

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Steiermark

BEZEICHNUNG

Mehrfamilienhaus Sonnenstraße

Gebäude (-teil)

Haus1-2

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Sonnenstraße 9-11

PLZ, Ort

8700 Leoben

Grundstücksnummer

297/11

Baujahr

1974

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Leitendorf

KG-Nummer

60326

Seehöhe

566,70 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2 SK}	f _{GEE}
A++				
A+				
A				
B				
C	C	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 zusätzliche 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 **Gesamtennergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 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 dem 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 OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.721,18 m ²	Charakteristische Länge	2,13 m	Mittlerer U-Wert	0,67 W/(m ² K)
Bezugsfläche	1.376,94 m ²	Heiztage	278 d	LEK _r -Wert	48,63
Brutto-Volumen	5.113,19 m ³	Heizgradtage	4.118 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.397,34 m ²	Klimaregion	ZA	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	71,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	71,9 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	137,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{EE}	1,53
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	150.198 kWh/a	HWB _{ref,SK}	87,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	150.198 kWh/a	HWB _{SK}	87,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	21.988 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	243.596 kWh/a	HEB _{SK}	141,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,41
Haushaltsstrombedarf	28.270 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	271.866 kWh/a	EEB _{SK}	158,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	362.572 kWh/a	PEB _{SK}	210,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	327.101 kWh/a	PEB _{n.em.,SK}	190,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	35.471 kWh/a	PEB _{em.,SK}	20,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	66.565 kg/a	CO ₂ _{SK}	38,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{EE,SK}	1,53
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	18.11.2019
Gültigkeitsdatum	18.11.2029

ErstellerIn

Unterschrift

Planungsbüro Jan Habenicht
 Stadlberg 171
 3250 Wieselburg-Land
 0577 627 378 62
 office@jansen-energieausweis.at
 www.jansen-energieausweis.at

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

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	lt. Bestandsplan
Bauphysikalische Daten	lt. altem Energieausweis
Haustechnik Daten	lt. altem Energieausweis

Weitere Informationen

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklima resultiert.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Bauteile:
 Fenstertausch
 zusätzliches Dämmen der Außenwand
 Dämmen der obersten Geschossdecke
 Dämmen der Kellerdecke

Heizung:
 Warmwasserbereitung mittels Solaranlage

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Steiermark

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Leoben

HWB 87,3

f_{GEE} 1,53

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	lt. Bestandsplan
Bauphysikalische Daten:	lt. altem Energieausweis
Haustechnik Daten:	lt. altem Energieausweis

Haustechniksystem

Raumheizung:	Gas-BW-Kessel nach 1994 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Elektrische Warmwasserbereitung
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden); Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Allgemein			
Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Nationaler Plan "Ab Inkrafttreten OIB-RL 6 2019"		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		
Nutzungsprofil			
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Lüftung

Lüftungsart	natürlich
--------------------	-----------

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		1721,18	m ²	
Bezugs-Grundfläche		1376,94	m ²	
Brutto-Volumen		5113,19	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		2397,34	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,47	1/m	
Charakteristische Länge		2,13	m	
Mittlerer U-Wert		0,67	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		48,63	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	87,3	kWh/m ² a	150.198 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	87,3	kWh/m ² a	150.198 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	158,0	kWh/m ² a	271.866 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,53	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	210,7	kWh/m ² a	362.572 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	38,7	kg/m ² a	66.565 kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	71,9	kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	71,9	kWh/m ² a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	120,6	kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	137,0	kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,53		
Erneuerbarer Anteil			Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	186,1	kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	165,5	kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	20,6	kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	33,7	kg/m ² a	
Ergebnisse Steiermark WBF (Nachweis über Gesamtenergieeffizienzfaktor)				
(Referenz-) Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	71,9	kWh/m ² a	0,0 kWh/m ² a nicht erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE	1,5		0,0 nicht erfüllt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																			
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDOST																
135	90	2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	3,08	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,87 0,87	696,59	1,32	
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04	
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88	
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38	
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95	
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04	
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88	
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38	
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95	
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04	
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88	
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38	
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95	
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04	
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88	
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38	
135	90	2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	3,08	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,87 0,87	696,59	1,32	

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

SÜDOST																		
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38
135	90	6	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	9,24	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,61 2,61	2089,77	3,95
135	90	2	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	4,76	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,34 1,34	1076,55	2,04
135	90	2	AF 1,57/1,40m U=1,63	1,57	1,40	4,40	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	1,24 1,24	994,22	1,88
135	90	2	AF 0,70/2,30m U=1,63	0,70	2,30	3,22	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,91 0,91	728,25	1,38
SUM		88				160,61											36324,00	68,71
SÜDWEST																		
225	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	189,98	0,36
225	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	348,29	0,66
225	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	348,29	0,66

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

SÜDWEST																		
225	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	189,98	0,36
225	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	348,29	0,66
225	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	189,98	0,36
225	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	348,29	0,66
225	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	189,98	0,36
SUM		8				9,52											2153,10	4,07
NORDOST																		
45	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	210,05	0,40
45	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	114,57	0,22
45	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	210,05	0,40
45	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	114,57	0,22
45	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	210,05	0,40
45	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	114,57	0,22
45	90	1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	1,54	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,43 0,43	210,05	0,40
45	90	1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,60	1,40	0,84	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,24 0,24	114,57	0,22
SUM		8				9,52											1298,50	2,46
NORDWEST																		
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

NORDWEST																		
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	5	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,10	1,40	7,70	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	2,17 2,17	1050,26	1,99
315	90	1	AF 1,70/1,40m U=1,63	1,70	1,40	2,38	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,67 0,67	324,63	0,61
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

NORDWEST																		
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
315	90	1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,10	1,16	1,28	---	---	---	---	1,63	70,00	0,61	0,54	0,75 0,75	0,36 0,36	174,04	0,33
SUM		60				95,95											13087,60	24,76
SUM	alle	164				275,60											52863,20	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,38	0,41	1,000	1,000	0,00	11,23
AW EG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW EG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
Fußboden 1.OG Haus 1/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	10,85	1,35	1,000	1,000	0,00	14,65
Fußboden 1.OG Haus 2/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	10,85	1,35	1,000	1,000	0,00	14,65
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW EG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,38	0,41	1,000	1,000	0,00	11,23
AW EG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW EG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW EG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	58,31	0,41	1,000	1,000	0,00	23,91
AW EG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW EG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	58,31	0,41	1,000	1,000	0,00	23,91
AW EG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW EG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	36,95	0,41	1,000	1,000	0,00	15,15
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	3,08	1,63	1,000	1,000	0,00	5,02
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW EG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	36,95	0,41	1,000	1,000	0,00	15,15
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	3,08	1,63	1,000	1,000	0,00	5,02
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
						Summe	920,52
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG Haus 1	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	172,41	0,43	0,700	1,000	0,00	51,89
Fußboden EG Haus 2	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	172,41	0,43	0,700	1,000	0,00	51,89
						Summe	103,79
Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW EG Haus 1	IW 0,27m U=1,13	26,37	1,13	0,700	1,000	0,00	20,86
IW EG Haus 1/2	IW 0,27m U=1,13	14,57	1,13	0,700	1,000	0,00	11,53
IW EG Haus 1/3	IW 0,27m U=1,13	21,28	1,13	0,700	1,000	0,00	16,83
IW EG Haus 1/3	IT 0,85/1,95m U=2,50	6,63	2,50	0,700	1,000	0,00	11,60
IW EG Haus 2	IW 0,27m U=1,13	26,37	1,13	0,700	1,000	0,00	20,86
IW EG Haus 2/2	IW 0,27m U=1,13	14,57	1,13	0,700	1,000	0,00	11,53
IW EG Haus 2/3	IW 0,27m U=1,13	21,28	1,13	0,700	1,000	0,00	16,83
IW EG Haus 2/3	IT 0,85/1,95m U=2,50	6,63	2,50	0,700	1,000	0,00	11,60
Fußboden 1.OG Haus 1/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	24,05	1,35	0,700	1,000	0,00	22,73
Fußboden 1.OG Haus 1/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	22,08	1,35	0,700	1,000	0,00	20,87
Fußboden 1.OG Haus 2/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	24,05	1,35	0,700	1,000	0,00	22,73
Fußboden 1.OG Haus 2/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	22,08	1,35	0,700	1,000	0,00	20,87
oberste Geschossdecke Haus 1	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	229,39	0,55	0,900	1,000	0,00	113,55
oberste Geschossdecke Haus 2	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	229,39	0,55	0,900	1,000	0,00	113,55
						Summe	435,93

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2397,34	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	920,52	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	103,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	435,93	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	146,02	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1606,27	W/K

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,38	0,41	1,000	1,000	0,00	11,23
AW EG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW EG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
Fußboden 1.OG Haus 1/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	10,85	1,35	1,000	1,000	0,00	14,65
Fußboden 1.OG Haus 2/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	10,85	1,35	1,000	1,000	0,00	14,65
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW EG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,38	0,41	1,000	1,000	0,00	11,23
AW EG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW EG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	27,86	0,41	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	1,54	1,63	1,000	1,000	0,00	2,51
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AF 0,60/1,40m U=1,63	0,84	1,63	1,000	1,000	0,00	1,37
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	3,74	0,41	1,000	1,000	0,00	1,54
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	1,96	0,48	1,000	1,000	0,00	0,94
AW EG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	58,31	0,41	1,000	1,000	0,00	23,91
AW EG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW EG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le							
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	58,31	0,41	1,000	1,000	0,00	23,91
AW EG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW EG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	47,80	0,41	1,000	1,000	0,00	19,60
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	7,70	1,63	1,000	1,000	0,00	12,55
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	2,38	1,63	1,000	1,000	0,00	3,88
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	36,95	0,41	1,000	1,000	0,00	15,15
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	3,08	1,63	1,000	1,000	0,00	5,02
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW EG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW EG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	36,95	0,41	1,000	1,000	0,00	15,15
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	3,08	1,63	1,000	1,000	0,00	5,02
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW EG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	46,18	0,41	1,000	1,000	0,00	18,93
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,10/1,40m U=1,63	9,24	1,63	1,000	1,000	0,00	15,06
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,70/1,40m U=1,63	4,76	1,63	1,000	1,000	0,00	7,76
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 1,57/1,40m U=1,63	4,40	1,63	1,000	1,000	0,00	7,17
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AF 0,70/2,30m U=1,63	3,22	1,63	1,000	1,000	0,00	5,25
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	7,36	0,48	1,000	1,000	0,00	3,53
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AF 1,10/1,16m U=1,63	1,28	1,63	1,000	1,000	0,00	2,08
						Summe	920,52

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG Haus 1	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	172,41	0,43	0,700	1,000	0,00	51,89
Fußboden EG Haus 2	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	172,41	0,43	0,700	1,000	0,00	51,89
						Summe	103,79

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW EG Haus 1	IW 0,27m U=1,13	26,37	1,13	0,700	1,000	0,00	20,86
IW EG Haus 1/2	IW 0,27m U=1,13	14,57	1,13	0,700	1,000	0,00	11,53
IW EG Haus 1/3	IW 0,27m U=1,13	21,28	1,13	0,700	1,000	0,00	16,83
IW EG Haus 1/3	IT 0,85/1,95m U=2,50	6,63	2,50	0,700	1,000	0,00	11,60
IW EG Haus 2	IW 0,27m U=1,13	26,37	1,13	0,700	1,000	0,00	20,86
IW EG Haus 2/2	IW 0,27m U=1,13	14,57	1,13	0,700	1,000	0,00	11,53
IW EG Haus 2/3	IW 0,27m U=1,13	21,28	1,13	0,700	1,000	0,00	16,83
IW EG Haus 2/3	IT 0,85/1,95m U=2,50	6,63	2,50	0,700	1,000	0,00	11,60
Fußboden 1.OG Haus 1/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	24,05	1,35	0,700	1,000	0,00	22,73
Fußboden 1.OG Haus 1/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	22,08	1,35	0,700	1,000	0,00	20,87
Fußboden 1.OG Haus 2/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	24,05	1,35	0,700	1,000	0,00	22,73
Fußboden 1.OG Haus 2/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	22,08	1,35	0,700	1,000	0,00	20,87
oberste Geschossdecke Haus 1	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	229,39	0,55	0,900	1,000	0,00	113,55
oberste Geschossdecke Haus 2	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	229,39	0,55	0,900	1,000	0,00	113,55
						Summe	435,93

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2397,34	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	920,52	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	103,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	435,93	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	146,02	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1606,27	W/K

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	8.522
Feb	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	6.979
Mär	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	6.312
Apr	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	4.506
Mai	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	2.962
Jun	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	1.839
Jul	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	1.261
Aug	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	1.422
Sep	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	2.448
Okt	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	4.405
Nov	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	6.298
Dez	0,40	1721,18	3580,05	1432,02	0,34	486,89	8.131
						Summe	55.086

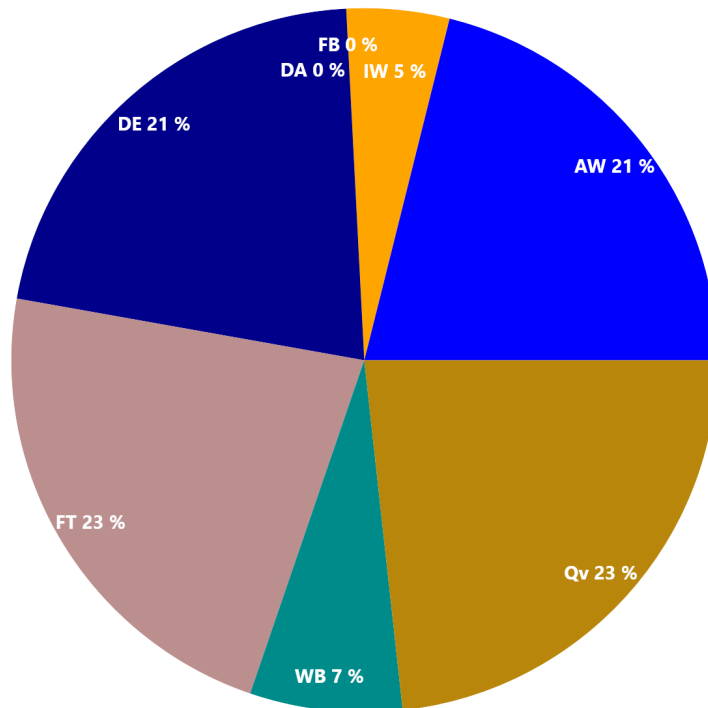
n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
 BGF Brutto-Grundfläche
 V V Energetisch wirksames Luftvolumen
 v V Luftvolumenstrom
 c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
 LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
 QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

Wärmeverluste

Wärmeverluste 236820 kWh/a



Legende

- Verluste Außenwand 50006 kWh/a
- Verluste Innenwand 11137 kWh/a
- Verluste Dach 0 kWh/a
- Verluste Fußboden 0 kWh/a
- Verluste Decke 50617 kWh/a
- Verluste Fenster und Türen 53451 kWh/a
- Verluste Wärmebrücken 16521 kWh/a
- Verluste Lüftungsverluste 55086 kWh/a

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

AW1 0,37m U=0,41

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 2 mm (Reib- u. Kratzputz)	0,002	0,800	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	31.05 EPS-F	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalkzementputz	0,025	0,800	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.104.02 Hohlziegelmauerwerk 800	0,250	0,420	0,595
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Baumit MPI 20	0,010	0,600	0,017

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,372 U-Wert [W/(m²K)]: 0,41

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW2 0,34m U=0,48

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit EdelPutz 2 mm (Reib- u. Kratzputz)	0,002	0,800	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	31.05 EPS-F	0,050	0,040	1,250
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Kalkzementputz	0,025	0,800	0,031
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.104.02 Hohlziegelmauerwerk 800	0,250	0,420	0,595
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Baumit MPI 20	0,010	0,600	0,017

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,337 U-Wert [W/(m²K)]: 0,48

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW 0,27m U=1,13

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit MPI 20	0,010	0,600	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.104.02 Hohlziegelmauerwerk 800	0,250	0,420	0,595
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit MPI 20	0,010	0,600	0,017

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,270 U-Wert [W/(m²K)]: 1,13

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE ohne WS 0,28m U=1,35

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beige-steuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,280 U-Wert [W/(m²K)]: 1,35

DE WS nach oben 0,28m U=0,55

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beige-steuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,280 U-Wert [W/(m²K)]: 0,55

DE über Außenluft 0,28m U=1,35

Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beige-steuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,280 U-Wert [W/(m²K)]: 1,35

DE WS nach unten 0,28m U=1,35

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beige-steuert.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,280 U-Wert [W/(m²K)]: 1,35

Bauteil - Dokumentation

Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**

Datum: 20. November 2019

DE WS nach unten 0,38m U=0,43

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.

Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigeleitet.

Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,375 U-Wert [W/(m²K)]: 0,43

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
BK1	0,00	0,00	0,00	4	5113,19	1721,18	0,00	1721,18	2397,34	0,47

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW EG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	9,20	3,24	29,76	-2,38	0,00	0,00	27,38	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	45° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	45° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	45° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	45° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-Ost Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-Ost Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	45° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	9,20	3,24	29,76	-2,38	0,00	0,00	27,38	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	225° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	10,50	2,88	30,24	-2,38	0,00	0,00	27,86	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	225° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	1,30	2,88	3,74	0,00	0,00	0,00	3,74	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	0,68	2,88	1,96	0,00	0,00	0,00	1,96	225° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW EG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	21,14	3,24	68,39	-10,08	0,00	0,00	58,31	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	21,14	3,24	68,39	-10,08	0,00	0,00	58,31	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	20,54	2,88	59,16	-11,36	0,00	0,00	47,80	315° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	16,20	3,24	52,41	-15,46	0,00	0,00	36,95	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-Ost Haus 1	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	16,20	3,24	52,41	-15,46	0,00	0,00	36,95	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Süd-Ost Haus 2	AW1 0,37m U=0,41	0,41	1,00	23,54	2,88	67,80	-21,62	0,00	0,00	46,18	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-West Haus 1	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
AW 3.OG Nord-West Haus 2	AW2 0,34m U=0,48	0,48	1,00	3,00	2,88	8,64	-1,28	0,00	0,00	7,36	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1342,06	-275,60	0,00	0,00	1066,46		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW EG Haus 1	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	4,47	2,95	26,37	0,00	0,00	0,00	26,37	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW EG Haus 1/2	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	2,47	2,95	14,57	0,00	0,00	0,00	14,57	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
IW EG Haus 1/3	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	4,73	2,95	27,91	0,00	-3,32	0,00	21,28	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW EG Haus 2	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	4,47	2,95	26,37	0,00	0,00	0,00	26,37	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW EG Haus 2/2	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	2,47	2,95	14,57	0,00	0,00	0,00	14,57	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
IW EG Haus 2/3	IW 0,27m U=1,13	1,13	2,00	4,73	2,95	27,91	0,00	-3,32	0,00	21,28	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
SUMMEN						137,71	0,00	-6,63	0,00	124,44		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden EG Haus 1	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	0,43	1,00	23,54	9,20	172,41	0,00	0,00	-44,16	172,41	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Fußboden EG Haus 2	DE WS nach unten 0,38m U=0,43	0,43	1,00	23,54	9,20	172,41	0,00	0,00	-44,16	172,41	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Fußboden 1.OG Haus 1	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	172,41	0,00	0,00	-44,16	172,41	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden 1.OG Haus 1/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	1,35	1,00	-	-	24,05	0,00	0,00	24,05	24,05	0° / 0°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG Haus 1/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	1,35	1,00	-	-	22,08	0,00	0,00	22,08	22,08	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG Haus 1/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	1,35	1,00	8,04	1,35	10,85	0,00	0,00	0,00	10,85	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Fußboden 1.OG Haus 2	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	172,41	0,00	0,00	-44,16	172,41	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG Haus 2/2	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	1,35	1,00	-	-	24,05	0,00	0,00	24,05	24,05	0° / 0°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG Haus 2/3	DE WS nach unten 0,28m U=1,35	1,35	1,00	-	-	22,08	0,00	0,00	22,08	22,08	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG Haus 2/4	DE über Außenluft 0,28m U=1,35	1,35	1,00	8,04	1,35	10,85	0,00	0,00	0,00	10,85	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Fußboden 2.OG Haus 1	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Fußboden 2.OG Haus 2	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 3.OG Haus 1	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 3.OG Haus 2	DE ohne WS 0,28m U=1,35	1,35	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
oberste Geschossdecke Haus 1	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	0,55	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
oberste Geschossdecke Haus 2	DE WS nach oben 0,28m U=0,55	0,55	1,00	23,54	9,20	229,39	0,00	0,00	12,83	229,39	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						2179,97	0,00	0,00	-7,42	2179,97		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
Volumen Haus 1 EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	558,61
Volumen Haus 2 EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	558,61

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Sonnenstraße**
Baukörper: **BK1**

Datum: 20. November 2019

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
Volumen Haus 1 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	676,70
Volumen Haus 2 1.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	676,70
Volumen Haus 1 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	660,64
Volumen Haus 2 2.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	660,64
Volumen Haus 1 3.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	660,64
Volumen Haus 2 3.OG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	660,64
SUMME			5113,19