Dicke 0,5500		
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5650	U-Wert	0,27
ID02	FB 05c - Decke zu TG (Ordination)	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0050	0,150	0,033
Heizestrich	F		0,0750	1,400	0,054
Trennschicht		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))			0,3650	0,060	6,083
Stahlbetondecke lt. Statik			0,3000	2,300	0,130
			Dicke 0,7700		
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,7752	U-Wert	0,14
EB01	FB 06 - erdanliegender Fußboden	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0650	1,400	0,046
Trennschicht		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T plus			0,0300	0,033	0,909
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))			0,1500	0,060	2,500
Feuchtigkeitsabdichtung *			0,0100	0,170	0,059
Stahlbetonplatte lt. Statik			0,2000	2,300	0,087
			Dicke 0,4550		
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4702	U-Wert	0,27
KD01	FB 17 - Decke zu Keller	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0050	0,150	0,033
Heizestrich	F		0,0750	1,400	0,054
Trennschicht		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))			0,1300	0,060	2,167
Stahlbetondecke Bestand			0,3000	2,300	0,130
Tekalan (Lambda <= 0,043 W/(mK))			0,0500	0,043	1,163
			Dicke 0,5850		
		Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,5902	U-Wert	0,22
FD01	DA 01 - Flachdach über DG	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Kies		*	0,0600	0,000	0,000
Vlies		*	0,0020	0,220	0,009
Feuchtigkeitsabdichtung *			0,0150	0,170	0,088
EPS-W 25 (Lambda <= 0,036 W/(mK)), im Mittel 23,5 cm			0,2350	0,036	6,528
Dampfbremse/Dampfsperre		*	0,0002	0,330	0,001
Brettsperrholzdecke lt. Statik			0,2000	0,120	1,667
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5122	U-Wert	0,12

Bauteile

Wohnhaus Kirchschlag

FD02 DA 02a - Dachterrasse über OG2

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Aufbau Terrasse	*	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0150	0,170	0,088
EPS-W 25 (Lambda <= 0,036 W/(mK)), im Mittel 18 cm		0,1800	0,036	5,000
Dampfbremse/Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
Stahlbetondecke Bestand		0,3000	2,300	0,130
		Dicke 0,4950		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4952	U-Wert	0,19

FD03 DA 03 - Dachterrasse über OG1

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Aufbau Terrasse	*	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0150	0,170	0,088
EPS-W 25 (Lambda <= 0,036 W/(mK)), im Mittel 23 cm		0,2300	0,036	6,389
Dampfbremse/Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
		Dicke 0,4950		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4952	U-Wert	0,15

FD04 DA 05b - Decke zu Außenbereich im GG

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Aufbau Vorplatz	*	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0150	0,170	0,088
PU - Dämmung (Lambda <= 0,026 W/(mK))		0,1200	0,026	4,615
Dampfbremse/Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
Stahlbetondecke lt. Statik		0,3000	2,300	0,130
		Dicke 0,4350		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4352	U-Wert	0,20

DS01 DA 07 - Dachschräge über EG (Ordination)

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
regensicheres diffusionsoffenes Unterdach	*	0,0002	0,230	0,001
Vollholzschalung		0,0250	0,130	0,192
Keilpfosten dazw.	15,0 %		0,120	0,250
Mineralwolle (Lambda <= 0,040 W/(mK))	85,0 %	0,2000	0,040	4,250
Dampfbremse/Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
Brettsperrholzdecke lt. Statik		0,1200	0,120	1,000
		Dicke 0,3450		
RT _o 5,4274 RT _u 5,1785 RT 5,3029		Dicke gesamt 0,3454	U-Wert	0,19
Keilpfosten: Achsabstand 0,800 Breite 0,120		Rse+Rsi 0,14		

FD05 DA 10 - Flachdach über OG2

	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Gründachaufbau	*	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0150	0,170	0,088
EPS-W 25 (Lambda <= 0,036 W/(mK)), im Mittel 29 cm		0,2900	0,036	8,056
Dampfbremse/Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
Brettsperrholzdecke lt. Statik		0,1400	0,120	1,167
		Dicke 0,4450		
Rse+Rsi = 0,14		Dicke gesamt 0,4452	U-Wert	0,11

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RT_u ... unterer Grenzwert RT_o ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck
Wohnhaus Kirchschlag

Brutto-Geschoßfläche				6 429,39m²
Länge [m]	Breite [m]		BGF [m ²]	Anmerkung
868,460 x	1,000	=	868,46	GG
1774,760 x	1,000	=	1 774,76	EG
1653,540 x	1,000	=	1 653,54	OG1
1377,130 x	1,000	=	1 377,13	OG2
755,500 x	1,000	=	755,50	DG

Brutto-Rauminhalt				22 321,57m³
Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	BRI [m ³]	Anmerkung
868,460 x	1,000 x	3,810	= 3 308,83	GG
1774,760 x	1,000 x	3,400	= 6 034,18	EG
1653,540 x	1,000 x	3,400	= 5 622,04	OG1
279,820 x	1,000 x	3,290	= 920,61	OG2 Zubau
1097,310 x	1,000 x	3,600	= 3 950,32	OG2 Bestand
755,500 x	1,000 x	3,290	= 2 485,60	DG

Brutto-Lüftungsvolumen wie Brutto-Rauminhalt			
---	--	--	--

AW01 - AW 01 - Außenwand Bestand				1 536,81m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
72,000 x	3,810	=	274,32	GG
117,590 x	3,400	=	399,81	EG
118,890 x	3,400	=	404,23	OG1
127,350 x	3,600	=	458,46	OG2
abzüglich Fenster-/Türenflächen			505,040m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			1 031,772m²	

AW02 - AW 02a - Außenwand STB				186,97m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
54,990 x	3,400	=	186,97	EG
abzüglich Fenster-/Türenflächen			58,230m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			128,736m²	

AW03 - AW 02b - Außenwand HLZ				755,07m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
40,300 x	3,810	=	153,54	GG
61,020 x	3,400	=	207,47	EG
115,900 x	3,400	=	394,06	OG1
abzüglich Fenster-/Türenflächen			221,510m²	
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen			533,561m²	

AW04 - AW 03a - Außenwand Holz				796,64m²
Länge [m]	Höhe[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
84,680 x	3,290	=	278,60	OG2
157,460 x	3,290	=	518,04	DG

Geometrieausdruck
Wohnhaus Kirchschlag

		abzüglich Fenster-/Türenflächen	279,910m²
		Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	516,731m²
AW05 - AW 07 - Außenwand STB hinterlüftet			129,68m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
38,140 x	3,400	= 129,68	EG
		abzüglich Fenster-/Türenflächen	96,410m²
		Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	33,266m²
AW06 - AW 08 - Außenwand STB - Fluchttreppe			24,23m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
6,360 x	3,810	= 24,23	GG
AW07 - AW 09 - Außenwand YTONG			215,11m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
30,730 x	3,400	= 104,48	OG1
30,730 x	3,600	= 110,63	OG2
		abzüglich Fenster-/Türenflächen	29,580m²
		Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	185,530m²
IW01 - IW 02a - Wohnungstrennwand - Erschließungsgang			312,23m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
81,950 x	3,810	= 312,23	GG
		abzüglich Fenster-/Türenflächen	15,120m²
		Bauteilfläche ohne Fenster/Türen	297,110m²
IW02 - IW 05b - Wohnungstrennwand zu TG im GG			36,80m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
9,660 x	3,810	= 36,80	GG
IW03 - IW 12 - Wohnungstrennwand gegen Kellerabteile			32,96m²
Länge [m]	Höhe[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
8,650 x	3,810	= 32,96	GG
ZD01 - FB 03 - warme Zwischendecke			5 362,49m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
845,630 x	1,000	= 845,63	Decke GG
1010,470 x	1,000	= 1 010,47	Boden EG
1653,640 x	1,000	= 1 653,64	Decke EG/Boden OG1
1097,250 x	1,000	= 1 097,25	Decke OG1/Boden OG2
755,500 x	1,000	= 755,50	Decke OG2/Boden DG
ZD02 - FB 04 - warme Zwischendecke			279,84m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung
279,840 x	1,000	= 279,84	Decke OG1/Boden OG2
ID01 - FB 05a - Decke zu TG Zubau			259,76m²
Länge [m]	Breite[m]	Fläche [m ²]	Anmerkung

Geometrieausdruck
Wohnhaus Kirchschlag

259,760	x	1,000	=	259,76 Boden EG
---------	---	-------	---	-----------------

ID02 - FB 05c - Decke zu TG (Ordination)				366,79m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
366,790	x	1,000	=	366,79 Boden EG
EB01 - FB 06 - erdanliegender Fußboden				868,46m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
868,460	x	1,000	=	868,46 Boden GG
KD01 - FB 17 - Decke zu Keller				137,73m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
137,730	x	1,000	=	137,73 Boden EG
FD01 - DA 01 - Flachdach über DG				755,50m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
755,500	x	1,000	=	755,50 Decke DG
abzüglich Fenster-/Türenflächen				2,980m²
Bauteilfläche ohne Fenster/Türen				752,520m²
FD02 - DA 02a - Dachterrasse über OG2				341,81m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
341,810	x	1,000	=	341,81 Decke OG2
FD03 - DA 03 - Dachterrasse über OG1				276,50m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
276,500	x	1,000	=	276,50 Decke OG1
FD04 - DA 05b - Decke zu Außenbereich im GG				22,83m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
22,830	x	1,000	=	22,83 Decke GG
DS01 - DA 07 - Dachschräge über EG (Ordination)				121,09m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
121,090	x	1,000	=	121,09 Decke EG
FD05 - DA 10 - Flachdach über OG2				279,82m²
Länge [m]	Breite[m]		Fläche [m ²]	Anmerkung
279,820	x	1,000	=	279,82 Decke OG2

Fenster und Türen
Wohnhaus Kirchschlag

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,50	0,86	0,036	1,27	0,70				0,54	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)	1,23	1,48	1,82	0,50	0,96	0,052	1,27	0,77				0,54	
													2,54	
horiz.														
	OG3	FD01	2 BRE: 1,22 x 1,22	1,22	1,22	2,98				2,23	2,00	5,95	0,30	0,40
			2			2,98				2,23		5,95		
N														
	KG	IW01	7 0,90 x 2,10 Wohnungseingangstüren	0,90	2,10	13,23				2,50	23,15			
	EG	AW01	2 1,20 x 2,15 Eingangstür	1,20	2,15	5,16				1,70	8,77			
T2	EG	AW01	4 1,14 x 2,32	1,14	2,32	10,58	0,50	0,96	0,052	7,73	0,74	7,86	0,54	0,40
T2	EG	AW01	1 6,02 x 2,45	6,02	2,45	14,75	0,50	0,96	0,052	12,44	0,66	9,71	0,54	0,40
T2	EG	AW01	1 6,06 x 2,45	6,06	2,45	14,85	0,50	0,96	0,052	12,53	0,66	9,77	0,54	0,40
T2	EG	AW01	3 1,14 x 2,60	1,14	2,60	8,89	0,50	0,96	0,052	6,57	0,74	6,54	0,54	0,40
	EG	AW01	1 1,00 x 2,05 Eingangstür Ordination	1,00	2,05	2,05				1,70	3,49			
T2	EG	AW02	2 0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	EG	AW02	2 1,79 x 0,61	1,79	0,74	2,65	0,50	0,96	0,052	1,63	0,84	2,23	0,54	0,40
T2	EG	AW02	1 1,84 x 0,61	1,84	0,74	1,36	0,50	0,96	0,052	0,79	0,89	1,21	0,54	0,40
	EG	AW02	3 0,95 x 2,05 Eingangstür	0,95	2,05	5,84				1,70	9,93			
	EG	AW03	3 0,90 x 2,05 Wohnungseingangstüren	0,90	2,05	5,54				1,70	9,41			
T2	EG	AW03	4 0,92 x 2,50	0,92	2,50	9,20	0,50	0,96	0,052	6,38	0,78	7,14	0,54	0,40
T2	EG	AW03	2 1,84 x 0,61	1,84	0,74	2,72	0,50	0,96	0,052	1,57	0,89	2,42	0,54	0,40
	EG	AW05	2 N - PFR - 15,05 x 2,50	15,05	2,50	75,25				52,68	1,00	75,25	0,58	0,40
T2	OG1	AW01	2 2,13 x 1,76	2,13	1,76	7,50	0,50	0,96	0,052	5,54	0,76	5,66	0,54	0,40
T2	OG1	AW01	1 5,94 x 2,45	5,94	2,45	14,55	0,50	0,96	0,052	12,02	0,68	9,93	0,54	0,40
T2	OG1	AW01	8 1,15 x 1,60	1,15	1,60	14,72	0,50	0,96	0,052	10,27	0,77	11,33	0,54	0,40
T2	OG1	AW01	1 6,01 x 2,45	6,01	2,45	14,72	0,50	0,96	0,052	12,18	0,68	10,03	0,54	0,40
T2	OG1	AW03	8 0,92 x 2,28	0,92	2,28	16,78	0,50	0,96	0,052	11,54	0,78	13,10	0,54	0,40
T2	OG1	AW07	2 1,25 x 1,76	1,25	1,76	4,40	0,50	0,96	0,052	2,83	0,85	3,75	0,54	0,40
T2	OG1	AW07	6 1,00 x 1,76	1,00	1,76	10,56	0,50	0,96	0,052	7,21	0,78	8,27	0,54	0,40
T2	OG2	AW01	2 2,13 x 1,72	2,13	1,72	7,33	0,50	0,96	0,052	5,40	0,76	5,55	0,54	0,40
T2	OG2	AW01	1 5,94 x 2,42	5,94	2,42	14,37	0,50	0,96	0,052	11,86	0,68	9,82	0,54	0,40
T2	OG2	AW01	8 1,15 x 1,59	1,15	1,59	14,63	0,50	0,96	0,052	10,19	0,77	11,27	0,54	0,40
T2	OG2	AW01	1 6,01 x 2,42	6,01	2,42	14,54	0,50	0,96	0,052	12,01	0,68	9,92	0,54	0,40
T1	OG2	AW04	2 0,92 x 2,30	0,92	2,30	4,23	0,50	0,86	0,036	2,91	0,71	2,99	0,54	0,40
T1	OG2	AW04	2 1,78 x 0,61	1,78	0,61	2,17	0,50	0,86	0,036	1,13	0,82	1,78	0,54	0,40
T2	OG2	AW07	2 1,25 x 1,72	1,25	1,72	4,30	0,50	0,96	0,052	2,76	0,85	3,67	0,54	0,40
T2	OG2	AW07	6 1,00 x 1,72	1,00	1,72	10,32	0,50	0,96	0,052	7,02	0,78	8,10	0,54	0,40
T1	OG3	AW04	4 1,00 x 2,30	1,00	2,30	9,20	0,50	0,86	0,036	6,49	0,70	6,40	0,54	0,40
T1	OG3	AW04	2 3,00 x 2,30	3,00	2,30	13,80	0,50	0,86	0,036	11,11	0,64	8,85	0,54	0,40
T1	OG3	AW04	2 2,69 x 2,30	2,69	2,30	12,37	0,50	0,86	0,036	9,82	0,65	8,05	0,54	0,40
T1	OG3	AW04	2 1,00 x 1,30	1,00	1,30	2,60	0,50	0,86	0,036	1,68	0,73	1,90	0,54	0,40
T1	OG3	AW04	2 1,50 x 2,30	1,50	2,30	6,90	0,50	0,86	0,036	5,32	0,65	4,50	0,54	0,40
			102			376,66				254,80		325,32		

Fenster und Türen
Wohnhaus Kirchschlag

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
O														
T2	KG	IW01	1	0,90 x 2,10 Wohnungseingangstüren	0,90	2,10	1,89				2,50	3,31		
T2	EG	AW01	1	0,92 x 2,61	0,92	2,61	2,40	0,50	0,96	0,052	1,67	0,77	1,86	0,54 0,40
T2	EG	AW02	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54 0,40
T2	EG	AW02	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54 0,40
	EG	AW05	1	O - PFR - 3,63 x 2,96	3,63	2,96	10,74				7,52	1,00	10,74	0,58 0,40
T2	OG1	AW01	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54 0,40
T2	OG1	AW01	1	1,97 x 2,50	1,97	2,50	4,93	0,50	0,96	0,052	3,74	0,74	3,65	0,54 0,40
T2	OG1	AW03	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54 0,40
T2	OG1	AW03	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54 0,40
T2	OG2	AW01	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54 0,40
T2	OG2	AW01	1	1,97 x 2,44	1,97	2,44	4,81	0,50	0,96	0,052	3,64	0,74	3,57	0,54 0,40
T1	OG2	AW04	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	0,86	0,036	1,62	0,70	1,60	0,54 0,40
T1	OG2	AW04	1	2,96 x 2,30	2,96	2,30	6,81	0,50	0,86	0,036	5,47	0,64	4,37	0,54 0,40
T1	OG3	AW04	1	2,06 x 1,30	2,06	1,30	2,68	0,50	0,86	0,036	1,87	0,71	1,91	0,54 0,40
T1	OG3	AW04	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	0,86	0,036	1,62	0,70	1,60	0,54 0,40
T1	OG3	AW04	1	2,96 x 2,30	2,96	2,30	6,81	0,50	0,86	0,036	5,47	0,64	4,37	0,54 0,40

18

70,31

50,54

55,60

S														
T2	KG	AW01	1	2,94 x 2,21	2,94	2,21	6,50	0,50	0,96	0,052	4,98	0,74	4,83	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	1,35 x 2,21	1,35	2,21	2,98	0,50	0,96	0,052	2,03	0,82	2,45	0,54 0,40
T2	KG	AW01	2	1,00 x 2,48	1,00	2,48	4,96	0,50	0,96	0,052	3,53	0,76	3,77	0,54 0,40
T2	KG	AW01	2	0,92 x 2,48	0,92	2,48	4,56	0,50	0,96	0,052	3,16	0,78	3,54	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	2,78 x 2,41	2,78	2,41	6,70	0,50	0,96	0,052	5,12	0,75	5,00	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	1,97 x 2,41	1,97	2,41	4,75	0,50	0,96	0,052	3,59	0,74	3,53	0,54 0,40
T2	KG	AW01	3	0,92 x 2,46	0,92	2,46	6,79	0,50	0,96	0,052	4,70	0,78	5,27	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	2,44 x 2,40	2,44	2,40	5,86	0,50	0,96	0,052	4,36	0,77	4,50	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	3,10 x 2,37	3,10	2,50	7,75	0,50	0,96	0,052	6,06	0,73	5,64	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	2,44 x 2,37	2,44	2,37	5,78	0,50	0,96	0,052	4,30	0,77	4,45	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	0,92 x 2,37	0,92	2,37	2,18	0,50	0,96	0,052	1,51	0,78	1,70	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	1,97 x 2,48	1,97	2,61	5,14	0,50	0,96	0,052	3,92	0,74	3,80	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	2,78 x 2,48	2,78	2,48	6,89	0,50	0,96	0,052	5,29	0,74	5,13	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	1,40 x 2,17	1,40	2,17	3,04	0,50	0,96	0,052	2,09	0,81	2,47	0,54 0,40
T2	KG	AW01	1	2,90 x 2,17	2,90	2,17	6,29	0,50	0,96	0,052	4,80	0,75	4,70	0,54 0,40
T2	KG	AW03	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54 0,40
T2	KG	AW03	2	2,06 x 2,50	2,06	2,63	10,84	0,50	0,96	0,052	8,34	0,73	7,93	0,54 0,40
T2	KG	AW03	2	2,50 x 2,50	2,50	2,63	13,15	0,50	0,96	0,052	9,93	0,76	9,99	0,54 0,40
T2	KG	AW03	2	2,45 x 2,50	2,45	2,63	12,89	0,50	0,96	0,052	9,69	0,76	9,84	0,54 0,40
T2	EG	AW01	1	1,80 x 2,17	1,80	2,17	3,91	0,50	0,96	0,052	2,87	0,77	2,99	0,54 0,40
T2	EG	AW01	1	2,51 x 2,17	2,51	2,17	5,45	0,50	0,96	0,052	4,04	0,77	4,20	0,54 0,40
T2	EG	AW01	1	0,92 x 2,61	0,92	2,61	2,40	0,50	0,96	0,052	1,67	0,77	1,86	0,54 0,40
T2	EG	AW01	1	1,00 x 2,61	1,00	2,61	2,61	0,50	0,96	0,052	1,86	0,76	1,98	0,54 0,40
T2	EG	AW01	2	1,97 x 2,61	1,97	2,61	10,28	0,50	0,96	0,052	7,84	0,74	7,60	0,54 0,40
T2	EG	AW01	8	0,92 x 2,44	0,92	2,44	17,96	0,50	0,96	0,052	12,43	0,78	13,95	0,54 0,40
T2	EG	AW01	1	3,10 x 2,39	3,10	2,39	7,41	0,50	0,96	0,052	5,77	0,73	5,41	0,54 0,40
T2	EG	AW01	2	1,97 x 2,57	1,97	2,57	10,13	0,50	0,96	0,052	7,71	0,74	7,49	0,54 0,40

Fenster und Türen
Wohnhaus Kirchschlag

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
T2	EG AW01	1	0,92 x 2,57	0,92	2,57	2,36	0,50	0,96	0,052	1,65	0,77	1,83	0,54	0,40
T2	EG AW01	1	1,00 x 2,57	1,00	2,57	2,57	0,50	0,96	0,052	1,83	0,76	1,95	0,54	0,40
T2	EG AW01	1	2,57 x 2,17	2,57	2,17	5,58	0,50	0,96	0,052	4,15	0,77	4,27	0,54	0,40
T2	EG AW01	1	1,73 x 2,17	1,73	2,17	3,75	0,50	0,96	0,052	2,73	0,77	2,90	0,54	0,40
T2	EG AW02	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54	0,40
T2	EG AW02	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54	0,40
T2	EG AW02	2	2,50 x 2,50	2,50	2,63	13,15	0,50	0,96	0,052	9,93	0,76	9,99	0,54	0,40
T2	EG AW02	2	2,45 x 2,50	2,45	2,63	12,89	0,50	0,96	0,052	9,69	0,76	9,84	0,54	0,40
T2	EG AW03	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54	0,40
T2	EG AW03	2	2,06 x 2,50	2,06	2,63	10,84	0,50	0,96	0,052	8,34	0,73	7,93	0,54	0,40
T2	EG AW03	2	2,50 x 2,50	2,50	2,63	13,15	0,50	0,96	0,052	9,93	0,76	9,99	0,54	0,40
T2	EG AW03	2	2,45 x 2,50	2,45	2,63	12,89	0,50	0,96	0,052	9,69	0,76	9,84	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	1	1,80 x 2,16	1,80	2,16	3,89	0,50	0,96	0,052	2,85	0,77	2,98	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	1	2,58 x 2,16	2,58	2,16	5,57	0,50	0,96	0,052	4,15	0,77	4,27	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	2	1,00 x 2,50	1,00	2,50	5,00	0,50	0,96	0,052	3,56	0,76	3,80	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	4	2,12 x 2,50	2,12	2,50	21,20	0,50	0,96	0,052	16,32	0,73	15,48	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	6	0,92 x 2,57	0,92	2,57	14,19	0,50	0,96	0,052	9,87	0,77	10,98	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	2	3,10 x 2,55	3,10	2,55	15,81	0,50	0,96	0,052	12,40	0,73	11,48	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	1	2,57 x 2,14	2,57	2,14	5,50	0,50	0,96	0,052	4,09	0,77	4,22	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	1	1,73 x 2,14	1,73	2,14	3,70	0,50	0,96	0,052	2,69	0,77	2,86	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	3	2,06 x 2,50	2,06	2,63	16,25	0,50	0,96	0,052	12,51	0,73	11,89	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	3	2,50 x 2,50	2,50	2,63	19,73	0,50	0,96	0,052	14,89	0,76	14,98	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	4	2,45 x 2,50	2,45	2,63	25,77	0,50	0,96	0,052	19,38	0,76	19,67	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	1,80 x 2,00	1,80	2,00	3,60	0,50	0,96	0,052	2,62	0,77	2,78	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	2,53 x 2,00	2,53	2,00	5,06	0,50	0,96	0,052	3,72	0,77	3,92	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	1,00 x 2,50	1,00	2,50	2,50	0,50	0,96	0,052	1,78	0,76	1,90	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	2	2,12 x 2,50	2,12	2,50	10,60	0,50	0,96	0,052	8,16	0,73	7,74	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	6	0,92 x 2,59	0,92	2,59	14,30	0,50	0,96	0,052	9,95	0,77	11,06	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	2	3,10 x 2,59	3,10	2,59	16,06	0,50	0,96	0,052	12,61	0,73	11,65	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	2	2,12 x 2,48	2,12	2,48	10,52	0,50	0,96	0,052	8,09	0,73	7,69	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	0,92 x 2,48	0,92	2,48	2,28	0,50	0,96	0,052	1,58	0,78	1,77	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	1,00 x 2,48	1,00	2,48	2,48	0,50	0,96	0,052	1,76	0,76	1,89	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	2,57 x 2,15	2,57	2,15	5,53	0,50	0,96	0,052	4,11	0,77	4,24	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	1,73 x 2,15	1,73	2,15	3,72	0,50	0,96	0,052	2,70	0,77	2,87	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	2	4,77 x 2,30	4,77	2,30	21,94	0,50	0,86	0,036	18,47	0,61	13,46	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	2	3,13 x 2,30	3,13	2,30	14,40	0,50	0,86	0,036	11,19	0,67	9,64	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	2	3,35 x 2,30	3,35	2,30	15,41	0,50	0,86	0,036	12,11	0,66	10,21	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	2	3,20 x 2,30	3,20	2,30	14,72	0,50	0,86	0,036	11,48	0,67	9,82	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	2	3,05 x 2,30	3,05	2,30	14,03	0,50	0,86	0,036	11,32	0,64	8,98	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	2	2,20 x 2,30	2,20	2,30	10,12	0,50	0,86	0,036	7,78	0,67	6,77	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	2	2,86 x 2,30	2,86	2,30	13,16	0,50	0,86	0,036	10,07	0,68	8,94	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	4	1,75 x 2,30	1,75	2,30	16,10	0,50	0,86	0,036	11,81	0,70	11,20	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	2	2,56 x 2,30	2,56	2,30	11,78	0,50	0,86	0,036	9,28	0,65	7,71	0,54	0,40

Fenster und Türen
Wohnhaus Kirchschlag

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs
T1	OG3 AW04	2	4,38 x 2,30	4,38	2,30	20,15	0,50	0,86	0,036	15,93	0,66	13,34	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	4,63 x 2,30	4,63	2,30	10,65	0,50	0,86	0,036	8,49	0,66	7,00	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	2,72 x 2,30	2,72	2,30	6,26	0,50	0,86	0,036	4,97	0,65	4,06	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	2	1,60 x 2,30	1,60	2,30	7,36	0,50	0,86	0,036	5,28	0,71	5,21	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	4,64 x 2,30	4,64	2,30	10,67	0,50	0,86	0,036	8,51	0,66	7,01	0,54	0,40
139				678,21				512,96				494,25		
W														
T2	KG AW03	1	1,00 x 2,50	1,00	2,50	2,50	0,50	0,96	0,052	1,78	0,76	1,90	0,54	0,40
T2	KG AW03	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	KG AW03	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54	0,40
T2	EG AW01	1	0,92 x 2,57	0,92	2,57	2,36	0,50	0,96	0,052	1,65	0,77	1,83	0,54	0,40
T2	EG AW03	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	EG AW03	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54	0,40
T2	EG AW05	1	W - PFR - 3,52 x 2,96	3,52	2,96	10,42				7,29	1,00	10,42	0,58	0,40
T2	OG1 AW01	1	0,92 x 2,50	0,92	2,50	2,30	0,50	0,96	0,052	1,60	0,78	1,78	0,54	0,40
T2	OG1 AW01	1	1,97 x 2,50	1,97	2,50	4,93	0,50	0,96	0,052	3,74	0,74	3,65	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	2	0,92 x 2,50	0,92	2,50	4,60	0,50	0,96	0,052	3,19	0,78	3,57	0,54	0,40
T2	OG1 AW03	1	2,06 x 2,50	2,06	2,63	5,42	0,50	0,96	0,052	4,17	0,73	3,96	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	1,97 x 2,44	1,97	2,44	4,81	0,50	0,96	0,052	3,64	0,74	3,57	0,54	0,40
T2	OG2 AW01	1	0,92 x 2,48	0,92	2,48	2,28	0,50	0,96	0,052	1,58	0,78	1,77	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	0,86	0,036	1,62	0,70	1,60	0,54	0,40
T1	OG2 AW04	1	2,96 x 2,30	2,96	2,30	6,81	0,50	0,86	0,036	5,47	0,64	4,37	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	2,06 x 1,30	2,06	1,30	2,68	0,50	0,86	0,036	1,87	0,71	1,91	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	1,00 x 2,30	1,00	2,30	2,30	0,50	0,86	0,036	1,62	0,70	1,60	0,54	0,40
T1	OG3 AW04	1	3,00 x 2,30	3,00	2,30	6,90	0,50	0,86	0,036	5,55	0,64	4,43	0,54	0,40
21				80,65				59,49				61,42		
Summe		282		1208,8				880,02				942,54		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
 g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
 Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen
Wohnhaus Kirchschlag

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Holz-Alu-Fensterrahmen
Typ 2 (T2)	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,06 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,50 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	24			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,45 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	25			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,80 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,51 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,61	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 2,61	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,61	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,44	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,84 x 0,61	0,110	0,110	0,110	0,110	42			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,14 x 2,32	0,110	0,110	0,110	0,110	27								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
6,02 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	16			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
6,06 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	16			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,14 x 2,60	0,110	0,110	0,110	0,110	26								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,79 x 0,61	0,110	0,110	0,110	0,110	38								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
3,10 x 2,39	0,110	0,110	0,110	0,110	22			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,57	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,57	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 2,57	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,57 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,73 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,94 x 2,21	0,110	0,110	0,110	0,110	23			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,35 x 2,21	0,110	0,110	0,110	0,110	32			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 2,48	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,48	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,78 x 2,41	0,110	0,110	0,110	0,110	24			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,41	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,46	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,44 x 2,40	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
3,10 x 2,37	0,110	0,110	0,110	0,110	22			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,44 x 2,37	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen

Rahmen
Wohnhaus Kirchschlag

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
0,92 x 2,37	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,48	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,78 x 2,48	0,110	0,110	0,110	0,110	23			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,40 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	31			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,90 x 2,17	0,110	0,110	0,110	0,110	24			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,28	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,80 x 2,16	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,58 x 2,16	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,12 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
3,10 x 2,55	0,110	0,110	0,110	0,110	22			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,25 x 1,76	0,110	0,110	0,110	0,110	36			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 1,76	0,110	0,110	0,110	0,110	32								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,13 x 1,76	0,110	0,110	0,110	0,110	26			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
5,94 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	17			3	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,15 x 1,60	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,50	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
6,01 x 2,45	0,110	0,110	0,110	0,110	17			3	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,57 x 2,14	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,73 x 2,14	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	29								Holz-Alu-Fensterrahmen
2,96 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	20			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
4,77 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	16			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
3,13 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	22			2	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
3,35 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	21			2	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
3,20 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	22			2	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	31								Holz-Alu-Fensterrahmen
1,78 x 0,61	0,110	0,110	0,110	0,110	48			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
1,80 x 2,00	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,53 x 2,00	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
0,92 x 2,59	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
3,10 x 2,59	0,110	0,110	0,110	0,110	21			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,25 x 1,72	0,110	0,110	0,110	0,110	36			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 1,72	0,110	0,110	0,110	0,110	32								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,13 x 1,72	0,110	0,110	0,110	0,110	26			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
5,94 x 2,42	0,110	0,110	0,110	0,110	18			3	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen

Rahmen
Wohnhaus Kirchschlag

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost. Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
1,15 x 1,59	0,110	0,110	0,110	0,110	30								Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,97 x 2,44	0,110	0,110	0,110	0,110	24			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
6,01 x 2,42	0,110	0,110	0,110	0,110	17			3	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,12 x 2,48	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,57 x 2,15	0,110	0,110	0,110	0,110	26			2	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
1,73 x 2,15	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Kunststoff-Alu-Fensterrahmen
2,06 x 1,30	0,110	0,110	0,110	0,110	30			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
3,00 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	20			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
3,05 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	19			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
2,20 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	23			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
2,86 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	23			2	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
1,75 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	27			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
2,56 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
4,38 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	21			3	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
4,63 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	20			3	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
2,72 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
1,60 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	28			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
2,69 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	21			1	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen
1,00 x 1,30	0,110	0,110	0,110	0,110	35								Holz-Alu-Fensterrahmen
1,50 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	23								Holz-Alu-Fensterrahmen
4,64 x 2,30	0,110	0,110	0,110	0,110	20			3	0,110				Holz-Alu-Fensterrahmen

Rb.li,re,o,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe
Wohnhaus Kirchschlag

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 1,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung
Systemtemperatur 40°/30°
Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge lt. Defaultwerten [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen*	Ja	1/3	Ja	1 800,23

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 1 082,98 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wohnhaus Kirchschlag

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung	dezentral (Zweileiter) kombiniert mit Raumheizung	Anzahl Einheiten	1,0
----------------------------	--	-------------------------	-----

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt Verhältnis
Dämmstoffdicke zu
Rohrdurchmesser

Dämmung Leitungslänge
Armaturen [m]

Verteilleitungen*

73.87

Steigleitungen*

257.18

Stichleitungen*

1028.70

Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklauflänge

konditioniert [%]

Verteilleitung*	Ja	2/3
Steigleitung*	Ja	2/3

Ja	72,87
Ja	257,18

Wärmetauscher

wärmegedämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen

Übertragungsleistung Wärmetauscher* 864 kW Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe* 83,58 W Defaultwert

WT-Ladepumpe* 0,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik Eingabe Wohnhaus Kirchschlag

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 48,90 kWp freie Eingabe

Ausrichtung 5 Grad
Neigungswinkel 15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 45 851 kWh/a

Peakleistung 48,9 kWp

Endenergiebedarf
Wohnhaus Kirchschlag

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	354 922 kWh/a
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	146 436 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	$NPVE$	=	44 533 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	456 825 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	354 922 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	79 942 kWh/a

Warmwasserwärmeverluste Q_{tw} = 65 708 kWh/a

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{TW,WA}$	=	3 740 kWh/a
Verteilung	$Q_{TW,WV}$	=	56 294 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	5 346 kWh/a
	Q_{TW}	=	65 380 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{TW,WV,HE}$	=	732 kWh/a
Speicher	$Q_{TW,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{TW,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{TW,HE}$	=	732 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser $Q_{HTEB,TW}$ = 65 014 kWh/a

Heizenergiebedarf Warmwasser **$Q_{HEB,TW} = 130 722 kWh/a$**

Endenergiebedarf Wohnhaus Kirchschlag

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	288 669 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	227 607 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	516 276 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	96 077 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	157 291 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	253 368 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	209 272 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	41 649 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	24 154 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	4 356 kWh/a
	Q_H	=	70 160 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	1 299 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	1 299 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 12 897 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 222 169 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	62 915 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	55 837 kWh/a