

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Gebäude (-teil)

Block F

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Wulzendorfstrasse 77

PLZ, Ort

1220 Wien-Donaustadt

Grundstücksnummer

1124/2

Baujahr

1996

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Donaustadt

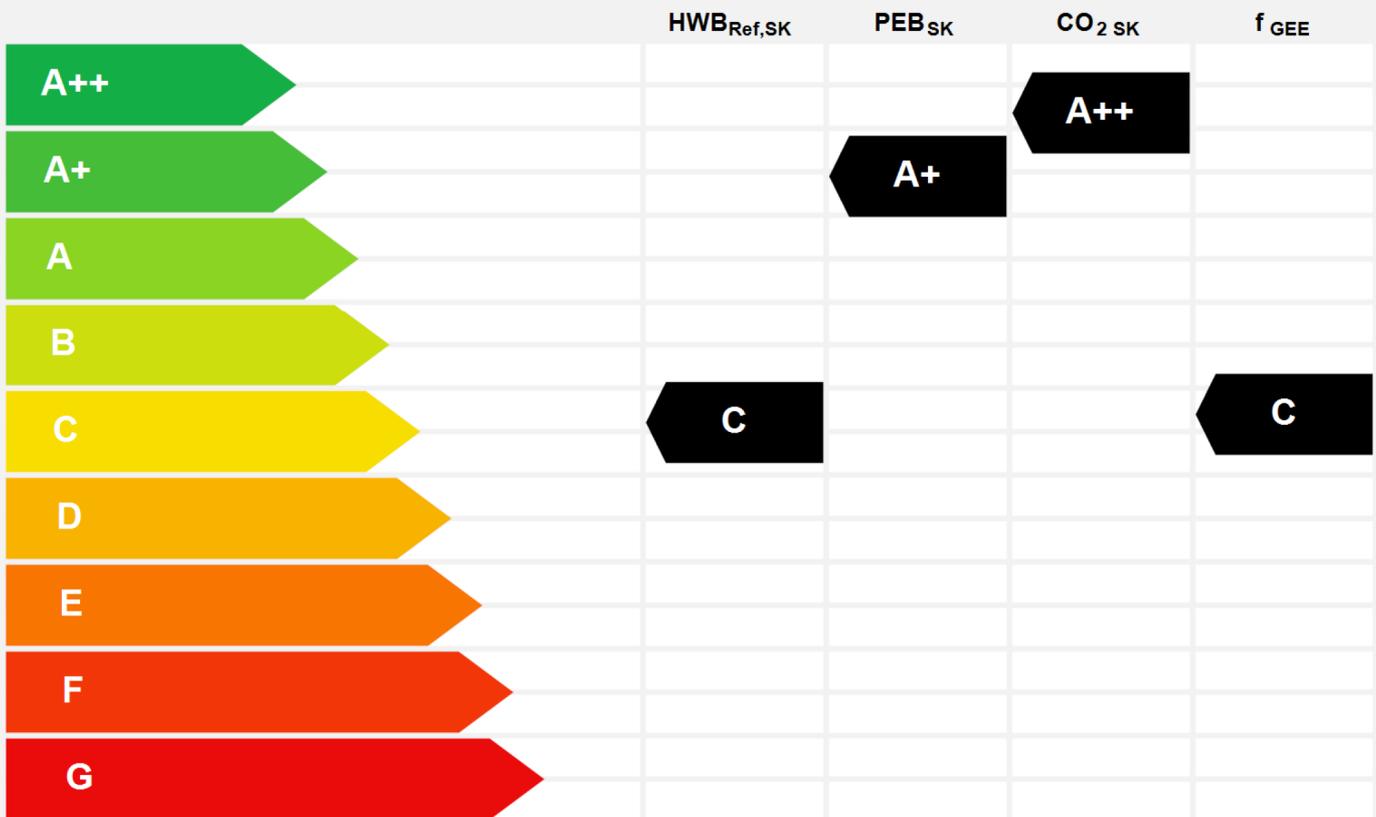
KG-Nummer

1651

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.

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

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

f_{GEE}: Der **Gesamtennergieeffizienz-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_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n,ern}) 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 Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	993,32 m ²	Charakteristische Länge	1,67 m	Mittlerer U-Wert	0,47 W/(m ² K)
Bezugsfläche	794,66 m ²	Heiztage	251 d	LEK _r -Wert	38,43
Brutto-Volumen	2.922,68 m ³	Heizgradtage	3.449 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	1.750,84 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,60 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	67,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	67,7 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	128,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,22
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	69.178 kWh/a	HWB _{ref,SK}	69,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	69.178 kWh/a	HWB _{SK}	69,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	12.690 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	112.982 kWh/a	HEB _{SK}	113,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,38
Haushaltsstrombedarf	16.315 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	129.297 kWh/a	EEB _{SK}	130,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	65.156 kWh/a	PEB _{SK}	65,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	21.618 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	21,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	43.539 kWh/a	PEB _{em,SK}	43,8 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	6.779 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,22
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	23.07.2018
Gültigkeitsdatum	23.07.2028

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak
K2 Christian Pirker

Unterschrift


Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich befugte und beeidete Ziviltechnikerin
1120 Wien, Michael-Bernhart-Str. 10
Ingrid.Skodak@ee-plus.at Tel.: 43(0)662 6106795

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

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Datum: 6. August 2018

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 28.03.2018
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers GESIBA-Planung von 06/1996 mit nachvollziehbaren Massenberechnungen
Bauphysikalische Daten	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers GESIBA-Planung von 06/1996 und Bauphysik von Alpine Energie vom 01.01.2009. Richtwerte für Baustoffe aus der ON V 31 "Katalog für wärmeschutztechnische Rechenwerte von Baustoffen und Bauteilen" - Stand 1. Dezember 2001 und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Richtwerte für Bauteile und Fenster durch die Bauphysikalische Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember 1992.
Haustechnik Daten	Es wurde das System Fernwärme aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. Energieausweis vom 01.01.2009 der Alpine-Energie projektspezifisch angepasst. Fernwärme Wien-Energie; Konversionsfaktoren aus Merkblatt-Wärmeschutz-2015 der MA 37

Weitere Informationen

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Kommentare

Prinzipiell wurde angenommen, dass bei allen Bauteilen die wärmetechnischen Bestimmungen des Baujahres eingehalten wurden, bzw. die Ausführung jener der Aufbauten der beigestellten Planunterlagen bzw. des beigestellten Energieausweises entspricht. Es wurden beheizte Räume im KG wie Sauna, Fitnessraum, vermietbare Fläche", Kinderspielraum, etc. zur Wohnzone gerechnet.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Es weichen die U-Werte der wärmeübertragenden Bauteile teilweise nur geringfügig von den heutigen Anforderungen für Neubau gemäß der OIB RL 6:2015 ab, daher wären Maßnahmen zuvor auf ihre Wirtschaftlichkeit zu prüfen.

HWB 69,6

f_{GEE} 1,22

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers GESIBA-Planung von 06/1996 mit nachvollziehbaren Massenberechnungen
Bauphysikalische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers GESIBA-Planung von 06/1996 und Bauphysik von Alpine Energie vom 01.01.2009. Richtwerte für Baustoffe aus der ON V 31 "Katalog für wärmeschutztechnische Rechenwerte von Baustoffen und Bauteilen" - Stand 1. Dezember 2001 und Werte aus Normen, baubook oder Angaben des Herstellers. Richtwerte für Bauteile und Fenster durch die Bauphysikalische Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember 1992.
Haustechnik Daten:	Es wurde das System Fernwärme aus dem "Leitfaden energietechnisches Verhalten von Gebäuden" zur Berechnung des Endenergiebedarfs herangezogen und lt. Energieausweis vom 01.01.2009 der Alpine-Energie projektspezifisch angepasst. Fernwärme Wien-Energie; Konversionsfaktoren aus Merkblatt-Wärmeschutz-2015 der MA 37

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 28.03.2018; 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

Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Legende:

AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche(außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Usp. Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Usp. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.
F1 1,625x0,89	1,63	0,89	1,45	---	70,00	0,60	---	---	---	30,01	---	---	---
F2 0,55x2,34	0,55	2,34	1,29	---	70,00	0,60	---	---	---	29,99	---	---	---
F1 1,45x1,31	1,45	1,31	1,90	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---
F1 1,05x0,55	1,05	0,55	0,58	---	70,00	0,60	---	---	---	29,98	---	---	---
F1 1,42x0,89	1,42	0,89	1,26	---	70,00	0,60	---	---	---	29,98	---	---	---
F1 0,69x0,55	0,69	0,55	0,38	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---
F1 1,49x1,31	1,49	1,31	1,95	---	70,00	0,60	---	---	---	30,02	---	---	---
F1 0,69x0,89	0,69	0,89	0,61	---	70,00	0,60	---	---	---	29,97	---	---	---
F3 0,80x2,00	0,80	2,00	1,60	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---
F3 0,85x2,00	0,85	2,00	1,70	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---
F3 1,695x1,35	1,70	1,35	2,29	---	70,00	0,60	---	---	---	29,98	---	---	---
F3 1,69x1,35	1,69	1,35	2,28	---	70,00	0,60	---	---	---	29,97	---	---	---
AT1 0,85x2,00	0,85	2,00	1,70	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---
F1 1,00x0,60	1,00	0,60	0,60	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---
IT1 0,80x2,00	0,80	2,00	1,60	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Datum: 6. August 2018

AW10 - 38cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW10 - lt. BPh Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember ¹⁾²⁾	0,380	0,150	2,533
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,37	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

AW8 - 38cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW8 - lt. BPh Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember ¹⁾²⁾	0,380	0,150	2,533
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,37	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

AW9 - Loggia - 38cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW9 - lt. BPh Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember ¹⁾²⁾	0,380	0,150	2,533
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,37	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

AW7 - to soil - 30cm

Verwendung : erdanliegende Wand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW7 - Defaultwert lt. WWFSG 1989 LGBL. 36/1992 ¹⁾²⁾	0,300	0,160	1,870
				Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,300	U-Wert [W/(m²K)]: 0,50	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

IW2 - 25cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	IW2 - Defaultwert lt. WWFSG 1989 LGBL. 36/1992 ¹⁾²⁾	0,250	0,214	1,169
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,250	U-Wert [W/(m²K)]: 0,70	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

IW3 - 8cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	IW3 - Defaultwert lt. WWFSG 1989 LGBL. 36/1992 ¹⁾²⁾	0,080	0,068	1,169
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,080	U-Wert [W/(m²K)]: 0,70	
<input checked="" type="checkbox"/> 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!		

IW4 - 38cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	IW4 - lt. BPh Berechnung von Dr. techn. Viktor Stehno im Dezember ¹⁾²⁾	0,380	0,244	1,558
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,380	U-Wert [W/(m²K)]: 0,55	
<input checked="" type="checkbox"/> 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: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Datum: 6. August 2018

IW7 - 20cm

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	IW7 - Defaultwert lt. WWFSG 1989 LGBL. 36/1992 ¹⁾²⁾	0,200	0,171	1,169
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,200	U-Wert [W/(m²K)]:
				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

AD6 - Decke zu Erdreich

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TDP 25/20 ²⁾	0,020	0,041	0,488
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.426.006 EPS-W 25	0,030	0,036	0,833
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.202.02 Stahlbeton	0,120	2,300	0,052
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]:	0,230	U-Wert [W/(m²K)]:
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

ID1 - beh. zu beh.

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TDP 25/20 ²⁾	0,020	0,041	0,488
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sand	0,030	0,720	0,042
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.202.02 Stahlbeton	0,220	2,300	0,096
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]:	0,330	U-Wert [W/(m²K)]:
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

AD1 - nach unten - zu Durchfahrt

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TDP 25/20 ²⁾	0,020	0,041	0,488
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Sand	0,030	0,720	0,042
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.202.02 Stahlbeton	0,230	2,300	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	KI Tektalan A2-E-21	0,120	0,050	2,400
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]:	0,460	U-Wert [W/(m²K)]:
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

ID2 - nach unten - zu Keller

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.202.06 Estrichbeton	0,060	1,400	0,043
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	TDP 25/20 ²⁾	0,020	0,041	0,488
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.426.006 EPS-W 25	0,030	0,036	0,833
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	1.202.02 Stahlbeton	0,220	2,300	0,096
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]:	0,330	U-Wert [W/(m²K)]:
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

AD2 - Steildach

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.402.02 Holz 500	0,024	0,140	0,171
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.406.008 EPS	0,200	0,041	4,878
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	1.202.02 Stahlbeton	0,210	2,300	0,091
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]:	0,434	U-Wert [W/(m²K)]:
				2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Baukörper: 01000221011_107_Block F

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	Redu
01000221011_107_Block F	0,00	0,00	0,00	3	2922,68	993,32	

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]
AW8 - 38cm - N	AW8 - 38cm	0,37	1,00	1,00	301,89	301,89	-46,17	0,00
AW8 - 38cm - S	AW8 - 38cm	0,37	1,00	1,00	160,19	160,19	-23,42	0,00
AW8 - 38cm - W	AW8 - 38cm	0,37	1,00	1,00	50,66	50,66	0,00	0,00
AW8 - 38cm - O	AW8 - 38cm	0,37	1,00	1,00	90,33	90,33	-3,68	0,00
AW9 - Loggia - 38cm - S	AW9 - Loggia - 38cm	0,37	1,00	1,00	157,99	157,99	-19,80	0,00
AW9 - Loggia - 38cm - W	AW9 - Loggia - 38cm	0,37	1,00	1,00	30,02	30,02	-13,71	0,00
AW9 - Loggia - 38cm - O	AW9 - Loggia - 38cm	0,37	1,00	1,00	25,02	25,02	0,00	0,00
AW10 - 38cm - N	AW10 - 38cm	0,37	1,00	1,00	24,58	24,58	0,00	-10,20
AW7 - to soil - 30cm - S	AW7 - to soil - 30cm	0,50	1,00	1,00	80,65	80,65	-2,40	0,00
AW7 - to soil - 30cm - O	AW7 - to soil - 30cm	0,50	1,00	1,00	6,72	6,72	0,00	0,00
SUMMEN						928,05	-109,19	-10,20

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]
IW4 - 38cm	IW4 - 38cm	0,55	1,00	1,00	35,36	35,36	0,00	0,00
IW3 - 8cm	IW3 - 8cm	0,70	1,00	1,00	90,71	90,71	0,00	-6,40
IW2 - 25cm	IW2 - 25cm	0,70	1,00	1,00	13,44	13,44	0,00	0,00

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Baukörper: 01000221011_107_Block F

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]
IW7 - 20cm	IW7 - 20cm	0,70	1,00	1,00	6,72	6,72	0,00	0,00
SUMMEN						146,23	0,00	-6,40

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]
ID1 - beh. zu beh.	ID1 - beh. zu beh.	1,08	1,00	1,00	655,04	655,04	0,00	0,00
ID2 - nach unten - zu Keller	ID2 - nach unten - zu Keller	0,56	1,00	1,00	244,20	244,20	0,00	0,00
AD1 - nach unten - zu Durchfahrt	AD1 - nach unten - zu Durchfahrt	0,30	1,00	1,00	42,23	42,23	0,00	0,00
SUMMEN						941,47	0,00	0,00

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]
AD2 - Steildach	AD2 - Steildach	0,19	1,00	1,00	338,28	338,28	0,00	0,00
SUMMEN						338,28	0,00	0,00

Erdberührende Fußböden

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]
AD6 - Decke zu Erdreich	AD6 - Decke zu Erdreich	0,63	1,00	1,00	51,85	51,85	0,00	0,00
SUMMEN						51,85	0,00	0,00

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 25_01000221011_Wulzendorfstrasse 77

Baukörper: 01000221011_107_Block F

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand
	Beheiztes Volumen
SUMME	