

BEZEICHNUNG	2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien
Gebäude (-teil)	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Wurlitzergasse 74-76
PLZ, Ort	1160 Wien-Ottakring
Grundstücksnummer	751/10, 751/12

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1966
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Ottakring
KG-Nummer	1405
Seehöhe	203,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{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)	2.664,7 m ²	Heiztage	257 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	2.131,7 m ²	Heizgradtage	3.676 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	5.702,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	2.107,2 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,37 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,71 m	mittlerer U-Wert	0,71 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	45,26	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	48,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	48,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	270,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	2,66

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	147.591 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	55,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	147.591 kWh/a	HWB _{SK} =	55,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	27.233 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	688.238 kWh/a	HEB _{SK} =	258,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	8,98
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	3,01
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	3,94
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	60.690 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	748.928 kWh/a	EEB _{SK} =	281,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	857.204 kWh/a	PEB _{SK} =	321,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, em, SK} =	818.782 kWh/a	PEB _{n, em, SK} =	307,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	38.422 kWh/a	PEB _{em, SK} =	14,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	183.725 kg/a	CO2 _{SK} =	68,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	2,58
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 30.06.2021
Gültigkeitsdatum 30.06.2031
Geschäftszahl 2035

ErstellerIn

IBK ZT GMBH
Mag. Stefan Mittermayer

Unterschrift

IBK ZT GmbH
Zv. Ing. Büro für Bauwesen
KANZLEI 2700 WIENER NEUSTADT
W. A. MOZARTG. 29, office@zt-kraus.at
TEL: 02622/25452, FAX: 02622/89496

Wände gegen Außenluft

AW 0,35m U=0,41	U =	0,41 W/m²K	nicht relevant
Gauppenwand 0,19m U=0,42	U =	0,42 W/m²K	nicht relevant
Durchfahrt AW 0,32m U=0,41	U =	0,50 W/m²K	nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

Trennwand 0,22m U=1,53	U =	1,53 W/m²K	nicht relevant
------------------------	-----	------------	----------------

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 1,30/1,60m U=2,61	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 1,45/1,60m U=2,61	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 1,00/2,43m U=2,61	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 1,90/1,60m U=2,66	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 2,43/1,30m U=2,65	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 1,00/1,60m U=2,59	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 2,43/0,93m U=2,63	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant
AF 1,70/1,50m U=2,62	U =	2,60 W/m²K	nicht relevant

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

Oberste Geschoßdecke 0,30m U=0,29	U =	0,30 W/m²K	nicht relevant
Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
Schrägdach 0,31m U=0,54	U =	0,54 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

Kellerdecke 0,26m U=0,95	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
--------------------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

Regelgeschoßdecke 0,20m U=2,44	U =	2,44 W/m²K	nicht relevant
--------------------------------	-----	------------	----------------

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

Decke Durchfahrt 0,26m U=1,09	U =	1,09 W/m²K	nicht relevant
-------------------------------	-----	------------	----------------

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Ottakring

HWB_{Ref} 55,4 **f_{GEE} 2,58**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: -

Haustechniksystem

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

Berechnungsgrundlagen

-

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

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)

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: 30. Juni 2021

Lüftung

Lüftungsart

Natürlich

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	155,9	49,6	165,8
Warmwasser	90,6	28,1	91,6
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,8	0,9	0,9
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	270,1	101,4	281,1
f _{GEE}	2,664		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	165,8		165,8
Warmwasser	91,6		91,6
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,9	0,9
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	257,4	23,6	281,1

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	155,9	49,6	165,8
Verluste Heizen	221,7	95,0	237,7
Transmission + Lüftung	71,1	65,8	78,9
Verluste Heizungssystem	150,6	29,2	158,8
Abgabe	14,9	5,0	15,6
Verteilung	106,0	18,0	111,7
Speicherung			
Bereitstellung	29,7	6,2	31,6
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	65,8	45,5	71,9
Nutzbare solare + interne Gewinne	13,8	19,0	15,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	52,0	26,5	56,8
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	90,6	28,1	91,6
Verluste Warmwasser	90,7	28,2	91,7
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	80,5	18,0	81,4
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	59,8	12,9	60,6
Speicherung	2,4	0,9	2,4
Bereitstellung	17,7	3,7	17,8
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	0,8	0,9	0,9
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.

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	BGF	2664,66 m ²
	Anordnung	zentral
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	34,71 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	106,59 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	426,35 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	33,71 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	106,59 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW)
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlussteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	3731 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	16,89 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	BGF	2664,66 m ²
	Nennwärmeleistung	95,05 kW (Defaultwert)
	Anordnung	zentral
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/35 °C)
	Art der Regelung	Keine Temperaturregelung
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (55/35 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	109,82 m (Defaultwert)

		Realausstattung
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	213,17 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1492,21 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1966
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Brennwertkessel
	Wirkungsgrad Vollast	90 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	96 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	1 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

Energiekennzahlen**Gebäudekennndaten**

Brutto-Grundfläche	2.664,66	m ²
Bezugsfläche	2.131,73	m ²
Brutto-Volumen	5.702,14	m ³
Gebäude-Hüllfläche	2.107,16	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,370	1/m
Charakteristische Länge	2,71	m
Mittlerer U-Wert	0,71	W/(m ² K)
LEKT-Wert	45,26	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	55,4	kWh/m ² a	147.591	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	55,4	kWh/m ² a	147.591	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	281,1	kWh/m ² a	748.928	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,582			
Primärenergiebedarf	PEB SK	321,7	kWh/m ² a	857.204	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	68,9	kg/m ² a	183.725	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	48,8	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	48,8	kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,3	kWh/m ³ a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	247,3	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	270,1	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,664			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	309,6	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	295,2	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	14,4	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	66,2	kg/m ² a		

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum:

30. Juni 2021

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)**Gebäudekennndaten**

Standort	1160 Wien-Ottakring	Brutto-Grundfläche	2664,66 m ²
Norm-Außentemperatur	-11,20 °C	Brutto-Volumen	5702,14 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2107,16 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,14 m	charakteristische Länge	2,71 m
		mittlerer U-Wert	0,71 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	45,26 -

Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Decken zu unbeheiztem Dachraum	203,62	0,30	54,98
Außenwände (ohne erdberührt)	1033,96	0,41	427,06
Dächer	263,07	0,59	155,65
Fenster u. Türen	149,36	2,62	392,03
Decken zu unbeheiztem Keller	413,95	0,95	275,28
Decken über Durchfahrt	43,20	1,09	47,09
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			135,21

Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen	149,36	12,62

Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN	466,69	
Summe UNTEN	457,15	
Summe Außenwandflächen	1033,96	
Summe Innenwandflächen	0,00	
Summe		1487,29

Heizlast

Spezifische Transmissionswärmeverlust	0,26 W/(m ³ K)
Gebäude-Heizlast (P _{tot})	73,152 kW
Spezifische Gebäude-Heizlast (P _{tot})	27,453 W/(m ² BGF)

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Ψ _i [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _s W F _s S [-]	A _{trans} W A _{trans} S [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
			OST															
90	90	1	AF 1,30/1,60m U=2,61	1,30	1,60	2,08	2,70	1,80	0,04	5,16	2,61	78,92	0,72	0,64	0,40 0,40	0,42 0,42	273,96	1,37
90	90	1	AF 1,45/1,60m U=2,61	1,45	1,60	2,32	2,70	1,80	0,04	5,46	2,61	80,07	0,72	0,64	0,40 0,40	0,47 0,47	310,00	1,55
90	90	1	AF 1,00/2,43m U=2,61	1,00	2,43	2,43	2,70	1,80	0,04	6,22	2,61	78,47	0,72	0,64	0,40 0,40	0,48 0,48	318,21	1,59
90	90	1	AF 1,90/1,60m U=2,66	1,90	1,60	3,04	2,70	1,80	0,04	9,24	2,66	82,42	0,72	0,64	0,40 0,40	0,64 0,64	418,14	2,09
90	90	4	AF 1,90/1,60m U=2,66	1,90	1,60	12,16	2,70	1,80	0,04	9,24	2,66	82,42	0,72	0,64	0,40 0,40	2,55 2,55	1672,57	8,38
90	90	4	AF 1,30/1,60m U=2,61	1,30	1,60	8,32	2,70	1,80	0,04	5,16	2,61	78,92	0,72	0,64	0,40 0,40	1,67 1,67	1095,82	5,49
90	90	4	AF 1,45/1,60m U=2,61	1,45	1,60	9,28	2,70	1,80	0,04	5,46	2,61	80,07	0,72	0,64	0,40 0,40	1,89 1,89	1240,01	6,21
90	90	4	AF 1,00/2,43m U=2,61	1,00	2,43	9,72	2,70	1,80	0,04	6,22	2,61	78,47	0,72	0,64	0,40 0,40	1,94 1,94	1272,85	6,37
90	90	4	AF 2,43/1,30m U=2,65	2,43	1,30	12,64	2,70	1,80	0,04	9,10	2,65	81,92	0,72	0,64	0,40 0,40	2,63 2,63	1727,45	8,65
90	90	2	AF 2,43/0,93m U=2,63	2,43	0,93	4,52	2,70	1,80	0,04	7,62	2,63	77,34	0,72	0,64	0,40 0,40	0,89 0,89	583,39	2,92
90	90	2	AF 1,70/1,50m U=2,62	1,70	1,50	5,10	2,70	1,80	0,04	5,76	2,62	80,93	0,72	0,64	0,40 0,40	1,05 1,05	688,76	3,45
SUM		28				71,61											9601,18	48,08
			WEST															
270	90	1	AF 1,30/1,60m U=2,61	1,30	1,60	2,08	2,70	1,80	0,04	5,16	2,61	78,92	0,72	0,64	0,40 0,40	0,42 0,42	273,96	1,37
270	90	1	AF 1,00/1,60m U=2,59	1,00	1,60	1,60	2,70	1,80	0,04	4,56	2,59	75,60	0,72	0,64	0,40 0,40	0,31 0,31	201,86	1,01
270	90	1	AF 1,00/2,43m U=2,61	1,00	2,43	2,43	2,70	1,80	0,04	6,22	2,61	78,47	0,72	0,64	0,40 0,40	0,48 0,48	318,21	1,59
270	90	1	AF 1,90/1,60m U=2,66	1,90	1,60	3,04	2,70	1,80	0,04	9,24	2,66	82,42	0,72	0,64	0,40 0,40	0,64 0,64	418,14	2,09
270	90	1	AF 1,45/1,60m U=2,61	1,45	1,60	2,32	2,70	1,80	0,04	5,46	2,61	80,07	0,72	0,64	0,40 0,40	0,47 0,47	310,00	1,55
270	90	4	AF 1,45/1,60m U=2,61	1,45	1,60	9,28	2,70	1,80	0,04	5,46	2,61	80,07	0,72	0,64	0,40 0,40	1,89 1,89	1240,01	6,21
270	90	4	AF 1,00/2,43m U=2,61	1,00	2,43	9,72	2,70	1,80	0,04	6,22	2,61	78,47	0,72	0,64	0,40 0,40	1,94 1,94	1272,85	6,37

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

			WEST															
270	90	4	AF 1,00/1,60m U=2,59	1,00	1,60	6,40	2,70	1,80	0,04	4,56	2,59	75,60	0,72	0,64	0,40 0,40	1,23 1,23	807,45	4,04
270	90	4	AF 1,90/1,60m U=2,66	1,90	1,60	12,16	2,70	1,80	0,04	9,24	2,66	82,42	0,72	0,64	0,40 0,40	2,55 2,55	1672,57	8,38
270	90	4	AF 1,30/1,60m U=2,61	1,30	1,60	8,32	2,70	1,80	0,04	5,16	2,61	78,92	0,72	0,64	0,40 0,40	1,67 1,67	1095,82	5,49
270	90	8	AF 1,70/1,50m U=2,62	1,70	1,50	20,40	2,70	1,80	0,04	5,76	2,62	80,93	0,72	0,64	0,40 0,40	4,19 4,19	2755,05	13,80
SUM		33				77,75											10365,94	51,92
SUM	alle	61				149,36											19967,12	100,00

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

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	-0,51	26,12	34,74	27,95	17,24	12,02	11,49	12,02	17,24	27,95	31
Februar	1,25	47,48	55,55	45,58	29,91	20,89	19,47	20,89	29,91	45,58	28
März	5,47	80,88	76,03	67,13	50,96	33,97	27,50	33,97	50,96	67,13	31
April	10,56	115,34	80,74	79,58	69,20	51,90	40,37	51,90	69,20	79,58	30
Mai	15,00	157,65	89,86	94,59	91,44	72,52	56,75	72,52	91,44	94,59	31
Juni	18,39	159,86	79,93	89,52	91,12	76,73	60,75	76,73	91,12	89,52	30
Juli	20,30	160,64	81,93	91,57	93,17	75,50	59,44	75,50	93,17	91,57	31
August	19,71	140,39	88,45	91,26	82,83	60,37	44,93	60,37	82,83	91,26	31
September	15,94	98,12	81,44	74,57	59,85	43,17	35,32	43,17	59,85	74,57	30
Oktober	10,19	62,53	68,16	57,53	40,02	26,26	23,14	26,26	40,02	57,53	31
November	4,66	28,84	38,36	30,57	18,46	12,69	12,11	12,69	18,46	30,57	30
Dezember	0,86	19,35	29,81	23,42	12,77	8,71	8,32	8,71	12,77	23,42	31

Globalstrahlungssummen und Klimadaten (RK)

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	0,47	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

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				147.591	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					4,06	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				55,39	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				25,88	[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	-0,51	24.905	11.991	36.895	6.443	524	6.967	0,19	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	29.929
2	1,25	20.737	9.985	30.722	5.820	909	6.729	0,22	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	23.994
3	5,47	18.296	8.809	27.105	6.443	1.549	7.992	0,29	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	19.118
4	10,56	12.253	5.900	18.153	6.235	2.103	8.339	0,46	716,09	77,64	5,85	0,99	1,00	9.862
5	15,00	7.748	3.730	11.479	6.443	2.779	9.222	0,80	716,09	77,64	5,85	0,93	0,98	2.839
6	18,39	3.864	1.860	5.724	6.235	2.769	9.005	1,57	716,09	77,64	5,85	0,62	0,00	0
7	20,30	1.884	907	2.792	6.443	2.832	9.275	3,32	716,09	77,64	5,85	0,30	0,00	0
8	19,71	2.534	1.220	3.754	6.443	2.517	8.961	2,39	716,09	77,64	5,85	0,42	0,00	0
9	15,94	6.495	3.127	9.621	6.235	1.819	8.054	0,84	716,09	77,64	5,85	0,92	0,72	1.592
10	10,19	13.066	6.291	19.358	6.443	1.216	7.659	0,40	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	11.719
11	4,66	18.567	8.940	27.506	6.235	561	6.796	0,25	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	20.712
12	0,86	23.394	11.264	34.658	6.443	388	6.831	0,20	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	27.827
Summe		153.744	74.024	227.768	75.863	19.967	95.830							147.591

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				129.952	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					22,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in					4,06	[W/m²]		
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				48,77	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				22,79	[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	0,47	23.824	11.471	35.294	6.443	598	7.041	0,20	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	28.254
2	2,73	19.260	9.273	28.532	5.820	984	6.804	0,24	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	21.730
3	6,81	16.808	8.093	24.901	6.443	1.597	8.040	0,32	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	16.868
4	11,62	11.115	5.352	16.467	6.235	2.057	8.293	0,50	716,09	77,64	5,85	0,99	1,00	8.250
5	16,20	6.418	3.090	9.508	6.443	2.703	9.147	0,96	716,09	77,64	5,85	0,87	0,68	1.058
6	19,33	2.859	1.377	4.236	6.235	2.689	8.924	2,11	716,09	77,64	5,85	0,47	0,00	0
7	21,12	974	469	1.443	6.443	2.831	9.274	6,43	716,09	77,64	5,85	0,16	0,00	0
8	20,56	1.593	767	2.361	6.443	2.484	8.927	3,78	716,09	77,64	5,85	0,26	0,00	0
9	17,03	5.322	2.562	7.885	6.235	1.835	8.070	1,02	716,09	77,64	5,85	0,84	0,55	594
10	11,64	11.464	5.520	16.983	6.443	1.252	7.695	0,45	716,09	77,64	5,85	0,99	1,00	9.330
11	6,16	16.962	8.167	25.129	6.235	612	6.847	0,27	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	18.284
12	2,19	21.921	10.554	32.475	6.443	448	6.891	0,21	716,09	77,64	5,85	1,00	1,00	25.584
Summe		138.520	66.694	205.214	75.863	20.089	95.952							129.952

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegegewinne
 QI Innere Wärmegegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegegewinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ 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

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Solare Aufnahmeflächen für Heizwärmebedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktor

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-Wert [-]	F _{s,h} [-]	A _{trans,h} [m²]
1	EG gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	90	90	1	2,08	78,92	0,72	0,40	0.42
2	EG gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	90	90	1	2,32	80,07	0,72	0,40	0.47
3	EG gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	90	90	1	2,43	78,47	0,72	0,40	0.48
4	EG gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	90	90	1	3,04	82,42	0,72	0,40	0.64
5	1-4 gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	90	90	4	12,16	82,42	0,72	0,40	2.55
6	1-4 gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	90	90	4	8,32	78,92	0,72	0,40	1.67
7	1-4 gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	90	90	4	9,28	80,07	0,72	0,40	1.89
8	1-4 gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	90	90	4	9,72	78,47	0,72	0,40	1.94
9	1-4 gartenseitig	AF 2,43/1,30m U=2,65	90	90	4	12,64	81,92	0,72	0,40	2.63
10	EG straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	270	90	1	2,08	78,92	0,72	0,40	0.42
11	EG straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	270	90	1	1,60	75,60	0,72	0,40	0.31
12	EG straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	270	90	1	2,43	78,47	0,72	0,40	0.48
13	EG straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	270	90	1	3,04	82,42	0,72	0,40	0.64
14	EG straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	270	90	1	2,32	80,07	0,72	0,40	0.47
15	1-4 straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	270	90	4	9,28	80,07	0,72	0,40	1.89
16	1-4 straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	270	90	4	9,72	78,47	0,72	0,40	1.94
17	1-4 straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	270	90	4	6,40	75,60	0,72	0,40	1.23
18	1-4 straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	270	90	4	12,16	82,42	0,72	0,40	2.55
19	1-4 straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	270	90	4	8,32	78,92	0,72	0,40	1.67
20	Dachgaupen gartenseitig	AF 2,43/0,93m U=2,63	90	90	2	4,52	77,34	0,72	0,40	0.89
21	Dachgaupen straßenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	270	90	8	20,40	80,93	0,72	0,40	4.19
22	Dachgaupen gartenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	90	90	2	5,10	80,93	0,72	0,40	1.05

F_{s,h} Verschattungsfaktor Heizfall

A_{trans,h} Transparente Aufnahmefläche Heizfall

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (SK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. EG gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	7,2	12,5	21,2	28,9	38,1	38,0	38,9	34,5	25,0	16,7	7,7	5,3	274,0
2. EG gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	8,1	14,1	24,0	32,7	43,1	43,0	44,0	39,1	28,2	18,9	8,7	6,0	310,0
3. EG gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	8,4	14,5	24,7	33,5	44,3	44,1	45,1	40,1	29,0	19,4	8,9	6,2	318,2
4. EG gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	11,0	19,0	32,4	44,0	58,2	58,0	59,3	52,7	38,1	25,5	11,7	8,1	418,1
5. 1-4 gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	43,9	76,1	129,7	176,2	232,8	232,0	237,2	210,9	152,4	101,9	47,0	32,5	1.672,6
6. 1-4 gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	28,8	49,9	85,0	115,4	152,5	152,0	155,4	138,2	99,8	66,8	30,8	21,3	1.095,8
7. 1-4 gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	32,5	56,5	96,2	130,6	172,6	172,0	175,9	156,3	113,0	75,5	34,8	24,1	1.240,0
8. 1-4 gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	33,4	57,9	98,7	134,1	177,1	176,5	180,5	160,5	116,0	77,5	35,8	24,7	1.272,9
9. 1-4 gartenseitig AF 2,43/1,30m U=2,65	45,3	78,6	134,0	182,0	240,4	239,6	245,0	217,8	157,4	105,2	48,5	33,6	1.727,4
10. EG straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	7,2	12,5	21,2	28,9	38,1	38,0	38,9	34,5	25,0	16,7	7,7	5,3	274,0
11. EG straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	5,3	9,2	15,7	21,3	28,1	28,0	28,6	25,5	18,4	12,3	5,7	3,9	201,9
12. EG straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	8,4	14,5	24,7	33,5	44,3	44,1	45,1	40,1	29,0	19,4	8,9	6,2	318,2
13. EG straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	11,0	19,0	32,4	44,0	58,2	58,0	59,3	52,7	38,1	25,5	11,7	8,1	418,1
14. EG straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	8,1	14,1	24,0	32,7	43,1	43,0	44,0	39,1	28,2	18,9	8,7	6,0	310,0
15. 1-4 straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	32,5	56,5	96,2	130,6	172,6	172,0	175,9	156,3	113,0	75,5	34,8	24,1	1.240,0
16. 1-4 straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	33,4	57,9	98,7	134,1	177,1	176,5	180,5	160,5	116,0	77,5	35,8	24,7	1.272,9
17. 1-4 straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	21,2	36,8	62,6	85,1	112,4	112,0	114,5	101,8	73,6	49,2	22,7	15,7	807,4
18. 1-4 straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	43,9	76,1	129,7	176,2	232,8	232,0	237,2	210,9	152,4	101,9	47,0	32,5	1.672,6
19. 1-4 straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	28,8	49,9	85,0	115,4	152,5	152,0	155,4	138,2	99,8	66,8	30,8	21,3	1.095,8
20. Dachgaupen gartenseitig AF 2,43/0,93m U=2,63	15,3	26,6	45,2	61,5	81,2	80,9	82,7	73,6	53,1	35,5	16,4	11,3	583,4
21. Dachgaupen straßenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	72,3	125,4	213,7	290,2	383,4	382,1	390,7	347,4	251,0	167,8	77,4	53,6	2.755,0
22. Dachgaupen gartenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	18,1	31,4	53,4	72,6	95,9	95,5	97,7	86,8	62,7	42,0	19,4	13,4	688,8
Summe	524,0	909,0	1.548,7	2.103,3	2.778,9	2.769,4	2.831,7	2.517,5	1.819,1	1.216,3	561,0	388,2	19.967,1

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Solare Gewinne transparent für Heizwärmebedarf (RK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. EG gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	8,2	13,5	21,9	28,2	37,1	36,9	38,8	34,1	25,2	17,2	8,4	6,1	275,6
2. EG gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	9,3	15,3	24,8	31,9	42,0	41,8	43,9	38,6	28,5	19,4	9,5	7,0	311,9
3. EG gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	9,5	15,7	25,4	32,8	43,1	42,9	45,1	39,6	29,2	19,9	9,8	7,1	320,2
4. EG gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	12,5	20,6	33,4	43,1	56,6	56,3	59,3	52,0	38,4	26,2	12,8	9,4	420,7
5. 1-4 gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	50,1	82,5	133,8	172,3	226,5	225,3	237,1	208,0	153,7	104,8	51,3	37,5	1.682,8
6. 1-4 gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	32,8	54,0	87,6	112,9	148,4	147,6	155,4	136,3	100,7	68,7	33,6	24,6	1.102,5
7. 1-4 gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	37,1	61,1	99,2	127,8	167,9	167,0	175,8	154,2	113,9	77,7	38,0	27,8	1.247,6
8. 1-4 gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	38,1	62,8	101,8	131,1	172,3	171,4	180,5	158,3	117,0	79,8	39,0	28,6	1.280,6
9. 1-4 gartenseitig AF 2,43/1,30m U=2,65	51,7	85,2	138,1	178,0	233,9	232,6	244,9	214,9	158,7	108,3	53,0	38,8	1.738,0
10. EG straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	8,2	13,5	21,9	28,2	37,1	36,9	38,8	34,1	25,2	17,2	8,4	6,1	275,6
11. EG straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	6,0	10,0	16,1	20,8	27,3	27,2	28,6	25,1	18,5	12,7	6,2	4,5	203,1
12. EG straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	9,5	15,7	25,4	32,8	43,1	42,9	45,1	39,6	29,2	19,9	9,8	7,1	320,2
13. EG straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	12,5	20,6	33,4	43,1	56,6	56,3	59,3	52,0	38,4	26,2	12,8	9,4	420,7
14. EG straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	9,3	15,3	24,8	31,9	42,0	41,8	43,9	38,6	28,5	19,4	9,5	7,0	311,9
15. 1-4 straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	37,1	61,1	99,2	127,8	167,9	167,0	175,8	154,2	113,9	77,7	38,0	27,8	1.247,6
16. 1-4 straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	38,1	62,8	101,8	131,1	172,3	171,4	180,5	158,3	117,0	79,8	39,0	28,6	1.280,6
17. 1-4 straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	24,2	39,8	64,6	83,2	109,3	108,7	114,5	100,4	74,2	50,6	24,8	18,1	812,4
18. 1-4 straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	50,1	82,5	133,8	172,3	226,5	225,3	237,1	208,0	153,7	104,8	51,3	37,5	1.682,8
19. 1-4 straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	32,8	54,0	87,6	112,9	148,4	147,6	155,4	136,3	100,7	68,7	33,6	24,6	1.102,5
20. Dachgaupen gartenseitig AF 2,43/0,93m U=2,63	17,5	28,8	46,7	60,1	79,0	78,6	82,7	72,6	53,6	36,6	17,9	13,1	587,0
21. Dachgaupen straßenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	82,4	135,8	220,3	283,9	373,0	371,0	390,6	342,7	253,2	172,7	84,5	61,8	2.771,9
22. Dachgaupen gartenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	20,6	34,0	55,1	71,0	93,3	92,8	97,6	85,7	63,3	43,2	21,1	15,5	693,0
Summe	597,5	984,4	1.596,8	2.057,3	2.703,4	2.689,1	2.830,7	2.483,7	1.834,8	1.251,6	612,1	448,0	20.089,3

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

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	81,26	0,41	1,000	33,32
EG gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	2,08	2,61	1,000	5,43
EG gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	2,32	2,61	1,000	6,06
EG gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	2,43	2,61	1,000	6,34
EG gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	3,04	2,66	1,000	8,09
1-4 gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	350,84	0,41	1,000	143,84
1-4 gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	12,16	2,66	1,000	32,35
1-4 gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	8,32	2,61	1,000	21,72
1-4 gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	9,28	2,61	1,000	24,22
1-4 gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	9,72	2,61	1,000	25,37
1-4 gartenseitig	AF 2,43/1,30m U=2,65	12,64	2,65	1,000	33,49
EG straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	79,66	0,41	1,000	32,66
EG straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	2,08	2,61	1,000	5,43
EG straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	1,60	2,59	1,000	4,14
EG straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	2,43	2,61	1,000	6,34
EG straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	3,04	2,66	1,000	8,09
EG straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	2,32	2,61	1,000	6,06
1-4 straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	357,08	0,41	1,000	146,40
1-4 straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	9,28	2,61	1,000	24,22
1-4 straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	9,72	2,61	1,000	25,37
1-4 straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	6,40	2,59	1,000	16,58
1-4 straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	12,16	2,66	1,000	32,35
1-4 straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	8,32	2,61	1,000	21,72
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	8,29	0,41	1,000	3,40
Dachgaupen gartenseitig	AF 2,43/0,93m U=2,63	4,52	2,63	1,000	11,89
Dachgaupen straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	13,20	0,41	1,000	5,41
Dachgaupen straßenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	20,40	2,62	1,000	53,45
Loggienwand süd	AW 0,35m U=0,41	38,45	0,41	1,000	15,76
Loggienwand nord	AW 0,35m U=0,41	38,45	0,41	1,000	15,76
GAupenwand süd	Gaupenwand 0,19m U=0,42	12,56	0,42	1,000	5,28
GAupenwand nord	Gaupenwand 0,19m U=0,42	12,56	0,42	1,000	5,28
Gaupenwand süd	AW 0,35m U=0,41	3,14	0,41	1,000	1,29
Gaupenwand nord	AW 0,35m U=0,41	3,14	0,41	1,000	1,29
Durchfahrtwand rechts	Durchfahrt AW 0,32m U=0,41	32,04	0,50	1,000	16,02
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	3,30	0,41	1,000	1,35
Dachgaupen gartenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	5,10	2,62	1,000	13,36
Durchfahrt	Decke Durchfahrt 0,26m U=1,09	43,20	1,09	1,000	47,09
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	9,15	0,95	1,000	8,69
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	24,00	0,95	1,000	22,80
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	123,34	0,54	1,000	66,61
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	106,57	0,54	1,000	57,55
				Summe	1021,82

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke 0,26m U=0,95	413,95	0,95	0,700	275,28
				Summe	275,28

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Dachbden	Oberste Geschoßdecke 0,30m U=0,29	203,62	0,30	0,900	54,98
				Summe	54,98

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2107,16	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1021,82	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	275,28	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	54,98	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	135,21	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1487,29	W/K

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

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
EG gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	81,26	0,41	1,000	33,32
EG gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	2,08	2,61	1,000	5,43
EG gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	2,32	2,61	1,000	6,06
EG gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	2,43	2,61	1,000	6,34
EG gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	3,04	2,66	1,000	8,09
1-4 gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	350,84	0,41	1,000	143,84
1-4 gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	12,16	2,66	1,000	32,35
1-4 gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	8,32	2,61	1,000	21,72
1-4 gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	9,28	2,61	1,000	24,22
1-4 gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	9,72	2,61	1,000	25,37
1-4 gartenseitig	AF 2,43/1,30m U=2,65	12,64	2,65	1,000	33,49
EG straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	79,66	0,41	1,000	32,66
EG straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	2,08	2,61	1,000	5,43
EG straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	1,60	2,59	1,000	4,14
EG straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	2,43	2,61	1,000	6,34
EG straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	3,04	2,66	1,000	8,09
EG straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	2,32	2,61	1,000	6,06
1-4 straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	357,08	0,41	1,000	146,40
1-4 straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	9,28	2,61	1,000	24,22
1-4 straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	9,72	2,61	1,000	25,37
1-4 straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	6,40	2,59	1,000	16,58
1-4 straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	12,16	2,66	1,000	32,35
1-4 straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	8,32	2,61	1,000	21,72
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	8,29	0,41	1,000	3,40
Dachgaupen gartenseitig	AF 2,43/0,93m U=2,63	4,52	2,63	1,000	11,89
Dachgaupen straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	13,20	0,41	1,000	5,41
Dachgaupen straßenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	20,40	2,62	1,000	53,45
Loggienwand süd	AW 0,35m U=0,41	38,45	0,41	1,000	15,76
Loggienwand nord	AW 0,35m U=0,41	38,45	0,41	1,000	15,76
GAupenwand süd	Gaupenwand 0,19m U=0,42	12,56	0,42	1,000	5,28
GAupenwand nord	Gaupenwand 0,19m U=0,42	12,56	0,42	1,000	5,28
Gaupenwand süd	AW 0,35m U=0,41	3,14	0,41	1,000	1,29
Gaupenwand nord	AW 0,35m U=0,41	3,14	0,41	1,000	1,29
Durchfahrtwand rechts	Durchfahrt AW 0,32m U=0,41	32,04	0,50	1,000	16,02
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	3,30	0,41	1,000	1,35
Dachgaupen gartenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	5,10	2,62	1,000	13,36
Durchfahrt	Decke Durchfahrt 0,26m U=1,09	43,20	1,09	1,000	47,09
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	9,15	0,95	1,000	8,69
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	24,00	0,95	1,000	22,80
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	123,34	0,54	1,000	66,61
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	106,57	0,54	1,000	57,55
				Summe	1021,82

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	Kellerdecke 0,26m U=0,95	413,95	0,95	0,700	275,28
				Summe	275,28

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Dachbden	Oberste Geschoßdecke 0,30m U=0,29	203,62	0,30	0,900	54,98
				Summe	54,98

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Leitwerte		
Hüllfläche AB	2107,16	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	1021,82	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	275,28	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	54,98	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	135,21	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1487,29	W/K

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Kühlbedarf (RK)														
Kühlbedarf				3.920	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				1,47	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,69	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	27.101	0	27.101	0	1.494	1.494	0,06	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
2	2,73	22.312	0	22.312	0	2.461	2.461	0,11	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
3	6,81	20.371	0	20.371	0	3.992	3.992	0,20	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
4	11,62	14.773	0	14.773	0	5.143	5.143	0,35	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
5	16,20	10.403	0	10.403	0	6.758	6.758	0,65	282,67	100,07	7,25	0,98	1,30	0
6	19,33	6.852	0	6.852	0	6.723	6.723	0,98	282,67	100,07	7,25	0,89	1,30	0
7	21,12	5.180	0	5.180	0	7.077	7.077	1,37	282,67	100,07	7,25	0,71	1,30	2.667
8	20,56	5.775	0	5.775	0	6.209	6.209	1,08	282,67	100,07	7,25	0,84	1,30	1.253
9	17,03	9.215	0	9.215	0	4.587	4.587	0,50	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
10	11,64	15.244	0	15.244	0	3.129	3.129	0,21	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
11	6,16	20.382	0	20.382	0	1.530	1.530	0,08	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
12	2,19	25.275	0	25.275	0	1.120	1.120	0,04	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
Summe		182.883	0	182.883	0	50.223	50.223							3.920

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Kühlbedarf (SK)														
Kühlbedarf				1.459	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,55	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,26	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,51	28.138	0	28.138	0	1.310	1.310	0,05	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
2	1,25	23.729	0	23.729	0	2.273	2.273	0,10	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
3	5,47	21.798	0	21.798	0	3.872	3.872	0,18	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
4	10,56	15.864	0	15.864	0	5.258	5.258	0,33	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
5	15,00	11.679	0	11.679	0	6.947	6.947	0,59	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
6	18,39	7.816	0	7.816	0	6.924	6.924	0,89	0,00	119,89	8,49	0,94	1,10	0
7	20,30	6.054	0	6.054	0	7.079	7.079	1,17	0,00	119,89	8,49	0,81	1,10	1.459
8	19,71	6.677	0	6.677	0	6.294	6.294	0,94	0,00	119,89	8,49	0,92	1,10	0
9	15,94	10.340	0	10.340	0	4.548	4.548	0,44	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
10	10,19	16.781	0	16.781	0	3.041	3.041	0,18	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
11	4,66	21.921	0	21.921	0	1.403	1.403	0,06	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
12	0,86	26.689	0	26.689	0	971	971	0,04	0,00	119,89	8,49	1,00	1,10	0
Summe		197.488	0	197.488	0	49.918	49.918							1.459

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegevinne
 QI Innere Wärmegevinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn / Verlust-Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerischer Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_0$; $a_0 = 1$, $\tau_0 = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (RK)														
Kühlbedarf				1.709	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,64	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,30	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	0,47	27.101	5.369	32.470	0	1.494	1.494	0,05	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
2	2,73	22.312	4.420	26.732	0	2.461	2.461	0,09	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
3	6,81	20.371	4.036	24.407	0	3.992	3.992	0,16	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
4	11,62	14.773	2.927	17.699	0	5.143	5.143	0,29	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
5	16,20	10.403	2.061	12.464	0	6.758	6.758	0,54	282,67	100,07	7,25	0,99	1,30	0
6	19,33	6.852	1.357	8.210	0	6.723	6.723	0,82	282,67	100,07	7,25	0,95	1,30	0
7	21,12	5.180	1.026	6.207	0	7.077	7.077	1,14	282,67	100,07	7,25	0,81	1,30	1.709
8	20,56	5.775	1.144	6.919	0	6.209	6.209	0,90	282,67	100,07	7,25	0,92	1,30	0
9	17,03	9.215	1.826	11.040	0	4.587	4.587	0,42	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
10	11,64	15.244	3.020	18.264	0	3.129	3.129	0,17	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
11	6,16	20.382	4.038	24.420	0	1.530	1.530	0,06	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
12	2,19	25.275	5.007	30.283	0	1.120	1.120	0,04	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
Summe		182.883	36.231	219.114	0	50.223	50.223							1.709

Te Mittlere Außentemperatur
 QT Transmissionsverluste
 QV Lüftungsverluste
 Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste
 QS Solare Wärmegewinne
 QI Innere Wärmegewinne
 Gewinne Solare und innere Wärmegewinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis
 LV Lüftungsleitwert
 tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$
 a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ h
 eta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma^{a+1}) / (1 - \gamma)$ bzw. $a / (a + 1)$ für $\gamma = 1$
 f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante
 Qc Kühlbedarf

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Außeninduzierter Kühlbedarf KB* (SK)

Kühlbedarf				0	[kWh]	Transmissionsleitwert LT					1487,29	[W/K]		
Brutto-Grundfläche BGF				2.664,66	[m²]	Innentemp. Ti					26,0	[C°]		
Brutto-Volumen V				5.702,14	[m³]	Innere Gewinne q_ic lt. Nutzungsprofil					-1,00	[W/m²]		
Kühlbedarf flächenspezifisch				0,00	[kWh/m²]	Speicherkapazität C					171064,20	[Wh/K]		
Kühlbedarf volumenspezifisch				0,00	[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_corr [-]	Qc [kWh]
1	-0,51	28.138	5.574	33.713	0	1.310	1.310	0,04	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
2	1,25	23.729	4.701	28.431	0	2.273	2.273	0,08	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
3	5,47	21.798	4.319	26.117	0	3.872	3.872	0,15	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
4	10,56	15.864	3.143	19.007	0	5.258	5.258	0,28	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
5	15,00	11.679	2.314	13.993	0	6.947	6.947	0,50	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
6	18,39	7.816	1.548	9.364	0	6.924	6.924	0,74	282,67	100,07	7,25	0,97	1,30	0
7	20,30	6.054	1.199	7.253	0	7.079	7.079	0,98	282,67	100,07	7,25	0,89	1,30	0
8	19,71	6.677	1.323	8.000	0	6.294	6.294	0,79	282,67	100,07	7,25	0,96	1,30	0
9	15,94	10.340	2.048	12.388	0	4.548	4.548	0,37	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
10	10,19	16.781	3.325	20.106	0	3.041	3.041	0,15	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
11	4,66	21.921	4.343	26.264	0	1.403	1.403	0,05	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
12	0,86	26.689	5.287	31.977	0	971	971	0,03	282,67	100,07	7,25	1,00	1,30	0
Summe		197.488	39.125	236.613	0	49.918	49.918							0

Te Mittlere Außentemperatur

QT Transmissionsverluste

QV Lüftungsverluste

Verluste Transmissions- und Lüftungsverluste

QS Solare Wärmegevinne

QI Innere Wärmegevinne

Gewinne Solare und innere Wärmegevinne

gamma Gewinn/Verlust Verhältnis

LV Lüftungsleitwert

tau Gebäudezeitkonstante, $\tau = C / (LT + LV)$ a numerische Parameter, $a = a_0 + \tau / \tau_{00}$; $a_0 = 1$, $\tau_{00} = 16$ heta Ausnutzungsgrad, $\eta = (1 - \gamma a) / (1 - \gamma^{a+1})$ bzw. $a / (a+1)$ für $\gamma = 1$

f_corr Korrekturfaktor, abhängig von der Gebäudezeitkonstante

Qc Kühlbedarf

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Solare Aufnahmeflächen und Wärmegewinne für Kühlbedarf

Vereinfachte Berechnung des Verschattungsfaktors $F_{s,c}$

Nr	Wand	Fenster/Tür	Richtung [°]	Neigung [°]	Anz.	Fläche [m²]	Glasanteil [%]	g-wert [-]	$F_{s,c}$ [-]	a_{mSc} [-]	g_{tot} [-]	$A_{trans,c}$ [m²]
1	EG gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	90	90	1	2,08	79	0,72	1,00	0,00	0,72	1,04
2	EG gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	90	90	1	2,32	80	0,72	1,00	0,00	0,72	1,18
3	EG gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	90	90	1	2,43	78	0,72	1,00	0,00	0,72	1,21
4	EG gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	90	90	1	3,04	82	0,72	1,00	0,00	0,72	1,59
5	1-4 gartenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	90	90	4	12,16	82	0,72	1,00	0,00	0,72	6,36
6	1-4 gartenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	90	90	4	8,32	79	0,72	1,00	0,00	0,72	4,17
7	1-4 gartenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	90	90	4	9,28	80	0,72	1,00	0,00	0,72	4,72
8	1-4 gartenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	90	90	4	9,72	78	0,72	1,00	0,00	0,72	4,84
9	1-4 gartenseitig	AF 2,43/1,30m U=2,65	90	90	4	12,64	82	0,72	1,00	0,00	0,72	6,57
10	EG straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	270	90	1	2,08	79	0,72	1,00	0,00	0,72	1,04
11	EG straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	270	90	1	1,60	76	0,72	1,00	0,00	0,72	0,77
12	EG straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	270	90	1	2,43	78	0,72	1,00	0,00	0,72	1,21
13	EG straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	270	90	1	3,04	82	0,72	1,00	0,00	0,72	1,59
14	EG straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	270	90	1	2,32	80	0,72	1,00	0,00	0,72	1,18
15	1-4 straßenseitig	AF 1,45/1,60m U=2,61	270	90	4	9,28	80	0,72	1,00	0,00	0,72	4,72
16	1-4 straßenseitig	AF 1,00/2,43m U=2,61	270	90	4	9,72	78	0,72	1,00	0,00	0,72	4,84
17	1-4 straßenseitig	AF 1,00/1,60m U=2,59	270	90	4	6,40	76	0,72	1,00	0,00	0,72	3,07
18	1-4 straßenseitig	AF 1,90/1,60m U=2,66	270	90	4	12,16	82	0,72	1,00	0,00	0,72	6,36
19	1-4 straßenseitig	AF 1,30/1,60m U=2,61	270	90	4	8,32	79	0,72	1,00	0,00	0,72	4,17
20	Dachgaupen gartenseitig	AF 2,43/0,93m U=2,63	90	90	2	4,52	77	0,72	1,00	0,00	0,72	2,22
21	Dachgaupen straßenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	270	90	8	20,40	81	0,72	1,00	0,00	0,72	10,48
22	Dachgaupen gartenseitig	AF 1,70/1,50m U=2,62	90	90	2	5,10	81	0,72	1,00	0,00	0,72	2,62

$F_{s,c}$ Verschattungsfaktor Sommer

$A_{trans,c}$ Transparente Aufnahmefläche Sommer

a_{mSc}

g_{tot}

Parameter zur Bewertung der Aktivierung von Sonnenschutzeinrichtungen

g-Wert der Verglasung mit Berücksichtigung von Sonnenschutzeinrichtungen

Für die Berechnung der Kollektorfläche wird der g-Wert mit $F_g = 0,9 \cdot 0,98$ multipliziert. Damit berücksichtigt die ÖNORM B 8110-6 Verschmutzung und nicht-senkrechter Strahlungseinfall.

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (SK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. EG gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	18,0	31,2	53,1	72,1	95,3	95,0	97,1	86,4	62,4	41,7	19,2	13,3	684,9
2. EG gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	20,3	35,3	60,1	81,6	107,9	107,5	109,9	97,7	70,6	47,2	21,8	15,1	775,0
3. EG gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	20,9	36,2	61,7	83,8	110,7	110,3	112,8	100,3	72,5	48,5	22,4	15,5	795,5
4. EG gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	27,4	47,6	81,1	110,1	145,5	145,0	148,3	131,8	95,2	63,7	29,4	20,3	1.045,4
5. 1-4 gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	109,7	190,4	324,3	440,5	582,0	580,0	593,0	527,2	380,9	254,7	117,5	81,3	4.181,4
6. 1-4 gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	71,9	124,7	212,5	288,6	381,3	380,0	388,5	345,4	249,6	166,9	77,0	53,3	2.739,6
7. 1-4 gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	81,4	141,1	240,4	326,5	431,4	430,0	439,6	390,9	282,4	188,8	87,1	60,3	3.100,0
8. 1-4 gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	83,5	144,9	246,8	335,2	442,9	441,4	451,3	401,2	289,9	193,8	89,4	61,9	3.182,1
9. 1-4 gartenseitig AF 2,43/1,30m U=2,65	113,3	196,6	335,0	454,9	601,0	599,0	612,5	544,5	393,4	263,1	121,3	84,0	4.318,6
10. EG straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	18,0	31,2	53,1	72,1	95,3	95,0	97,1	86,4	62,4	41,7	19,2	13,3	684,9
11. EG straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	13,2	23,0	39,1	53,2	70,2	70,0	71,6	63,6	46,0	30,7	14,2	9,8	504,7
12. EG straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	20,9	36,2	61,7	83,8	110,7	110,3	112,8	100,3	72,5	48,5	22,4	15,5	795,5
13. EG straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	27,4	47,6	81,1	110,1	145,5	145,0	148,3	131,8	95,2	63,7	29,4	20,3	1.045,4
14. EG straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	20,3	35,3	60,1	81,6	107,9	107,5	109,9	97,7	70,6	47,2	21,8	15,1	775,0
15. 1-4 straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	81,4	141,1	240,4	326,5	431,4	430,0	439,6	390,9	282,4	188,8	87,1	60,3	3.100,0
16. 1-4 straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	83,5	144,9	246,8	335,2	442,9	441,4	451,3	401,2	289,9	193,8	89,4	61,9	3.182,1
17. 1-4 straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	53,0	91,9	156,6	212,6	280,9	280,0	286,3	254,5	183,9	123,0	56,7	39,2	2.018,6
18. 1-4 straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	109,7	190,4	324,3	440,5	582,0	580,0	593,0	527,2	380,9	254,7	117,5	81,3	4.181,4
19. 1-4 straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	71,9	124,7	212,5	288,6	381,3	380,0	388,5	345,4	249,6	166,9	77,0	53,3	2.739,6
20. Dachgaupen gartenseitig AF 2,43/0,93m U=2,63	38,3	66,4	113,1	153,6	203,0	202,3	206,8	183,9	132,9	88,8	41,0	28,4	1.458,5
21. Dachgaupen straßenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	180,7	313,6	534,2	725,5	958,6	955,3	976,8	868,4	627,5	419,6	193,5	133,9	6.887,6
22. Dachgaupen gartenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	45,2	78,4	133,6	181,4	239,6	238,8	244,2	217,1	156,9	104,9	48,4	33,5	1.721,9
Summe	1.309,9	2.272,6	3.871,8	5.258,1	6.947,3	6.923,6	7.079,3	6.293,7	4.547,7	3.040,8	1.402,5	970,6	49.917,8

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: **30. Juni 2021**

Solare Gewinne transparent für Kühlbedarf (RK)													
	Jan [kWh]	Feb [kWh]	Mär [kWh]	Apr [kWh]	Mai [kWh]	Jun [kWh]	Jul [kWh]	Aug [kWh]	Sep [kWh]	Okt [kWh]	Nov [kWh]	Dez [kWh]	QS [kWh]
1. EG gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	20,5	33,8	54,8	70,6	92,7	92,2	97,1	85,2	62,9	42,9	21,0	15,4	689,1
2. EG gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	23,2	38,2	62,0	79,9	104,9	104,4	109,9	96,4	71,2	48,6	23,8	17,4	779,7
3. EG gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	23,8	39,2	63,6	82,0	107,7	107,1	112,8	99,0	73,1	49,9	24,4	17,8	800,4
4. EG gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	31,3	51,5	83,6	107,7	141,5	140,8	148,2	130,0	96,1	65,5	32,0	23,5	1.051,8
5. 1-4 gartenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	125,1	206,2	334,4	430,8	566,1	563,1	592,8	520,1	384,2	262,1	128,2	93,8	4.207,0
6. 1-4 gartenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	82,0	135,1	219,1	282,3	370,9	369,0	388,4	340,8	251,7	171,7	84,0	61,5	2.756,3
7. 1-4 gartenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	92,8	152,8	247,9	319,4	419,7	417,5	439,5	385,6	284,9	194,3	95,0	69,6	3.119,0
8. 1-4 gartenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	95,2	156,9	254,5	327,9	430,8	428,6	451,1	395,8	292,4	199,5	97,5	71,4	3.201,6
9. 1-4 gartenseitig AF 2,43/1,30m U=2,65	129,2	212,9	345,4	445,0	584,7	581,6	612,2	537,2	396,8	270,7	132,4	96,9	4.345,0
10. EG straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	20,5	33,8	54,8	70,6	92,7	92,2	97,1	85,2	62,9	42,9	21,0	15,4	689,1
11. EG straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	15,1	24,9	40,4	52,0	68,3	68,0	71,5	62,8	46,4	31,6	15,5	11,3	507,7
12. EG straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	23,8	39,2	63,6	82,0	107,7	107,1	112,8	99,0	73,1	49,9	24,4	17,8	800,4
13. EG straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	31,3	51,5	83,6	107,7	141,5	140,8	148,2	130,0	96,1	65,5	32,0	23,5	1.051,8
14. EG straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	23,2	38,2	62,0	79,9	104,9	104,4	109,9	96,4	71,2	48,6	23,8	17,4	779,7
15. 1-4 straßenseitig AF 1,45/1,60m U=2,61	92,8	152,8	247,9	319,4	419,7	417,5	439,5	385,6	284,9	194,3	95,0	69,6	3.119,0
16. 1-4 straßenseitig AF 1,00/2,43m U=2,61	95,2	156,9	254,5	327,9	430,8	428,6	451,1	395,8	292,4	199,5	97,5	71,4	3.201,6
17. 1-4 straßenseitig AF 1,00/1,60m U=2,59	60,4	99,5	161,4	208,0	273,3	271,9	286,2	251,1	185,5	126,5	61,9	45,3	2.031,0
18. 1-4 straßenseitig AF 1,90/1,60m U=2,66	125,1	206,2	334,4	430,8	566,1	563,1	592,8	520,1	384,2	262,1	128,2	93,8	4.207,0
19. 1-4 straßenseitig AF 1,30/1,60m U=2,61	82,0	135,1	219,1	282,3	370,9	369,0	388,4	340,8	251,7	171,7	84,0	61,5	2.756,3
20. Dachgaupen gartenseitig AF 2,43/0,93m U=2,63	43,6	71,9	116,6	150,3	197,5	196,4	206,8	181,4	134,0	91,4	44,7	32,7	1.467,4
21. Dachgaupen straßenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	206,1	339,6	550,8	709,6	932,5	927,6	976,5	856,7	632,9	431,7	211,1	154,5	6.929,8
22. Dachgaupen gartenseitig AF 1,70/1,50m U=2,62	51,5	84,9	137,7	177,4	233,1	231,9	244,1	214,2	158,2	107,9	52,8	38,6	1.732,4
Summe	1.493,8	2.461,0	3.992,0	5.143,1	6.758,5	6.722,8	7.076,8	6.209,1	4.587,0	3.128,9	1.530,2	1.120,0	50.223,2

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: 30. Juni 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p, l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	11.991
Feb	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	9.985
Mär	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	8.809
Apr	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	5.900
Mai	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	3.730
Jun	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	1.860
Jul	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	907
Aug	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	1.220
Sep	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	3.127
Okt	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	6.291
Nov	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	8.940
Dez	0,38	2664,66	5542,49	2106,15	0,34	716,09	11.264
						Summe	74.024

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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: 30. Juni 2021

Baukörper: **Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien	0,00	0,00	0,00	0	5702,14	2664,66	0,00	2664,66	2107,16	0,37

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
EG gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	1,00	34,13	2,67	91,13	-9,87	0,00	0,00	81,26	90° / 90°	warm / außen
1-4 gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	4,00	37,73	2,67	402,96	-13,03	0,00	0,00	350,84	90° / 90°	warm / außen
EG straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	1,00	34,13	2,67	91,13	-11,47	0,00	0,00	79,66	270° / 90°	warm / außen
1-4 straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	4,00	37,73	2,67	402,96	-11,47	0,00	0,00	357,08	270° / 90°	warm / außen
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	2,00	3,05	2,10	12,81	-2,26	0,00	0,00	8,29	90° / 90°	warm / außen
Dachgaupen straßenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	8,00	2,00	2,10	33,60	-2,55	0,00	0,00	13,20	270° / 90°	warm / außen
Loggienwand süd	AW 0,35m U=0,41	0,41	12,00	1,20	2,67	38,45	0,00	0,00	0,00	38,45	180° / 90°	warm / außen
Loggienwand nord	AW 0,35m U=0,41	0,41	12,00	1,20	2,67	38,45	0,00	0,00	0,00	38,45	0° / 90°	warm / außen
GAupenwand süd	Gaupenwand 0,19m U=0,42	0,42	8,00	1,50	2,10	12,56	0,00	0,00	-1,58	12,56	180° / 90°	warm / außen
GAupenwand nord	Gaupenwand 0,19m U=0,42	0,42	8,00	1,50	2,10	12,56	0,00	0,00	-1,58	12,56	0° / 90°	warm / außen
Gaupenwand süd	AW 0,35m U=0,41	0,41	2,00	1,50	2,10	3,14	0,00	0,00	-1,58	3,14	180° / 90°	warm / außen
Gaupenwand nord	AW 0,35m U=0,41	0,41	2,00	1,50	2,10	3,14	0,00	0,00	-1,58	3,14	0° / 90°	warm / außen
Durchfahrtwand rechts	Durchfahrt AW 0,32m U=0,41	0,50	1,00	12,00	2,67	32,04	0,00	0,00	0,00	32,04	0° / 90°	warm / außen
Dachgaupen gartenseitig	AW 0,35m U=0,41	0,41	2,00	2,00	2,10	8,40	-2,55	0,00	0,00	3,30	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1183,31	-53,20	0,00	-6,32	1033,96		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Feuermauer rechts EG-4.OG	Trennwand 0,22m U=1,53	1,53	1,00	12,00	13,42	161,04	0,00	0,00	0,00	161,04	- / 90°	warm / warm
Feuermauer links EG-4.OG	Trennwand 0,22m U=1,53	1,53	1,00	12,00	10,75	129,00	0,00	0,00	0,00	129,00	- / 90°	warm / warm
Feuermauer DG rechts	Trennwand 0,22m U=1,53	1,53	1,00	-	-	25,10	0,00	0,00	25,10	25,10	- / 90°	warm / warm
Feuermauer DG links	Trennwand 0,22m U=1,53	1,53	1,00	-	-	25,10	0,00	0,00	25,10	25,10	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						340,24	0,00	0,00	50,20	340,24		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: 30. Juni 2021

Baukörper: **Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

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
Kellerdecke	Kellerdecke 0,26m U=0,95	0,95	1,00	34,13	12,00	413,95	0,00	0,00	4,39	413,95	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
EG Decke	Regelgeschoßdecke 0,20m U=2,44	2,44	1,00	34,13	12,00	396,47	0,00	0,00	-13,09	396,47	0° / 0°	warm / warm / Ja
Durchfahrt	Decke Durchfahrt 0,26m U=1,09	1,09	1,00	12,00	3,60	43,20	0,00	0,00	0,00	43,20	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Regelgeschoßdecke 1-4.OG	Regelgeschoßdecke 0,20m U=2,44	2,44	4,00	37,73	12,00	1811,04	0,00	0,00	0,00	1811,04	0° / 0°	warm / warm / Ja
Dachbden	Oberste Geschoßdecke 0,30m U=0,29	0,30	1,00	37,73	6,80	203,62	0,00	0,00	-52,94	203,62	0° / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
SUMMEN						2868,28	0,00	0,00	-61,64	2868,28		

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
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	0,95	2,00	3,05	1,50	9,15	0,00	0,00	0,00	9,15	- / 0°	warm / außen
Gaupendach	Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95	0,95	8,00	2,00	1,50	24,00	0,00	0,00	0,00	24,00	- / 0°	warm / außen
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	0,54	1,00	37,73	3,80	123,34	0,00	0,00	-20,03	123,34	90° / 0°	warm / außen
Schrägdach	Schrägdach 0,31m U=0,54	0,54	1,00	37,73	3,80	106,57	0,00	0,00	-36,80	106,57	270° / 0°	warm / außen
SUMMEN						263,07	0,00	0,00	-56,83	263,07		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Erdgeschoß	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1093,53
Erdgeschoß Stiegenhaus	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	11,73

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Datum: 30. Juni 2021

Baukörper: **Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien**

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
EG Loggia links	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-7,62
EG Loggien Mitte	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-18,00
EG Loggia rechts	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-18,27
1-4.OG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4835,48
Stiegenhaus 1-4.OG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	23,45
Loggien links 1-4.OG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-73,08
Loggien Mitte 1-4.OG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-72,00
Loggien rechts 1-4.OG	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	-73,08
SUMME			5702,14

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

AW 0,35m U=0,41

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,002	0,700	0,002
☒	☒	2	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006
☒	☒	3	Baumit TextilglasGitter	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLFG 035	0,050	0,035	1,429
☒	☒	5	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,030	0,700	0,043
☒	☒	6	Durisol DMi 25/18 ¹⁾²⁾	0,250	0,318	0,786
☒	☒	7	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,015	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,352	U-Wert [W/(m²K)]:	0,41

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Durchfahrt AW 0,32m U=0,41

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Baumit SilikatPutz Kratzstruktur 1,5	0,002	0,700	0,002
☒	☒	2	Baumit BauKleber und Spachtelmasse	0,005	0,800	0,006
☒	☒	3	Baumit TextilglasGitter	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	5.5.1.1 Polystyrol (PS)-Partikelschaum WLFG 035	0,050	0,035	1,429
☒	☒	5	Durisol DMi 20/13 Schallschutz Mantelstein	0,200	0,545	0,367
☒	☒	6	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,015	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,272	U-Wert [W/(m²K)]:	0,50

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

Gaupenwand 0,19m U=0,42

Verwendung : Außenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Stahlblech, verzinkt	0,002	60,000	0,000
☒	☒	2	8.828.002 Luft	0,050	0,025	2,000
☒	☒	3	Mauerziegel gelocht	0,120	0,580	0,207
☒	☒	4	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,015	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:				0,187	U-Wert [W/(m²K)]:	0,42

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

Trennwand 0,22m U=1,53

Verwendung : Innenwand

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Durisol DMi 20/13 Schallschutz Mantelstein	0,200	0,545	0,367
☒	☒	2	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,015	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,215	U-Wert [W/(m²K)]:	1,53

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

Regelgeschoßdecke 0,20m U=2,44

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
☒	☒	2	Baupapier	0,005	0,170	0,029
☒	☒	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,120	2,300	0,052
☒	☒	4	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,020	0,600	0,033
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:				0,195	U-Wert [W/(m²K)]:	2,44

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

Oberste Geschoßdecke 0,30m U=0,29

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
☒	☒	2	1.304.02 Polystrol Extrudiert	0,100	0,033	3,030
☒	☒	3	Baupapier	0,005	0,170	0,029
☒	☒	4	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,120	2,300	0,052
☒	☒	5	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,020	0,600	0,033
Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:				0,295	U-Wert [W/(m²K)]:	0,30

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 2035 Wurlitzergasse 74-76, 1160 Wien

Datum: 30. Juni 2021

Decke Durchfahrt 0,26m U=1,09

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

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
☒	☒	2	Baupapier	0,005	0,170	0,029
☒	☒	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,120	2,300	0,052
☒	☒	4	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
☒	☒	5	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,020	0,600	0,033
Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:				0,245	U-Wert [W/(m²K)]:	1,09

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

Kellerdecke 0,26m U=0,95

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1.202.06 Estrichbeton	0,050	1,400	0,036
☒	☒	2	Baupapier	0,005	0,170	0,029
☒	☒	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300	0,120	2,300	0,052
☒	☒	4	Heraklith-BM [50mm]	0,050	0,090	0,556
☒	☒	5	2.210.006 Kalkzementputz 1600	0,030	0,700	0,043
Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:				0,255	U-Wert [W/(m²K)]:	0,95

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

Flachdach Gaupe 0,23m U=0,95

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Stahlblech, verzinkt	0,020	60,000	0,000
☒	☒	2	Heraklith-BM [75mm]	0,075	0,090	0,833
☒	☒	3	1.202.02 Stahlbeton	0,120	2,300	0,052
☒	☒	4	2.212.010 Kalkgipsputz 1200	0,015	0,600	0,025
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:				0,230	U-Wert [W/(m²K)]:	0,95

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

Schrägdach 0,31m U=0,54

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	Ol3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dachziegel Ton	0,050	1,000	0,050
☒	☒	2	Sparren dzw Dämmung	0,050	Ø 0,052	Ø 0,962
		2a	Dämmkeil 040	44 %	0,040	-
		2b	Dämmkeil 040	44 %	0,040	-
		2c	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	12 %	0,140	-
☒	☒	3	3.304.004 Beton, Bewehrt (2 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2400	0,150	2,500	0,060
☒	☒	4	Heraklith-BM	0,050	0,090	0,556
☒	☒	5	2.212.014 Kalkzementputz 1600	0,010	0,700	0,014
Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]:				0,310	U-Wert [W/(m²K)]:	0,54

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