

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)

Gebäude (-teil)

Gewerbefläche

Baujahr

2020

Nutzungsprofil

Verkaufsstätten

Letzte Veränderung

-

Straße

Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniest

Katastralgemeinde

Großjedlersdorf I

PLZ, Ort

1210 Wien-Floridsdorf

KG-Nummer

1606

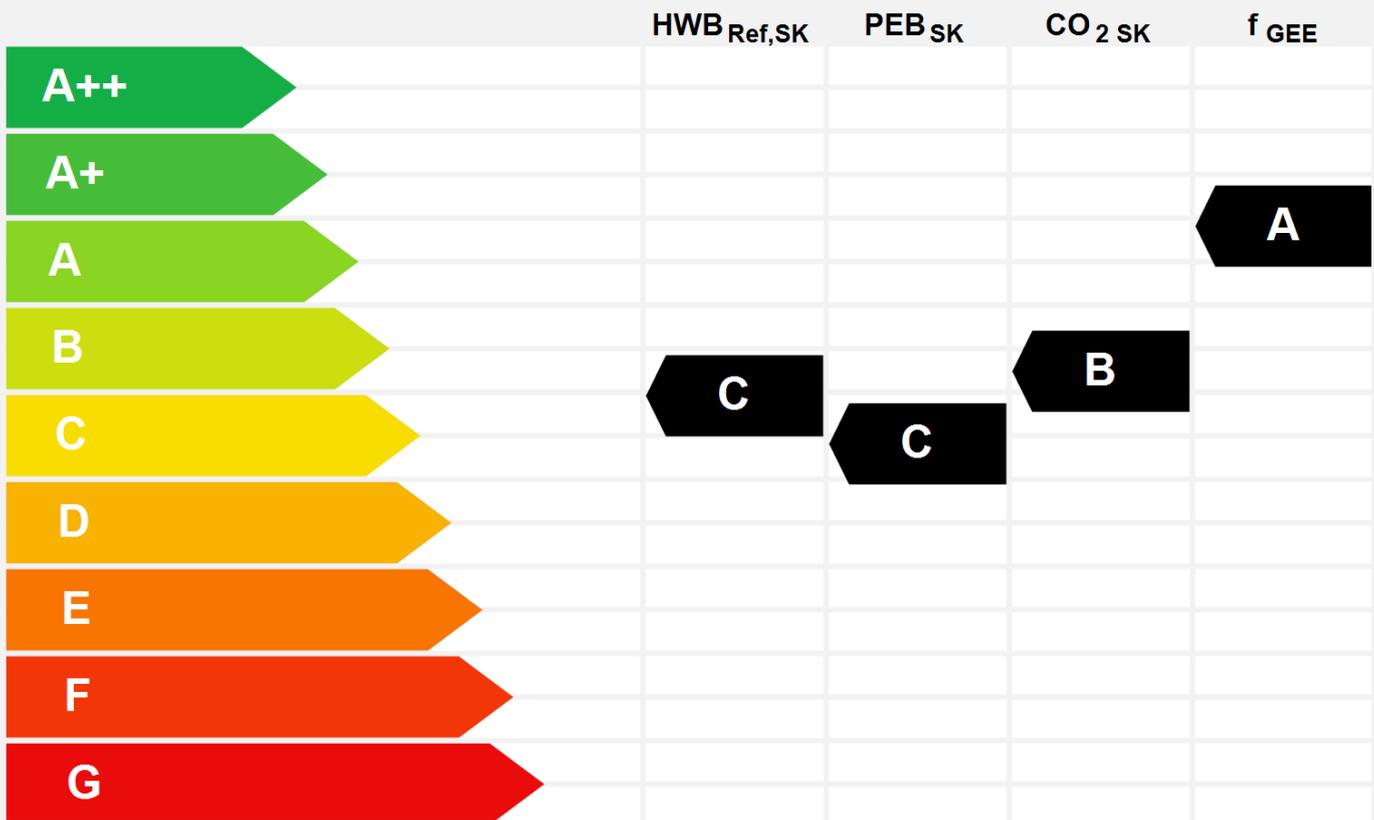
Grundstücksnummer

1390/9

Seehöhe

160,00 m

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



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

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

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

KB: Der **Kühlbedarf** ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlenergiebedarf** werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der **Betriebsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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 dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

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

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech
Wien

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.070,30 m ²	Charakteristische Länge	2,21 m	Mittlerer U-Wert	0,31 W/(m ² K)
Bezugsfläche	856,24 m ²	Heiztage	202 d	LEK _T -Wert	22,09
Brutto-Volumen	4.655,80 m ³	Heizgradtage	3.449 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.105,80 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,45 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 54,7 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,SK}	28,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	Anforderung 1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB* _{SK}	0,9 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 211,4 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{SK}	162,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	0,71
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	53.826 kWh/a	HWB _{ref,SK}	50,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	53.826 kWh/a	HWB _{SK}	50,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	5.937 kWh/a	WWWB _{SK}	5,5 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	79.482 kWh/a	HEB _{SK}	74,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		ε _{AWZ,H}	1,33
Kühlbedarf	58.549 kWh/a	KB _{SK}	54,7 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		ε _{AWZ,K}	
Beleuchtungsenergiebedarf	75.563 kWh/a	BelEB _{SK}	70,6 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	26.370 kWh/a	BSB _{SK}	24,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	175.554 kWh/a	EEB _{SK}	164,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	209.623 kWh/a	PEB _{SK}	195,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	128.685 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	120,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	80.938 kWh/a	PEB _{en,SK}	75,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	28.468 kg/a	CO ₂ _{SK}	26,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,71
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 22.05.2020
Gültigkeitsdatum 22.05.2030

Erstellerin Dorr - Schober & Partner ZT GmbH

Unterschrift



Dorr - Schober & Partner
Ziviltechnikergesellschaft mbH

A-1060 Wien • Linke Wienzeile 10/3
T: (0043 - 1) 587 61 31 • F: Dw - 43
office@dsp-zt.at • www.dsp-zt.at

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

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

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

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Bestandspläne von Architekt Podsedensek ZT ermittelt (Stand Mai 2020).
Bauphysikalische Daten	Die Aufbauten und verwendeten Produkte wurden durch die örtliche Bauaufsicht, Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“ eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung, bestätigt (Stand Mai 2020).
Haustechnik Daten	Die Eingaben zum Haustechniksystem wurden durch die örtliche Bauaufsicht, Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“ eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung, bzw. die ausführende Firma, ESW Gebäudetechnik GmbH, bestätigt (Stand Mai 2020).

Weitere Informationen

Die Konversionsfaktoren für die Fernwärme wurden gemäß dem Schreiben der MA37 Aktenzahl MA 37 - 53281/2012 übernommen.

Kommentare

Wir weisen darauf hin, dass es sich bei den errechneten Werten um Bedarfswerte und nicht um Nutzwerte handelt. Das Nutzerverhalten bleibt unberücksichtigt.

In der folgenden Liste sind jeweils die max. U-Werte angegeben.
Die genauen U-Werte der einzelnen Bauteile sind in den nachfolgenden Seiten (Fensterübersicht bzw. Bauteil-Dokumentation) aufgelistet.

Projekt: **Ottillie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.15	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebauten Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.58	0.60	erfüllt
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft (1)	0.98	1.70	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.14	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.23	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.55	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	0.18	0.30	erfüllt
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
<p>(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.</p> <p>(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.</p> <p>(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.</p> <p>(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.</p> <p>(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.</p>			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Floridsdorf

HWB 50,3

f_{GEE} 0,71

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Bestandspläne von Architekt Podsedensek ZT ermittelt (Stand Mai 2020).
Bauphysikalische Daten:	Die Aufbauten und verwendeten Produkte wurden durch die örtliche Bauaufsicht, Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“ eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung, bestätigt (Stand Mai 2020).
Haustechnik Daten:	Die Eingaben zum Haustechniksystem wurden durch die örtliche Bauaufsicht, Gemeinnützige Bau- u. Wohnungsgenossenschaft „Wien-Süd“ eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftung, bzw. die ausführende Firma, ESW Gebäudetechnik GmbH, bestätigt (Stand Mai 2020).

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich
Photovoltaik:	Kollektor - 1: 30 Module mit je 2,00 m ² und 0,22 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 10,0°; Gesamtfläche 60,00 m ² ; gesamt 6,60 kW-Peak

Berechnungsgrundlagen

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

Projekt: **Ottillie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77
(Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Energiekennzahl für Anforderung	Heizenergiebedarf HEB		
Zeitraum für Anforderungen	Ab Inkrafttreten bis 31.12.2016		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)		Nein	

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Verkaufsstätten		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	27	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	834	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	317	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(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	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	3,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	1,80	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	215	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	7,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	17,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Lüftung	
Lüftungsart	natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	keine
Oberfläche Gebäude	weiß
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark
Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059	70,6 kWh/m ²

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Endenergieanteile

Erläuterungen:

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

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m ²]	EEB _{26,RK} [kWh/m ²]	EEB _{SK} [kWh/m ²]
Heizen	54,6	75,6	56,5
Warmwasser	16,4	14,6	16,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	1,3	0,5	1,3
Kühlen			
Betriebsstrom	24,6	35,7	24,6
Beleuchtung	70,6	102,4	70,6
Befeuchtung			
Photovoltaik	-5,5		-5,5
GESAMT (ohne Befeuchtung)	162,1	228,8	164,0
f _{GEE}	0,708		

Für Nichtwohngebäude werden folgende Komponenten des Endenergiebedarfes EEB_{26,RK} folgendermaßen berechnet:

Betriebsstrom: BSB = BSB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BSB gem. ÖNORM H 5050

Beleuchtung: BelEB = BelEB * V/(3.BGF) entsprechend Geschoßhöhe 3 m; BelEB gem. ÖNORM H 5059

Kühlen: KEB = KEB_{26,RK} gemäß ÖNORM H 5050

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Fernwärme aus hocheffizienter KWK [kWh/m ²]	Strom (Österreich-Mix) [kWh/m ²]	GESAMT [kWh/m ²]
Heizen	56,5		56,5
Warmwasser	16,5		16,5
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,3	1,3
Kühlen			
Betriebsstrom		24,6	24,6
Beleuchtung		70,6	70,6
Befeuchtung			
Photovoltaik		-5,5	-5,5
GESAMT (ohne Befeuchtung)	72,9	91,1	164,0

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	54,6	75,6	56,5
Verluste Heizen	117,1	138,2	120,2
Transmission + Lüftung	91,4	122,0	93,7
Verluste Heizungssystem	25,7	16,3	26,5
Abgabe	2,2	2,8	2,3
Verteilung	22,4	12,0	23,1
Speicherung			
Bereitstellung	1,1	1,5	1,1
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	62,4	62,7	63,7
Nutzbare solare + interne Gewinne	40,6	46,5	41,1
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	21,9	16,2	22,6
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	16,4	14,6	16,5
Verluste Warmwasser	16,4	14,6	16,5
Nutzenergie Warmwasser	5,5	5,5	5,5
Verluste Warmwasser	10,9	9,1	10,9
Abgabe	0,3	0,3	0,3
Verteilung	8,4	6,9	8,4
Speicherung	1,9	1,7	1,9
Bereitstellung	0,3	0,3	0,3
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	1,3	0,5	1,3
Photovoltaik	5,5		5,5
Bruttoertrag	5,5		5,5
Nettoertrag	5,5		5,5
PV-Export			
Deckungsgrad [%]	5,7		5,7
Nutzungsgrad [%]	100,0		100,0
Kühlung			
Kältemaschine / Fernkälte			
Rückkühlung			
Pumpen Raumkühlung			
Pumpen RLT-Kühlung			
Umluftventilatoren Raumkühlung			
Ventilatoren RLT-Kreislauf			

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

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Gebläsekonvektor im Nichtwohngebäude (80/60 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	50% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	48.60 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	85.62 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	599.37 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Art der Versorgung	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	47.5 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.0 (Default)
Primärenergie f_{PE} [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.94)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.00 (Freie Eingabe) (Default = 0.19)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.75)
CO ₂ -Emissionen [g/kWh]	20.00 (Freie Eingabe) (Default = 28.00)

Projekt: **Ottillie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung Art der Armaturen	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert) Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	50% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilleitungen [m]	18.13 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	42.81 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	51.37 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilleitungen Zirkulation [m]	17.13 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	42.81 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	1498.4 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	4.13 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Primärenergie f_{PE} [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.94)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.00 (Freie Eingabe) (Default = 0.19)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.30)
CO2-Emissionen [g/kWh]	20.00 (Freie Eingabe) (Default = 28.00)

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77
(Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Ja
Modulfeld	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	10.0
Anzahl d. Module [-]	30
Modul Fläche [m²]	2.00
Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Art des PV-Moduls	Polykristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.220
Freie Eingabe Nennleistung	Nein
Fläche [m²]	60.00
Nennleistung [kW-Peak]	6.600

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

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

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Kühltechnik	
Kühlsystem	
Art des Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **Ottilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77
(Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		1070,30	m ²	
Bezugs-Grundfläche		856,24	m ²	
Brutto-Volumen		4655,80	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		2105,80	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,45	1/m	
Charakteristische Länge		2,21	m	
Mittlerer U-Wert		0,31	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		22,09	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	50,3	kWh/m ² a	53.826 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	50,3	kWh/m ² a	53.826 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	164,0	kWh/m ² a	175.554 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,71	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	195,9	kWh/m ² a	209.623 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	26,6	kg/m ² a	28.468 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	28,1 kWh/m ² a	54,7 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	48,4 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf*	KB* RK	0,9 kWh/m ³ a	1,0 kWh/m ³ a	erfüllt
Heizenergiebedarf	HEB RK	72,3 kWh/m ² a	73,3 kWh/m ² a	erfüllt
Endenergiebedarf	EEB RK	162,1 kWh/m ² a	211,4 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,71		
Erneuerbarer Anteil				Erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	195,2 kWh/m ² a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	120,2 kWh/m ² a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	75,0 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	26,5 kg/m ² a		

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**

Datum:

22. Mai 2020

Anforderung an den erneuerbaren Anteil

Abschnitt 4.3 OIB-Richtlinie 6

a) Nutzung erneuerbarer Energiequellen

	Heizen	Warmwasser	Hilfsenergie	Summe	Anteil
Endenergiebedarf [kWh]	58.446	17.592	1.375	77.412	
davon erneuerbar [kWh]	58.446	17.592		76.038	98,22%

b) Erwirtschaftung von solaren Erträgen

	Anteil
Ertrag aus Solarthermie [kWh]	0 0,00%
Endenergie Warmwasser ohne Solarthermie [kWh]	17.592
Ertrag aus Photovoltaik [kWh]	5.879 22,29%
Haushalts-/Betriebsstrombedarf [kWh]	26.370
Endenergiebedarf [kWh/m ² a]	162,07
Anforderungsgrenzwert [kWh/m ² a]	211,40
Anforderungsgrenzwert - 5% [kWh/m ² a]	200,83

Der Anteil an erneuerbarer Energie übersteigt 50%, daher ist die Anforderung erfüllt.

Projekt: **Ottillie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum: 22. Mai 2020

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	1210 Wien-Floridsdorf	Brutto-Grundfläche	1070,30 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,60 °C	Brutto-Volumen	4655,80 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2105,80 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	4,35 m	charakteristische Länge	2,21 m
		mittlerer U-Wert	0,31 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	22,09 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		482,20	0,15
Dächer		10,50	0,14
Fenster u. Türen		322,60	0,88
Decken zu unbeheiztem Keller		376,50	0,23
Wände zu unbeheizten Räumen		188,40	0,52
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus		31,80	0,58
Decken zu unbeheizter Garage		693,80	0,18
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			60,00
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		322,60	40,08
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		10,50	
Summe UNTEN		1070,30	
Summe Außenwandflächen		482,20	
Summe Innenwandflächen		220,20	
Summe			660,01
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,14 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		40,801 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		38,121 W/(m ² BGF)	

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: **22. Mai 2020**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																			
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			SÜDOST																
135	90	1	G - 325/380 - Fertigstellung	3,25	3,80	12,35	0,60	1,60	0,04	32,40	0,90	80,77	0,30	0,26	0,75 1,00	1,98 1,98	1536,09	4,69	
135	90	1	G - 2540/380 - Fertigstellung	25,40	3,80	96,52	0,60	1,60	0,04	239,80	0,86	84,13	0,30	0,26	0,75 1,00	16,11 16,11	12504,27	38,22	
135	90	2	G - 113/244 - Fertigstellung	1,13	2,44	5,51	0,60	1,60	0,04	8,00	0,99	72,18	0,30	0,26	0,75 1,00	0,79 0,79	612,96	1,87	
SUM		4				114,38											14653,32	44,78	
			SÜDWEST																
225	90	1	G - 200/380 - Fertigstellung	2,00	3,80	7,60	0,60	1,60	0,04	20,80	0,93	78,29	0,30	0,26	0,75 1,00	1,18 1,18	916,26	2,80	
225	90	2	G - 530/83 - Fertigstellung	5,30	0,83	8,80	0,60	1,60	0,04	14,64	1,05	68,74	0,30	0,26	0,75 1,00	1,20 1,20	931,36	2,85	
SUM		3				16,40											1847,62	5,65	
			WEST																
270	90	1	G - 760/380 - Fertigstellung	7,60	3,80	28,88	0,60	1,60	0,04	69,60	0,86	83,62	0,30	0,26	0,75 1,00	4,79 4,79	3160,57	9,66	
SUM		1				28,88											3160,57	9,66	
			NORDOST																
45	90	1	G - 1150/380 - Fertigstellung	11,50	3,80	43,70	0,60	1,60	0,04	105,00	0,86	84,10	0,30	0,26	0,75 1,00	7,29 7,29	3622,34	11,07	
45	90	1	G - 1220/380 - Fertigstellung	12,20	3,80	46,36	0,60	1,60	0,04	121,00	0,87	83,05	0,30	0,26	0,75 1,00	7,64 7,64	3794,82	11,60	
45	90	1	G - 735/380 - Fertigstellung	7,35	3,80	27,93	0,60	1,60	0,04	68,60	0,86	83,33	0,30	0,26	0,75 1,00	4,62 4,62	2294,15	7,01	
45	90	1	G - 630/380 - Fertigstellung	6,30	3,80	23,94	0,60	1,60	0,04	57,80	0,86	83,33	0,30	0,26	0,75 1,00	3,96 3,96	1966,41	6,01	
SUM		4				141,93											11677,71	35,69	
			NORDWEST																
315	90	3	G - 462/83 - Fertigstellung	4,62	0,83	11,50	0,60	1,60	0,04	13,28	1,06	67,69	0,30	0,26	0,75 1,00	1,55 1,55	767,52	2,35	
SUM		3				11,50											767,52	2,35	
			NORD																
0	90	1	G - 250/380 - Fertigstellung	2,50	3,80	9,50	0,60	1,60	0,04	22,80	0,89	81,05	0,30	0,26	0,75 1,00	1,53 1,53	612,97	1,87	

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

			NORD															
SUM		1				9,50											612,97	1,87
SUM	alle	16				322,60											32719,70	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 ($g * 0.9 * 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **Ottilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum:

22. Mai 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW - Nord	AW 01	0,10	0,15	1,000	1,000	0,00	0,02
AW - Nord	G - 250/380 - Fertigstellung	9,50	0,89	1,000	1,000	0,00	8,46
AW - Nord-Ost	AW 01	82,97	0,15	1,000	1,000	0,00	12,45
AW - Nord-Ost	G - 1150/380 - Fertigstellung	43,70	0,86	1,000	1,000	0,00	37,58
AW - Nord-Ost	G - 1220/380 - Fertigstellung	46,36	0,87	1,000	1,000	0,00	40,33
AW - Nord-Ost	G - 735/380 - Fertigstellung	27,93	0,86	1,000	1,000	0,00	24,02
AW - Nord-Ost	G - 630/380 - Fertigstellung	23,94	0,86	1,000	1,000	0,00	20,59
AW - Süd-Ost	AW 01	110,12	0,15	1,000	1,000	0,00	16,52
AW - Süd-Ost	G - 325/380 - Fertigstellung	12,35	0,90	1,000	1,000	0,00	11,12
AW - Süd-Ost	G - 2540/380 - Fertigstellung	96,52	0,86	1,000	1,000	0,00	83,01
AW - Süd-Ost	G - 113/244 - Fertigstellung	5,51	0,99	1,000	1,000	0,00	5,46
AW - Süd-West	AW 01	115,40	0,15	1,000	1,000	0,00	17,31
AW - Süd-West	G - 200/380 - Fertigstellung	7,60	0,93	1,000	1,000	0,00	7,07
AW - Süd-West	G - 530/83 - Fertigstellung	8,80	1,05	1,000	1,000	0,00	9,24
Terrasse	Warmdach	10,50	0,14	1,000	1,000	0,00	1,47
AW - West	AW 01	28,12	0,15	1,000	1,000	0,00	4,22
AW - West	G - 760/380 - Fertigstellung	28,88	0,86	1,000	1,000	0,00	24,84
AW - Nord-West	AW 01	145,50	0,15	1,000	1,000	0,00	21,82
AW - Nord-West	G - 462/83 - Fertigstellung	11,50	1,06	1,000	1,000	0,00	12,19
						Summe	357,70

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	Decke über Keller - Gewerbe	376,50	0,23	0,700	1,000	0,00	60,62
						Summe	60,62

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	Wand zu unbeheizt	134,00	0,58	0,700	1,000	0,00	54,40
Wand zu Stiegenhaus	Wand zu Stiegenhaus	31,80	0,58	0,700	1,000	0,00	12,91
Wand zu Müllraum	Wand zu Müllraum	54,40	0,38	0,700	1,000	0,00	14,47
Decke über Garage	Decke über Garage - Gewerbe	693,80	0,18	0,800	1,000	0,00	99,91
						Summe	181,69

Leitwerte

Hüllfläche AB		2105,80	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		357,70	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg		60,62	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		181,69	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		60,00	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		660,01	W/K

Projekt: **Ottillie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77**
(Ödenburger Straße - BPL 3A)

Datum:

22. Mai 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW - Nord	AW 01	0,10	0,15	1,000	1,000	0,00	0,02
AW - Nord	G - 250/380 - Fertigstellung	9,50	0,89	1,000	1,000	0,00	8,46
AW - Nord-Ost	AW 01	82,97	0,15	1,000	1,000	0,00	12,45
AW - Nord-Ost	G - 1150/380 - Fertigstellung	43,70	0,86	1,000	1,000	0,00	37,58
AW - Nord-Ost	G - 1220/380 - Fertigstellung	46,36	0,87	1,000	1,000	0,00	40,33
AW - Nord-Ost	G - 735/380 - Fertigstellung	27,93	0,86	1,000	1,000	0,00	24,02
AW - Nord-Ost	G - 630/380 - Fertigstellung	23,94	0,86	1,000	1,000	0,00	20,59
AW - Süd-Ost	AW 01	110,12	0,15	1,000	1,000	0,00	16,52
AW - Süd-Ost	G - 325/380 - Fertigstellung	12,35	0,90	1,000	1,000	0,00	11,12
AW - Süd-Ost	G - 2540/380 - Fertigstellung	96,52	0,86	1,000	1,000	0,00	83,01
AW - Süd-Ost	G - 113/244 - Fertigstellung	5,51	0,99	1,000	1,000	0,00	5,46
AW - Süd-West	AW 01	115,40	0,15	1,000	1,000	0,00	17,31
AW - Süd-West	G - 200/380 - Fertigstellung	7,60	0,93	1,000	1,000	0,00	7,07
AW - Süd-West	G - 530/83 - Fertigstellung	8,80	1,05	1,000	1,000	0,00	9,24
Terrasse	Warmdach	10,50	0,14	1,000	1,000	0,00	1,47
AW - West	AW 01	28,12	0,15	1,000	1,000	0,00	4,22
AW - West	G - 760/380 - Fertigstellung	28,88	0,86	1,000	1,000	0,00	24,84
AW - Nord-West	AW 01	145,50	0,15	1,000	1,000	0,00	21,82
AW - Nord-West	G - 462/83 - Fertigstellung	11,50	1,06	1,000	1,000	0,00	12,19
						Summe	357,70

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	Decke über Keller - Gewerbe	376,50	0,23	0,700	1,000	0,00	60,62
						Summe	60,62

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	Wand zu unbeheizt	134,00	0,58	0,700	1,000	0,00	54,40
Wand zu Stiegenhaus	Wand zu Stiegenhaus	31,80	0,58	0,700	1,000	0,00	12,91
Wand zu Müllraum	Wand zu Müllraum	54,40	0,38	0,700	1,000	0,00	14,47
Decke über Garage	Decke über Garage - Gewerbe	693,80	0,18	0,800	1,000	0,00	99,91
						Summe	181,69

Leitwerte

Hüllfläche AB		2105,80	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		357,70	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		60,62	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		181,69	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		60,00	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		660,01	W/K

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	9.534
Feb	1,80	12,00	24,00	672,00	0,771	1070,30	2226,22	0,34	583,91	7.698
Mär	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	6.906
Apr	1,80	12,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	4.574
Mai	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	2.685
Jun	1,80	12,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	1.261
Jul	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	567
Aug	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	768
Sep	1,80	12,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	2.311
Okt	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	4.757
Nov	1,80	12,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	6.799
Dez	1,80	12,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	8.658
									Summe	56.518

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- t Nutz,d Tägliche Nutzungszeit
- d Nutz Nutzungstage im Monat
- t Monatliche Gesamtzeit
- n L,m Mittlere Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Projekt: **Ottlie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum:

22. Mai 2020

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]

Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	12.183
Feb	1,80	1,50	12,00	8,00	24,00	672,00	0,771	1070,30	2226,22	0,34	583,91	10.052
Mär	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	9.555
Apr	1,80	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	7.124
Mai	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	5.333
Jun	1,80	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	3.812
Jul	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	3.215
Aug	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	3.416
Sep	1,80	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	4.861
Okt	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	7.406
Nov	1,80	1,50	12,00	8,00	26,00	720,00	0,780	1070,30	2226,22	0,34	590,39	9.350
Dez	1,80	1,50	12,00	8,00	27,00	744,00	0,784	1070,30	2226,22	0,34	593,32	11.307
											Summe	87.615

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- n L,NL Zusätzlich wirksame Luftwechselrate bei Nachtlüftung
- t Nutz,d Tägliche Nutzungszeit
- t NL,d Tägliche Nutzungszeit der Nachtlüftung
- d Nutz Nutzungstage im Monat
- t Monatliche Gesamtzeit
- n L,m Mittlere Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

AW 01

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dünnputz ²⁾	0,5	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F plus ²⁾	20,0	0,031	6,452
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [cm]: 40,5 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Wand zu Müllraum

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	KI Tektalan A2-E-21 ²⁾	10,0	0,044	2,273
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 30,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,38

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Wand zu Stiegenhaus

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskartonplatte	1,3	0,210	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TRENNWAND KLEMMFILZ 50 ²⁾	5,0	0,038	1,316
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 26,3 U-Wert [W/(m²K)]: 0,58

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Wand zu unbeheizt

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskartonplatte	1,3	0,210	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TRENNWAND KLEMMFILZ 50 ²⁾	5,0	0,038	1,316
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 26,3 U-Wert [W/(m²K)]: 0,58

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Zwischendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E300 ²⁾	6,5	1,700	0,038
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 ²⁾	2,5	0,044	0,568
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	6,0	0,070	0,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 36,9 U-Wert [W/(m²K)]: 0,55

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

³⁾ Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**

Datum: 22. Mai 2020

Decke über Garage - Gewerbe

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,210	0,074
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbetonplatte ²⁾	16,0	2,500	0,064
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sylomer ²⁾	2,5	0,170	0,147
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gebundene Beschüttung ²⁾	5,0	0,700	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	30,0	2,500	0,120
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Paroc ²⁾	16,0	0,034	4,706

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [cm]: 71,4 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

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

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Decke über Keller - Gewerbe

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,210	0,074
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbetonplatte ²⁾	16,0	2,500	0,064
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Sylomer ²⁾	2,5	0,170	0,147
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gebundene Beschüttung ²⁾	5,0	0,700	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	30,0	2,500	0,120
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Paroc ²⁾	12,0	0,034	3,529

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [cm]: 67,4 U-Wert [W/(m²K)]: 0,23

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

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Warmdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kies ^{2) 3)}	8,0	0,470	0,170
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) ^{1) 3)}	0,0	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Abdichtung ¹⁾	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-W 25 plus ²⁾	21,0	0,031	6,774
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Dampfsperre ²⁾	0,5	0,170	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [cm]: 50,5 U-Wert [W/(m²K)]: 0,14

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

- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Otilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**
 Baukörper: **Gewerbeflächen - Fertigstellung**

Datum: 22. Mai 2020

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Gewerbeflächen - Fertigstellung	0,00	0,00	0,00	1	4655,80	1070,30	0,00	1070,30	2105,80	0,45

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW - Nord	AW 01	0,15	1,00	-	-	9,60	-9,50	0,00	9,60	0,10	0° / 90°	warm / außen
AW - Nord-Ost	AW 01	0,15	1,00	-	-	224,90	-141,93	0,00	224,90	82,97	45° / 90°	warm / außen
AW - Süd-Ost	AW 01	0,15	1,00	-	-	224,50	-114,38	0,00	224,50	110,12	135° / 90°	warm / außen
AW - Süd-West	AW 01	0,15	1,00	-	-	131,80	-16,40	0,00	131,80	115,40	225° / 90°	warm / außen
AW - West	AW 01	0,15	1,00	-	-	57,00	-28,88	0,00	57,00	28,12	270° / 90°	warm / außen
AW - Nord-West	AW 01	0,15	1,00	-	-	157,00	-11,51	0,00	157,00	145,50	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						804,80	-322,60	0,00	804,80	482,20		

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
Wand zu unbeheizt	Wand zu unbeheizt	0,58	1,00	-	-	134,00	0,00	0,00	134,00	134,00	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
Wand zu Stiegenhaus	Wand zu Stiegenhaus	0,58	1,00	-	-	31,80	0,00	0,00	31,80	31,80	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
Wand zu Müllraum	Wand zu Müllraum	0,38	1,00	-	-	54,40	0,00	0,00	54,40	54,40	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						220,20	0,00	0,00	220,20	220,20		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Ottilie-Bondy-Promenade 4 / Koloniestraße 77 (Ödenburger Straße - BPL 3A)**
 Baukörper: **Gewerbeflächen - Fertigstellung**

Datum: 22. Mai 2020

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über Garage	Decke über Garage - Gewerbe	0,18	1,00	-	-	693,80	0,00	0,00	693,80	693,80	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Decke über Keller	Decke über Keller - Gewerbe	0,23	1,00	-	-	376,50	0,00	0,00	376,50	376,50	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke zu Wohnung	Zwischendecke	0,55	1,00	-	-	1059,80	0,00	0,00	1059,80	1059,80	0° / 0°	warm / warm / Nein
SUMMEN						2130,10	0,00	0,00	2130,10	2130,10		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Terrasse	Warmdach	0,14	1,00	-	-	10,50	0,00	0,00	10,50	10,50	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						10,50	0,00	0,00	10,50	10,50		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4655,80
SUMME			4655,80