

Energieausweis für Wohngebäude

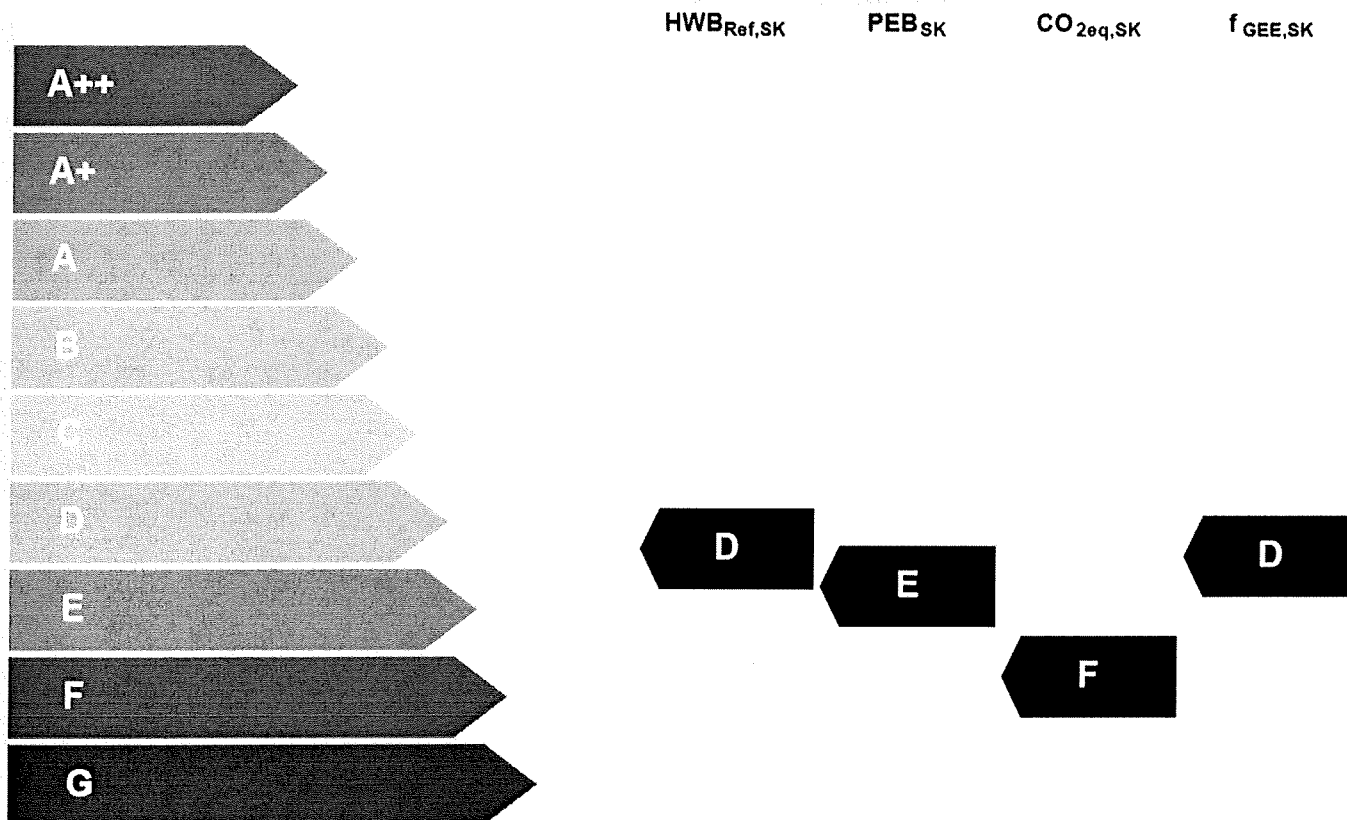
OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	WEG 12.; Migazziplatz 3	Umsetzungsstand	Bestand
Gebäude (-teil)	Beheiztes Gebäude	Baujahr	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	2013
Straße	Migazziplatz 3	Katastralgemeinde	Meidling
PLZ, Ort	1120 Wien-Meidling	KG-Nummer	1305
Grundstücksnummer		Seehöhe	190,00 m

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



HWB_{Ref}: Der Referenz-Heizwärmebedarf ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der Warmwasserwärmebedarf ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim Heizenergiebedarf werden zusätzlich zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

HHSB: Der Haushaltsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingebracht werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.798,90 m ²	Heiztage	315 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.239,12 m ²	Heizgradtage	3.662 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	8.316,59 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.745,74 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,5 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,33 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	3,03 m	mittlerer U-Wert	1,47 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,00 m ²	LEK _T -Wert	87,69	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,00 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,00 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	127,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK}	127,2 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	235,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	2,40

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	397.130 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	141,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	397.130 kWh/a	HWB _{SK} =	141,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	28.605 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	650.848 kWh/a	HEB _{SK} =	232,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			ε _{SAWZ,WW} =	4,17
Energieaufwandszahl Raumheizung			ε _{SAWZ,RH} =	1,34
Energieaufwandszahl Heizen			ε _{SAWZ,H} =	1,53
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	63.748 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	714.595 kWh/a	EEB _{SK} =	255,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	820.461 kWh/a	PEB _{SK} =	293,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn em, SK} =	780.861 kWh/a	PEB _{n em, SK} =	279,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	39.600 kWh/a	PEB _{em, SK} =	14,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	175.207 kg/a	CO ₂ _{SK} =	62,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	2,44
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 05.08.2020
Gültigkeitsdatum 05.08.2030
Geschäftszahl

ErstellerIn

Knoll & Partner GmbH
Ing. Friedrich Seitenhammer

Unterschrift



Wände gegen Außenluft

AW VZMWK 38cm U=1,48	U =	1,48 W/m²K	nicht relevant
AW VZMWK 25cm U=1,99	U =	1,99 W/m²K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

IW VZMWK 25cm U=1,69	U =	1,69 W/m²K	nicht relevant
----------------------	-----	------------	----------------

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW VZMWK 38cm U=1,31	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
IW VZMWK 25cm U=1,69	U =	1,69 W/m²K	nicht relevant
Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	U =	3,60 W/m²K	nicht relevant
Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	U =	3,60 W/m²K	nicht relevant
Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	U =	3,34 W/m²K	nicht relevant
Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	U =	1,28 W/m²K	nicht relevant
Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	U =	6,00 W/m²K	nicht relevant
Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	U =	6,01 W/m²K	nicht relevant
Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	U =	3,76 W/m²K	nicht relevant
Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	U =	6,00 W/m²K	nicht relevant
Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	U =	1,31 W/m²K	nicht relevant
Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	U =	3,00 W/m²K	nicht relevant

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

Terrasse U=0,68	U =	0,68 W/m²K	nicht relevant
oberste Geschoßdecke U=0,90	U =	0,90 W/m²K	nicht relevant
Flachdach U=0,34	U =	0,34 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Decke über KG U=1,67	U =	1,67 W/m²K	nicht relevant
----------------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

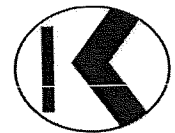
Trenndecke U=0,84	U =	0,84 W/m²K	nicht relevant
-------------------	-----	------------	----------------

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

Decke über Außenluft U=0,65	U =	0,65 W/m²K	nicht relevant
-----------------------------	-----	------------	----------------

Decken gegen Garagen

Decke über Garage U=0,60	U =	0,60 W/m²K	nicht relevant
--------------------------	-----	------------	----------------

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)****Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen**

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 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 ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten**Geometrische Daten****Bauphysikalische Daten****Haustechnik Daten** Die Eingabedaten beruhen auf den Angaben der Hausverwaltung.**Weitere Informationen**

Diese Ausarbeitung ist geistiges Eigentum des Verfassers und damit urheberrechtlich geschützt. Jede Benützung, Veröffentlichung, Vervielfältigung, Überarbeitung oder Weitergabe an Dritte in Verbindung mit einer anderen Arbeit oder einem anderen Projekt bedarf der schriftlichen Zustimmung des Verfassers.
 Nur die im Original unterfertigte Ausgabe des Gutachtens in gedruckter Version ist rechtsgültig.
 Dieser Energieausweis dient lediglich als Nachweis der hierdurch berechneten Ergebnisse.
 Bei einer nach dem Ausstellungsdatum durchgeführten Änderung an der thermischen Außenhülle des Baukörpers bzw. der Haustechnik verliert der Energieausweis automatisch seine Gültigkeit.
 Folgende Punkte gemäß OIB Richtlinie 6 wurden nicht überprüft:
 -) Sommerliche Überwärmung

Kommentare

Die Eingabedaten beruhen auf den Angaben der Hausverwaltung sowie den Erkenntnissen aus den zur Verfügung stehenden Plänen.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

Fenstertausch
 Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Meidling

HWB_{Ref} 141,9 **f_{GEE} 2,44**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: Die Eingabedaten beruhen auf den Angaben der Hausverwaltung.

Haustechniksystem

Raumheizung: Niedertemperaturkessel mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung: Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); 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 ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****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 Inkrafttreten bis 31.12.2020		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten		
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]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,38	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,06	(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)]	28,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



KNOLL
und Partner GmbH

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: 5. August 2020

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Endenergieanteile****Erläuterungen:**

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	169,8	46,3	189,7
Warmwasser	42,2	28,0	42,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,4	0,9	0,4
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	235,1	98,0	255,3
f _{GEE}	2,399		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	189,7		189,7
Warmwasser	42,4		42,4
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,4	0,4
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	232,1	23,2	255,3

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung**
(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	169,8	46,3	189,7
Verluste Heizen	237,0	92,1	264,1
Transmission + Lüftung	155,2	64,0	172,2
Verluste Heizungssystem	81,8	28,1	91,9
Abgabe	8,4	4,8	9,1
Verteilung	42,2	17,6	47,9
Speicherung			
Bereitstellung	31,3	5,7	34,9
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	67,2	45,8	74,4
Nutzbare solare + interne Gewinne	26,7	19,6	28,9
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	40,5	26,3	45,6
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	42,2	28,0	42,4
Verluste Warmwasser	42,2	28,1	42,5
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	32,0	17,9	32,3
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	22,4	12,9	22,6
Speicherung	0,9	0,8	0,9
Bereitstellung	8,2	3,6	8,1
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,4	0,9	0,4
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

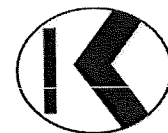
*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegevinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Realausstattung****WARMWASSERBEREITUNG**

Allgemein	BGF	2798,9 m ²
	Anordnung	zentral
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	36,11 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	111,96 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	447,82 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Kupfer
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	35,11 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	111,96 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	3918 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	5,87 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	BGF	2798,9 m ²
	Nennwärmeleistung	186,46 kW (Defaultwert)
	Anordnung	zentral
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	gleitende Betriebsweise

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Realausstattung**

Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	114,98 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	223,91 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1567,38 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	modulierend
	Baujahr	1995
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Niedertemperaturkessel
	Wirkungsgrad Volllast	90,9 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	90,9 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	0,5 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: 5. August 2020

Energiekennzahlen

Gebäudekennndaten

Brutto-Grundfläche	2.798,90 m ²
Bezugsfläche	2.239,12 m ²
Brutto-Volumen	8.316,59 m ³
Gebäude-Hüllfläche	2.745,74 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,330 1/m
Charakteristische Länge	3,03 m
Mittlerer U-Wert	1,47 W/(m ² K)
LEKT-Wert	87,69 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	141,9 kWh/m ² a	397.130 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	141,9 kWh/m ² a	397.130 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	255,3 kWh/m ² a	714.595 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,439	
Primärenergiebedarf	PEB SK	293,1 kWh/m ² a	820.461 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	62,6 kg/m ² a	175.207 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	127,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	127,2 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	HEB RK	212,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	235,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,399
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	270,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	256,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	14,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	57,6 kg/m ² a

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	1120 Wien-Meidling	Brutto-Grundfläche	2798,90 m ²
Norm-Außentemperatur	-11,50 °C	Brutto-Volumen	8316,59 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2745,74 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,97 m	charakteristische Länge	3,03 m
		mittlerer U-Wert	1,47 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	87,69 -
Bauteile	Fläche [m ²]	U-Wert [W/(m ² K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	36,67	0,90	29,70
Außenwände (ohne erdberührt)	1399,33	1,65	2308,29
Dächer	505,91	0,45	230,03
Fenster u. Türen	243,67	2,64	642,80
Decken zu unbeheiztem Keller	256,64	1,67	300,01
Wände zu unbeheizten Räumen	17,58	1,69	20,79
Decken zu unbeheizter Garage	237,28	0,60	113,89
Decken über Durchfahrt	48,66	0,65	31,63
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			367,72
Fensteranteile	Fläche [m ²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	206,04	12,54	
Summen (beheizte Hülle)	Fläche [m ²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	542,58		
Summe UNTEN	542,58		
Summe Außenwandflächen	1399,33		
Summe Innenwandflächen	17,58		
Summe			4044,87
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,49 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)	160,701 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)	57,416 W/(m ² BGF)		



KNOOLL
und Partner GmbH

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl
T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31
E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg
Firmenbuchnummer
FN 325014 m
UID Nummer
ATU 64875059

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

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)]	Ig [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	7	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	1,03	1,33	9,59	2,70	6,00	0,06	4,08	3,73	74,30	0,72	0,64	0,40 1,00	1,81 1,81	1458,39	6,17
180	90	11	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	1,57	1,33	22,97	2,70	6,00	0,06	7,34	3,75	74,52	0,72	0,64	0,40 1,00	4,35 4,35	3503,55	14,83
180	90	1	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	1,37	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40 1,00	0,19 0,19	154,64	0,65
180	90	1	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	2,09	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40 1,00	0,29 0,29	236,62	1,00
180	90	4	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,50	0,64	1,28	2,70	6,00	0,06	1,88	4,12	67,50	0,72	0,64	0,40 1,00	0,22 0,22	176,84	0,75
180	90	4	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1,40	2,20	12,32	1,10	1,50	0,04	10,20	1,35	71,43	0,58	0,51	0,40 1,00	1,80 1,80	1450,94	6,14
180	90	2	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	4,18	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40 1,00	0,59 0,59	473,25	2,00
180	90	2	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1,40	2,20	6,16	1,10	1,50	0,04	10,20	1,35	71,43	0,58	0,51	0,40 1,00	0,90 0,90	725,47	3,07
180	90	2	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	2,74	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40 1,00	0,38 0,38	309,28	1,31
180	90	1	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,50	0,64	0,32	1,10	1,50	0,04	1,80	1,48	61,75	0,58	0,51	0,40 1,00	0,04 0,04	32,58	0,14
SUM		35				63,01											8521,56	36,06
			OST															
90	90	4	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	1,10	1,10	4,84	3,00	3,00	0,00	39,24	3,00	100,00	0,60	0,53	0,40 1,00	1,02 1,02	673,85	2,85
90	90	2	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,50	0,64	0,64	1,10	1,50	0,04	1,80	1,48	61,75	0,58	0,51	0,40 1,00	0,08 0,08	53,19	0,23
90	90	2	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,50	0,64	0,64	2,70	6,00	0,06	1,88	4,12	67,50	0,72	0,64	0,40 1,00	0,11 0,11	72,17	0,31
90	90	6	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	8,22	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40 1,00	1,15 1,15	757,36	3,20
90	90	2	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	1,03	1,33	2,74	2,70	6,00	0,06	4,08	3,73	74,30	0,72	0,64	0,40 1,00	0,52 0,52	340,12	1,44



Projekt: **WEG 12.: Migazziplatz 3**

Datum:

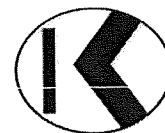
5. August 2020

		OST														WEST														NORD													
90	90	1	Kunststoffüre 85 x 220 U=1,34	0,85	2,20	1,87	1,10	1,50	0,04	5,30	1,34	69,52	0,58	0,51	0,40	0,27	174,96	0,74																									
90	90	1	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	1,37	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40	0,19	126,23	0,53																									
90	90	1	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,50	0,64	0,32	1,10	1,50	0,04	1,80	1,48	61,75	0,58	0,51	0,40	0,04	26,59	0,11																									
90	90	1	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	1,10	1,10	1,21	3,00	3,00	0,00	39,24	3,00	100,00	0,60	0,53	0,40	0,26	168,46	0,71																									
SUM		20				21,85											2392,93	10,13																									
		WEST														NORD																											
270	90	10	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	20,88	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40	2,94	1931,46	8,17																									
270	90	7	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	9,59	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40	1,34	883,58	3,74																									
270	90	2	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	1,03	1,33	2,74	2,70	6,00	0,06	4,08	3,73	74,30	0,72	0,64	0,40	0,52	340,12	1,44																									
270	90	3	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	1,57	1,33	6,26	2,70	6,00	0,06	7,34	3,75	74,52	0,72	0,64	0,40	1,19	779,94	3,30																									
270	90	1	Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	1,20	3,07	3,68	5,80	6,00	0,06	9,78	6,00	79,33	0,83	0,73	0,40	0,86	562,84	2,38																									
270	90	2	Kunststoffüre 140 x 220 U=1,35	1,40	2,20	6,16	1,10	1,50	0,04	10,20	1,35	71,43	0,58	0,51	0,40	0,90	592,17	2,51																									
270	90	3	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	6,26	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40	0,88	579,44	2,45																									
SUM		28				55,58											5669,55	23,99																									
		NORD																																									
0	90	14	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	1,03	1,33	19,18	2,70	6,00	0,06	4,08	3,73	74,30	0,72	0,64	0,40	3,62	1448,12	6,13																									
0	90	7	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	1,57	1,33	14,62	2,70	6,00	0,06	7,34	3,75	74,52	0,72	0,64	0,40	2,77	1106,91	4,68																									
0	90	14	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	19,18	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40	2,69	1074,86	4,55																									
0	90	7	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	14,62	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40	2,06	822,35	3,48																									
0	90	7	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,50	0,64	2,24	2,70	6,00	0,06	1,88	4,12	67,50	0,72	0,64	0,40	0,38	153,65	0,65																									

KNOOLL
und Partner GmbHFöhrenweg 4
A • 2282 MarkgrafenriedlT +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.atFirmenbuchgericht
Landesgericht KorneuburgFirmenbuchnummer
FN 325014 mUID Nummer
ATU 64875059Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3** Datum: **5. August 2020**

		NORD		0,50	0,64	0,96	1,10	1,50	0,04	1,80	1,48	61,75	0,58	0,51	0,40	0,12	48,53	0,21
0	90	3	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48												0,40	0,12		
0	90	5	Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	2,12	1,33	14,10	5,80	6,00	0,06	13,20	6,13	75,53	0,83	0,73	0,40	3,12	1247,34	5,28
0	90	1	Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	1,20	2,07	2,48	5,80	6,00	0,06	5,74	5,99	75,28	0,83	0,73	0,40	0,55	219,06	0,93
0	90	2	Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	0,65	2,07	2,69	2,70	6,00	0,06	4,64	4,14	62,54	0,72	0,64	0,40	0,43	171,02	0,72
0	90	4	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,03	1,33	5,48	1,10	1,50	0,04	3,92	1,34	68,46	0,58	0,51	0,40	0,77	307,10	1,30
0	90	1	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	0,85	2,20	1,87	1,10	1,50	0,04	5,30	1,34	69,52	0,58	0,51	0,40	0,27	106,42	0,45
0	90	1	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1,40	2,20	3,08	1,10	1,50	0,04	10,20	1,35	71,43	0,58	0,51	0,40	0,45	180,09	0,76
0	90	2	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,50	0,64	0,64	2,70	6,00	0,06	1,88	4,12	67,50	0,72	0,64	0,40	0,11	43,90	0,19
0	90	1	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57	1,33	2,09	1,10	1,50	0,04	7,06	1,36	68,73	0,58	0,51	0,40	0,29	117,48	0,50
SUM		69				103,22											7046,81	29,82
SUM	alle	152				243,67											23630,85	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturliche Breite, Höhe = Architekturliche Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Globalstrahlungssummen und Klimadaten (SK)**

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m²

Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	-0,45	26,09	34,70	27,91	17,22	12,00	11,48	12,00	17,22	27,91	31
Februar	1,31	47,51	55,59	45,61	29,93	20,91	19,48	20,91	29,93	45,61	28
März	5,53	80,99	76,13	67,22	51,02	34,01	27,54	34,01	51,02	67,22	31
April	10,64	115,44	80,80	79,65	69,26	51,95	40,40	51,95	69,26	79,65	30
Mai	15,08	157,91	90,01	94,74	91,59	72,64	56,85	72,64	91,59	94,74	31
Juni	18,47	160,30	80,15	89,77	91,37	76,95	60,92	76,95	91,37	89,77	30
Juli	20,37	160,84	82,03	91,68	93,29	75,59	59,51	75,59	93,29	91,68	31
August	19,79	140,37	88,43	91,24	82,82	60,36	44,92	60,36	82,82	91,24	31
September	16,00	98,19	81,50	74,62	59,89	43,20	35,35	43,20	59,89	74,62	30
Oktober	10,25	62,67	68,31	57,66	40,11	26,32	23,19	26,32	40,11	57,66	31
November	4,72	28,83	38,35	30,57	18,45	12,69	12,11	12,69	18,45	30,57	30
Dezember	0,93	19,33	29,77	23,39	12,76	8,70	8,31	8,70	12,76	23,39	31

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

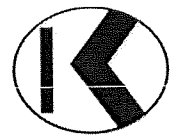
T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 • 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



KNOLL
und Partner GmbH

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: **5. August 2020**

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)											
Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m ²											
Monat	°C	Horizont.	S	S/O	O	N/O	N	N/W	W	S/W	Tage
Januar	0,47	29,79	39,63	31,88	19,66	13,71	13,11	13,71	19,66	31,88	31
Februar	2,73	51,42	60,16	49,36	32,39	22,62	21,08	22,62	32,39	49,36	28
März	6,81	83,40	78,40	69,22	52,54	35,03	28,36	35,03	52,54	69,22	31
April	11,62	112,81	78,97	77,84	67,69	50,76	39,48	50,76	67,69	77,84	30
Mai	16,20	153,36	87,41	92,02	88,95	70,55	55,21	70,55	88,95	92,02	31
Juni	19,33	155,23	77,61	86,93	88,48	74,51	58,99	74,51	88,48	86,93	30
Juli	21,12	160,58	81,90	91,53	93,14	75,47	59,42	75,47	93,14	91,53	31
August	20,56	138,50	87,26	90,03	81,72	59,56	44,32	59,56	81,72	90,03	31
September	17,03	98,97	82,15	75,22	60,37	43,55	35,63	43,55	60,37	75,22	30
Oktober	11,64	64,35	70,14	59,20	41,18	27,03	23,81	27,03	41,18	59,20	31
November	6,16	31,47	41,85	33,35	20,14	13,84	13,22	13,84	20,14	33,35	30
Dezember	2,19	22,34	34,40	27,03	14,74	10,05	9,60	10,05	14,74	27,03	31

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl
T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31
E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at



KNOLL
und Partner GmbH

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf		397.130			[kWh]		Transmissionsleitwert LT			4044,87		[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF		2.798,90			[m²]		Innentemp. Ti			22,0		[C°]		
Brutto-Volumen V		8.316,59			[m³]		Leitwert innere Gewinne Q_in			4,06		[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		141,89			[kWh/m²]		Speicherkapazität C			249497,70		[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		47,75			[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QI [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	-0,45	67.566	12.564	80.130	6.768	780	7.548	0,09	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	72.582
2	1,31	56.236	10.457	66.694	6.113	1.298	7.411	0,11	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	59.284
3	5,53	49.555	9.215	58.770	6.768	1.916	8.683	0,15	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	50.089
4	10,64	33.092	6.154	39.245	6.549	2.415	8.965	0,23	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	30.294
5	15,08	20.836	3.875	24.711	6.768	3.076	9.844	0,40	752,17	52,01	4,25	0,99	1,00	14.987
6	18,47	10.278	1.911	12.189	6.549	3.041	9.590	0,79	752,17	52,01	4,25	0,89	0,99	3.608
7	20,37	4.891	910	5.801	6.768	3.059	9.827	1,69	752,17	52,01	4,25	0,56	0,00	0
8	19,79	6.655	1.237	7.892	6.768	2.742	9.509	1,20	752,17	52,01	4,25	0,73	0,56	547
9	16,00	17.475	3.250	20.725	6.549	2.219	8.768	0,42	752,17	52,01	4,25	0,98	1,00	12.089
10	10,25	35.374	6.578	41.952	6.768	1.623	8.390	0,20	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	33.569
11	4,72	50.311	9.356	59.667	6.549	845	7.395	0,12	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	52.273
12	0,93	63.403	11.790	75.193	6.768	618	7.385	0,10	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	67.808
Summe		415.673	77.297	492.969	79.685	23.631	103.316							397.130

Te	Mittlere Außentemperatur	gamma	Gewinn / Verlust-Verhältnis
QT	Transmissionsverluste	LV	Lüftungsleitwert
QV	Lüftungsverluste	tau	Gebäudezeitkonstante, tau = C / (LT + LV)
Verluste	Transmissions- und Lüftungsverluste	a	numerischer Parameter, a = a0 + tau / tau0; a0 = 1, tau0 = 16 h
QS	Solare Wärmegewinne	eta	Ausnutzungsgrad, eta = (1-gamma*a)/(1-gamma*(a+1)) bzw. a/(a+1) für gamma = 1
QI	Innere Wärmegewinne	f_H	Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)
Gewinne	Solare und innere Wärmegewinne	Qh	Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne



Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf		356.023			[kWh]		Transmissionsleitwert LT			4044,87		[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF		2.798,90			[m²]		Innentemp. Ti			22,0		[C°]		
Brutto-Volumen V		8.316,59			[m³]		Leitwert innere Gewinne Q_in			4,06		[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch		127,20			[kWh/m²]		Speicherkapazität C			249497,70		[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch		42,81			[kWh/m³]									
Monat	Te [°C]	QT [kWh]	QV [kWh]	Verluste [kWh]	QL [kWh]	QS [kWh]	Gewinne [kWh]	gamma [-]	LV [W/K]	tau [h]	a [-]	eta [-]	f_H [-]	Qh [kWh]
1	0,47	64.792	12.048	76.840	6.768	891	7.659	0,10	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	69.182
2	2,73	52.379	9.740	62.119	6.113	1.405	7.517	0,12	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	54.602
3	6,81	45.713	8.500	54.213	6.768	1.973	8.740	0,16	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	45.476
4	11,62	30.230	5.621	35.851	6.549	2.360	8.910	0,25	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	26.959
5	16,20	17.454	3.246	20.700	6.768	2.987	9.755	0,47	752,17	52,01	4,25	0,98	1,00	11.160
6	19,33	7.776	1.446	9.222	6.549	2.945	9.494	1,03	752,17	52,01	4,25	0,80	0,60	987
7	21,12	2.648	492	3.141	6.768	3.055	9.822	3,13	752,17	52,01	4,25	0,32	0,00	0
8	20,56	4.334	806	5.139	6.768	2.705	9.473	1,84	752,17	52,01	4,25	0,52	0,04	8
9	17,03	14.474	2.692	17.166	6.549	2.236	8.786	0,51	752,17	52,01	4,25	0,97	1,00	8.636
10	11,64	31.177	5.798	36.975	6.768	1.666	8.434	0,23	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	28.553
11	6,16	46.131	8.578	54.709	6.549	922	7.472	0,14	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	47.239
12	2,19	59.616	11.086	70.702	6.768	714	7.481	0,11	752,17	52,01	4,25	1,00	1,00	63.221
Summe		376.723	70.054	446.777	79.685	23.859	103.544							356.023

Te Mittlere Außentemperatur

QT Transmissionsverluste

QV Lüftungsverluste

Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste

QS Solare Wärmegewinne

QL Innere Wärmegewinne

Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis

LV Lüftungsleitwert

tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$ a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{a0}$; $a_0 = 1$, $\tau_{a0} = 16$ heta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a^a) / (1 - \gamma a^{a+1})$ bzw. $a/(a+1)$ für $\gamma = 1$

f_H Anteil des Monats an der Heizperiode (relevant für den Heizwärmebedarf am Standort)

Qh Heizwärmebedarf = Verluste minus nutzbare Gewinne

KNOLL
und Partner GmbHFahrenweg 4
A • 2282 MarkgrafneusiedlT +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.atFirmenbuchgericht
Landesgericht KorneuburgFirmenbuchnummer
FN 325014 mUID Nummer
ATU 64875059

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht

Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _{s,W} [-]	F _{s,S} [-]	A _{trans,W} [m²]	A _{trans,S} [m²]	Q _s [kWh]
Außenwand nord	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	14	0	90	19,18	0,64	74,30	0,40	1,00	3,62	3,62	1448,12
Außenwand nord	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	7	0	90	14,62	0,64	74,52	0,40	1,00	2,77	2,77	1106,91
Außenwand nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	14	0	90	19,18	0,51	68,46	0,40	1,00	2,69	2,69	1074,86
Außenwand nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	7	0	90	14,62	0,51	68,73	0,40	1,00	2,06	2,06	822,35
Außenwand nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	7	0	90	2,24	0,64	67,50	0,40	1,00	0,38	0,38	153,65
Außenwand nord	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	3	0	90	0,96	0,51	61,75	0,40	1,00	0,12	0,12	48,53
Außenwand nord	Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	5	0	90	14,10	0,73	75,53	0,40	1,00	3,12	3,12	1247,34
Außenwand nord	Metal/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	1	0	90	2,48	0,73	75,28	0,40	1,00	0,55	0,55	219,06
Außenwand nord	Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	2	0	90	2,69	0,64	62,54	0,40	1,00	0,43	0,43	171,02
Außenwand west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	10	270	90	20,88	0,51	68,73	0,40	1,00	2,94	2,94	1931,46
Außenwand west	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	7	270	90	9,59	0,51	68,46	0,40	1,00	1,34	1,34	883,58
Außenwand west	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2	270	90	2,74	0,64	74,30	0,40	1,00	0,52	0,52	340,12
Außenwand west	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	3	270	90	6,26	0,64	74,52	0,40	1,00	1,19	1,19	779,94
Außenwand west	Metal/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	1	270	90	3,68	0,73	79,33	0,40	1,00	0,86	0,86	562,84
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	4	0	90	5,48	0,51	68,46	0,40	1,00	0,77	0,77	307,10
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1	0	90	1,87	0,51	69,52	0,40	1,00	0,27	0,27	106,42
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1	0	90	3,08	0,51	71,43	0,40	1,00	0,45	0,45	180,09
Außenwand DG nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	2	0	90	0,64	0,64	67,50	0,40	1,00	0,11	0,11	43,90
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1	0	90	2,09	0,51	68,73	0,40	1,00	0,29	0,29	117,48
Außenwand DG west	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	2	270	90	6,16	0,51	71,43	0,40	1,00	0,90	0,90	592,17
Außenwand DG west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	3	270	90	6,26	0,51	68,73	0,40	1,00	0,88	0,88	579,44
Außenwand Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	4	90	90	4,84	0,53	100,00	0,40	1,00	1,02	1,02	673,85
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	2	90	90	0,64	0,51	61,75	0,40	1,00	0,08	0,08	53,19
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	2	90	90	0,64	0,64	67,50	0,40	1,00	0,11	0,11	72,17
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	6	90	90	8,22	0,51	68,46	0,40	1,00	1,15	1,15	757,36
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2	90	90	2,74	0,64	74,30	0,40	1,00	0,52	0,52	340,12

F _{s,W}	Verschattungsfaktor Winter	F _{s,S}	Verschattungsfaktor Sommer
A _{trans,W}	Transparente Aufnahmefläche Winter	A _{trans,W}	Transparente Aufnahmefläche Sommer
gw	wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98)	Q _s	Solarer Wärmegewinn



KNOOLL
und Partner GmbH

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl
T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31
E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg
Firmenbuchnummer
FN 325014 m
UID Nummer
ATU 64875059

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: **5. August 2020**

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung ob detailliert oder vereinfacht												
Wand	Fenster/Tür	Anzahl	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche gesamt [m²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F _{s,W} [-]	F _{s,S} [-]	A _{trans,W} [m²]	A _{trans,S} [m²]	Q _s [kWh]
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	7	180	90	9,59	0,64	74,30	0,40	1,00	1,81	1,81	1458,39
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	11	180	90	22,97	0,64	74,52	0,40	1,00	4,35	4,35	3503,55
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1	180	90	1,37	0,51	68,46	0,40	1,00	0,19	0,19	154,64
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1	180	90	2,09	0,51	68,73	0,40	1,00	0,29	0,29	236,62
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	4	180	90	1,28	0,64	67,50	0,40	1,00	0,22	0,22	176,84
Außenwand Hof süd	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,35	4	180	90	12,32	0,51	71,43	0,40	1,00	1,80	1,80	1450,94
Außenwand DG Hof ost	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1	90	90	1,87	0,51	69,52	0,40	1,00	0,27	0,27	174,96
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1	90	90	1,37	0,51	68,46	0,40	1,00	0,19	0,19	126,23
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	1	90	90	0,32	0,51	61,75	0,40	1,00	0,04	0,04	26,59
Außenwand DG Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	1	90	90	1,21	0,53	100,00	0,40	1,00	0,26	0,26	168,46
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	2	180	90	4,18	0,51	68,73	0,40	1,00	0,59	0,59	473,25
Außenwand DG Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	2	180	90	6,16	0,51	71,43	0,40	1,00	0,90	0,90	725,47
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	2	180	90	2,74	0,51	68,46	0,40	1,00	0,38	0,38	309,28
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	1	180	90	0,32	0,51	61,75	0,40	1,00	0,04	0,04	32,58

F_{s,W} Verschattungsfaktor Winter
A_{trans,W} Transparente Aufnahmefläche Winter
gw wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0,9 * 0,98)

F_{s,S} Verschattungsfaktor Sommer
A_{trans,S} Transparente Aufnahmefläche Sommer
Q_s Solarer Wärmegewinn

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung												
Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F _{h,W} [-]	F _{h,S} [-]	F _{o,W} [-]	F _{o,S} [-]	F _{f,W} [-]	F _{f,S} [-]	F _{s,W} direkt [-]
Außenwand nord	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)
F_{h,W} Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter
F_{o,W} Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter
F_{f,W} Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter
F_{s,W} Verschattungsfaktor Winter
F_{s,W} direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_{h,S} Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer
F_{o,S} Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer
F_{f,S} Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer
F_{s,S} Verschattungsfaktor Sommer
F_{s,S} direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer



Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung	Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F_h_W [-]	F_h_S [-]	F_o_W [-]	F_o_S [-]	F_f_W [-]	F_f_S [-]	F_s_W direkt [-]	F_s_S direkt [-]
Außenwand nord		Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand nord		Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand west		Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand west		Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand west		Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand west		Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand west		Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand DG nord		Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand DG nord		Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand DG nord		Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00
Außenwand DG nord		Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	1,00

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)

F_h_W Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter

F_o_W Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter

F_f_W Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter

F_s_W Verschattungsfaktor Winter

F_s_W direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_h_S

F_o_S

F_f_S

F_s_S

F_s_S direkt

Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer

Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor Sommer

Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer



Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung	Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F _{h_W} [-]	F _{h_S} [-]	F _{o_W} [-]	F _{o_S} [-]	F _{f_W} [-]	F _{f_S} [-]	F _{s_W} [-]	F _{s_S} [-]	F _{s_W} direkt [-]	F _{s_S} direkt [-]
	Außenwand DG nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG west	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof ost	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof ost	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG Hof ost	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
	Außenwand DG Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-

Typ Eingabetyp des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)

F_{h_W} Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung WinterF_{o_W} Verschattungsfaktor für horizontale Überstände WinterF_{f_W} Verschattungsfaktor für vertikale Überstände WinterF_{s_W} Verschattungsfaktor WinterF_{s_W} direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe WinterF_{h_S}F_{o_S}F_{f_S}F_{s_S}F_{s_S} direkt

Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer

Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor Sommer

Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer



Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059

K N O L L
und Partner GmbH

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: **5. August 2020**

Solare Aufnahmeflächen Verschattung für Heizwärmebedarf (SK)

Erklärung	Wand	Fenster/Tür	Typ	Horizontal- Winkel [°]	Überhang- Winkel [°]	Seiten- Winkel [°]	F _{h_W} [-]	F _{h_S} [-]	F _{o_W} [-]	F _{o_S} [-]	F _{f_W} [-]	F _{f_S} [-]	F _{s_W} [-]	F _{s_S} [-]	F _{s_W} direkt [-]	F _{s_S} direkt [-]
Außenwand DG Hof süd		Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
Außenwand DG Hof süd		Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
Außenwand DG Hof süd		Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-
Außenwand DG Hof süd		Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	vereinfacht	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	1.00	-	-

Typ Eingabetyt des Verschattungsfaktors (vereinfacht/detailliert/direkt)

F_{h_W} Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Winter

F_{o_W} Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Winter

F_{f_W} Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Winter

F_{s_W} Verschattungsfaktor Winter

F_{s_W} direkt Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Winter

F_{h_S}

F_{o_S}

F_{f_S}

F_{s_S}

F_{s_S} direkt

Verschattungsfaktor für Horizontüberhöhung Sommer

Verschattungsfaktor für horizontale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor für vertikale Überstände Sommer

Verschattungsfaktor Sommer

Verschattungsfaktor bei direkter Eingabe Sommer

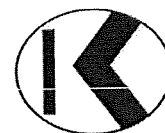


Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]													
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Summe
00001. Außenwand nord Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	41,55	70,52	99,67	146,25	205,78	220,51	215,42	162,60	127,95	83,94	43,84	30,09	1448,12
00002. Außenwand nord Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	31,76	53,90	76,19	111,79	157,29	168,55	164,66	124,29	97,81	64,16	33,51	23,00	1106,91
00003. Außenwand nord Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	30,84	52,34	73,98	108,55	152,74	163,67	159,89	120,69	94,97	62,30	32,54	22,34	1074,86
00004. Außenwand nord Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	23,60	40,04	56,60	83,05	116,85	125,22	122,33	92,33	72,66	47,67	24,90	17,09	822,35
00005. Außenwand nord Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	4,41	7,48	10,58	15,52	21,83	23,40	22,86	17,25	13,58	8,91	4,65	3,19	153,65
00006. Außenwand nord Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	1,39	2,36	3,34	4,90	6,90	7,39	7,22	5,45	4,29	2,81	1,47	1,01	48,53
00007. Außenwand nord Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	35,79	60,74	85,85	125,97	177,25	189,93	185,55	140,05	110,21	72,30	37,76	25,92	1247,34
00008. Außenwand nord Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	6,29	10,67	15,08	22,12	31,13	33,36	32,59	24,60	19,36	12,70	6,63	4,55	219,06
00009. Außenwand nord Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	4,91	8,33	11,77	17,27	24,30	26,04	25,44	19,20	15,11	9,91	5,18	3,55	171,02
00010. Außenwand west Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	50,56	87,90	149,83	203,39	268,95	268,33	273,94	243,20	175,89	117,79	54,19	37,47	1931,46
00011. Außenwand west Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	23,13	40,21	68,54	93,05	123,04	122,75	125,32	111,26	80,46	53,88	24,79	17,14	883,58
00012. Außenwand west Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	8,90	15,48	26,38	35,82	47,36	47,25	48,24	42,83	30,97	20,74	9,54	6,60	340,12
00013. Außenwand west Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	20,42	35,50	60,50	82,13	108,61	108,35	110,62	98,21	71,03	47,56	21,88	15,13	779,94
00014. Außenwand west Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	14,73	25,62	43,66	59,27	78,37	78,19	79,83	70,87	51,25	34,32	15,79	10,92	562,84
00015. Außenwand DG nord Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	8,81	14,95	21,14	31,02	43,64	46,76	45,68	34,48	27,14	17,80	9,30	6,38	307,10
00016. Außenwand DG nord Kunststofföffn 85 x 220 U=1,34	3,05	5,18	7,32	10,75	15,12	16,20	15,83	11,95	9,40	6,17	3,22	2,21	106,42
00017. Außenwand DG nord Kunststofföffn 140 x 220 U=1,35	5,17	8,77	12,40	18,19	25,59	27,42	26,79	20,22	15,91	10,44	5,45	3,74	180,09
00018. Außenwand DG nord Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	1,26	2,14	3,02	4,43	6,24	6,68	6,53	4,93	3,88	2,54	1,33	0,91	43,90

00019. Außenwand DG nord Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	3,37	5,72	8,09	11,86	16,69	17,89	17,48	13,19	10,38	6,81	3,56	2,44	117,48
00020. Außenwand DG west Kunststofffüre 140 x 220 U=1,35	15,50	26,95	45,94	62,36	82,46	82,27	83,99	74,56	53,93	36,11	16,62	11,49	592,17
00021. Außenwand DG west Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	15,17	26,37	44,95	61,02	80,69	80,50	82,18	72,96	52,77	35,34	16,26	11,24	579,44
00022. Außenwand Hof ost Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	17,64	30,67	52,27	70,96	93,83	93,61	95,57	84,85	61,36	41,09	18,91	13,07	673,85
00023. Außenwand Hof ost Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	1,39	2,42	4,13	5,60	7,41	7,39	7,54	6,70	4,84	3,24	1,49	1,03	53,19
00024. Außenwand Hof ost Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	1,89	3,28	5,60	7,60	10,05	10,03	10,24	9,09	6,57	4,40	2,03	1,40	72,17
00025. Außenwand Hof ost Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	19,83	34,47	58,75	79,75	105,46	105,22	107,42	95,36	68,97	46,19	21,25	14,69	757,36
00026. Außenwand Hof ost Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	8,90	15,48	26,38	35,82	47,36	47,25	48,24	42,83	30,97	20,74	9,54	6,60	340,12
00027. Außenwand Hof süd Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	62,80	100,61	137,78	146,25	162,91	145,07	148,46	160,06	147,50	123,64	69,41	53,89	1458,39
00028. Außenwand Hof süd Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	150,87	241,71	331,01	351,35	391,36	348,51	356,66	384,51	354,35	297,03	166,75	129,46	3503,55
00029. Außenwand Hof süd Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	6,66	10,67	14,61	15,51	17,27	15,38	15,74	16,97	15,64	13,11	7,36	5,71	154,64
00030. Außenwand Hof süd Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	10,19	16,32	22,36	23,73	26,43	23,54	24,09	25,97	23,93	20,06	11,26	8,74	236,62
00031. Außenwand Hof süd Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	7,61	12,20	16,71	17,73	19,75	17,59	18,00	19,41	17,89	14,99	8,42	6,53	176,84
00032. Außenwand Hof süd Kunststofffüre 140 x 220 U=1,35	62,48	100,10	137,08	145,50	162,07	144,33	147,71	159,24	146,75	123,01	69,06	53,61	1450,94
00033. Außenwand DG Hof ost Kunststofffüre 85 x 220 U=1,34	4,58	7,96	13,57	18,42	24,36	24,31	24,81	22,03	15,93	10,67	4,91	3,39	174,96
00034. Außenwand DG Hof ost Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	3,30	5,74	9,79	13,29	17,58	17,54	17,90	15,89	11,49	7,70	3,54	2,45	126,23
00035. Außenwand DG Hof ost Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,70	1,21	2,06	2,80	3,70	3,69	3,77	3,35	2,42	1,62	0,75	0,52	26,59
00036. Außenwand DG Hof ost Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	4,41	7,67	13,07	17,74	23,46	23,40	23,89	21,21	15,34	10,27	4,73	3,27	168,46
00037. Außenwand DG Hof süd Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	20,38	32,65	44,71	47,46	52,86	47,08	48,18	51,94	47,86	40,12	22,52	17,49	473,25
00038. Außenwand DG Hof süd Kunststofffüre 140 x 220 U=1,35	31,24	50,05	68,54	72,75	81,04	72,16	73,85	79,62	73,37	61,50	34,53	26,81	725,47
00039. Außenwand DG Hof süd Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	13,32	21,34	29,22	31,02	34,55	30,76	31,48	33,94	31,28	26,22	14,72	11,43	309,28
00040. Außenwand DG Hof süd Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	1,40	2,25	3,08	3,27	3,64	3,24	3,32	3,58	3,30	2,76	1,55	1,20	32,58
Summe	780,21	1297,98	1915,56	2415,28	3075,91	3040,76	3059,28	2741,66	2218,74	1622,60	845,13	617,73	23630,85



Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	LT [W/K]
Außenwand nord	AW VZMWK 38cm U=1,48	378,49	1,48	1,000	560,17
Außenwand nord	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	19,18	3,73	1,000	71,54
Außenwand nord	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	14,62	3,75	1,000	54,81
Außenwand nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	19,18	1,34	1,000	25,70
Außenwand nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	14,62	1,36	1,000	19,88
Außenwand nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	2,24	4,12	1,000	9,23
Außenwand nord	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,96	1,48	1,000	1,42
Außenwand nord	Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	14,10	6,13	1,000	86,42
Außenwand nord	Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	2,48	5,99	1,000	14,88
Außenwand nord	Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	2,69	4,14	1,000	11,14
Außenwand nordwest	AW VZMWK 38cm U=1,48	42,00	1,48	1,000	62,16
Außenwand west	AW VZMWK 38cm U=1,48	199,20	1,48	1,000	294,81
Außenwand west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	20,88	1,36	1,000	28,40
Außenwand west	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	9,59	1,34	1,000	12,85
Außenwand west	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2,74	3,73	1,000	10,22
Außenwand west	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	6,26	3,75	1,000	23,49
Außenwand west	Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	3,68	6,00	1,000	22,10
Außenwand DG nord	AW VZMWK 25cm U=1,99	80,73	1,99	1,000	160,65
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	5,48	1,34	1,000	7,34
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1,87	1,34	1,000	2,51
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	3,08	1,35	1,000	4,16
Außenwand DG nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,64	4,12	1,000	2,64
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	2,09	1,36	1,000	2,84
Außenwand DG nordwest	AW VZMWK 25cm U=1,99	4,06	1,99	1,000	8,08
Außenwand DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	37,56	1,99	1,000	74,74
Außenwand DG west	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	6,16	1,35	1,000	8,32
Außenwand DG west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	6,26	1,36	1,000	8,52
Außenwand Stiegenhaus DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	5,04	1,99	1,000	10,03
Außenwand Stiegenhaus DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	5,04	1,99	1,000	10,03
FM süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	118,08	1,99	1,000	234,98
FM DG süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	24,36	1,99	1,000	48,48
Außenwand Hof ost	AW VZMWK 38cm U=1,48	97,09	1,48	1,000	143,69
Außenwand Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	4,84	3,00	1,000	14,52
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,64	1,48	1,000	0,95
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,64	4,12	1,000	2,64
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	8,22	1,34	1,000	11,01
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2,74	3,73	1,000	10,22
Außenwand Hof süd	AW VZMWK 38cm U=1,48	217,30	1,48	1,000	321,60
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	9,59	3,73	1,000	35,77
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	22,97	3,75	1,000	86,13
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,37	1,34	1,000	1,84
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	2,09	1,36	1,000	2,84
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	1,28	4,12	1,000	5,27
Außenwand Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	12,32	1,35	1,000	16,63
Außenwand Loggia Hof west	AW VZMWK 25cm U=1,99	18,45	1,99	1,000	36,71
Außenwand DG Hof ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	21,91	1,99	1,000	43,61
Außenwand DG Hof ost	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1,87	1,34	1,000	2,51

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020**

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,37	1,34	1,000	1,84
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,32	1,48	1,000	0,47
Außenwand DG Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	1,21	3,00	1,000	3,63
Außenwand DG Hof süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	54,03	1,99	1,000	107,52
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	4,18	1,36	1,000	5,68
Außenwand DG Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	6,16	1,35	1,000	8,32
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	2,74	1,34	1,000	3,67
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,32	1,48	1,000	0,47
FM ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	72,48	1,99	1,000	144,24
FM DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	23,52	1,99	1,000	46,80
Decke über Durchfahrt	Decke über Außenluft U=0,65	48,66	0,65	1,000	31,63
Terrasse	Terrasse U=0,68	170,64	0,68	1,000	116,04
Flachdach	Flachdach U=0,34	335,27	0,34	1,000	113,99
				Summe	3212,75
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über KG	Decke über KG U=1,67	256,64	1,67	0,700	300,01
				Summe	300,01
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Innenwand zu Unbeheizt ost	IW VZMWK 25cm U=1,69	17,58	1,69	0,700	20,79
Decken über Garage	Decke über Garage U=0,60	237,28	0,60	0,800	113,89
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke U=0,90	36,67	0,90	0,900	29,70
				Summe	164,39
Leitwerte					
Hüllfläche AB			2745,74	m²	
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			3212,75	W/K	
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			300,01	W/K	
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			164,39	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			235,02	W/K	
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			367,72	W/K	
Leitwert der Gebäudehülle LT			4044,87	W/K	

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**Datum: **5. August 2020****Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)****Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Außenwand nord	AW VZMWK 38cm U=1,48	378,49	1,48	1,000	560,17
Außenwand nord	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	19,18	3,73	1,000	71,54
Außenwand nord	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	14,62	3,75	1,000	54,81
Außenwand nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	19,18	1,34	1,000	25,70
Außenwand nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	14,62	1,36	1,000	19,88
Außenwand nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	2,24	4,12	1,000	9,23
Außenwand nord	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,96	1,48	1,000	1,42
Außenwand nord	Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13	14,10	6,13	1,000	86,42
Außenwand nord	Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	2,48	5,99	1,000	14,88
Außenwand nord	Alu/Glas 65 x 207 U=4,14	2,69	4,14	1,000	11,14
Außenwand nordwest	AW VZMWK 38cm U=1,48	42,00	1,48	1,000	62,16
Außenwand west	AW VZMWK 38cm U=1,48	199,20	1,48	1,000	294,81
Außenwand west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	20,88	1,36	1,000	28,40
Außenwand west	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	9,59	1,34	1,000	12,85
Außenwand west	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2,74	3,73	1,000	10,22
Außenwand west	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	6,26	3,75	1,000	23,49
Außenwand west	Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	3,68	6,00	1,000	22,10
Außenwand DG nord	AW VZMWK 25cm U=1,99	80,73	1,99	1,000	160,65
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	5,48	1,34	1,000	7,34
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1,87	1,34	1,000	2,51
Außenwand DG nord	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	3,08	1,35	1,000	4,16
Außenwand DG nord	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,64	4,12	1,000	2,64
Außenwand DG nord	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	2,09	1,36	1,000	2,84
Außenwand DG nordwest	AW VZMWK 25cm U=1,99	4,06	1,99	1,000	8,08
Außenwand DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	37,56	1,99	1,000	74,74
Außenwand DG west	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	6,16	1,35	1,000	8,32
Außenwand DG west	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	6,26	1,36	1,000	8,52
Außenwand Stiegenhaus DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	5,04	1,99	1,000	10,03
Außenwand Stiegenhaus DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	5,04	1,99	1,000	10,03
FM süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	118,08	1,99	1,000	234,98
FM DG süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	24,36	1,99	1,000	48,48
Außenwand Hof ost	AW VZMWK 38cm U=1,48	97,09	1,48	1,000	143,69
Außenwand Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	4,84	3,00	1,000	14,52
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,64	1,48	1,000	0,95
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	0,64	4,12	1,000	2,64
Außenwand Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	8,22	1,34	1,000	11,01
Außenwand Hof ost	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	2,74	3,73	1,000	10,22
Außenwand Hof süd	AW VZMWK 38cm U=1,48	217,30	1,48	1,000	321,60
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 103 x 133 U=3,73	9,59	3,73	1,000	35,77
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 157 x 133 U=3,75	22,97	3,75	1,000	86,13
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,37	1,34	1,000	1,84
Außenwand Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	2,09	1,36	1,000	2,84
Außenwand Hof süd	Alu/Glas 50 x 64 U=4,12	1,28	4,12	1,000	5,27
Außenwand Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	12,32	1,35	1,000	16,63
Außenwand Loggia Hof west	AW VZMWK 25cm U=1,99	18,45	1,99	1,000	36,71
Außenwand DG Hof ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	21,91	1,99	1,000	43,61
Außenwand DG Hof ost	Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	1,87	1,34	1,000	2,51



KNOLL
und Partner GmbH

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 • 31
E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchnummer FN 325014 m
UID Nummer ATU 64875059

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgröflneusiedl
Landesgericht Korneuburg

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	1,37	1,34	1,000	1,84
Außenwand DG Hof ost	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,32	1,48	1,000	0,47
Außenwand DG Hof ost	Glasbausteine 110 x 110 U=3,00	1,21	3,00	1,000	3,63
Außenwand DG Hof süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	54,03	1,99	1,000	107,52
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	4,18	1,36	1,000	5,68
Außenwand DG Hof süd	Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	6,16	1,35	1,000	8,32
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34	2,74	1,34	1,000	3,67
Außenwand DG Hof süd	Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,32	1,48	1,000	0,47
FM ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	72,48	1,99	1,000	144,24
FM DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	23,52	1,99	1,000	46,80
Decke über Durchfahrt	Decke über Außenluft U=0,65	48,66	0,65	1,000	31,63
Terrasse	Terrasse U=0,68	170,64	0,68	1,000	116,04
Flachdach	Flachdach U=0,34	335,27	0,34	1,000	113,99
Summe					
3212,75					
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Decke über KG	Decke über KG U=1,67	256,64	1,67	0,700	300,01
Summe					
300,01					
Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu					
Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Innenwand zu Unbeheizt ost	IW VZMWK 25cm U=1,69	17,58	1,69	0,700	20,79
Decken über Garage	Decke über Garage U=0,60	237,28	0,60	0,800	113,89
oberste Geschosßdecke	oberste Geschosßdecke U=0,90	36,67	0,90	0,900	29,70
Summe					
164,39					
Leitwerte					
Hüllfläche AB	2745,74 m²				
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	3212,75 W/K				
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	300,01 W/K				
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	164,39 W/K				
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	235,02 W/K				
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	367,72 W/K				
Leitwert der Gebäudehülle LT	4044,87 W/K				

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafenriedl
T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg
Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



KNOELL
und Partner GmbH

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]

Monat	n _L [1/h]	BGF [m ²]	V _V [m ³]	v _V [m ³ /h]	c _{p,l} · rho _L [Wh/(m ³ ·K)]	LV _{FL} [W/K]	QV _{FL} [kWh]
Jan	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	12.564
Feb	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	10.457
Mär	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	9.215
Apr	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	6.154
Mai	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	3.875
Jun	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	1.911
Jul	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	910
Aug	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	1.237
Sep	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	3.250
Okt	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	6.578
Nov	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	9.356
Dez	0,38	2798,90	5821,71	2212,25	0,34	752,17	11.790
						Summe	77.297

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

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafenriedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

UID Nummer
ATU 64875059



KNOELL
und Partner GmbH

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 5. August 2020

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]	AV [l/m]
Wohngebäude	0,00	0,00	0,00	0	8316,59	2798,90	0,00	2798,90	2745,74	0,33

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
Außenwand nord	AW VZMWK 38cm U=1,48	1,48	1,00	33,78	15,00	468,56	-87,58	-2,48	-38,14	378,49	0° / 90°	warm / außen
Außenwand nordwest	AW VZMWK 38cm U=1,48	1,48	1,00	2,80	15,00	42,00	0,00	0,00	0,00	42,00	315° / 90°	warm / außen
Außenwand west	AW VZMWK 38cm U=1,48	1,48	1,00	18,10	15,00	242,36	-39,47	-3,68	-29,14	199,20	270° / 90°	warm / außen
Außenwand DG nord	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	33,53	2,80	93,88	-8,21	-4,95	0,00	80,73	0° / 90°	warm / außen
Außenwand DG nordwest	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	1,45	2,80	4,06	0,00	0,00	0,00	4,06	315° / 90°	warm / außen
Außenwand DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	17,85	2,80	49,98	-6,26	-6,16	0,00	37,56	270° / 90°	warm / außen
Außenwand Stiegenhaus DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	1,80	2,80	5,04	0,00	0,00	0,00	5,04	90° / 90°	warm / außen
Außenwand Stiegenhaus DG west	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	1,80	2,80	5,04	0,00	0,00	0,00	5,04	270° / 90°	warm / außen
FM süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	12,30	9,60	118,08	0,00	0,00	0,00	118,08	180° / 90°	warm / außen
FM DG süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	8,70	2,80	24,36	0,00	0,00	0,00	24,36	180° / 90°	warm / außen
Außenwand Hof ost	AW VZMWK 38cm U=1,48	1,48	1,00	9,53	11,98	114,17	-17,08	0,00	0,00	97,09	90° / 90°	warm / außen
Außenwand Hof süd	AW VZMWK 38cm U=1,48	1,48	1,00	22,28	11,98	266,91	-37,30	-12,32	0,00	217,30	180° / 90°	warm / außen
Außenwand Loggia Hof west	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	1,54	11,98	18,45	0,00	0,00	0,00	18,45	270° / 90°	warm / außen
Außenwand DG Hof ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	9,53	2,80	26,68	-2,90	-1,87	0,00	21,91	90° / 90°	warm / außen
Außenwand DG Hof süd	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	24,08	2,80	67,42	-7,24	-6,16	0,00	54,03	180° / 90°	warm / außen
FM ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	12,00	6,04	72,48	0,00	0,00	0,00	72,48	90° / 90°	warm / außen
FM DG ost	AW VZMWK 25cm U=1,99	1,99	1,00	8,40	2,80	23,52	0,00	0,00	0,00	23,52	0° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1643,00	-206,04	-37,63	-67,29	1399,33		

Längs-Schnitte

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafenriedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



KNOELL
und Partner GmbH

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3
Baukörper: Wohngebäude

Datum: 5. August 2020

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
Innenwand zu Unbeheizt ost	IW VZMWK 25cm U=1,69	1,69	1,00	5,82	3,02	17,58	0,00	0,00	0,00	17,58	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Innenwand zu Garage süd	IW VZMMWK 38cm U=1,31	1,31	1,00	13,56	3,02	40,95	0,00	0,00	0,00	40,95	- / 90°	warm / warm
Innenwand zu Garage ost	IW VZMMWK 25cm U=1,69	1,69	1,00	6,18	3,02	18,66	0,00	0,00	0,00	18,66	- / 90°	warm / warm
Innenwand zu Garage süd	IW VZMMWK 25cm U=1,69	1,69	1,00	12,30	3,02	37,15	0,00	0,00	0,00	37,15	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						114,34	0,00	0,00	0,00	114,34		

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
Decke über KG	Decke über KG U=1,67	1,67	1,00	-	-	256,64	0,00	0,00	256,64	256,64	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke EG/1.OG	Trenndecke U=0,84	0,84	1,00	-	-	256,64	0,00	0,00	256,64	256,64	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Durchfahrt	Decke über Außenluft U=0,65	0,65	1,00	-	-	48,66	0,00	0,00	48,66	48,66	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decken über Garage	Decke über Garage U=0,60	0,60	1,00	-	-	237,28	0,00	0,00	237,28	237,28	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Decke 1.OG/2.OG	Trenndecke U=0,84	0,84	1,00	-	-	542,58	0,00	0,00	542,58	542,58	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke 2.OG/3.OG	Trenndecke U=0,84	0,84	1,00	-	-	542,58	0,00	0,00	542,58	542,58	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke 3.OG/4.OG	Trenndecke U=0,84	0,84	1,00	-	-	542,58	0,00	0,00	542,58	542,58	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke 4.OG/DG	Trenndecke U=0,84	0,84	1,00	-	-	371,94	0,00	0,00	371,94	371,94	0° / 0°	warm / warm / Ja



KNOLL
und Partner GmbH

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**
Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 5. August 2020

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
oberste Geschoßdecke	oberste Geschoßdecke U=0,90	0,90	1,00	-	-	36,67	0,00	0,00	36,67	36,67	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / —
SUMMEN						2835,57	0,00	0,00	2835,57	2835,57		

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
Terrasse	Terrasse U=0,68	0,68	1,00	-	-	170,64	0,00	0,00	170,64	170,64	- / 0°	warm / außen
Flachdach	Flachdach U=0,34	0,34	1,00	-	-	335,27	0,00	0,00	335,27	335,27	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						505,91	0,00	0,00	505,91	505,91		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen	Beheiztes Volumen		8316,59
SUMME		Freie Eingabe	8316,59

Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturfaktor	Zustand
Sturz Außenwand nord/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*14	14,42 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*2*14	37,24 m	0,30 W/(mK)	warm / außen



KNOLL
und Partner GmbH

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**
Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 5. August 2020

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturfaktor	Zustand
Brüstung Außenwand nord/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*14	14,42 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*7	10,99 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*2*7	18,62 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*7	10,99 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*14	14,42 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2*14	37,24 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*14	14,42 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*7	10,99 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*2*7	18,62 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*7	10,99 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*7	3,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2*7	8,96 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*7	3,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*3	1,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*2*3	3,84 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*3	1,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13*5	10,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13*2*5	13,30 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Alu/Glas einfach 212 x 133 U=6,13*5	10,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	4,14 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Metall/Glas einfach 120 x 207 U=5,99	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand nord/Alu/Glas 65 x 207 U=4,14*2	1,30 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand nord/Alu/Glas 65 x 207 U=4,14*2*2	8,28 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand nord/Alu/Glas 65 x 207 U=4,14*2	1,30 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*10	15,70 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*2*10	26,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*10	15,70 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand west/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*7	7,21 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand west/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2*7	18,62 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand west/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*7	7,21 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand west/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*2	2,06 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand west/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*2*2	5,32 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand west/Alu/Glas 103 x 133 U=3,73*2	2,06 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand west/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*3	4,71 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand west/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*2*3	7,98 m	0,30 W/(mK)	warm / außen

KNOOLL
und Partner GmbHFöhrenweg 4
A • 2282 MarkgrafneusiedlT +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.atFirmenbuchgericht
Landesgericht KorneuburgFirmenbuchnummer
FN 325014 mUID Nummer
ATU 64875059

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3
Baukörper: Wohngebäude

Datum: 5. August 2020

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturfaktor	Zustand
Brüstung Außenwand west/Alu/Glas 157 x 133 U=3,75*3	4,71 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand west/Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	1,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand west/Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00*2*1	6,14 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand west/Metall/Glas einfach 120 x 307 U=6,00	1,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*4	4,12 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2*4	10,64 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG nord/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*4	4,12 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG nord/Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	0,85 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG nord/Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG nord/Kunststofftüre 85 x 220 U=1,34	0,85 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG nord/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG nord/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2*1	4,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG nord/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35	1,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2*2	2,56 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG nord/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*2*1	2,66 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG nord/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36	1,57 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG west/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2	2,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG west/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2*2	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG west/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2	2,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*3	4,71 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*2*3	7,98 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG west/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*3	4,71 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof ost/Glasbausteine 110 x 110 U=3,00*4	4,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof ost/Glasbausteine 110 x 110 U=3,00*2*4	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof ost/Glasbausteine 110 x 110 U=3,00*4	4,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*2	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*2*2	2,56 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*2	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof ost/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof ost/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2*2	2,56 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof ost/Alu/Glas 50 x 64 U=4,12*2	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*6	6,18 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2*6	15,96 m	0,30 W/(mK)	warm / außen



KNOOLL
und Partner GmbH

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 5. August 2020

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturfaktor	Zustand
Brüstung Außenwand Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34*6	6.18 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof ost/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*2	2.06 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof ost/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*2	5.32 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof ost/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*2	2.06 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof süd/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*7	7.21 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*2	18.62 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 103 x 133 U=3.73*7	7.21 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 157 x 133 U=3.75*11	17.27 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 157 x 133 U=3.75*2	29.26 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	17.27 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	1.03 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	2.66 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	1.03 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	1.57 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	2.66 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof süd/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	1.57 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 50 x 64 U=4.12*4	2.00 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Alu/Glas 50 x 64 U=4.12*4	5.12 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand Hof süd/Alu/Glas 50 x 64 U=4.12*4	2.00 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand Hof süd/Kunststofftüre 140 x 220 U=1.35*4	5.60 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand Hof süd/Kunststofftüre 140 x 220 U=1.35*4	17.60 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof ost/Kunststofftüre 85 x 220 U=1.34	5.60 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof ost/Kunststofftüre 85 x 220 U=1.34	0.85 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof ost/Kunststofftüre 85 x 220 U=1.34	4.40 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	0.85 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	1.03 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	2.66 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 103 x 133 U=1.34	1.03 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 50 x 64 U=1.48	0.50 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 50 x 64 U=1.48	1.28 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 110 x 110 U=3.00	0.50 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 110 x 110 U=3.00	1.10 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 110 x 110 U=3.00	2.20 m	0.30 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	1.10 m	0.25 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	3.14 m	0.40 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof ost/Kunststofffenster 157 x 133 U=1.36	5.32 m	0.30 W/(mK)	warm / außen

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneustiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



KNOOLL
und Partner GmbH

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**
Baukörper: **Wohngebäude**

Datum: 5. August 2020

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturfaktor	Zustand
Brüstung Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 157 x 133 U=1,36*2	3,14 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof süd/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2	2,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof süd/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof süd/Kunststofftüre 140 x 220 U=1,35*2	2,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2	2,06 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2	5,32 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 103 x 133 U=1,34*2	2,06 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48*2	1,28 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung Außenwand DG Hof süd/Kunststofffenster 50 x 64 U=1,48	0,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Föhrenweg 4
A • 2282 MarkgrafneusiedlT +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.atFirmenbuchgericht
Landesgericht KorneuburgFirmenbuchnummer
FN 325014 mUID Nummer
ATU 64875059

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: WEG 12.; Migazziplatz 3

Datum: 5. August 2020

AW VZMWK 25cm U=1,99

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
☒	☒	2	1.104.006 Vollziegelmauerwerk 1700	0,210	0,760	0,276
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,250	U-Wert [W/(m²K)]:	1,99

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

AW VZMWK 38cm U=1,48

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
☒	☒	2	1.104.006 Vollziegelmauerwerk 1700	0,340	0,760	0,447
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,380	U-Wert [W/(m²K)]:	1,48

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

IW VZMWK 25cm U=1,69

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
☒	☒	2	1.104.006 Vollziegelmauerwerk 1700	0,210	0,760	0,276
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,250	U-Wert [W/(m²K)]:	1,69

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

IW VZMWK 38cm U=1,31

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
☒	☒	2	1.104.006 Vollziegelmauerwerk 1700	0,340	0,760	0,447
☒	☒	3	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,020	0,700	0,029
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,380	U-Wert [W/(m²K)]:	1,31

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Trenndecke U=0,84

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.3 PVC Belag homogen	0,003	0,300	0,010
☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
☒	☒	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
☒	☒	4	7.1 Sand	0,010	0,540	0,019
☒	☒	5	1.202.02 Stahlbeton	0,230	2,300	0,100
☒	☒	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,318	U-Wert [W/(m²K)]:	0,84

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

oberste Geschoßdecke U=0,90

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,045	1,400	0,032
☒	☒	2	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
☒	☒	3	7.1 Sand	0,010	0,540	0,019
☒	☒	4	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078
☒	☒	5	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:				0,280	U-Wert [W/(m²K)]:	0,90

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Bauteil - Dokumentation**Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946**Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: 5. August 2020

Decke über Außenluft U=0,65

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.3 PVC Belag homogen	0,003	0,300	0,010
☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
☒	☒	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
☒	☒	4	7.1 Sand	0,010	0,540	0,019
☒	☒	5	1.202.02 Stahlbeton	0,230	2,300	0,100
☒	☒	6	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
☒	☒	7	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:				0,353	U-Wert [W/(m²K)]:	0,65

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt**Decke über Garage U=0,60**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.3 PVC Belag homogen	0,003	0,300	0,010
☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
☒	☒	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
☒	☒	4	7.1 Sand	0,010	0,540	0,019
☒	☒	5	1.202.02 Stahlbeton	0,230	2,300	0,100
☒	☒	6	Heraklith-BM [35mm]	0,035	0,090	0,389
☒	☒	7	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:				0,353	U-Wert [W/(m²K)]:	0,60

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt**Decke über KG U=1,67**

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	5.3 PVC Belag homogen	0,005	0,300	0,017
☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
☒	☒	3	7.1 Sand	0,065	0,540	0,120
☒	☒	4	1.202.02 Stahlbeton	0,230	2,300	0,100
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:				0,330	U-Wert [W/(m²K)]:	1,67

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt**Flachdach U=0,34**

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	7.1 Kies	0,200	0,470	0,426
☒	☒	2	1.202.06 Estrichbeton	0,030	1,400	0,021
☒	☒	3	Baupapier	0,002	0,170	0,012
☒	☒	4	6.2 Holzwolle-Leichtbauplatten zementgebunden bis 25mm 7m%F	0,025	0,098	0,255
☒	☒	5	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
☒	☒	6	1.114.002 Porenbeton 300	0,110	0,100	1,100
☒	☒	7	ISOCELL AIRSTOP ALU Dampfsperre	0,003	221,000	0,000
☒	☒	8	1.202.02 Stahlbeton	0,180	2,300	0,078
☒	☒	9	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:				0,600	U-Wert [W/(m²K)]:	0,34

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt

Föhrenweg 4
A • 2282 Markgrafneusiedl

T +43 • 22 87 • 40 931
F +43 • 22 87 • 40 931 - 31

E office@sv-knoll.at
www.sv-knoll.at

Firmenbuchgericht
Landesgericht Korneuburg

Firmenbuchnummer
FN 325014 m

UID Nummer
ATU 64875059



Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **WEG 12.; Migazziplatz 3**

Datum: 5. August 2020

Terrasse U=0,68

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.232.06 Asphaltestrich	0,020	0,700	0,029
☒	☒	2	1.114.002 Porenbeton 300	0,035	0,100	0,350
☒	☒	3	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
☒	☒	4	1.232.06 Asphaltestrich	0,030	0,700	0,043
☒	☒	5	1.202.02 Stahlbeton	0,300	2,300	0,130
☒	☒	6	1.1.1 Putzmörtel aus Kalk, Kalkzement und hydraulischem Kalk	0,020	0,870	0,023
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:				0,430	U-Wert [W/(m²K)]:	0,68

☒ wird in der U-Wert Berechnung / Ol3 Berechnung berücksichtigt