Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

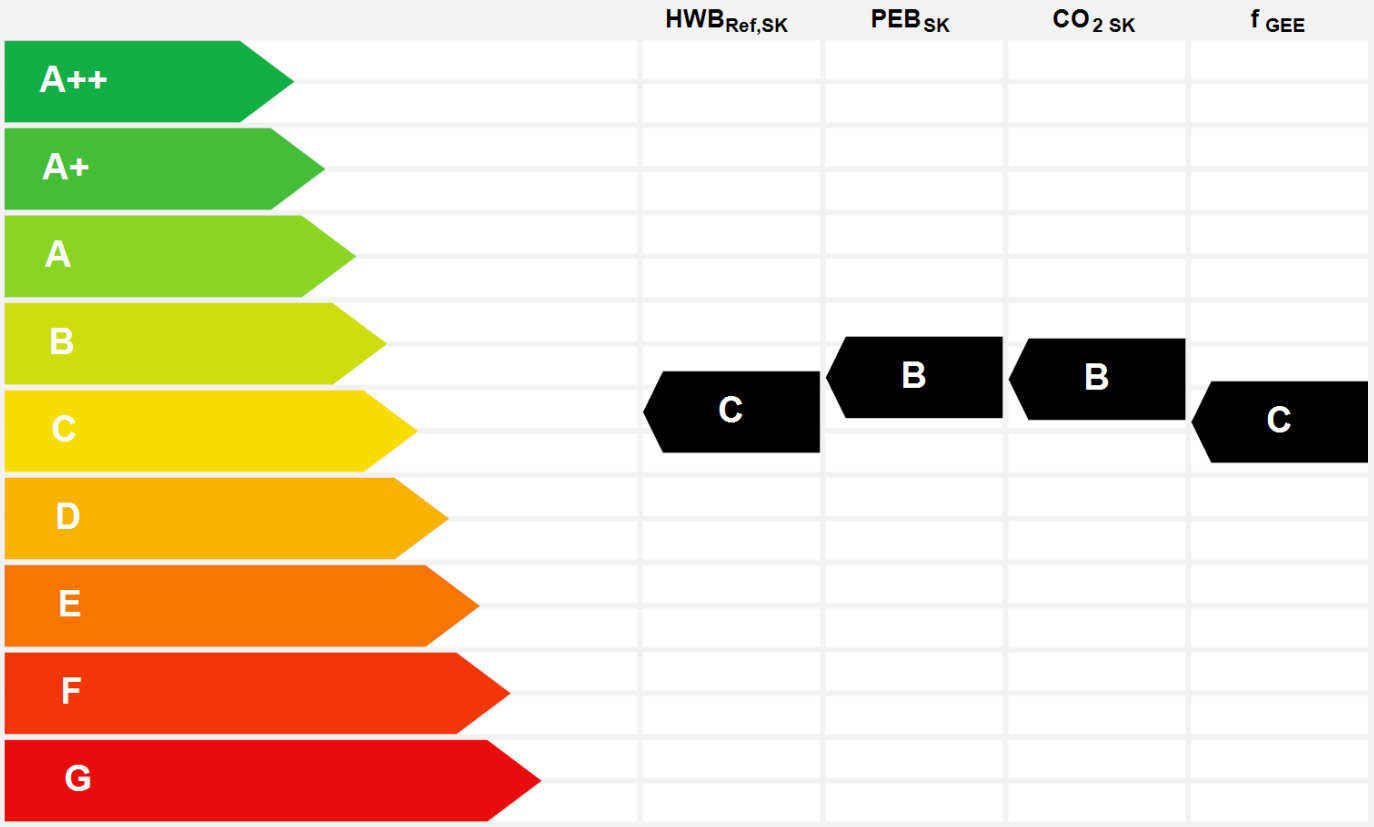
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech Burgenland

BEZEICHNUNG	Mehrfamilienhaus Stiege 2-4

Gebäude (-teil)	EG; 1.OG; 2.OG	Baujahr	1995
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Rudolf von Eichthalstraße 63-69	Katastralgemeinde	Kleinhöflein im Burgenland
PLZ, Ort	7000 Eisenstadt	KG-Nummer	30008
Grundstücksnummer	3009/38	Seehöhe	156,00 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz -Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohn e 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 insbeso ndere 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 öster reichischen 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 wer den muss (Lieferenergiebedarf).

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

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

CO_2: 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.

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
OSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

ecotech Burgenland

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	2.861,20 m²	Charakteristische Länge	2,13 m	Mittlerer U-Wert	0,57 W/(m²K)
Bezugsfläche	2.288,96 m²	Heiztage	222 d	LEK_T-Wert	41,37
Brutto-Volumen	8.764,10 m³	Heizgradtage	3.304 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.108,58 m²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,47 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	$HWB_{ref,RK}$	66,3	kWh/m²a
Heizwärmebedarf		HWB_{RK}	66,3	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB_{RK}	124,0	kWh/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f_{GEE}	1,29	
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.			

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	181.146	kWh/a	$HWB_{ref,SK}$	63,3	kWh/m²a
Heizwärmebedarf	181.146	kWh/a	HWB_{SK}	63,3	kWh/m²a
Warmwasserwärmebedarf	36.552	kWh/a	$WWWB_{SK}$	12,8	kWh/m²a
Heizenergiebedarf	296.865	kWh/a	HEB_{SK}	103,8	kWh/m²a
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{AWZ,H}$	1,36	
Haushaltsstrombedarf	46.995	kWh/a	$HHSB_{SK}$	16,4	kWh/m²a
End-/Lieferenergiebedarf	343.860	kWh/a	EEB_{SK}	120,2	kWh/m²a
Primärenergiebedarf	438.080	kWh/a	PEB_{SK}	153,1	kWh/m²a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	409.565	kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK}$	143,1	kWh/m²a
Primärenergiebedarf erneuerbar	28.514	kWh/a	$PEB_{ern.,SK}$	10,0	kWh/m²a
Kohlendioxidemissionen	83.084	kg/a	$CO2_{SK}$	29,0	kg/m²a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK}$	1,29	
Photovoltaik-Export	0	kWh/a	$PV_{Export,SK}$	0,0	kWh/m²a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Planungsbüro Jan Habenicht Holzbaumeister Jan Habenicht
Ausstellungsdatum	22.05.2019		
Gültigkeitsdatum	22.05.2029		
		Unterschrift	

Planungsbüro Jan Habenicht
Strobitz 17/1
9250 Wiesenburg-Land
0677/627 376 62
office@janeen-energieausweis.at
www.janeen-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 Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 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

Fenstertausch
zusätzliches Dämmen der obersten Geschossdecke

Datenblatt zum Energieausweis

ECOTECH Burgenland

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Eisenstadt

HWB 63,3 **f_{GEE} 1,29**

Ermittlung der Eingabedaten

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

Haustechniksystem

Raumheizung:	Gas-Standardkessel nach 1994 mit Brennstoff Gas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich
Solaranlage:	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung); Bereitstellung für Nur Warmwasser; Volumen Solarspeicher 2.000,00 Liter; Kollektor - 1: Kollektorart Einfach (zB Solarlack); Aperturfläche 29,40 m²; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 37,0°; Geländewinkel 0,0°

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 Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 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	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig
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 Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Lüftung

Lüftungsart	natürlich

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Heizung

Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	117.37 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	228.90 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1602.27 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Heizkessel oder Therme
Brennstoff	Gas
Baujahr des Kessels	nach 1994
Art des Kessels	Gas-Standardkessel nach 1994
Fördereinrichtung	Keine Fördereinrichtung
Modulierungsmöglichkeit	Nein
Heizkessel im beheizten Bereich	Nein
Gebläse für Brenner	Nein
Nennleistung $P_{H,KN}$ [kW]	124.4 (Default)
Wirkungsgrad $eta_{100\%}$ [-]	0.882 (Default)
Wirkungsgrad $eta_{be,100\%}$ [-]	0.877 (Default)
Wirkungsgrad $eta_{30\%}$ [-]	0.863 (Default)
Wirkungsgrad $eta_{be,30\%}$ [-]	0.858 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust $q_{b,Pb}$ [-]	0.0082 (Default)

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Warmwasser

Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	3/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Stahl
Länge der Verteilleitungen [m]	36.76 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	114.45 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	457.79 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilleitungen Zirkulation [m]	35.76 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	114.45 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß gedämmt
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	5722.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	6.77 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Ja
Nettoertrag Solaranlage	Solarertrag nach ÖNORM H 5056 (Beschränkung auf 20% solare Deckung)
Bereitstellung	Nur Warmwasser
Solarspeicher [Liter]	2000.0
Solarkollektor	
Art des Solarkollektors	Einfach (zB Solarlack)
Aperturfläche [m²]	29.40
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	37.0
Geländewinkel [°]	0.0
Konversionsrate eta_0,Ap [-]	0.800 (Default)
Verlustfaktor a_1,Ap [-]	4.100 (Default)
Verlustfaktor a_2,Ap [-]	0.000 (Default)
Leitungen Kollektorkreislauf	
Lage der Vertikalleitungen	100% beheizt
Lage der Horizontalleitungen	75% beheizt
Dämmung der Vertikalleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Horizontalleitungen	3/3 Durchmesser
Länge der Vertikalleitungen [m]	124.45 (Default)
Länge der Horizontalleitungen [m]	43.20 (Default)
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Raumlufttechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten					
Brutto-Grundfläche		2861,20	m²		
Bezugs-Grundfläche		2288,96	m²		
Brutto-Volumen		8764,10	m³		
Gebäude-Hüllfläche		4108,58	m²		
Kompaktheit (A/V)		0,47	1/m		
Charakteristische Länge		2,13	m		
Mittlerer U-Wert		0,57	W/(m²K)		
LEKT-Wert		41,37	-		
Ergebnisse am Standort					
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	63,3	kWh/m²a	181.146	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	63,3	kWh/m²a	181.146	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	120,2	kWh/m²a	343.860	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	1,29	-		
Primärenergiebedarf	PEB SK	153,1	kWh/m²a	438.080	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	29,0	kg/m²a	83.084	kg/a
Ergebnisse mit Referenzklima					
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	66,3	kWh/m²a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	66,3	kWh/m²a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	107,6	kWh/m²a		
Endenergiebedarf	EEB RK	124,0	kWh/m²a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	1,29			
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung			
Primärenergiebedarf	PEB RK	157,6	kWh/m²a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	147,6	kWh/m²a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	10,0	kWh/m²a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	29,9	kg/m²a		
Ergebnisse und Anforderungen Burgenland WBF					

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 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 [%]
			SÜD															
180	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	868,54	1,28
180	90	1	AT 1,37/2,10m U=2,50	1,37	2,10	2,88	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,80 0,80	679,17	1,00
180	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	377,71	0,56
180	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	377,71	0,56
180	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	423,93	0,62
180	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	377,71	0,56
180	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	868,54	1,28
180	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	377,71	0,56
180	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	377,71	0,56
180	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	423,93	0,62
180	90	3	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	4,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,33 1,33	1133,13	1,67
180	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	868,54	1,28
SUM		17				30,31											7154,35	10,54
			SÜDOST															
135	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
135	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	406,50	0,60
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			SÜDOST															
135	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
135	90	1	AF 1,87/2,10m U=2,50	1,87	2,10	3,93	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,09 1,09	888,93	1,31
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
135	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	406,50	0,60
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
135	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
135	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	832,84	1,23
135	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	406,50	0,60
135	90	3	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	4,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,33 1,33	1086,55	1,60
135	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
SUM		22				37,64											8520,97	12,56
			SÜDWEST															
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	2	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	3,59	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,00 1,00	813,01	1,20
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			SÜDWEST															
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
225	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
225	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	406,50	0,60
225	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	832,84	1,23
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	832,84	1,23
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	416,42	0,61
225	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	218,12	0,32
225	90	8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	14,72	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	4,09 4,09	3331,35	4,91
225	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	362,18	0,53
225	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	406,50	0,60
SUM		31				53,51											12111,73	17,85
			OST															
90	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
90	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			OST															
90	90	6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	11,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	3,07 3,07	2117,44	3,12
90	90	3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	2,89	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,80 0,80	554,57	0,82
90	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
90	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04
90	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
90	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
90	90	6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	11,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	3,07 3,07	2117,44	3,12
90	90	3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	2,89	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,80 0,80	554,57	0,82
90	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
90	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04
90	90	9	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	16,56	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	4,60 4,60	3176,17	4,68
90	90	2	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	3,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,89 0,89	613,89	0,90
90	90	3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	2,89	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,80 0,80	554,57	0,82
SUM		42				67,94											13033,86	19,20
			WEST															
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			WEST															
270	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	184,86	0,27
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 0,70/2,00m U=2,50	0,70	2,00	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,39 0,39	268,57	0,40
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	705,81	1,04
270	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	344,50	0,51
270	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
270	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	184,86	0,27
270	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	352,91	0,52
270	90	1	AF 0,70/2,00m U=2,50	0,70	2,00	1,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,39 0,39	268,57	0,40
270	90	9	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	16,56	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	4,60 4,60	3176,17	4,68
270	90	1	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,23	1,46	1,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,50 0,50	344,50	0,51
270	90	1	AF 0,80/2,00m U=2,50	0,80	2,00	1,60	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,44 0,44	306,94	0,45
270	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	184,86	0,27

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			WEST															
SUM		38				65,59											12582,96	18,54
			NORDOST															
45	90	1	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,26	0,76	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	138,25	0,20
45	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	531,19	0,78
45	90	1	AT 1,39/2,10m U=2,50	1,39	2,10	2,92	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,81 0,81	421,43	0,62
45	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	265,59	0,39
45	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	139,12	0,20
45	90	1	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,26	0,76	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	138,25	0,20
45	90	6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	11,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	3,07 3,07	1593,57	2,35
45	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	139,12	0,20
45	90	1	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,26	0,76	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	138,25	0,20
45	90	2	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,26	0,76	1,92	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,53 0,53	276,51	0,41
45	90	6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	11,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	3,07 3,07	1593,57	2,35
45	90	1	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,66	1,46	0,96	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,27 0,27	139,12	0,20
SUM		24				38,19											5513,98	8,12
			NORDWEST															
315	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	265,59	0,39
315	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	531,19	0,78
315	90	5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	9,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	2,56 2,56	1327,97	1,96
315	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	265,59	0,39
315	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	531,19	0,78

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

			NORDWEST															
315	90	5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	9,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	2,56 2,56	1327,97	1,96
315	90	8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	14,72	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	4,09 4,09	2124,75	3,13
SUM		24				44,15											6374,26	9,39
			NORD															
0	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	214,75	0,32
0	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	429,49	0,63
0	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	214,75	0,32
0	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	214,75	0,32
0	90	2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	3,68	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	1,02 1,02	429,49	0,63
0	90	1	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	1,84	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,51 0,51	214,75	0,32
0	90	4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,26	1,46	7,36	---	---	---	---	2,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,75	2,04 2,04	858,99	1,27
SUM		12				22,08											2576,96	3,80
SUM	alle	210				359,40											67869,07	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-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* 0.9 * 0.98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an d gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Nord-West	AW1 0,42m U=0,32	6,53	0,32	1,000	1,000	0,00	2,09
AW EG Nord-West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Nord-West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	32,82	0,32	1,000	1,000	0,00	10,50
AW EG Nord-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	9,20	2,50	1,000	1,000	0,00	23,00
AW EG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	39,39	0,32	1,000	1,000	0,00	12,60
AW EG Nord-Ost 2	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW EG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	9,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,96
AW EG Süd-Ost	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	4,69	0,32	1,000	1,000	0,00	1,50
AW EG Süd-Ost 2	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW EG Süd-Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	15,65	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Süd-Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Süd-Ost 3	AF 1,87/2,10m U=2,50	3,93	2,50	1,000	1,000	0,00	9,82
AW EG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	24,76	0,32	1,000	1,000	0,00	7,92
AW EG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	7,88	0,32	1,000	1,000	0,00	2,52
AW EG Süd-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW EG Süd-Ost 5	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	15,73	0,32	1,000	1,000	0,00	5,03
AW EG Süd-West 4	AF 1,23/1,46m U=2,50	3,59	2,50	1,000	1,000	0,00	8,98
AW EG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	7,53	0,32	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	6,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,00
AW EG Süd-West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	2,71	0,32	1,000	1,000	0,00	0,87
AW EG Süd-Ost 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	9,30	0,32	1,000	1,000	0,00	2,98
AW EG Süd-West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord-West 5#	AW1 0,42m U=0,32	35,23	0,32	1,000	1,000	0,00	11,27
AW EG Nord-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	20,99	0,32	1,000	1,000	0,00	6,72
AW EG Nord-Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW EG Nord-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,56	0,32	1,000	1,000	0,00	0,50
AW EG Nord-Ost 6	AT 1,39/2,10m U=2,50	2,92	2,50	1,000	1,000	0,00	7,30
AW EG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW EG Nord-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	11,17	0,32	1,000	1,000	0,00	3,57
AW EG Nord-Ost 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord-Ost 7	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Ost	AW1 0,42m U=0,32	5,02	0,32	1,000	1,000	0,00	1,61
AW EG Süd	AW1 0,42m U=0,32	2,58	0,32	1,000	1,000	0,00	0,82
AW EG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,84	0,32	1,000	1,000	0,00	1,23
AW EG Ost 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Nord	AW1 0,42m U=0,32	2,58	0,32	1,000	1,000	0,00	0,82
AW EG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	65,13	0,32	1,000	1,000	0,00	20,84
AW EG Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW EG Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW EG Ost 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	19,50	0,32	1,000	1,000	0,00	6,24
AW EG Süd 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	8,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,64
AW EG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	1,53	0,32	1,000	1,000	0,00	0,49
AW EG Süd 3	AT 1,37/2,10m U=2,50	2,88	2,50	1,000	1,000	0,00	7,19
AW EG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	5,25	0,32	1,000	1,000	0,00	1,68
AW EG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	2,74	0,32	1,000	1,000	0,00	0,88
AW EG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	14,22	0,32	1,000	1,000	0,00	4,55
AW EG Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	37,00	0,32	1,000	1,000	0,00	11,84
AW EG West	AW1 0,42m U=0,32	9,78	0,32	1,000	1,000	0,00	3,13
AW EG West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 2	AW1 0,42m U=0,32	6,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,00
AW EG West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW EG Süd 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 3	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	7,21	0,32	1,000	1,000	0,00	2,31
AW EG West 4	AW1 0,42m U=0,32	5,21	0,32	1,000	1,000	0,00	1,67
AW EG West 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	2,71	0,32	1,000	1,000	0,00	0,87
AW EG Süd 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 5	AW1 0,42m U=0,32	8,66	0,32	1,000	1,000	0,00	2,77
AW EG West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	8,08	0,32	1,000	1,000	0,00	2,58
AW EG Nord 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG West 6	AW1 0,42m U=0,32	1,61	0,32	1,000	1,000	0,00	0,52
AW EG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Nord 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,61	0,32	1,000	1,000	0,00	0,52
AW EG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	5,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,82
AW EG Nord 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG West 7	AW1 0,42m U=0,32	18,35	0,32	1,000	1,000	0,00	5,87
AW EG West 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 8	AW1 0,42m U=0,32	4,64	0,32	1,000	1,000	0,00	1,49
AW EG West 8	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	6,12	0,32	1,000	1,000	0,00	1,96
AW EG West 9	AW1 0,42m U=0,32	4,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,51
AW EG West 9	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 10	AW1 0,42m U=0,32	6,76	0,32	1,000	1,000	0,00	2,16
AW EG West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	7,49	0,32	1,000	1,000	0,00	2,40
AW EG Süd-West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 8	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	4,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,51
AW EG Süd-West 9	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Nord-West 7	AW1 0,42m U=0,32	5,15	0,32	1,000	1,000	0,00	1,65
AW EG Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	4,64	0,32	1,000	1,000	0,00	1,49
AW EG Süd-West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West 10	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-Ost 9	AW1 0,42m U=0,32	1,93	0,32	1,000	1,000	0,00	0,62
AW EG Süd-West 11	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
Fußboden 1.OG 2 Stiege 4	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	32,60	0,21	1,000	1,000	0,00	6,85
Fußboden 1.OG 4 Stiege 3	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	27,80	0,21	1,000	1,000	0,00	5,84
Fußboden 1.OG 6 Stiege 2	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	3,01	0,21	1,000	1,000	0,00	0,63
AW 1.OG Nord-West	AW1 0,42m U=0,32	5,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,82
AW 1.OG Nord-West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG Nord-West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	28,65	0,32	1,000	1,000	0,00	9,17
AW 1.OG Nord-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	9,20	2,50	1,000	1,000	0,00	23,00
AW 1.OG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	35,38	0,32	1,000	1,000	0,00	11,32
AW 1.OG Nord-Ost 2	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW 1.OG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	8,14	0,32	1,000	1,000	0,00	2,60
AW 1.OG Süd-Ost	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG Süd-Ost 2	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd-Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	17,35	0,32	1,000	1,000	0,00	5,55
AW 1.OG Süd-Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	47,25	0,32	1,000	1,000	0,00	15,12
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW 1.OG Ost	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW 1.OG Süd	AW1 0,42m U=0,32	2,32	0,32	1,000	1,000	0,00	0,74
AW 1.OG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,11	0,32	1,000	1,000	0,00	1,00
AW 1.OG Ost 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Nord	AW1 0,42m U=0,32	2,32	0,32	1,000	1,000	0,00	0,74
AW 1.OG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	57,12	0,32	1,000	1,000	0,00	18,28
AW 1.OG Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 1.OG Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW 1.OG Ost 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	6,64	0,32	1,000	1,000	0,00	2,13
AW 1.OG West	AW1 0,42m U=0,32	2,23	0,32	1,000	1,000	0,00	0,71
AW 1.OG West	AF 0,70/2,00m U=2,50	1,40	2,50	1,000	1,000	0,00	3,50
AW 1.OG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd 3	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	3,63	0,32	1,000	1,000	0,00	1,16
AW 1.OG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	3,60	0,32	1,000	1,000	0,00	1,15
AW 1.OG Süd 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	12,44	0,32	1,000	1,000	0,00	3,98
AW 1.OG Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	33,32	0,32	1,000	1,000	0,00	10,66
AW 1.OG West 2	AW1 0,42m U=0,32	8,63	0,32	1,000	1,000	0,00	2,76
AW 1.OG West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 3	AW1 0,42m U=0,32	5,44	0,32	1,000	1,000	0,00	1,74
AW 1.OG West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	3,91	0,32	1,000	1,000	0,00	1,25
AW 1.OG Süd 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG West 4	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG West 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG West 5	AW1 0,42m U=0,32	4,51	0,32	1,000	1,000	0,00	1,44
AW 1.OG West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
AW 1.OG Süd 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG West 6	AW1 0,42m U=0,32	7,61	0,32	1,000	1,000	0,00	2,44
AW 1.OG West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	7,09	0,32	1,000	1,000	0,00	2,27
AW 1.OG Nord 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG West 7	AW1 0,42m U=0,32	1,45	0,32	1,000	1,000	0,00	0,46
AW 1.OG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	5,25	0,32	1,000	1,000	0,00	1,68
AW 1.OG Nord 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,45	0,32	1,000	1,000	0,00	0,46
AW 1.OG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	4,95	0,32	1,000	1,000	0,00	1,58
AW 1.OG Nord 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG West 8	AW1 0,42m U=0,32	16,16	0,32	1,000	1,000	0,00	5,17
AW 1.OG West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 9	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG West 9	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG West 9	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	5,51	0,32	1,000	1,000	0,00	1,76
AW 1.OG West 10	AW1 0,42m U=0,32	4,14	0,32	1,000	1,000	0,00	1,32
AW 1.OG West 10	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 11	AW1 0,42m U=0,32	5,92	0,32	1,000	1,000	0,00	1,89
AW 1.OG West 11	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	6,57	0,32	1,000	1,000	0,00	2,10
AW 1.OG Süd-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	4,14	0,32	1,000	1,000	0,00	1,32
AW 1.OG Süd-West 4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW 1.OG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG Süd-West 5	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd-West 5	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	1,74	0,32	1,000	1,000	0,00	0,56
AW 1.OG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	16,10	0,32	1,000	1,000	0,00	5,15
AW 1.OG Süd-West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-West 5	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	5,82	0,32	1,000	1,000	0,00	1,86
AW 1.OG Süd-West 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	3,91	0,32	1,000	1,000	0,00	1,25
AW 1.OG Süd-Ost 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG Süd-West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	15,56	0,32	1,000	1,000	0,00	4,98
AW 1.OG Süd-West 9	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
AW 1.OG Süd-Ost 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	8,19	0,32	1,000	1,000	0,00	2,62
AW 1.OG Süd-West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 2.OG Nord-West 1-6	AW1 0,42m U=0,32	63,40	0,32	1,000	1,000	0,00	20,29
AW 2.OG Nord-West 1-6	AF 1,26/1,46m U=2,50	14,72	2,50	1,000	1,000	0,00	36,79
AW 2.OG Süd-West 1-10	AW1 0,42m U=0,32	81,83	0,32	1,000	1,000	0,00	26,19
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 1,26/1,46m U=2,50	14,72	2,50	1,000	1,000	0,00	36,79
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AW1 0,42m U=0,32	90,54	0,32	1,000	1,000	0,00	28,97
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,92	2,50	1,000	1,000	0,00	4,79
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AW1 0,42m U=0,32	41,27	0,32	1,000	1,000	0,00	13,21
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 0,80/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	1,000	0,00	12,00
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Ost 1-6	AW1 0,42m U=0,32	84,45	0,32	1,000	1,000	0,00	27,02
AW 2.OG Ost 1-6	AF 1,26/1,46m U=2,50	16,56	2,50	1,000	1,000	0,00	41,39
AW 2.OG Ost 1-6	AF 0,80/2,00m U=2,50	3,20	2,50	1,000	1,000	0,00	8,00
AW 2.OG Ost 1-6	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW 2.OG Süd 1-8	AW1 0,42m U=0,32	62,96	0,32	1,000	1,000	0,00	20,15
AW 2.OG Süd 1-8	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Süd 1-8	AF 0,80/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	1,000	0,00	12,00
AW 2.OG Süd 1-8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 2.OG West 1-11	AW1 0,42m U=0,32	75,66	0,32	1,000	1,000	0,00	24,21
AW 2.OG West 1-11	AF 0,70/2,00m U=2,50	1,40	2,50	1,000	1,000	0,00	3,50
AW 2.OG West 1-11	AF 1,26/1,46m U=2,50	16,56	2,50	1,000	1,000	0,00	41,39
AW 2.OG West 1-11	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG West 1-11	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 2.OG West 1-11	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Nord 1-8	AW1 0,42m U=0,32	35,68	0,32	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Nord 1-8	AF 1,26/1,46m U=2,50	7,36	2,50	1,000	1,000	0,00	18,40
Dachfläche Stiege 4	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52
Dachfläche Stiege 3	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Dachfläche Stiege 2	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52
						Summe	**1459,69**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG 1 Stiege 4	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	284,79	0,54	0,700	1,000	0,00	107,65
Fußboden EG 2 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	133,13	0,54	0,700	1,000	0,00	50,32
Fußboden EG 4 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	132,72	0,54	0,700	1,000	0,00	50,17
IW Keller Stiege 4	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
Fußboden Stiege 4	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
Fußboden Stiege 3	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
Fußboden Stiege 2	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
IW Keller Stiege 3	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
IW Keller Stiege 2	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
						Summe	**259,70**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG 3 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	113,51	0,54	0,800	1,000	0,00	49,04
Fußboden EG 5 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	223,68	0,54	0,800	1,000	0,00	96,63
oberste Geschossdecke Stiege 4	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	325,68	0,31	0,900	1,000	0,00	90,87
oberste Geschossdecke Stiege 3	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	280,86	0,31	0,900	1,000	0,00	78,36
oberste Geschossdecke Stiege 2	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	369,58	0,31	0,900	1,000	0,00	103,11
						Summe	**418,00**

Leitwerte

Hüllfläche AB	4108,58	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1459,69	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	259,70	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	418,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	213,74	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**2351,14**	**W/K**

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Nord-West	AW1 0,42m U=0,32	6,53	0,32	1,000	1,000	0,00	2,09
AW EG Nord-West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Nord-West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	32,82	0,32	1,000	1,000	0,00	10,50
AW EG Nord-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	9,20	2,50	1,000	1,000	0,00	23,00
AW EG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	39,39	0,32	1,000	1,000	0,00	12,60
AW EG Nord-Ost 2	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW EG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	9,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,96
AW EG Süd-Ost	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	4,69	0,32	1,000	1,000	0,00	1,50
AW EG Süd-Ost 2	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW EG Süd-Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	15,65	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Süd-Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Süd-Ost 3	AF 1,87/2,10m U=2,50	3,93	2,50	1,000	1,000	0,00	9,82
AW EG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW EG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	24,76	0,32	1,000	1,000	0,00	7,92
AW EG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	7,88	0,32	1,000	1,000	0,00	2,52
AW EG Süd-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW EG Süd-Ost 5	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	15,73	0,32	1,000	1,000	0,00	5,03
AW EG Süd-West 4	AF 1,23/1,46m U=2,50	3,59	2,50	1,000	1,000	0,00	8,98
AW EG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	7,53	0,32	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	6,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,00
AW EG Süd-West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	2,71	0,32	1,000	1,000	0,00	0,87
AW EG Süd-Ost 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	9,30	0,32	1,000	1,000	0,00	2,98
AW EG Süd-West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord-West 5#	AW1 0,42m U=0,32	35,23	0,32	1,000	1,000	0,00	11,27
AW EG Nord-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	20,99	0,32	1,000	1,000	0,00	6,72
AW EG Nord-Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW EG Nord-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,56	0,32	1,000	1,000	0,00	0,50
AW EG Nord-Ost 6	AT 1,39/2,10m U=2,50	2,92	2,50	1,000	1,000	0,00	7,30
AW EG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW EG Nord-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	11,17	0,32	1,000	1,000	0,00	3,57
AW EG Nord-Ost 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord-Ost 7	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Ost	AW1 0,42m U=0,32	5,02	0,32	1,000	1,000	0,00	1,61
AW EG Süd	AW1 0,42m U=0,32	2,58	0,32	1,000	1,000	0,00	0,82
AW EG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,84	0,32	1,000	1,000	0,00	1,23
AW EG Ost 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Nord	AW1 0,42m U=0,32	2,58	0,32	1,000	1,000	0,00	0,82
AW EG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	65,13	0,32	1,000	1,000	0,00	20,84
AW EG Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW EG Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW EG Ost 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	19,50	0,32	1,000	1,000	0,00	6,24
AW EG Süd 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	8,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,64
AW EG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	1,53	0,32	1,000	1,000	0,00	0,49
AW EG Süd 3	AT 1,37/2,10m U=2,50	2,88	2,50	1,000	1,000	0,00	7,19
AW EG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	5,25	0,32	1,000	1,000	0,00	1,68
AW EG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	2,74	0,32	1,000	1,000	0,00	0,88
AW EG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	14,22	0,32	1,000	1,000	0,00	4,55
AW EG Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	37,00	0,32	1,000	1,000	0,00	11,84
AW EG West	AW1 0,42m U=0,32	9,78	0,32	1,000	1,000	0,00	3,13
AW EG West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 2	AW1 0,42m U=0,32	6,24	0,32	1,000	1,000	0,00	2,00
AW EG West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW EG Süd 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 3	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	7,21	0,32	1,000	1,000	0,00	2,31
AW EG West 4	AW1 0,42m U=0,32	5,21	0,32	1,000	1,000	0,00	1,67
AW EG West 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	2,71	0,32	1,000	1,000	0,00	0,87
AW EG Süd 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 5	AW1 0,42m U=0,32	8,66	0,32	1,000	1,000	0,00	2,77
AW EG West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	8,08	0,32	1,000	1,000	0,00	2,58
AW EG Nord 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG West 6	AW1 0,42m U=0,32	1,61	0,32	1,000	1,000	0,00	0,52
AW EG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	15,64	0,32	1,000	1,000	0,00	5,01
AW EG Nord 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,61	0,32	1,000	1,000	0,00	0,52
AW EG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	5,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,82
AW EG Nord 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG West 7	AW1 0,42m U=0,32	18,35	0,32	1,000	1,000	0,00	5,87
AW EG West 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW EG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 8	AW1 0,42m U=0,32	4,64	0,32	1,000	1,000	0,00	1,49
AW EG West 8	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	6,12	0,32	1,000	1,000	0,00	1,96
AW EG West 9	AW1 0,42m U=0,32	4,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,51
AW EG West 9	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG West 10	AW1 0,42m U=0,32	6,76	0,32	1,000	1,000	0,00	2,16
AW EG West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW EG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	7,49	0,32	1,000	1,000	0,00	2,40
AW EG Süd-West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-Ost 8	AW1 0,42m U=0,32	3,22	0,32	1,000	1,000	0,00	1,03
AW EG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	4,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,51
AW EG Süd-West 9	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW EG Nord-West 7	AW1 0,42m U=0,32	5,15	0,32	1,000	1,000	0,00	1,65
AW EG Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	4,64	0,32	1,000	1,000	0,00	1,49
AW EG Süd-West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW EG Süd-West 10	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW EG Süd-Ost 9	AW1 0,42m U=0,32	1,93	0,32	1,000	1,000	0,00	0,62
AW EG Süd-West 11	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
Fußboden 1.OG 2 Stiege 4	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	32,60	0,21	1,000	1,000	0,00	6,85
Fußboden 1.OG 4 Stiege 3	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	27,80	0,21	1,000	1,000	0,00	5,84
Fußboden 1.OG 6 Stiege 2	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	3,01	0,21	1,000	1,000	0,00	0,63
AW 1.OG Nord-West	AW1 0,42m U=0,32	5,70	0,32	1,000	1,000	0,00	1,82
AW 1.OG Nord-West	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG Nord-West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	28,65	0,32	1,000	1,000	0,00	9,17
AW 1.OG Nord-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	9,20	2,50	1,000	1,000	0,00	23,00
AW 1.OG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	35,38	0,32	1,000	1,000	0,00	11,32
AW 1.OG Nord-Ost 2	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW 1.OG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	8,14	0,32	1,000	1,000	0,00	2,60
AW 1.OG Süd-Ost	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG Süd-Ost 2	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd-Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	17,35	0,32	1,000	1,000	0,00	5,55
AW 1.OG Süd-Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	47,25	0,32	1,000	1,000	0,00	15,12
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-Ost 4	AF 1,26/0,76m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,39
AW 1.OG Ost	AW1 0,42m U=0,32	4,52	0,32	1,000	1,000	0,00	1,45
AW 1.OG Süd	AW1 0,42m U=0,32	2,32	0,32	1,000	1,000	0,00	0,74
AW 1.OG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	3,11	0,32	1,000	1,000	0,00	1,00
AW 1.OG Ost 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Ost 2	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Nord	AW1 0,42m U=0,32	2,32	0,32	1,000	1,000	0,00	0,74
AW 1.OG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	57,12	0,32	1,000	1,000	0,00	18,28
AW 1.OG Ost 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 1.OG Ost 3	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW 1.OG Ost 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	6,64	0,32	1,000	1,000	0,00	2,13
AW 1.OG West	AW1 0,42m U=0,32	2,23	0,32	1,000	1,000	0,00	0,71
AW 1.OG West	AF 0,70/2,00m U=2,50	1,40	2,50	1,000	1,000	0,00	3,50
AW 1.OG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd 3	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd 3	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	3,63	0,32	1,000	1,000	0,00	1,16
AW 1.OG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	3,60	0,32	1,000	1,000	0,00	1,15
AW 1.OG Süd 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	12,44	0,32	1,000	1,000	0,00	3,98
AW 1.OG Ost 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	33,32	0,32	1,000	1,000	0,00	10,66
AW 1.OG West 2	AW1 0,42m U=0,32	8,63	0,32	1,000	1,000	0,00	2,76
AW 1.OG West 2	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 3	AW1 0,42m U=0,32	5,44	0,32	1,000	1,000	0,00	1,74
AW 1.OG West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	3,91	0,32	1,000	1,000	0,00	1,25
AW 1.OG Süd 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG West 4	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG West 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG West 5	AW1 0,42m U=0,32	4,51	0,32	1,000	1,000	0,00	1,44
AW 1.OG West 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
AW 1.OG Süd 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG West 6	AW1 0,42m U=0,32	7,61	0,32	1,000	1,000	0,00	2,44
AW 1.OG West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	7,09	0,32	1,000	1,000	0,00	2,27
AW 1.OG Nord 4	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG West 7	AW1 0,42m U=0,32	1,45	0,32	1,000	1,000	0,00	0,46
AW 1.OG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	5,25	0,32	1,000	1,000	0,00	1,68
AW 1.OG Nord 5	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	1,45	0,32	1,000	1,000	0,00	0,46
AW 1.OG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	4,95	0,32	1,000	1,000	0,00	1,58
AW 1.OG Nord 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG West 8	AW1 0,42m U=0,32	16,16	0,32	1,000	1,000	0,00	5,17
AW 1.OG West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 9	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG West 9	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG West 9	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	5,51	0,32	1,000	1,000	0,00	1,76
AW 1.OG West 10	AW1 0,42m U=0,32	4,14	0,32	1,000	1,000	0,00	1,32
AW 1.OG West 10	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG West 11	AW1 0,42m U=0,32	5,92	0,32	1,000	1,000	0,00	1,89
AW 1.OG West 11	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	6,57	0,32	1,000	1,000	0,00	2,10
AW 1.OG Süd-West 3	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	4,14	0,32	1,000	1,000	0,00	1,32
AW 1.OG Süd-West 4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 1.OG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	4,35	0,32	1,000	1,000	0,00	1,39
AW 1.OG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	3,88	0,32	1,000	1,000	0,00	1,24
AW 1.OG Süd-West 5	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 1.OG Süd-West 5	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 1.OG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	1,74	0,32	1,000	1,000	0,00	0,56
AW 1.OG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	16,10	0,32	1,000	1,000	0,00	5,15
AW 1.OG Süd-West 6	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-West 5	AW1 0,42m U=0,32	2,90	0,32	1,000	1,000	0,00	0,93
AW 1.OG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	5,82	0,32	1,000	1,000	0,00	1,86
AW 1.OG Süd-West 7	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	3,91	0,32	1,000	1,000	0,00	1,25
AW 1.OG Süd-Ost 6	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	13,72	0,32	1,000	1,000	0,00	4,39
AW 1.OG Süd-West 8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 1.OG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	6,50	0,32	1,000	1,000	0,00	2,08
AW 1.OG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	15,56	0,32	1,000	1,000	0,00	4,98
AW 1.OG Süd-West 9	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 1.OG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	2,29	0,32	1,000	1,000	0,00	0,73
AW 1.OG Süd-Ost 7	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 1.OG Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	8,19	0,32	1,000	1,000	0,00	2,62
AW 1.OG Süd-West 10	AF 1,26/1,46m U=2,50	1,84	2,50	1,000	1,000	0,00	4,60
AW 2.OG Nord-West 1-6	AW1 0,42m U=0,32	63,40	0,32	1,000	1,000	0,00	20,29
AW 2.OG Nord-West 1-6	AF 1,26/1,46m U=2,50	14,72	2,50	1,000	1,000	0,00	36,79
AW 2.OG Süd-West 1-10	AW1 0,42m U=0,32	81,83	0,32	1,000	1,000	0,00	26,19
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 1,26/1,46m U=2,50	14,72	2,50	1,000	1,000	0,00	36,79
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 2.OG Süd-West 1-10	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AW1 0,42m U=0,32	90,54	0,32	1,000	1,000	0,00	28,97
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 1,26/0,76m U=2,50	1,92	2,50	1,000	1,000	0,00	4,79
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 1,26/1,46m U=2,50	11,04	2,50	1,000	1,000	0,00	27,59
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AW1 0,42m U=0,32	41,27	0,32	1,000	1,000	0,00	13,21
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 0,80/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	1,000	0,00	12,00
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Ost 1-6	AW1 0,42m U=0,32	84,45	0,32	1,000	1,000	0,00	27,02
AW 2.OG Ost 1-6	AF 1,26/1,46m U=2,50	16,56	2,50	1,000	1,000	0,00	41,39
AW 2.OG Ost 1-6	AF 0,80/2,00m U=2,50	3,20	2,50	1,000	1,000	0,00	8,00
AW 2.OG Ost 1-6	AF 0,66/1,46m U=2,50	2,89	2,50	1,000	1,000	0,00	7,23
AW 2.OG Süd 1-8	AW1 0,42m U=0,32	62,96	0,32	1,000	1,000	0,00	20,15
AW 2.OG Süd 1-8	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG Süd 1-8	AF 0,80/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	1,000	0,00	12,00
AW 2.OG Süd 1-8	AF 1,26/1,46m U=2,50	3,68	2,50	1,000	1,000	0,00	9,20
AW 2.OG West 1-11	AW1 0,42m U=0,32	75,66	0,32	1,000	1,000	0,00	24,21
AW 2.OG West 1-11	AF 0,70/2,00m U=2,50	1,40	2,50	1,000	1,000	0,00	3,50
AW 2.OG West 1-11	AF 1,26/1,46m U=2,50	16,56	2,50	1,000	1,000	0,00	41,39
AW 2.OG West 1-11	AF 1,23/1,46m U=2,50	1,80	2,50	1,000	1,000	0,00	4,49
AW 2.OG West 1-11	AF 0,80/2,00m U=2,50	1,60	2,50	1,000	1,000	0,00	4,00
AW 2.OG West 1-11	AF 0,66/1,46m U=2,50	0,96	2,50	1,000	1,000	0,00	2,41
AW 2.OG Nord 1-8	AW1 0,42m U=0,32	35,68	0,32	1,000	1,000	0,00	11,42
AW 2.OG Nord 1-8	AF 1,26/1,46m U=2,50	7,36	2,50	1,000	1,000	0,00	18,40
Dachfläche Stiege 4	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52
Dachfläche Stiege 3	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Dachfläche Stiege 2	DA 0,24m U=0,30	5,07	0,30	1,000	1,000	0,00	1,52
						Summe	**1459,69**

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG 1 Stiege 4	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	284,79	0,54	0,700	1,000	0,00	107,65
Fußboden EG 2 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	133,13	0,54	0,700	1,000	0,00	50,32
Fußboden EG 4 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	132,72	0,54	0,700	1,000	0,00	50,17
IW Keller Stiege 4	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
Fußboden Stiege 4	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
Fußboden Stiege 3	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
Fußboden Stiege 2	FB 0,32m U=0,60	8,29	0,60	0,700	1,000	0,00	3,48
IW Keller Stiege 3	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
IW Keller Stiege 2	IW 0,25m U=0,70	27,97	0,70	0,700	1,000	0,00	13,70
						Summe	**259,70**

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Fußboden EG 3 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	113,51	0,54	0,800	1,000	0,00	49,04
Fußboden EG 5 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	223,68	0,54	0,800	1,000	0,00	96,63
oberste Geschossdecke Stiege 4	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	325,68	0,31	0,900	1,000	0,00	90,87
oberste Geschossdecke Stiege 3	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	280,86	0,31	0,900	1,000	0,00	78,36
oberste Geschossdecke Stiege 2	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	369,58	0,31	0,900	1,000	0,00	103,11
						Summe	**418,00**

Leitwerte

Hüllfläche AB	4108,58	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1459,69	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	259,70	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	418,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	213,74	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	**2351,14**	**W/K**

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

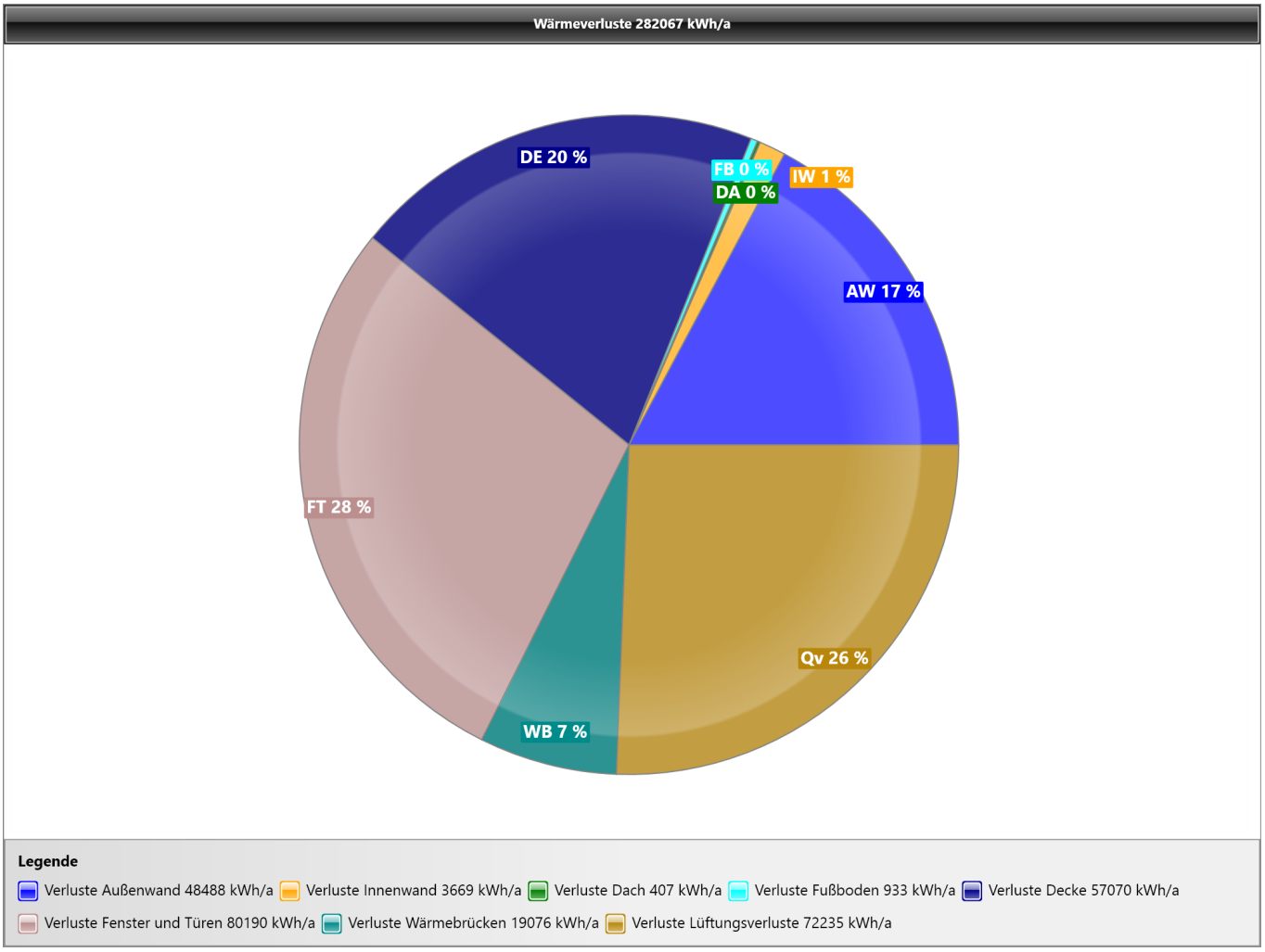
Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	12.665
Feb	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	10.307
Mär	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	8.948
Apr	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	5.810
Mai	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	3.275
Jun	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	1.328
Jul	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	250
Aug	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	558
Sep	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	2.645
Okt	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	5.996
Nov	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	8.952
Dez	0,40	2861,20	5951,29	2380,52	0,34	809,38	11.500
						Summe	72.235

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 Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

Wärmeverluste



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

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

AW1 0,42m U=0,32
Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	2.210.008 Kalkzementputz 1800	0,025	0,800	0,031
☑	☑	2	POROSTAR S 38 N+F 25 LR	0,380	0,130	2,923
☑	☑	3	2.210.008 Kalkzementputz 1800	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,420 U-Wert [W/(m²K)]: 0,32

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW 0,25m U=0,70
Verwendung : Innenwand
Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.
Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.
Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,250 U-Wert [W/(m²K)]: 0,70

FB 0,32m U=0,60
Verwendung : erdanliegender Fußboden
Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.
Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.
Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,320 U-Wert [W/(m²K)]: 0,60

DE4 ohne WS 0,30m U=0,84
Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	1.202.06 Estrichbeton	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25	0,025	0,033	0,758
☑	☑	4	Sand	0,040	0,720	0,056
☑	☑	5	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,84

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31
Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
☑	☑	2	Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	1.302.04 Polystyrol-Hartsch. 15	0,120	0,041	2,927
☑	☑	4	Dampfbremse PE	0,000	0,330	0,001
☑	☑	5	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,360 U-Wert [W/(m²K)]: 0,31

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21
Verwendung : Decke über Außenluft (Durchfahrten, Erker, ..)

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	1.202.06 Estrichbeton	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 25	0,025	0,033	0,758
☑	☑	4	STYRODUR 2800 C XPS-R C 40	0,040	0,033	1,212
☑	☑	5	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078
☑	☑	6	31.05 EPS-F	0,100	0,040	2,500
☑	☑	7	Baumit EdelPutz 2 mm (Reib- u. Kratzputz)	0,002	0,800	0,003

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,402 U-Wert [W/(m²K)]: 0,21

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019

DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☑	☑	1	1.202.06 Estrichbeton	0,055	1,400	0,039
☑	☑	2	Polyethylenbahn, -folie (PE)	0,000	0,500	0,000
☑	☑	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 20	0,020	0,033	0,606
☑	☑	4	1.302.06 Polystyrol-Hartsch. 20	0,030	0,041	0,732
☑	☑	5	Sand	0,030	0,720	0,042
☑	☑	6	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,315 U-Wert [W/(m²K)]: 0,54

☑ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DA 0,24m U=0,30

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung
Dieser Bauteil wurde mittels direkter U-Wert Eingabe erfasst.
Der Nachweis des U-Wertes erfolgte nicht mit diesem Programm oder wurde von Dritten beigesteuert.
Die externen Nachweise sind der Dokumentation beigelegt.

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,240 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4**
Baukörper: **BK1**

Datum: 23. Mai 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	8764,10	2861,20	0,00	2861,20	4108,58	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-West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,60	3,22	8,37	-1,84	0,00	0,00	6,53	315° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	225° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	3,22	19,32	-3,68	0,00	0,00	15,64	315° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	45° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	13,05	3,22	42,02	-9,20	0,00	0,00	32,82	315° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	12,53	3,22	40,35	-0,96	0,00	0,00	39,39	45° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,44	3,22	11,08	-1,84	0,00	0,00	9,24	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	3,22	8,08	-3,40	0,00	0,00	4,69	135° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	45° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,95	3,22	22,38	-6,73	0,00	0,00	15,65	135° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,02	3,22	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	45° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	7,69	3,22	24,76	0,00	0,00	0,00	24,76	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,02	3,22	9,72	-1,84	0,00	0,00	7,88	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	3,22	6,12	-1,60	0,00	0,00	4,52	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	3,22	19,32	-3,59	0,00	0,00	15,73	225° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,34	3,22	7,53	0,00	0,00	0,00	7,53	315° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	3,22	8,08	-1,84	0,00	0,00	6,24	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,34	3,22	4,31	-1,60	0,00	0,00	2,71	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,46	3,22	11,14	-1,84	0,00	0,00	9,30	225° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 5#	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	10,94	3,22	35,23	0,00	0,00	0,00	35,23	315° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	7,66	3,22	24,67	-3,68	0,00	0,00	20,99	45° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,35	3,22	4,35	0,00	0,00	0,00	4,35	135° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,39	3,22	4,48	0,00	-2,92	0,00	1,56	45° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,35	3,22	4,35	0,00	0,00	0,00	4,35	315° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	4,34	3,22	13,97	-2,80	0,00	0,00	11,17	45° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

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 Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,56	3,22	5,02	0,00	0,00	0,00	5,02	90° / 90°	warm / außen
AW EG Süd	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,80	3,22	2,58	0,00	0,00	0,00	2,58	180° / 90°	warm / außen
AW EG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,26	3,22	7,28	-3,44	0,00	0,00	3,84	90° / 90°	warm / außen
AW EG Nord	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,80	3,22	2,58	0,00	0,00	0,00	2,58	0° / 90°	warm / außen
AW EG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	25,05	3,22	80,66	-15,53	0,00	0,00	65,13	90° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	7,20	3,22	23,18	-3,68	0,00	0,00	19,50	180° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,56	3,22	8,24	0,00	0,00	0,00	8,24	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,37	3,22	4,41	0,00	-2,88	0,00	1,53	180° / 90°	warm / außen
AW EG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,63	3,22	5,25	0,00	0,00	0,00	5,25	90° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,85	3,22	2,74	0,00	0,00	0,00	2,74	180° / 90°	warm / außen
AW EG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	5,56	3,22	17,90	-3,68	0,00	0,00	14,22	90° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	11,49	3,22	37,00	0,00	0,00	0,00	37,00	180° / 90°	warm / außen
AW EG West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,61	3,22	11,62	-1,84	0,00	0,00	9,78	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	3,22	8,08	-1,84	0,00	0,00	6,24	270° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	3,22	6,12	-1,60	0,00	0,00	4,52	180° / 90°	warm / außen
AW EG West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	3,22	19,32	-3,68	0,00	0,00	15,64	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,24	3,22	7,21	0,00	0,00	0,00	7,21	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,19	3,22	7,05	-1,84	0,00	0,00	5,21	270° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,34	3,22	4,31	-1,60	0,00	0,00	2,71	180° / 90°	warm / außen
AW EG West 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,26	3,22	10,50	-1,84	0,00	0,00	8,66	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,08	3,22	9,92	-1,84	0,00	0,00	8,08	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,50	3,22	1,61	0,00	0,00	0,00	1,61	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	3,22	19,32	-3,68	0,00	0,00	15,64	0° / 90°	warm / außen
AW EG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,50	3,22	1,61	0,00	0,00	0,00	1,61	90° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,34	3,22	7,53	-1,84	0,00	0,00	5,69	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,84	3,22	22,02	-3,68	0,00	0,00	18,34	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	3,22	8,08	-3,44	0,00	0,00	4,64	270° / 90°	warm / außen
AW EG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	3,22	6,12	0,00	0,00	0,00	6,12	180° / 90°	warm / außen
AW EG West 9	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,76	3,22	5,67	-0,96	0,00	0,00	4,70	270° / 90°	warm / außen
AW EG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	0° / 90°	warm / außen
AW EG West 10	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,67	3,22	8,60	-1,84	0,00	0,00	6,76	270° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,90	3,22	9,33	-1,84	0,00	0,00	7,49	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	3,22	3,22	0,00	0,00	0,00	3,22	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,76	3,22	5,67	-0,96	0,00	0,00	4,70	225° / 90°	warm / außen
AW EG Nord-West 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,60	3,22	5,15	0,00	0,00	0,00	5,15	315° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

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 Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	3,22	8,08	-3,44	0,00	0,00	4,64	225° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-Ost 9	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,60	3,22	1,93	0,00	0,00	0,00	1,93	135° / 90°	warm / außen
AW EG Süd-West 11	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,71	3,22	2,29	0,00	0,00	0,00	2,29	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,60	2,90	7,54	-1,84	0,00	0,00	5,70	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	2,90	17,40	-3,68	0,00	0,00	13,72	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	13,05	2,90	37,85	-9,20	0,00	0,00	28,65	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	12,53	2,90	36,34	-0,96	0,00	0,00	35,38	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,44	2,90	9,98	-1,84	0,00	0,00	8,14	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-3,40	0,00	0,00	3,88	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,95	2,90	20,16	-2,80	0,00	0,00	17,35	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	20,76	2,90	60,20	-12,96	0,00	0,00	47,24	45° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,56	2,90	4,52	0,00	0,00	0,00	4,52	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,80	2,90	2,32	0,00	0,00	0,00	2,32	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,26	2,90	6,55	-3,44	0,00	0,00	3,11	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,80	2,90	2,32	0,00	0,00	0,00	2,32	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	25,05	2,90	72,65	-15,53	0,00	0,00	57,11	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,29	2,90	6,64	0,00	0,00	0,00	6,64	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,25	2,90	3,63	-1,40	0,00	0,00	2,23	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-3,40	0,00	0,00	3,88	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,25	2,90	3,63	0,00	0,00	0,00	3,63	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-3,68	0,00	0,00	3,60	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	5,56	2,90	16,12	-3,68	0,00	0,00	12,44	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	11,49	2,90	33,32	0,00	0,00	0,00	33,32	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,61	2,90	10,47	-1,84	0,00	0,00	8,63	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 2	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-1,84	0,00	0,00	5,44	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	2,90	5,51	-1,60	0,00	0,00	3,91	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	2,90	17,40	-3,68	0,00	0,00	13,72	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,24	2,90	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,19	2,90	6,35	-1,84	0,00	0,00	4,51	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,34	2,90	3,89	-1,60	0,00	0,00	2,29	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,26	2,90	9,45	-1,84	0,00	0,00	7,61	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,08	2,90	8,93	-1,84	0,00	0,00	7,09	0° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

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 1.OG West 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,50	2,90	1,45	0,00	0,00	0,00	1,45	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,08	2,90	8,93	-3,68	0,00	0,00	5,25	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,50	2,90	1,45	0,00	0,00	0,00	1,45	90° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,34	2,90	6,79	-1,84	0,00	0,00	4,95	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,84	2,90	19,84	-3,68	0,00	0,00	16,16	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 9	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-3,40	0,00	0,00	3,88	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	2,90	5,51	0,00	0,00	0,00	5,51	180° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 10	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,76	2,90	5,10	-0,96	0,00	0,00	4,14	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	0° / 90°	warm / außen
AW 1.OG West 11	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,67	2,90	7,75	-1,84	0,00	0,00	5,91	270° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 3	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,90	2,90	8,41	-1,84	0,00	0,00	6,57	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,76	2,90	5,10	-0,96	0,00	0,00	4,14	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West 4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,50	2,90	4,35	0,00	0,00	0,00	4,35	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,51	2,90	7,28	-3,40	0,00	0,00	3,88	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	0,60	2,90	1,74	0,00	0,00	0,00	1,74	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,82	2,90	19,78	-3,68	0,00	0,00	16,10	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West 5	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,00	2,90	2,90	0,00	0,00	0,00	2,90	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,64	2,90	7,66	-1,84	0,00	0,00	5,82	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,90	2,90	5,51	-1,60	0,00	0,00	3,91	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	2,90	17,40	-3,68	0,00	0,00	13,72	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Nord-West 6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	2,24	2,90	6,50	0,00	0,00	0,00	6,50	315° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 9	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	6,00	2,90	17,40	-1,84	0,00	0,00	15,56	225° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-Ost 7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	1,34	2,90	3,89	-1,60	0,00	0,00	2,29	135° / 90°	warm / außen
AW 1.OG Süd-West 10	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	3,46	2,90	10,03	-1,84	0,00	0,00	8,19	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-West 1-6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	26,39	2,96	78,11	-14,72	0,00	0,00	63,39	315° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-West 1-10	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	34,09	2,96	100,91	-19,08	0,00	0,00	81,83	225° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord-Ost 1-4	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	35,29	2,96	104,46	-13,92	0,00	0,00	90,54	45° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd-Ost 1-7	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	17,74	2,96	52,51	-11,24	0,00	0,00	41,27	135° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Ost 1-6	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	36,18	2,96	107,09	-22,65	0,00	0,00	84,44	90° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Süd 1-8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	24,74	2,96	73,23	-10,28	0,00	0,00	62,95	180° / 90°	warm / außen
AW 2.OG West 1-11	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	33,10	2,96	97,98	-22,32	0,00	0,00	75,66	270° / 90°	warm / außen
AW 2.OG Nord 1-8	AW1 0,42m U=0,32	0,32	1,00	14,54	2,96	43,04	-7,36	0,00	0,00	35,68	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2057,22	-353,68	-5,80	0,00	1697,75		

Längs-Schnitte

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

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 Keller Stiege 4	IW 0,25m U=0,70	0,70	1,00	3,19	3,22	27,97	0,00	0,00	17,69	27,97	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW Keller Stiege 3	IW 0,25m U=0,70	0,70	1,00	3,19	3,22	27,97	0,00	0,00	17,69	27,97	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW Keller Stiege 2	IW 0,25m U=0,70	0,70	1,00	3,19	3,22	27,97	0,00	0,00	17,69	27,97	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
SUMMEN						83,90	0,00	0,00	53,08	83,90		

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 1 Stiege 4	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	0,54	1,00	21,59	14,55	284,79	0,00	0,00	-29,34	284,79	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Fußboden EG 2 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	0,54	1,00	-	-	133,13	0,00	0,00	133,13	133,13	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Fußboden EG 3 Stiege 3	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	0,54	1,00	-	-	113,51	0,00	0,00	113,51	113,51	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Fußboden EG 4 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	0,54	1,00	14,95	11,05	132,72	0,00	0,00	-32,48	132,72	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4**
Baukörper: **BK1**

Datum: 23. Mai 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 EG 5 Stiege 2	DE1 WS nach unten 0,32m U=0,54	0,54	1,00	-	-	223,68	0,00	0,00	223,68	223,68	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG 1 Stiege 4	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	21,59	14,55	293,08	0,00	0,00	-21,05	293,08	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG 2 Stiege 4	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	0,21	1,00	10,94	2,98	32,60	0,00	0,00	0,00	32,60	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Fußboden 1.OG 3 Stiege 3	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	-	-	253,05	0,00	0,00	253,05	253,05	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG 4 Stiege 3	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	0,21	1,00	10,94	2,37	27,80	0,00	0,00	1,88	27,80	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Fußboden 1.OG 5 Stiege 2	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	-	-	364,69	0,00	0,00	364,69	364,69	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 1.OG 6 Stiege 2	DE3 über Außenluft 0,40m U=0,21	0,21	1,00	-	-	3,01	0,00	0,00	3,01	3,01	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Fußboden 2.OG Stiege 4	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	21,59	14,55	325,68	0,00	0,00	11,55	325,68	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

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 Stiege 3	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	-	-	280,86	0,00	0,00	280,86	280,86	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
Fußboden 2.OG Stiege 2	DE4 ohne WS 0,30m U=0,84	0,84	1,00	-	-	367,70	0,00	0,00	367,70	367,70	0° / 0°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit Decke oben / Ja
oberste Geschossdecke Stiege 4	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	0,31	1,00	21,59	14,55	325,68	0,00	0,00	11,55	325,68	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
oberste Geschossdecke Stiege 3	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	0,31	1,00	-	-	280,86	0,00	0,00	280,86	280,86	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
oberste Geschossdecke Stiege 2	DE5 WS nach oben 0,36m U=0,31	0,31	1,00	-	-	369,58	0,00	0,00	369,58	369,58	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						3812,44	0,00	0,00	2332,17	3812,44		

Dach-Flächen

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
Dachfläche Stiege 4	DA 0,24m U=0,30	0,30	1,00	-	-	5,07	0,00	0,00	5,07	5,07	135° / 30°	warm / außen
Dachfläche Stiege 3	DA 0,24m U=0,30	0,30	1,00	-	-	5,07	0,00	0,00	5,07	5,07	225° / 30°	warm / außen
Dachfläche Stiege 2	DA 0,24m U=0,30	0,30	1,00	-	-	5,07	0,00	0,00	5,07	5,07	180° / 30°	warm / außen
SUMMEN						15,21	0,00	0,00	15,21	15,21		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Mehrfamilienhaus Stiege 2-4** Datum: 23. Mai 2019
Baukörper: **BK1**

Erdberührende Fußböden

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 Stiege 4	FB 0,32m U=0,60	0,60	1,00	3,19	2,60	8,29	0,00	0,00	0,00	8,29	- / 0°	warm / außen / Ja
Fußboden Stiege 3	FB 0,32m U=0,60	0,60	1,00	3,19	2,60	8,29	0,00	0,00	0,00	8,29	- / 0°	warm / außen / Ja
Fußboden Stiege 2	FB 0,32m U=0,60	0,60	1,00	3,19	2,60	8,29	0,00	0,00	0,00	8,29	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						24,88	0,00	0,00	0,00	24,88		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen EG Stiege 4	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	943,72
Beheiztes Volumen EG Stiege 3	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	820,87
Beheiztes Volumen EG Stiege 2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1174,30
Beheiztes Volumen 1.OG Stiege 4	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	849,93
Beheiztes Volumen 1.OG 2 Stiege 4	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	97,80
Beheiztes Volumen 1.OG Stiege 3	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	739,30
Beheiztes Volumen 1.OG 2 Stiege 3	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	77,79
Beheiztes Volumen 1.OG Stiege 2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1057,60
Beheiztes Volumen 1.OG 2 Stiege 2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	9,03
Beheiztes Volumen 2.OG Stiege 4	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	964,01
Beheiztes Volumen 2.OG Stiege 3	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	831,35
Beheiztes Volumen 2.OG Stiege 2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	1088,39
Beheiztes Volumen DG Stiege	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	49,92
Beheiztes Volumen KG Stiege	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	60,09
SUMME			8764,10