

Energieausweis für Wohngebäude

ecotech
Wien

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	0686_Rielgasse
Gebäude (-teil)	Wohnen
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten
Straße	Rielgasse 74
PLZ, Ort	1230 Wien-Liesing
Grundstücksnummer	921/11

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	2009-2010
Letzte Veränderung	-
Katastralgemeinde	Mauer
KG-Nummer	1806
Seehöhe	210,00 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	B	B	B	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.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Wien

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art: K

Brutto-Grundfläche (BGF)	4.403,1 m ²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.522,4 m ²	Heizgradtage	3.684 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	13.555,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	6.012,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,25 m	mittlerer U-Wert	0,37 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	26,09	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	35,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	35,3 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	105,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	1,00

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	180.938 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	41,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	180.938 kWh/a	HWB _{SK} =	41,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	44.999 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	397.730 kWh/a	HEB _{SK} =	90,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	3,23
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,40
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,76
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	100.284 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	498.014 kWh/a	EEB _{SK} =	113,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	601.909 kWh/a	PEB _{SK} =	136,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn, ern, SK} =	539.650 kWh/a	PEB _{n, ern, SK} =	122,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBn, ern, SK} =	62.259 kWh/a	PEB _{ern, SK} =	14,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	120.968 kg/a	CO _{2SK} =	27,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	0,99
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export, SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Dorr - Schober & Partner ZT GmbH

Ausstellungsdatum 15.12.2021

Gültigkeitsdatum 15.12.2031

Geschäftszahl 0686

Unterschrift



DORR - SCHOBER & PARTNER
ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT MBH
A - 1060 Wien, Linke Wienzeile 10/3
T: (0043-1) 587 61 31, office@dsp-zt.at

Wände gegen Außenluft

AW 01_Außenwand	U =	0,30 W/m²K	nicht relevant
AW 02_Außenwand zum Laubengang	U =	0,36 W/m²K	nicht relevant

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

IW 05_Trennwand Hobbyraum zu Garage	U =	0,50 W/m²K	nicht relevant
-------------------------------------	-----	------------	----------------

Wände erdberührt

AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	U =	0,37 W/m²K	nicht relevant
--	-----	------------	----------------

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW 01_Wohnungstrennwand tragend	U =	0,86 W/m²K	nicht relevant
IW 03_Dehnfuge	U =	0,70 W/m²K	nicht relevant

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

125/110	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
108/203	U =	1,50 W/m²K	nicht relevant
150/155	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
90/64	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
90/124	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
164/130	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/251	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/200	U =	1,50 W/m²K	nicht relevant
385/222	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
120/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
74/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
164/124	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/256	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
235/256	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
150/124	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
80/200	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
110/270	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
184/240	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
165/270	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/240	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
305/259	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
110/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
157/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
205/245	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
221/124	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
205/140	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
100/270	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
50/270	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
180/140	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
233/270	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
110/240	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant

157/140	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
150/95	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
107/75	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
107/124	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
107/110	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
360/240	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
98/204	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
150/160	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
105/208	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant
114/140	U =	0,95 W/m²K	nicht relevant

Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen unbeheizte Gebäudeteile

Innentür 100/200	U =	1,30 W/m²K	nicht relevant
------------------	-----	------------	----------------

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

DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	U =	0,17 W/m²K	nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

FB 05_Regelgeschoßdecke über Garage	U =	0,22 W/m²K	nicht relevant
-------------------------------------	-----	------------	----------------

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

FB 06_Decke über Hobbyraum	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
FB 01_Regelgeschoßdecke	U =	0,52 W/m²K	nicht relevant

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

FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
---	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

FB 08_Erdberührter Fußboden im Hobbyraum	U =	0,24 W/m²K	nicht relevant
--	-----	------------	----------------

Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)

AW 04_Außenwand zu Rampe	U =	0,32 W/m²K	nicht relevant
--------------------------	-----	------------	----------------

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
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	Die geometrischen Daten wurden aus dem Energieausweis der Fertigstellung (Stand Juni 2010) übernommen.
Bauphysikalische Daten	Gemäß Auskunft der Hausverwaltung wurden seit der Fertigstellung keine wärmetechnisch relevanten Änderungen an der Gebäudehülle vorgenommen.
Haustechnik Daten	Die Einstellungen zur Haustechnikanlage wurden aus dem Energieausweis der Fertigstellung (Stand Juni 2010) übernommen.

Weitere Informationen

Kommentare

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Bei Nachweisführung über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor erfüllt das Gebäude die derzeit gültige Anforderung an den Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6 2019 an eine große Renovierung.
Zur Verbesserung des Gesamtenergieeffizienzfaktors kann mit folgenden Maßnahmen die derzeit gültige Anforderung an eine große Renovierung erfüllt werden:

- Errichtung einer Photovoltaikanlage mit mind. 26,5 kWp Leistung oder
- Austausch des Standard-Heizkessels auf einen modulierenden Brennwertkessel

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Liesing

HWB_{Ref} 41,1

f_{GEE} 0,99

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Die geometrischen Daten wurden aus dem Energieausweis der Fertigstellung (Stand Juni 2010) übernommen.
Bauphysikalische Daten:	Gemäß Auskunft der Hausverwaltung wurden seit der Fertigstellung keine wärmetechnisch relevanten Änderungen an der Gebäudehülle vorgenommen.
Haustechnik Daten:	Die Einstellungen zur Haustechnikanlage wurden aus dem Energieausweis der Fertigstellung (Stand Juni 2010) übernommen.

Hautechniksystem

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

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; 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: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Allgemein			
Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Detailliert lt. Baukörpereingabe
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: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Lüftung

Lüftungsart

Natürlich

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

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	49,5	54,6	57,1
Warmwasser	32,6	27,5	32,8
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	0,4	0,9	0,4
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	105,3	105,8	113,1
f _{GEE}	0,995		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	57,1		57,1
Warmwasser	32,8		32,8
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		0,4	0,4
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	89,9	23,2	113,1

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	49,5	54,6	57,1
Verluste Heizen	94,7	103,2	106,7
Transmission + Lüftung	59,4	74,9	66,6
Verluste Heizungssystem	35,3	28,3	40,2
Abgabe	7,8	4,5	8,2
Verteilung	17,4	17,1	20,2
Speicherung			
Bereitstellung	10,2	6,7	11,8
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	45,2	48,6	49,6
Nutzbare solare + interne Gewinne	21,8	24,4	23,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	23,5	24,2	26,4
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	32,6	27,5	32,8
Verluste Warmwasser	32,7	27,6	32,8
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	22,5	17,4	22,6
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	14,3	12,6	14,4
Speicherung	0,7	0,6	0,7
Bereitstellung	6,9	3,5	6,9
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 Wärmegewinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.			

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Realausstattung

WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 4403,05 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 52,79 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 176,12 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	704,49 m (Defaultwert) Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 51,79 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	50% beheizt 3/3 Durchmesser Armaturen ungedämmt 176,12 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) nicht konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 6164 l (Defaultwert) 6,96 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 4403,05 m² 144,2 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C) Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C) gleitende Betriebsweise

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

		Realausstattung
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	3/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	176,58 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	50% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	2/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	352,24 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	1/3 Durchmesser
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	2465,71 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	2009
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Standardkessel
	Wirkungsgrad Vollast	88,3 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	86,5 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	0,3 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	4.403,05 m ²
Bezugsfläche	3.522,44 m ²
Brutto-Volumen	13.555,39 m ³
Gebäude-Hüllfläche	6.012,25 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,444 1/m
Charakteristische Länge	2,25 m
Mittlerer U-Wert	0,37 W/(m ² K)
LEKT-Wert	26,09 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	41,1 kWh/m ² a	180.938 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	41,1 kWh/m ² a	180.938 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	113,1 kWh/m ² a	498.014 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,989	
Primärenergiebedarf	PEB SK	136,7 kWh/m ² a	601.909 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	27,5 kg/m ² a	120.968 kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	35,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB RK	35,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	3,7 kWh/m ³ a
Heizenergiebedarf	HEB RK	82,5 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK	105,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,995
erneuerbarer Anteil		
Primärenergiebedarf	PEB RK	128,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	113,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	14,1 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	25,5 kg/m ² a

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	4	80/200	0,80	2,00	6,40	0,70	1,30	0,06	5,20	1,00	83,13	0,50	0,44	0,79 0,74	1,86 1,86	1495,96	1,13
180	90	2	100/270	1,00	2,70	5,40	0,70	1,30	0,06	7,00	0,94	86,67	0,50	0,44	0,79 0,74	1,64 1,64	1316,00	1,00
180	90	2	50/270	0,50	2,70	2,70	0,70	1,30	0,06	6,00	1,10	77,04	0,50	0,44	0,79 0,74	0,73 0,73	584,89	0,44
SUM		8				14,50											3396,85	2,57
			OST															
90	90	6	150/155	1,50	1,55	13,95	0,70	1,30	0,06	5,70	0,92	87,31	0,50	0,44	0,66 0,86	3,55 3,55	2327,70	1,76
90	90	6	90/64	0,90	0,64	3,46	0,70	1,30	0,06	2,68	1,13	75,00	0,50	0,44	0,66 0,86	0,75 0,75	495,35	0,38
90	90	2	90/124	0,90	1,24	2,23	0,70	1,30	0,06	3,88	1,02	81,72	0,50	0,44	0,66 0,86	0,53 0,53	348,58	0,26
90	90	4	164/130	1,64	1,30	8,53	0,70	1,30	0,06	5,48	0,93	86,68	0,50	0,44	0,66 0,86	2,15 2,15	1412,67	1,07
90	90	4	100/251	1,00	2,51	10,04	0,70	1,30	0,06	6,62	0,94	86,41	0,50	0,44	0,66 0,86	2,53 2,53	1658,05	1,26
90	90	4	100/200	1,00	2,00	8,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,66 0,86	1,96 1,96	1284,25	0,97
90	90	4	164/124	1,64	1,24	8,13	0,70	1,30	0,06	5,36	0,94	86,33	0,50	0,44	0,66 0,86	2,04 2,04	1342,04	1,02
90	90	7	150/124	1,50	1,24	13,02	0,70	1,30	0,06	5,08	0,95	85,81	0,50	0,44	0,66 0,86	3,25 3,25	2135,06	1,62
90	90	10	100/200	1,00	2,00	20,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,66 0,86	4,89 4,89	3210,62	2,43
90	90	7	164/124	1,64	1,24	14,24	0,70	1,30	0,06	5,36	0,94	86,33	0,50	0,44	0,66 0,86	3,58 3,58	2348,57	1,78
90	90	4	221/124	2,21	1,24	10,96	0,70	1,30	0,06	6,50	0,92	87,78	0,50	0,44	0,66 0,86	2,80 2,80	1838,77	1,39
90	90	2	100/200	1,00	2,00	4,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,66 0,86	0,98 0,98	642,12	0,49
90	90	1	205/140	2,05	1,40	2,87	0,70	1,30	0,06	6,50	0,91	88,33	0,50	0,44	0,66 0,86	0,74 0,74	484,46	0,37

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

			OST															
90	90	6	150/124	1,50	1,24	11,16	0,70	1,30	0,06	5,08	0,95	85,81	0,50	0,44	0,66 0,86	2,79 2,79	1830,05	1,39
90	90	1	150/95	1,50	0,95	1,43	0,70	1,30	0,06	4,50	0,99	83,51	0,50	0,44	0,66 0,86	0,35 0,35	227,42	0,17
90	90	1	107/75	1,07	0,75	0,80	0,70	1,30	0,06	3,24	1,07	78,57	0,50	0,44	0,66 0,86	0,18 0,18	120,49	0,09
90	90	1	107/124	1,07	1,24	1,33	0,70	1,30	0,06	4,22	0,99	83,34	0,50	0,44	0,66 0,86	0,32 0,32	211,33	0,16
90	90	4	107/110	1,07	1,10	4,71	0,70	1,30	0,06	3,94	1,01	82,41	0,50	0,44	0,66 0,86	1,13 1,13	741,50	0,56
90	90	7	100/200	1,00	2,00	14,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,66 0,86	3,42 3,42	2247,43	1,70
90	90	7	150/124	1,50	1,24	13,02	0,70	1,30	0,06	5,08	0,95	85,81	0,50	0,44	0,66 0,86	3,25 3,25	2135,06	1,62
90	90	7	98/204	0,98	2,04	13,99	0,70	1,30	0,06	5,64	0,96	85,39	0,50	0,44	0,66 0,86	3,48 3,48	2283,82	1,73
90	90	7	107/124	1,07	1,24	9,29	0,70	1,30	0,06	4,22	0,99	83,34	0,50	0,44	0,66 0,86	2,25 2,25	1479,29	1,12
90	90	3	100/200	1,00	2,00	6,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,90	1,66 1,66	1090,88	0,83
90	90	1	164/124	1,64	1,24	2,03	0,70	1,30	0,06	5,36	0,94	86,33	0,50	0,44	0,75 0,90	0,58 0,58	379,99	0,29
90	90	1	150/124	1,50	1,24	1,86	0,70	1,30	0,06	5,08	0,95	85,81	0,50	0,44	0,75 0,90	0,53 0,53	345,45	0,26
90	90	2	114/140	1,14	1,40	3,19	0,70	1,30	0,06	4,68	0,97	84,71	0,50	0,44	0,75 0,90	0,89 0,89	585,27	0,44
SUM		109				202,24											33206,19	25,17
			WEST															
270	90	7	385/222	3,85	2,22	59,83	0,70	1,30	0,06	11,74	0,82	93,02	0,50	0,44	0,66 0,86	16,20 16,20	10635,16	8,06
270	90	11	100/245	1,00	2,45	26,95	0,70	1,30	0,06	6,50	0,94	86,33	0,50	0,44	0,66 0,86	6,77 6,77	4446,13	3,37
270	90	7	120/245	1,20	2,45	20,58	0,70	1,30	0,06	6,90	0,91	87,93	0,50	0,44	0,66 0,86	5,27 5,27	3458,10	2,62
270	90	7	74/245	0,74	2,45	12,69	0,70	1,30	0,06	5,98	1,00	82,96	0,50	0,44	0,66 0,86	3,06 3,06	2011,99	1,52
270	90	4	164/124	1,64	1,24	8,13	0,70	1,30	0,06	5,36	0,94	86,33	0,50	0,44	0,66 0,86	2,04 2,04	1342,04	1,02

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

			WEST															
270	90	4	100/256	1,00	2,56	10,24	0,70	1,30	0,06	6,72	0,94	86,48	0,50	0,44	0,66 0,86	2,58 2,58	1692,45	1,28
270	90	4	235/256	2,35	2,56	24,06	0,70	1,30	0,06	9,42	0,84	92,00	0,50	0,44	0,66 0,86	6,44 6,44	4231,13	3,21
270	90	8	110/270	1,10	2,70	23,76	0,70	1,30	0,06	7,20	0,92	87,54	0,50	0,44	0,66 0,86	6,05 6,05	3975,05	3,01
270	90	7	184/240	1,84	2,40	30,91	0,70	1,30	0,06	8,08	0,87	90,63	0,50	0,44	0,66 0,86	8,15 8,15	5353,70	4,06
270	90	4	165/270	1,65	2,70	17,82	0,70	1,30	0,06	8,30	0,87	90,46	0,50	0,44	0,66 0,86	4,69 4,69	3080,66	2,33
270	90	7	100/240	1,00	2,40	16,80	0,70	1,30	0,06	6,40	0,94	86,25	0,50	0,44	0,66 0,86	4,22 4,22	2769,16	2,10
270	90	11	305/259	3,05	2,59	86,89	0,70	1,30	0,06	10,88	0,82	92,99	0,50	0,44	0,66 0,86	23,52 23,52	15441,62	11,70
270	90	2	110/245	1,10	2,45	5,39	0,70	1,30	0,06	6,70	0,93	87,20	0,50	0,44	0,66 0,86	1,37 1,37	898,21	0,68
270	90	1	157/245	1,57	2,45	3,85	0,70	1,30	0,06	7,64	0,88	89,81	0,50	0,44	0,66 0,86	1,01 1,01	660,18	0,50
270	90	1	205/245	2,05	2,45	5,02	0,70	1,30	0,06	8,60	0,86	91,24	0,50	0,44	0,66 0,86	1,33 1,33	875,75	0,66
270	90	15	180/140	1,80	1,40	37,80	0,70	1,30	0,06	6,00	0,92	87,70	0,50	0,44	0,66 0,86	9,65 9,65	6335,23	4,80
270	90	3	233/270	2,33	2,70	18,87	0,70	1,30	0,06	9,66	0,84	92,16	0,50	0,44	0,66 0,86	5,06 5,06	3324,13	2,52
270	90	3	184/240	1,84	2,40	13,25	0,70	1,30	0,06	8,08	0,87	90,63	0,50	0,44	0,66 0,86	3,49 3,49	2294,44	1,74
270	90	3	100/240	1,00	2,40	7,20	0,70	1,30	0,06	6,40	0,94	86,25	0,50	0,44	0,66 0,86	1,81 1,81	1186,78	0,90
270	90	2	110/240	1,10	2,40	5,28	0,70	1,30	0,06	6,60	0,93	87,12	0,50	0,44	0,66 0,86	1,34 1,34	879,10	0,67
270	90	1	157/140	1,57	1,40	2,20	0,70	1,30	0,06	5,54	0,93	86,94	0,50	0,44	0,66 0,86	0,56 0,56	365,21	0,28
270	90	1	205/140	2,05	1,40	2,87	0,70	1,30	0,06	6,50	0,91	88,33	0,50	0,44	0,66 0,86	0,74 0,74	484,46	0,37
270	90	7	360/240	3,60	2,40	60,48	0,70	1,30	0,06	11,60	0,82	93,17	0,50	0,44	0,66 0,86	16,40 16,40	10768,94	8,16
270	90	14	150/160	1,50	1,60	33,60	0,70	1,30	0,06	5,80	0,92	87,50	0,50	0,44	0,66 0,86	8,56 8,56	5618,58	4,26
270	90	7	105/208	1,05	2,08	15,29	0,70	1,30	0,06	5,86	0,94	86,13	0,50	0,44	0,66 0,86	3,83 3,83	2516,32	1,91

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

			WEST															
SUM		141				549,77											94644,51	71,73
			NORD															
-	90	4	125/110	1,25	1,10	5,50	0,70	1,30	0,06	4,30	0,99	83,64	0,50	0,44	1,00 1,00	0,00 0,00	0,00	0,00
0	90	1	108/203	1,08	2,03	2,19	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,77	0,61 0,61	244,06	0,18
0	90	1	100/200	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,77	0,56 0,56	222,64	0,17
0	90	1	100/200	1,00	2,00	2,00	---	---	---	---	1,50	70,00	0,60	0,53	0,75 0,77	0,56 0,56	222,64	0,17
SUM		7				11,69											689,34	0,52
SUM	alle	265				778,20											131936,89	100,00

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

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Heizwärmebedarf (SK)														
Heizwärmebedarf				180.938	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2208,35	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				4.403,05	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				13.555,39	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				4,06	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				41,09	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				271107,80	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				13,35	[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	-0,54	37.027	19.840	56.867	10.647	3.526	14.173	0,25	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	42.697
2	1,22	30.839	16.524	47.363	9.616	6.090	15.706	0,33	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	31.671
3	5,43	27.226	14.588	41.815	10.647	10.284	20.931	0,50	1183,26	79,93	6,00	0,99	1,00	21.050
4	10,51	18.262	9.785	28.047	10.303	13.880	24.183	0,86	1183,26	79,93	6,00	0,91	0,90	5.378
5	14,96	11.574	6.201	17.775	10.647	18.265	28.912	1,63	1183,26	79,93	6,00	0,60	0,00	0
6	18,35	5.805	3.110	8.916	10.303	18.159	28.462	3,19	1183,26	79,93	6,00	0,31	0,00	0
7	20,26	2.867	1.536	4.402	10.647	18.579	29.225	6,64	1183,26	79,93	6,00	0,15	0,00	0
8	19,67	3.833	2.054	5.886	10.647	16.581	27.228	4,63	1183,26	79,93	6,00	0,22	0,00	0
9	15,90	9.698	5.196	14.895	10.303	12.055	22.358	1,50	1183,26	79,93	6,00	0,65	0,12	54
10	10,16	19.449	10.421	29.870	10.647	8.111	18.757	0,63	1183,26	79,93	6,00	0,98	1,00	11.558
11	4,63	27.623	14.801	42.423	10.303	3.778	14.081	0,33	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	28.355
12	0,82	34.802	18.647	53.449	10.647	2.629	13.276	0,25	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	40.175
Summe		229.004	122.703	351.707	125.355	131.937	257.292							180.938

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: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Heizwärmebedarf (RK)														
Heizwärmebedarf				155.590	[kWh]	Transmissionsleitwert LT				2208,35	[W/K]			
Brutto-Grundfläche BGF				4.403,05	[m²]	Innentemp. Ti				22,0	[C°]			
Brutto-Volumen V				13.555,39	[m³]	Leitwert innere Gewinne Q_in				4,06	[W/m²]			
Heizwärmebedarf flächenspezifisch				35,34	[kWh/m²]	Speicherkapazität C				271107,80	[Wh/K]			
Heizwärmebedarf volumenspezifisch				11,48	[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	35.374	18.954	54.328	10.647	4.018	14.665	0,27	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	39.667
2	2,73	28.597	15.323	43.919	9.616	6.597	16.214	0,37	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	27.732
3	6,81	24.957	13.372	38.330	10.647	10.610	21.257	0,55	1183,26	79,93	6,00	0,99	1,00	17.353
4	11,62	16.504	8.843	25.348	10.303	13.582	23.885	0,94	1183,26	79,93	6,00	0,88	0,72	3.114
5	16,20	9.529	5.106	14.635	10.647	17.785	28.431	1,94	1183,26	79,93	6,00	0,51	0,00	0
6	19,33	4.245	2.275	6.520	10.303	17.658	27.961	4,29	1183,26	79,93	6,00	0,23	0,00	0
7	21,12	1.446	775	2.221	10.647	18.584	29.231	13,16	1183,26	79,93	6,00	0,08	0,00	0
8	20,56	2.366	1.268	3.634	10.647	16.357	27.004	7,43	1183,26	79,93	6,00	0,13	0,00	0
9	17,03	7.902	4.234	12.137	10.303	12.163	22.467	1,85	1183,26	79,93	6,00	0,53	0,00	0
10	11,64	17.022	9.120	26.142	10.647	8.356	19.002	0,73	1183,26	79,93	6,00	0,95	0,89	7.129
11	6,16	25.186	13.495	38.681	10.303	4.121	14.424	0,37	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	24.281
12	2,19	32.548	17.440	49.988	10.647	3.032	13.679	0,27	1183,26	79,93	6,00	1,00	1,00	36.313
Summe		205.677	110.204	315.881	125.355	132.865	258.219							155.590

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
 τ 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: 0686_Rielgasse

Datum: 15. Dezember 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Außenwand zu Rampe - Nord	AW 04_Außenwand zu Rampe	26,16	0,32	1,000	8,37
Außenwand erdberührt - West	125/110	5,50	0,99	1,000	5,45
AW- EG - Nord	AW 01_Außenwand	135,78	0,30	1,000	40,73
AW- EG - Nord	108/203	2,19	1,50	1,000	3,29
AW - EG -Ost	AW 01_Außenwand	151,38	0,30	1,000	45,42
AW - EG -Ost	150/155	13,95	0,92	1,000	12,83
AW - EG -Ost	90/64	3,46	1,13	1,000	3,91
AW - EG -Ost	90/124	2,23	1,02	1,000	2,28
AW - EG -Ost	164/130	8,53	0,93	1,000	7,93
AW - EG -Ost	100/251	10,04	0,94	1,000	9,44
AW - EG -Ost	100/200	8,00	1,50	1,000	12,00
AW - EG - Süd	AW 01_Außenwand	79,30	0,30	1,000	23,79
AW - EG - West	AW 01_Außenwand	80,53	0,30	1,000	24,16
AW - EG - West	385/222	59,83	0,82	1,000	49,06
AW - EG - West	100/245	26,95	0,94	1,000	25,33
AW - EG - West	120/245	20,58	0,91	1,000	18,73
AW - EG - West	74/245	12,69	1,00	1,000	12,69
AW - EG - West	164/124	8,13	0,94	1,000	7,65
AW - EG - West	100/256	10,24	0,94	1,000	9,63
AW - EG - West	235/256	24,06	0,84	1,000	20,21
AW - 1.OG - Nord	AW 01_Außenwand	132,99	0,30	1,000	39,90
AW - 1.OG - Nord	100/200	2,00	1,50	1,000	3,00
AW - 1.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	201,87	0,36	1,000	72,67
AW - 1.OG - Ost	164/124	8,13	0,94	1,000	7,65
AW - 1.OG - Ost	150/124	13,02	0,95	1,000	12,37
AW - 1.OG - Ost	100/200	20,00	1,50	1,000	30,00
AW - 1.OG - Süd	AW 01_Außenwand	89,59	0,30	1,000	26,88
AW - 1.OG - Süd	80/200	6,40	1,00	1,000	6,40
AW - 1.OG - West	AW 01_Außenwand	72,24	0,30	1,000	21,67
AW - 1.OG - West	110/270	23,76	0,92	1,000	21,86
AW - 1.OG - West	184/240	30,91	0,87	1,000	26,89
AW - 1.OG - West	165/270	17,82	0,87	1,000	15,50
AW - 1.OG - West	100/240	16,80	0,94	1,000	15,79
AW - 1.OG - West	305/259	86,89	0,82	1,000	71,25
AW - 1.OG - West	110/245	5,39	0,93	1,000	5,01
AW - 1.OG - West	157/245	3,85	0,88	1,000	3,38
AW - 1.OG - West	205/245	5,02	0,86	1,000	4,32
AW - 2.OG - Nord	AW 01_Außenwand	72,28	0,30	1,000	21,68
AW - 2.OG - Nord	100/200	2,00	1,50	1,000	3,00
AW - 2.OG - Ost	AW 01_Außenwand	111,53	0,30	1,000	33,46
AW - 2.OG - Ost	164/124	14,24	0,94	1,000	13,38
AW - 2.OG - Ost	221/124	10,96	0,92	1,000	10,08
AW - 2.OG - Ost	100/200	4,00	1,50	1,000	6,00
AW - 2.OG - Ost	205/140	2,87	0,91	1,000	2,61
AW - 2. OG - Süd	AW 01_Außenwand	25,57	0,30	1,000	7,67
AW - 2. OG - Süd	100/270	5,40	0,94	1,000	5,08
AW - 2. OG - Süd	50/270	2,70	1,10	1,000	2,97
AW - 2.OG - West	AW 01_Außenwand	203,20	0,30	1,000	60,96
AW - 2.OG - West	180/140	37,80	0,92	1,000	34,78
AW - 2.OG - West	233/270	18,87	0,84	1,000	15,85

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - 2.OG - West	184/240	13,25	0,87	1,000	11,53
AW - 2.OG - West	100/240	7,20	0,94	1,000	6,77
AW - 2.OG - West	110/240	5,28	0,93	1,000	4,91
AW - 2.OG - West	157/140	2,20	0,93	1,000	2,04
AW - 2.OG - West	205/140	2,87	0,91	1,000	2,61
AW - 3.OG - Nord	AW 01_Außenwand	26,84	0,30	1,000	8,05
AW - 3.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	119,24	0,36	1,000	42,93
AW - 3.OG - Ost	150/124	11,16	0,95	1,000	10,60
AW - 3.OG - Ost	150/95	1,43	0,99	1,000	1,41
AW - 3.OG - Ost	107/75	0,80	1,07	1,000	0,86
AW - 3.OG - Ost	107/124	1,33	0,99	1,000	1,31
AW - 3.OG - Ost	107/110	4,71	1,01	1,000	4,76
AW - 3.OG - Ost	100/200	14,00	1,50	1,000	21,00
AW - 3.OG - Süd	AW 01_Außenwand	26,84	0,30	1,000	8,05
AW - 3.OG - Westen	AW 01_Außenwand	92,18	0,30	1,000	27,65
AW - 3.OG - Westen	360/240	60,48	0,82	1,000	49,59
AW - DG - Nord	AW 01_Außenwand	78,41	0,30	1,000	23,52
AW - DG - Ost	AW 01_Außenwand	120,88	0,30	1,000	36,26
AW - DG - Ost	150/124	13,02	0,95	1,000	12,37
AW - DG - Ost	98/204	13,99	0,96	1,000	13,43
AW - DG - Ost	107/124	9,29	0,99	1,000	9,19
AW - DG - Süd	AW 01_Außenwand	139,46	0,30	1,000	41,84
AW - DG - West	AW 01_Außenwand	115,57	0,30	1,000	34,67
AW - DG - West	150/160	33,60	0,92	1,000	30,91
AW - DG - West	105/208	15,29	0,94	1,000	14,37
Flachdach ü. 1.KG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	25,69	0,18	1,000	4,62
Decke ü. EG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	21,96	0,18	1,000	3,95
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 1.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	17,91	0,17	1,000	3,04
Flachdach ü. EG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	14,56	0,18	1,000	2,62
Decke ü. 1.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft u.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	63,46	0,18	1,000	11,42
Flachdach ü. 1.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	173,74	0,18	1,000	31,27
Flachdach ü. BT 1	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	370,39	0,18	1,000	66,67
Flachdach ü. 2.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	93,60	0,18	1,000	16,85
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 2.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	44,70	0,17	1,000	7,60
Decke ü. 3.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft od.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	50,60	0,18	1,000	9,11
Flachdach ü. 3.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	96,06	0,18	1,000	17,29
Flachdach BT 2	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	411,44	0,18	1,000	74,06
Steildach BT 2	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	80,39	0,18	1,000	14,47
AW Laubengang - 2.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	108,41	0,36	1,000	39,03
AW Laubengang - 2.OG - Ost	100/200	6,00	1,50	1,000	9,00
AW Laubengang - 2.OG - Ost	164/124	2,03	0,94	1,000	1,91
AW Laubengang - 2.OG - Ost	150/124	1,86	0,95	1,000	1,77
AW Laubengang - 2.OG - Ost	114/140	3,19	0,97	1,000	3,10
AW Grundstücksgrenze	AW 02_Außenwand zum Laubengang	135,76	0,36	1,000	48,87
				Summe	1732,28

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche	U	f _i	LT
------	---------	--------	---	----------------	----

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

		[m²]	[W/(m²K)]	[-]	[W/K]
Trennwand Hobbyraum - Garage	IW 05_Trennwand Hobbyraum zu Garage	143,77	0,50	0,700	50,32
Trennwand Hobbyraum - Garage	Innentür 100/200	8,00	1,30	0,700	7,28
Außenwand erdberührt - Süd	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	33,64	0,37	0,800	9,96
Außenwand erdberührt - West	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	93,95	0,37	0,800	27,81
erdberührter Fußboden im Hobbyraum	FB 08_Erdberührter Fußboden im Hobbyraum	267,03	0,24	0,700	44,86
Decke ü. 1.KG - Regelgeschoßdecke ü. Garage	FB 05_Regelgeschoßdecke über Garage	877,14	0,22	0,700	135,08
				Summe	275,31
Leitwerte					
Hüllfläche AB			6012,25		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			1732,28		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			275,31		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			570,80		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			200,76		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT			2208,35		W/K

Projekt: 0686_Rielgasse

Datum: 15. Dezember 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Außenwand zu Rampe - Nord	AW 04_Außenwand zu Rampe	26,16	0,32	1,000	8,37
Außenwand erdberührt - West	125/110	5,50	0,99	1,000	5,45
AW- EG - Nord	AW 01_Außenwand	135,78	0,30	1,000	40,73
AW- EG - Nord	108/203	2,19	1,50	1,000	3,29
AW - EG -Ost	AW 01_Außenwand	151,38	0,30	1,000	45,42
AW - EG -Ost	150/155	13,95	0,92	1,000	12,83
AW - EG -Ost	90/64	3,46	1,13	1,000	3,91
AW - EG -Ost	90/124	2,23	1,02	1,000	2,28
AW - EG -Ost	164/130	8,53	0,93	1,000	7,93
AW - EG -Ost	100/251	10,04	0,94	1,000	9,44
AW - EG -Ost	100/200	8,00	1,50	1,000	12,00
AW - EG - Süd	AW 01_Außenwand	79,30	0,30	1,000	23,79
AW - EG - West	AW 01_Außenwand	80,53	0,30	1,000	24,16
AW - EG - West	385/222	59,83	0,82	1,000	49,06
AW - EG - West	100/245	26,95	0,94	1,000	25,33
AW - EG - West	120/245	20,58	0,91	1,000	18,73
AW - EG - West	74/245	12,69	1,00	1,000	12,69
AW - EG - West	164/124	8,13	0,94	1,000	7,65
AW - EG - West	100/256	10,24	0,94	1,000	9,63
AW - EG - West	235/256	24,06	0,84	1,000	20,21
AW - 1.OG - Nord	AW 01_Außenwand	132,99	0,30	1,000	39,90
AW - 1.OG - Nord	100/200	2,00	1,50	1,000	3,00
AW - 1.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	201,87	0,36	1,000	72,67
AW - 1.OG - Ost	164/124	8,13	0,94	1,000	7,65
AW - 1.OG - Ost	150/124	13,02	0,95	1,000	12,37
AW - 1.OG - Ost	100/200	20,00	1,50	1,000	30,00
AW - 1.OG - Süd	AW 01_Außenwand	89,59	0,30	1,000	26,88
AW - 1.OG - Süd	80/200	6,40	1,00	1,000	6,40
AW - 1.OG - West	AW 01_Außenwand	72,24	0,30	1,000	21,67
AW - 1.OG - West	110/270	23,76	0,92	1,000	21,86
AW - 1.OG - West	184/240	30,91	0,87	1,000	26,89
AW - 1.OG - West	165/270	17,82	0,87	1,000	15,50
AW - 1.OG - West	100/240	16,80	0,94	1,000	15,79
AW - 1.OG - West	305/259	86,89	0,82	1,000	71,25
AW - 1.OG - West	110/245	5,39	0,93	1,000	5,01
AW - 1.OG - West	157/245	3,85	0,88	1,000	3,38
AW - 1.OG - West	205/245	5,02	0,86	1,000	4,32
AW - 2.OG - Nord	AW 01_Außenwand	72,28	0,30	1,000	21,68
AW - 2.OG - Nord	100/200	2,00	1,50	1,000	3,00
AW - 2.OG - Ost	AW 01_Außenwand	111,53	0,30	1,000	33,46
AW - 2.OG - Ost	164/124	14,24	0,94	1,000	13,38
AW - 2.OG - Ost	221/124	10,96	0,92	1,000	10,08
AW - 2.OG - Ost	100/200	4,00	1,50	1,000	6,00
AW - 2.OG - Ost	205/140	2,87	0,91	1,000	2,61
AW - 2. OG - Süd	AW 01_Außenwand	25,57	0,30	1,000	7,67
AW - 2. OG - Süd	100/270	5,40	0,94	1,000	5,08
AW - 2. OG - Süd	50/270	2,70	1,10	1,000	2,97
AW - 2.OG - West	AW 01_Außenwand	203,20	0,30	1,000	60,96
AW - 2.OG - West	180/140	37,80	0,92	1,000	34,78
AW - 2.OG - West	233/270	18,87	0,84	1,000	15,85

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
AW - 2.OG - West	184/240	13,25	0,87	1,000	11,53
AW - 2.OG - West	100/240	7,20	0,94	1,000	6,77
AW - 2.OG - West	110/240	5,28	0,93	1,000	4,91
AW - 2.OG - West	157/140	2,20	0,93	1,000	2,04
AW - 2.OG - West	205/140	2,87	0,91	1,000	2,61
AW - 3.OG - Nord	AW 01_Außenwand	26,84	0,30	1,000	8,05
AW - 3.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	119,24	0,36	1,000	42,93
AW - 3.OG - Ost	150/124	11,16	0,95	1,000	10,60
AW - 3.OG - Ost	150/95	1,43	0,99	1,000	1,41
AW - 3.OG - Ost	107/75	0,80	1,07	1,000	0,86
AW - 3.OG - Ost	107/124	1,33	0,99	1,000	1,31
AW - 3.OG - Ost	107/110	4,71	1,01	1,000	4,76
AW - 3.OG - Ost	100/200	14,00	1,50	1,000	21,00
AW - 3.OG - Süd	AW 01_Außenwand	26,84	0,30	1,000	8,05
AW - 3.OG - Westen	AW 01_Außenwand	92,18	0,30	1,000	27,65
AW - 3.OG - Westen	360/240	60,48	0,82	1,000	49,59
AW - DG - Nord	AW 01_Außenwand	78,41	0,30	1,000	23,52
AW - DG - Ost	AW 01_Außenwand	120,88	0,30	1,000	36,26
AW - DG - Ost	150/124	13,02	0,95	1,000	12,37
AW - DG - Ost	98/204	13,99	0,96	1,000	13,43
AW - DG - Ost	107/124	9,29	0,99	1,000	9,19
AW - DG - Süd	AW 01_Außenwand	139,46	0,30	1,000	41,84
AW - DG - West	AW 01_Außenwand	115,57	0,30	1,000	34,67
AW - DG - West	150/160	33,60	0,92	1,000	30,91
AW - DG - West	105/208	15,29	0,94	1,000	14,37
Flachdach ü. 1.KG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	25,69	0,18	1,000	4,62
Decke ü. EG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	21,96	0,18	1,000	3,95
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 1.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	17,91	0,17	1,000	3,04
Flachdach ü. EG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	14,56	0,18	1,000	2,62
Decke ü. 1.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft u.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	63,46	0,18	1,000	11,42
Flachdach ü. 1.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	173,74	0,18	1,000	31,27
Flachdach ü. BT 1	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	370,39	0,18	1,000	66,67
Flachdach ü. 2.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	93,60	0,18	1,000	16,85
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 2.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	44,70	0,17	1,000	7,60
Decke ü. 3.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft od.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	50,60	0,18	1,000	9,11
Flachdach ü. 3.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	96,06	0,18	1,000	17,29
Flachdach BT 2	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	411,44	0,18	1,000	74,06
Steildach BT 2	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	80,39	0,18	1,000	14,47
AW Laubengang - 2.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	108,41	0,36	1,000	39,03
AW Laubengang - 2.OG - Ost	100/200	6,00	1,50	1,000	9,00
AW Laubengang - 2.OG - Ost	164/124	2,03	0,94	1,000	1,91
AW Laubengang - 2.OG - Ost	150/124	1,86	0,95	1,000	1,77
AW Laubengang - 2.OG - Ost	114/140	3,19	0,97	1,000	3,10
AW Grundstücksgrenze	AW 02_Außenwand zum Laubengang	135,76	0,36	1,000	48,87
				Summe	1732,28
Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg					
Wand	Bauteil	Fläche	U	f _i	LT

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

		[m²]	[W/(m²K)]	[-]	[W/K]
Trennwand Hobbyraum - Garage	IW 05_Trennwand Hobbyraum zu Garage	143,77	0,50	0,700	50,32
Trennwand Hobbyraum - Garage	Innentür 100/200	8,00	1,30	0,700	7,28
Außenwand erdberührt - Süd	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	33,64	0,37	0,800	9,96
Außenwand erdberührt - West	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	93,95	0,37	0,800	27,81
erdberührter Fußboden im Hobbyraum	FB 08_Erdberührter Fußboden im Hobbyraum	267,03	0,24	0,700	44,86
Decke ü. 1.KG - Regelgeschoßdecke ü. Garage	FB 05_Regelgeschoßdecke über Garage	877,14	0,22	0,700	135,08
				Summe	275,31
Leitwerte					
Hüllfläche AB			6012,25		m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)			1732,28		W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg			275,31		W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)			0,00		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)			570,80		W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			200,76		W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT			2208,35		W/K

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 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	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	19.840
Feb	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	16.524
Mär	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	14.588
Apr	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	9.785
Mai	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	6.201
Jun	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	3.110
Jul	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	1.536
Aug	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	2.054
Sep	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	5.196
Okt	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	10.421
Nov	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	14.801
Dez	0,38	4403,05	9158,34	3480,17	0,34	1183,26	18.647
						Summe	122.703

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: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

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]
0686 Rielgasse BT 1+2	0,00	0,00	0,00	0	13555,39	4403,05	0,00	4403,05	6012,25	0,44

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 zu Rampe - Nord	AW 04 Außenwand zu Rampe	0,32	1,00	-	-	26,16	0,00	0,00	26,16	26,16	0° / 90°	warm / außen
Außenwand erdberührt - Süd	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	0,37	1,00	-	-	33,64	0,00	0,00	33,64	33,64	- / 90°	warm / außen
Außenwand erdberührt - West	AW 05_Außenwand erdberührt - Hobbyraum	0,37	1,00	-	-	99,45	-5,50	0,00	99,45	93,95	- / 90°	warm / außen
AW- EG - Nord	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	137,97	0,00	-2,19	137,97	135,78	0° / 90°	warm / außen
AW - EG -Ost	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	197,59	-38,21	-8,00	197,59	151,38	90° / 90°	warm / außen
AW - EG - Süd	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	79,30	0,00	0,00	79,30	79,30	180° / 90°	warm / außen
AW - EG - West	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	243,02	-162,49	0,00	243,02	80,53	270° / 90°	warm / außen
AW - 1.OG - Nord	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	134,99	0,00	-2,00	134,99	132,99	0° / 90°	warm / außen
AW - 1.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	0,36	1,00	-	-	243,02	-21,16	-20,00	243,02	201,86	90° / 90°	warm / außen
AW - 1.OG - Süd	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	95,99	-6,40	0,00	95,99	89,59	180° / 90°	warm / außen
AW - 1.OG - West	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	262,69	-190,44	0,00	262,69	72,25	270° / 90°	warm / außen
AW - 2.OG - Nord	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	74,28	0,00	-2,00	74,28	72,28	0° / 90°	warm / außen
AW - 2.OG - Ost	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	143,60	-28,07	-4,00	143,60	111,53	90° / 90°	warm / außen
AW - 2. OG - Süd	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	33,67	-8,10	0,00	33,67	25,57	180° / 90°	warm / außen
AW - 2.OG - West	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	290,67	-87,47	0,00	290,67	203,20	270° / 90°	warm / außen
AW -3.OG - Nord	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	26,84	0,00	0,00	26,84	26,84	0° / 90°	warm / außen
AW - 3.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	0,36	1,00	-	-	152,66	-19,42	-14,00	152,66	119,24	90° / 90°	warm / außen
AW - 3.OG - Süd	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	26,84	0,00	0,00	26,84	26,84	180° / 90°	warm / außen
AW - 3.OG - Westen	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	152,66	-60,48	0,00	152,66	92,18	270° / 90°	warm / außen
AW - DG - Nord	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	78,41	0,00	0,00	78,41	78,41	0° / 90°	warm / außen
AW - DG - Ost	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	157,18	-36,30	0,00	157,18	120,88	90° / 90°	warm / außen
AW - DG - Süd	AW 01 Außenwand	0,30	1,00	-	-	139,46	0,00	0,00	139,46	139,46	180° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW - DG - West	AW 01_Außenwand	0,30	1,00	-	-	164,46	-48,89	0,00	164,46	115,57	270° / 90°	warm / außen
AW Laubengang - 2.OG - Ost	AW 02_Außenwand zum Laubengang	0,36	1,00	-	-	121,50	-7,09	-6,00	121,50	108,41	90° / 90°	warm / außen
AW Grundstücksgrenze	AW 02_Außenwand zum Laubengang	0,36	1,00	-	-	135,76	0,00	0,00	135,76	135,76	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						3251,81	-720,01	-58,19	3251,81	2473,61		

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
Trennwand Hobbyraum - Garage	IW 05_Trennwand Hobbyraum zu Garage	0,50	1,00	-	-	151,77	0,00	-8,00	151,77	143,77	- / 90°	warm / unbeheizter Keller
IW - EG - Wohnungstrennwand tragend	IW 01_Wohnungstrennwand tragend	0,86	1,00	-	-	38,08	0,00	0,00	38,08	38,08	- / 90°	warm / warm
IW - EG - Dehnfuge	IW 03_Dechnfuge	0,70	1,00	-	-	41,45	0,00	0,00	41,45	41,45	- / 90°	warm / warm
IW - 1.OG - Wohnungstrennwand tragend	IW 01_Wohnungstrennwand tragend	0,86	1,00	-	-	40,99	0,00	0,00	40,99	40,99	- / 90°	warm / warm
IW - 1.OG - Dehnfuge	IW 03_Dechnfuge	0,70	1,00	-	-	21,32	0,00	0,00	21,32	21,32	- / 90°	warm / warm
IW - 2.OG - Wohnungstrennwand tragend	IW 01_Wohnungstrennwand tragend	0,86	1,00	-	-	41,08	0,00	0,00	41,08	41,08	- / 90°	warm / warm
IW - 2.OG - Dehnfuge	IW 03_Dechnfuge	0,70	1,00	-	-	21,32	0,00	0,00	21,32	21,32	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						356,01	0,00	-8,00	356,01	348,01		

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 ü. 1.KG - Regelgeschoßdecke ü. Garage	FB 05_Regelgeschoßdecke über Garage	0,22	1,00	-	-	877,14	0,00	0,00	877,14	877,14	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

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 ü. 1.KG - Decke ü. Hobbyraum	FB 06_Decke über Hobbyraum	0,18	1,00	-	-	241,33	0,00	0,00	241,33	241,33	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. EG - Regelgeschoßdecke	FB 01_Regelgeschoßdecke	0,52	1,00	-	-	1074,09	0,00	0,00	1074,09	1074,09	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. EG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	0,18	1,00	-	-	21,96	0,00	0,00	21,96	21,96	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke ü. 1.OG - Regelgeschoßdecke	FB 01_Regelgeschoßdecke	0,52	1,00	-	-	916,15	0,00	0,00	916,15	916,15	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. 1.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft u.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	0,18	1,00	-	-	63,46	0,00	0,00	63,46	63,46	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke ü. 2.OG - Regelgeschoßdecke	FB 01_Regelgeschoßdecke	0,52	1,00	-	-	470,92	0,00	0,00	470,92	470,92	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. 3.OG - Regelgeschoßdecke	FB 01_Regelgeschoßdecke	0,52	1,00	-	-	420,37	0,00	0,00	420,37	420,37	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke ü. 3.OG - Regelgeschoßdecke ü. Außenluft od.	FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang	0,18	1,00	-	-	50,60	0,00	0,00	50,60	50,60	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						4136,02	0,00	0,00	4136,02	4136,02		

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
Flachdach ü. 1.KG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	25,69	0,00	0,00	25,69	25,69	- / 0°	warm / außen
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 1.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	0,17	1,00	-	-	17,91	0,00	0,00	17,91	17,91	- / 0°	warm / außen
Flachdach ü. EG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	14,56	0,00	0,00	14,56	14,56	- / 0°	warm / außen
Flachdach ü. 1.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	173,74	0,00	0,00	173,74	173,74	- / 0°	warm / außen
Flachdach ü. BT 1	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	370,39	0,00	0,00	370,39	370,39	- / 0°	warm / außen
Flachdach ü. 2.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	93,60	0,00	0,00	93,60	93,60	- / 0°	warm / außen
Thermisch getrennte Platte od. Laubengang 2.OG	DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen	0,17	1,00	-	-	44,70	0,00	0,00	44,70	44,70	- / 0°	warm / außen
Flachdach ü. 3.OG	DA 01_Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	96,06	0,00	0,00	96,06	96,06	- / 0°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

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
Flachdach BT 2	DA 01 Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	411,44	0,00	0,00	411,44	411,44	- / 0°	warm / außen
Steildach BT 2	DA 01 Flachdach (Umkehrdach)	0,18	1,00	-	-	80,39	0,00	0,00	80,39	80,39	90° / 0°	warm / außen
SUMMEN						1328,48	0,00	0,00	1328,48	1328,48		

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
erdberührter Fußboden im Hobbyraum	FB 08_Erdberührter Fußboden im Hobbyraum	0,24	1,00	-	-	267,03	0,00	0,00	267,03	267,03	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						267,03	0,00	0,00	267,03	267,03		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Volumen BT 1+2	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	13555,39
SUMME			13555,39

Wärmebrücken

2-dimensionale Wärmebrücken :

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz Trennwand Hobbyraum - Garage/Innentür 100/200*4	4,00 m	0,40 W/(mK)	warm / unbeheizter Keller
Leibung Trennwand Hobbyraum - Garage/Innentür 100/200*2*4	16,00 m	0,30 W/(mK)	warm / unbeheizter Keller
Brüstung Trennwand Hobbyraum - Garage/Innentür 100/200*4	4,00 m	0,25 W/(mK)	warm / unbeheizter Keller
Sturz Außenwand erdberührt - West/125/110*4	5,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung Außenwand erdberührt - West/125/110*2*4	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Brüstung Außenwand erdberührt - West/125/110*4	5,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW- EG - Nord/108/203	1,08 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW- EG - Nord/108/203*2*1	4,06 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW- EG - Nord/108/203	1,08 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/150/155*6	9,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/150/155*2*6	18,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/150/155*6	9,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/90/64*6	5,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/90/64*2*6	7,68 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/90/64*6	5,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/90/124*2	1,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/90/124*2*2	4,96 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/90/124*2	1,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/164/130*4	6,56 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/164/130*2*4	10,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/164/130*4	6,56 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/100/251*4	4,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/100/251*2*4	20,08 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/100/251*4	4,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG -Ost/100/200*4	4,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG -Ost/100/200*2*4	16,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG -Ost/100/200*4	4,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/385/222*7	26,95 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/385/222*2*7	31,08 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/385/222*7	26,95 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/100/245*11	11,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/100/245*2*11	53,90 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/100/245*11	11,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/120/245*7	8,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/120/245*2*7	34,30 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/120/245*7	8,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/74/245*7	5,18 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/74/245*2*7	34,30 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/74/245*7	5,18 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/164/124*4	6,56 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/164/124*2*4	9,92 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/164/124*4	6,56 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz AW - EG - West/100/256*4	4,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/100/256*2*4	20,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/100/256*4	4,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - EG - West/235/256*4	9,40 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - EG - West/235/256*2*4	20,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - EG - West/235/256*4	9,40 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - Nord/100/200	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - Nord/100/200*2*1	4,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - Nord/100/200	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - Ost/164/124*4	6,56 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - Ost/164/124*2*4	9,92 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - Ost/164/124*4	6,56 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - Ost/150/124*7	10,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - Ost/150/124*2*7	17,36 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - Ost/150/124*7	10,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - Ost/100/200*10	10,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - Ost/100/200*2*10	40,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - Ost/100/200*10	10,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - Süd/80/200*4	3,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - Süd/80/200*2*4	16,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - Süd/80/200*4	3,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/110/270*8	8,80 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/110/270*2*8	43,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/110/270*8	8,80 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/184/240*7	12,88 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/184/240*2*7	33,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/184/240*7	12,88 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/165/270*4	6,60 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/165/270*2*4	21,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/165/270*4	6,60 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/100/240*7	7,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/100/240*2*7	33,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/100/240*7	7,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/305/259*11	33,55 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/305/259*2*11	56,98 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/305/259*11	33,55 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/110/245*2	2,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Leibung AW - 1.OG - West/110/245*2*2	9,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/110/245*2	2,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/157/245	1,57 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/157/245*2*1	4,90 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/157/245	1,57 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 1.OG - West/205/245	2,05 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 1.OG - West/205/245*2*1	4,90 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 1.OG - West/205/245	2,05 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - Nord/100/200	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - Nord/100/200*2*1	4,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - Nord/100/200	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - Ost /164/124*7	11,48 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - Ost /164/124*2*7	17,36 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - Ost /164/124*7	11,48 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - Ost /221/124*4	8,84 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - Ost /221/124*2*4	9,92 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - Ost /221/124*4	8,84 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - Ost /100/200*2	2,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - Ost /100/200*2*2	8,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - Ost /100/200*2	2,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - Ost /205/140	2,05 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - Ost /205/140*2*1	2,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - Ost /205/140	2,05 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2. OG - Süd/100/270*2	2,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2. OG - Süd/100/270*2*2	10,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2. OG - Süd/100/270*2	2,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2. OG - Süd/50/270*2	1,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2. OG - Süd/50/270*2*2	10,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2. OG - Süd/50/270*2	1,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/180/140*15	27,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/180/140*2*15	42,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/180/140*15	27,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/233/270*3	6,99 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/233/270*2*3	16,20 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/233/270*3	6,99 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/184/240*3	5,52 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/184/240*2*3	14,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Brüstung AW - 2.OG - West/184/240*3	5,52 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/100/240*3	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/100/240*2*3	14,40 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/100/240*3	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/110/240*2	2,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/110/240*2*2	9,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/110/240*2	2,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/157/140	1,57 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/157/140*2*1	2,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/157/140	1,57 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 2.OG - West/205/140	2,05 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 2.OG - West/205/140*2*1	2,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 2.OG - West/205/140	2,05 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/150/124*6	9,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/150/124*2*6	14,88 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/150/124*6	9,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/150/95	1,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/150/95*2*1	1,90 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/150/95	1,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/107/75	1,07 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/107/75*2*1	1,50 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/107/75	1,07 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/107/124	1,07 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/107/124*2*1	2,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/107/124	1,07 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/107/110*4	4,28 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/107/110*2*4	8,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/107/110*4	4,28 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Ost/100/200*7	7,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Ost/100/200*2*7	28,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Ost/100/200*7	7,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - 3.OG - Westen/360/240*7	25,20 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - 3.OG - Westen/360/240*2*7	33,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - 3.OG - Westen/360/240*7	25,20 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - DG - Ost/150/124*7	10,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - DG - Ost/150/124*2*7	17,36 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - DG - Ost/150/124*7	10,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **0686_Rielgasse**
Baukörper: **0686 Rielgasse BT 1+2**

Datum: 15. Dezember 2021

Bezeichnung	Länge	längenbez. Korrekturkoeffizient	Zustand
Sturz AW - DG - Ost/98/204*7	6,86 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - DG - Ost/98/204*2*7	28,56 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - DG - Ost/98/204*7	6,86 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - DG - Ost/107/124*7	7,49 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - DG - Ost/107/124*2*7	17,36 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - DG - Ost/107/124*7	7,49 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - DG - West/150/160*14	21,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - DG - West/150/160*2*14	44,80 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - DG - West/150/160*14	21,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW - DG - West/105/208*7	7,35 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW - DG - West/105/208*2*7	29,12 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW - DG - West/105/208*7	7,35 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW Laubengang - 2.OG - Ost/100/200*3	3,00 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW Laubengang - 2.OG - Ost/100/200*2*3	12,00 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW Laubengang - 2.OG - Ost/100/200*3	3,00 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW Laubengang - 2.OG - Ost/164/124	1,64 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW Laubengang - 2.OG - Ost/164/124*2*1	2,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW Laubengang - 2.OG - Ost/164/124	1,64 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW Laubengang - 2.OG - Ost/150/124	1,50 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW Laubengang - 2.OG - Ost/150/124*2*1	2,48 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW Laubengang - 2.OG - Ost/150/124	1,50 m	0,25 W/(mK)	warm / außen
Sturz AW Laubengang - 2.OG - Ost/114/140*2	2,28 m	0,40 W/(mK)	warm / außen
Leibung AW Laubengang - 2.OG - Ost/114/140*2*2	5,60 m	0,30 W/(mK)	warm / außen
Brüstung AW Laubengang - 2.OG - Ost/114/140*2	2,28 m	0,25 W/(mK)	warm / außen

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

AW 01_ Außenwand

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dünnputz ^{1) 2)}	0,005	2,000	0,003
☒	☒	2	EPS-F plus ²⁾	0,100	0,032	3,125
☒	☒	3	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,305 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

AW 02_ Außenwand zum Laubengang

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Dünnputz ^{1) 2)}	0,005	0,900	0,006
☒	☒	2	Mineralische Putzträgerplatte ^{1) 2)}	0,100	0,040	2,500
☒	☒	3	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,305 U-Wert [W/(m²K)]: 0,36

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

AW 04_ Außenwand zu Rampe

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Tektalan (offenporig) ^{1) 2)}	0,125	0,044	2,841
☒	☒	2	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,325 U-Wert [W/(m²K)]: 0,32

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

AW 05_ Außenwand erdberührt - Hobbyraum

Verwendung : erdanliegende Wand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	XPS - G ²⁾	0,100	0,041	2,439
☒	☒	2	Stahlbeton	0,300	2,500	0,120

Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,400 U-Wert [W/(m²K)]: 0,37

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

IW 01_ Wohnungstrennwand tragend

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	GKB ^{1) 2)}	0,013	0,210	0,060
☒	☒	2	Mineralwolle ²⁾	0,030	0,040	0,750
☒	☒	3	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,243 U-Wert [W/(m²K)]: 0,86

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

IW 03_ Dehnfuge

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
☒	☒	2	Mineralwolle ^{1) 2)}	0,040	0,040	1,000
☒	☒	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,000	0,700	0,000
☒	☒	4	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,440 U-Wert [W/(m²K)]: 0,70

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

IW 05_Trennwand Hobbyraum zu Garage

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Protteolith ¹⁾	0,100	0,060	1,667
☒	☒	2	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,300 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50						

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

FB 08_Erdberührter Fußboden im Hobbyraum

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,030	0,260	0,115
☒	☒	2	Estrich ²⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	3	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	EPS-T 29/25 ²⁾	0,025	0,044	0,568
☒	☒	5	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	6	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	7	EPS-W ²⁾	0,100	0,041	2,439
☒	☒	8	Abdichtung ¹⁾	0,050	0,170	0,294
☒	☒	9	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087
Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,486 U-Wert [W/(m²K)]: 0,24						

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

FB 01_Regelgeschoßdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,030	0,170	0,176
☒	☒	2	Estrich ²⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	3	Folie ^{1) 2)}	0,000	0,700	0,000
☒	☒	4	TDP 35/30 ¹⁾	0,030	0,033	0,909
☒	☒	5	Folie ^{1) 2)}	0,000	0,700	0,000
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	7	Stahlbeton ¹⁾	0,250	2,300	0,109
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,390 U-Wert [W/(m²K)]: 0,52						

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

FB 06_Decke über Hobbyraum

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,030	0,170	0,176
☒	☒	2	Estrich ²⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	3	Folie ^{1) 2)}	0,000	0,700	0,000
☒	☒	4	TDP 35/30 ¹⁾	0,030	0,033	0,909
☒	☒	5	Folie ^{1) 2)}	0,000	0,700	0,000
☒	☒	6	EPS-W ²⁾	0,050	0,041	1,220
☒	☒	7	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	8	Stahlbeton ¹⁾	0,250	2,300	0,109
☒	☒	9	Mineralwolle ²⁾	0,100	0,040	2,500
☒	☒	10	GKB ^{1) 2)}	0,013	0,210	0,060
Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,553 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18						

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **0686_Rielgasse**

Datum: 15. Dezember 2021

FB 04_Regelgeschoßdecke über Außenluft und Laubengang

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,030	0,170	0,176
☒	☒	2	Estrich ²⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	3	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDP 35/30 ¹⁾	0,030	0,033	0,909
☒	☒	5	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,040	0,070	0,571
☒	☒	7	Stahlbeton ¹⁾	0,250	2,300	0,109
☒	☒	8	Mineralische Putzträgerplatte ^{1) 2)}	0,140	0,040	3,500
☒	☒	9	Dünnputz ^{1) 2)}	0,005	2,000	0,003

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,545 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

FB 05_Regelgeschoßdecke über Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	Belag ²⁾	0,030	0,170	0,176
☒	☒	2	Estrich ²⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	3	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	4	TDP 35/30 ¹⁾	0,030	0,033	0,909
☒	☒	5	Folie ²⁾	0,000	1,000	0,000
☒	☒	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,030	0,070	0,429
☒	☒	7	Stahlbeton ¹⁾	0,250	2,300	0,109
☒	☒	8	Protteolith ¹⁾	0,150	0,060	2,500

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,540 U-Wert [W/(m²K)]: 0,22

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

DA 01_Flachdach (Umkehrdach)

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	XPS-G ²⁾	0,170	0,032	5,313
☒	☒	2	Abdichtung 3-lagig ^{1) 2)}	0,015	0,170	0,088
☒	☒	3	Gefällebeton ¹⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	4	Stahlbeton ¹⁾	0,250	2,300	0,109

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,485 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

DA 06_Terrasse und Laubengang über Wohnungen

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	XPS - G ²⁾	0,170	0,032	5,313
☒	☒	2	Gummigranulatmatte ¹⁾	0,015	0,170	0,088
☒	☒	3	Abdichtung ^{1) 2)}	0,015	0,170	0,088
☒	☒	4	Gefällebeton ¹⁾	0,050	1,400	0,036
☒	☒	5	Stahlbeton ¹⁾	0,200	2,300	0,087

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,450 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!