

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2, 3, 4, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 27, 28, 29

Gebäude (-teil)

Haus 2

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Kirchfeldgasse 15/2

PLZ, Ort

1230 Wien-Inzersdorf

Grundstücksnummer

1753/4

Baujahr

2006

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Inzersdorf

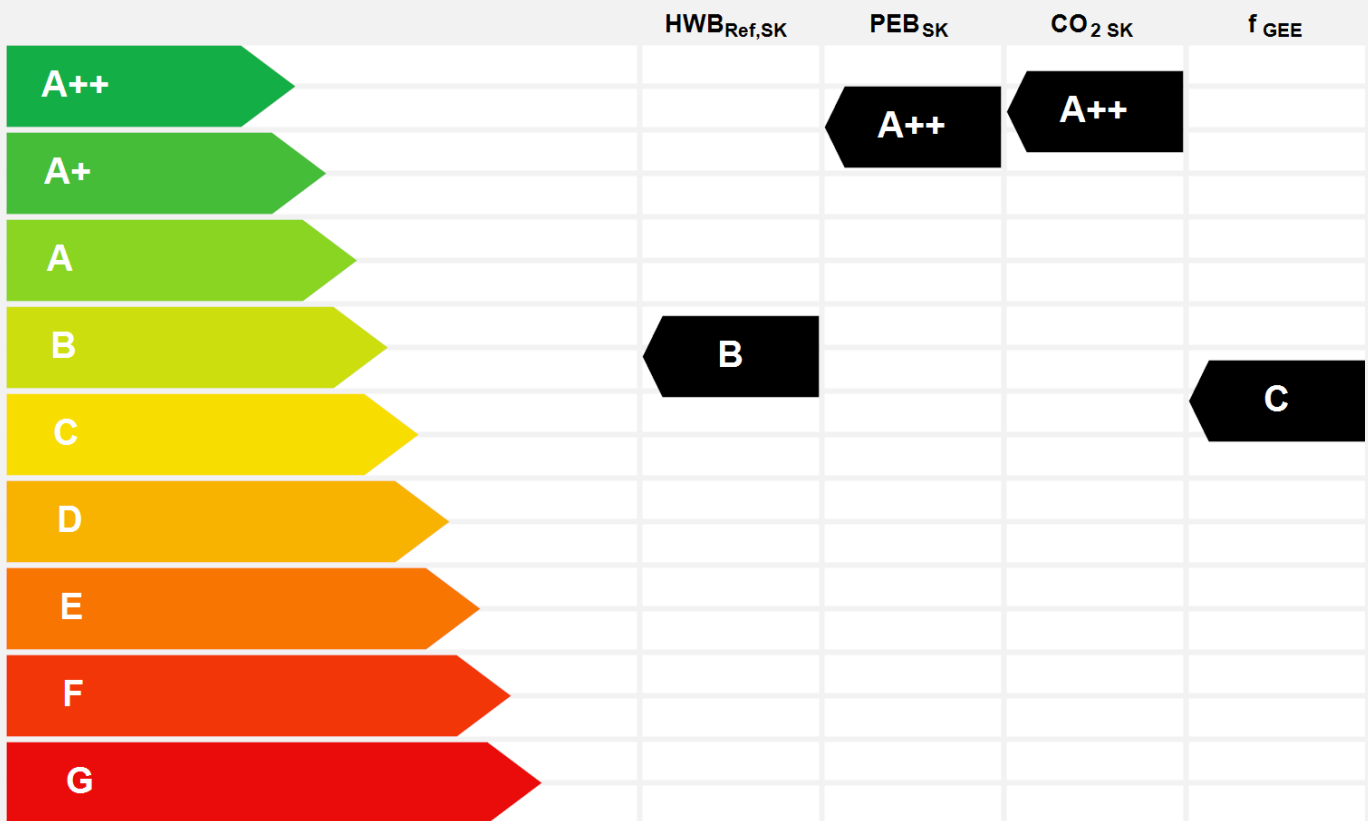
KG-Nummer

1803

Seehöhe

210,00 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 **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_{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	176,82 m ²	Charakteristische Länge	1,97 m	Mittlerer U-Wert	0,29 W/(m ² K)
Bezugsfläche	141,46 m ²	Heiztage	239 d	LEK _T -Wert	21,92
Brutto-Volumen	500,70 m ³	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	254,28 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,51 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	38,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	38,3 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	107,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,07
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	7.130 kWh/a	HWB _{ref,SK}	40,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	7.130 kWh/a	HWB _{SK}	40,3 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.259 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	16.678 kWh/a	HEB _{SK}	94,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,78
Haushaltsstrombedarf	2.904 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	19.583 kWh/a	EEB _{SK}	110,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	10.595 kWh/a	PEB _{SK}	59,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	3.870 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	21,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	6.725 kWh/a	PEB _{em,SK}	38,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	1.142 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,07
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	06.03.2019
Gültigkeitsdatum	06.03.2029

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak
K2 Christian Pirker

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich befugte und beeidete Ziviltechnikerin
1120 Wien (Michael-Bernhard-Strasse 10)
Ingrid.Skodak@eca-plus.at Tel.: 43(0)662 6106756

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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2

Datum: 8. März 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 05.03.2019
 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 ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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.

Dieser Energieausweis gilt ebenfalls für:

Haus 3 (Gst.Nr. 1753/5), Haus 4 (Gst.Nr. 1753/6), Haus 7 (Gst.Nr. 1753/9), Haus 8 (Gst.Nr. 1753/5), Haus 9 (Gst.Nr. 1753/11), Haus 12 (Gst.Nr. 1753/14), Haus 13 (Gst.Nr. 1753/15), Haus 14 (Gst.Nr. 1753/16), Haus 17 (Gst.Nr. 1753/19), Haus 18 (Gst.Nr. 1753/20), Haus 19 (Gst.Nr. 1753/21), Haus 22 (Gst.Nr. 1753/24), Haus 23 (Gst.Nr. 1753/25), Haus 24 (Gst.Nr. 1753/26), Haus 27 (Gst.Nr. 1753/29), Haus 28 (Gst.Nr. 1753/30) und 29 (Gst.Nr. 1753/31)

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Alle wärmeübertragenden Bauteile entsprechen der OIB RL 6:2015. Eine Sanierung erscheint daher als nicht notwendig.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Inzersdorf

HWB 40,3

f_{GEE} 1,07

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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 05.03.2019; 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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2

Datum: 8. März 2019

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, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, 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 Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert 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	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,50	1,23m x 1,48m	1,50
DFF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2

Datum: 8. März 2019

AW 0,20 W/m²K

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,066	4,830
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

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!

Fussboden erdberührt

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,520	0,182	2,860
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,520	U-Wert [W/(m²K)]: 0,33

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!

Innendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,159	2,013
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,44

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!

Decke gegen Außenluft

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,540	0,113	4,790
				Rse+Rsi = 0,21	Bauteil-Dicke [m]: 0,540	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

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!

Kellerdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,123	2,601
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,34

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!

Kaltdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,390	0,080	4,860
				Rse+Rsi = 0,14	Bauteil-Dicke [m]: 0,390	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20

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!

Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,480	0,084	5,742
				Rse+Rsi = 0,14	Bauteil-Dicke [m]: 0,480	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!

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2**
Baukörper: **Haus 2**

Datum: 8. März 2019

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]
Haus 2	0,00	0,00	0,00	3	500,70	176,82	0,00	176,82	254,28	0,51

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	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	69,29	-5,82	0,00	69,29	63,47	0° / 90°	warm / außen
AW	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	43,56	0,00	0,00	43,56	43,56	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						112,85	-5,82	0,00	112,85	107,03		

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
Innendecke	Innendecke	0,44	1,00	-	-	110,29	0,00	0,00	110,29	110,29	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Außenluft	Decke gegen Außenluft	0,20	1,00	-	-	4,62	0,00	0,00	4,62	4,62	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Kellerdecke	Kellerdecke	0,34	1,00	-	-	38,66	0,00	0,00	38,66	38,66	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
SUMMEN						153,57	0,00	0,00	153,57	153,57		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Kaltdach	Kaltdach	0,20	1,00	-	-	56,76	-4,51	0,00	56,76	52,25	0° / 45°	warm / außen
Terrasse	Terrasse	0,17	1,00	-	-	18,14	0,00	0,00	18,14	18,14	- / 0°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 2**
Baukörper: **Haus 2**

Datum: 8. März 2019

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
SUMMEN						74,90	-4,51	0,00	74,90	70,39		

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
FB	Fussboden erdberührt	0,33	1,00	-	-	23,25	0,00	0,00	23,25	23,25	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						23,25	0,00	0,00	23,25	23,25		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	500,70
SUMME			500,70

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

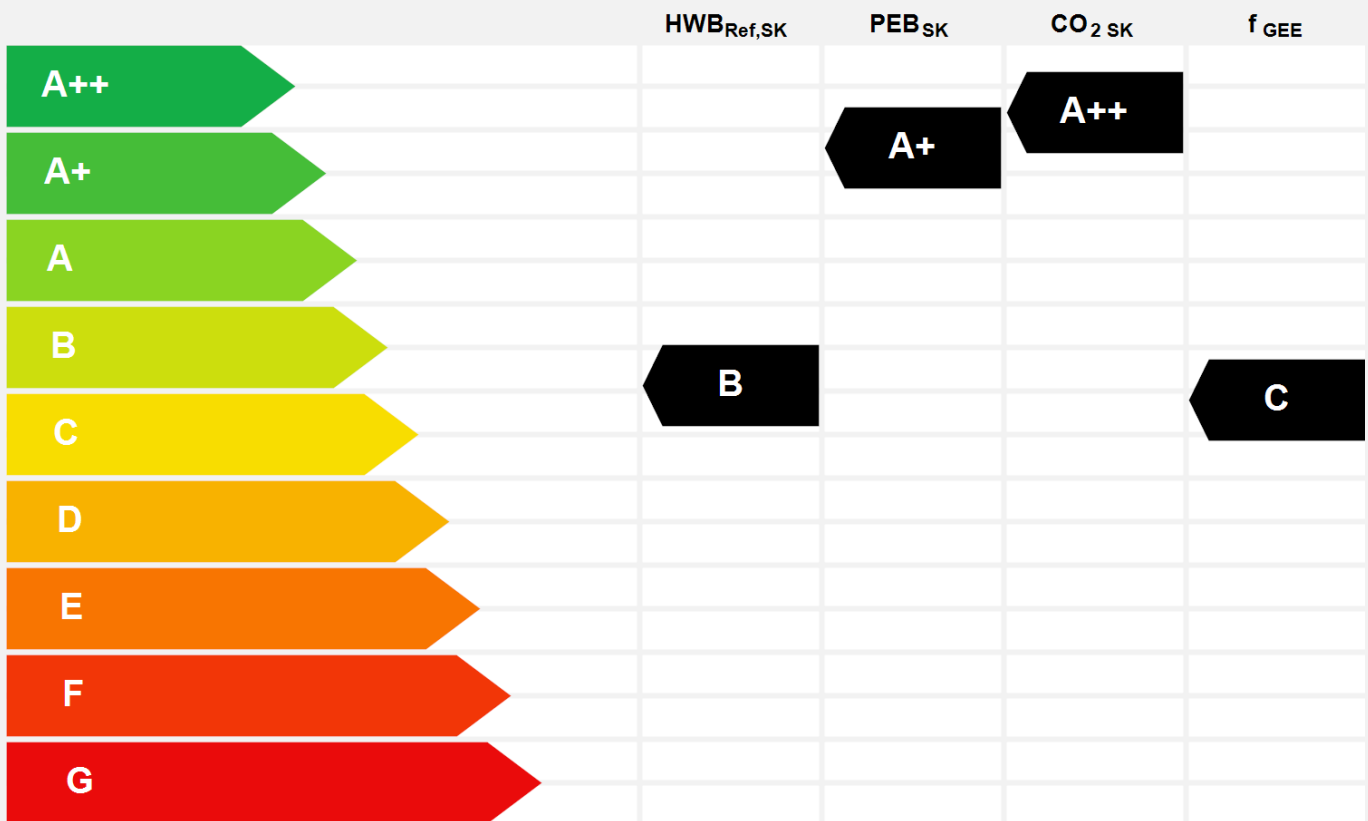
ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5, 10, 15, 20, 25, 30

Gebäude (-teil)	Haus 5	Baujahr	2006
Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser	Letzte Veränderung	
Straße	Kirchfeldgasse 15/5	Katastralgemeinde	Inzersdorf
PLZ, Ort	1230 Wien-Inzersdorf	KG-Nummer	1803
Grundstücksnummer	1753/7	Seehöhe	210,00 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 **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_{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	176,82 m ²	Charakteristische Länge	1,49 m	Mittlerer U-Wert	0,27 W/(m ² K)
Bezugsfläche	141,46 m ²	Heiztage	248 d	LEK _T -Wert	23,18
Brutto-Volumen	500,70 m ³	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	335,04 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	46,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	46,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	115,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,06
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	8.707 kWh/a	HWB _{ref,SK}	49,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	8.707 kWh/a	HWB _{SK}	49,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.259 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	17.826 kWh/a	HEB _{SK}	100,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,63
Haushaltsstrombedarf	2.904 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	20.730 kWh/a	EEB _{SK}	117,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	10.942 kWh/a	PEB _{SK}	61,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	3.872 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	21,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.070 kWh/a	PEB _{em,SK}	40,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	1.166 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,06
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	06.03.2019
Gültigkeitsdatum	06.03.2029

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak
K2 Christian Pirker

Unterschrift

Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich befugte und beeidete Ziviltechnikerin
1120 Wien, Michael-Bernhard-Strasse 10
Ingrid.Skodak@ea-plus.at Tel.: 43(0)682 6106755

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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5

Datum: 8. März 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 05.03.2019
 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 ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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.

Dieser Energieausweis gilt ebenfalls für:

Haus 10 (Gst.Nr. 1753/12), Haus 15 (Gst.Nr. 1753/17), Haus 20 (Gst.Nr. 1753/22), Haus 25 (Gst.Nr. 1753/27) und Haus 30 (Gst.Nr. 1753/32)

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Alle wärmeübertragenden Bauteile entsprechen der OIB RL 6:2015. Eine Sanierung erscheint daher als nicht notwendig.

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Inzersdorf

HWB 49,2

f_{GEE} 1,06

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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 05.03.2019; 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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5

Datum: 8. März 2019

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, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, 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 Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert 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	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,50	1,23m x 1,48m	1,50
DFF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40

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

Projekt: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5

Datum: 8. März 2019

AW 0,20 W/m²K

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,066	4,830
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20	
<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!		

Fussboden erdberührt

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,520	0,182	2,860
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,520	U-Wert [W/(m²K)]: 0,33	
<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!		

Innendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,159	2,013
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,44	
<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!		

Decke gegen Außenluft

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,540	0,113	4,790
				Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,540	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20	
<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!		

Kellerdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,123	2,601
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,34	
<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!		

Kaltdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,390	0,080	4,860
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,390	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20	
<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!		

Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,480	0,084	5,742
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,480	U-Wert [W/(m²K)]: 0,17	
<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!		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5**
Baukörper: **Haus 5**

Datum: 8. März 2019

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]
Haus 5	0,00	0,00	0,00	3	500,70	176,82	0,00	176,82	335,04	0,67

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	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	150,05	-5,82	0,00	150,05	144,23	0° / 90°	warm / außen
AW	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	43,56	0,00	0,00	43,56	43,56	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						193,61	-5,82	0,00	193,61	187,79		

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
Innendecke	Innendecke	0,44	1,00	-	-	110,29	0,00	0,00	110,29	110,29	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Außenluft	Decke gegen Außenluft	0,20	1,00	-	-	4,62	0,00	0,00	4,62	4,62	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Kellerdecke	Kellerdecke	0,34	1,00	-	-	38,66	0,00	0,00	38,66	38,66	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
SUMMEN						153,57	0,00	0,00	153,57	153,57		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Kaltdach	Kaltdach	0,20	1,00	-	-	56,76	-4,51	0,00	56,76	52,25	0° / 45°	warm / außen
Terrasse	Terrasse	0,17	1,00	-	-	18,14	0,00	0,00	18,14	18,14	- / 0°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 5**
Baukörper: **Haus 5**

Datum: 8. März 2019

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
SUMMEN						74,90	-4,51	0,00	74,90	70,39		

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
FB	Fussboden erdberührt	0,33	1,00	-	-	23,25	0,00	0,00	23,25	23,25	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						23,25	0,00	0,00	23,25	23,25		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	500,70
SUMME			500,70

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecotech

Wien

BEZEICHNUNG

28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1, 6, 11, 16, 21, 26

Gebäude (-teil)

Haus 1

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Kirchfeldgasse 15/1

PLZ, Ort

1230 Wien-Inzersdorf

Grundstücksnummer

1753/3

Baujahr

2006

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Inzersdorf

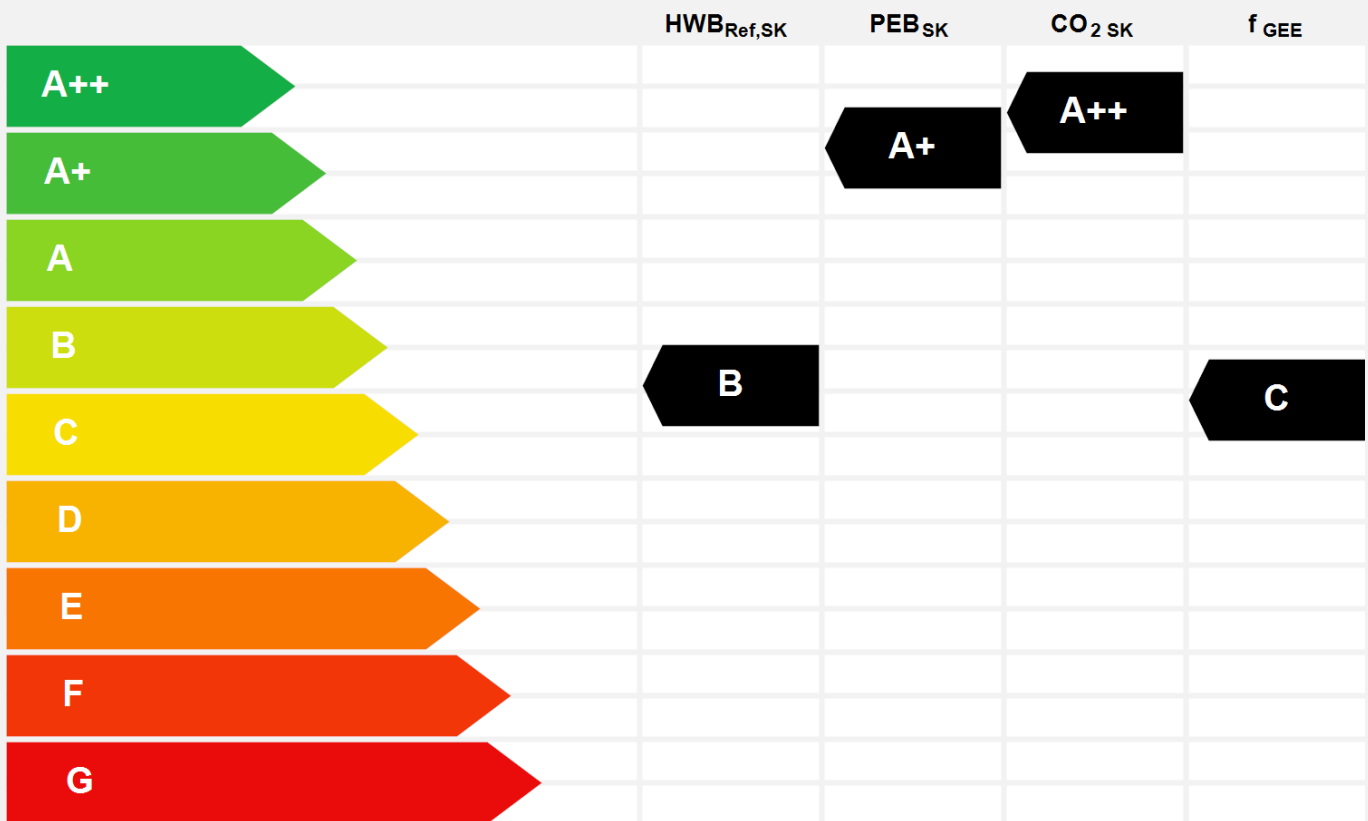
KG-Nummer

1803

Seehöhe

210,00 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 **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_{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	176,82 m ²	Charakteristische Länge	1,49 m	Mittlerer U-Wert	0,27 W/(m ² K)
Bezugsfläche	141,46 m ²	Heiztage	248 d	LEK _T -Wert	23,18
Brutto-Volumen	500,70 m ³	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	335,04 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	46,8 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	46,8 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	115,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	1,06
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	8.707 kWh/a	HWB _{ref,SK}	49,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	8.707 kWh/a	HWB _{SK}	49,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	2.259 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	17.826 kWh/a	HEB _{SK}	100,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,63
Haushaltsstrombedarf	2.904 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	20.730 kWh/a	EEB _{SK}	117,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	10.942 kWh/a	PEB _{SK}	61,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	3.872 kWh/a	PEB _{n,em,SK}	21,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	7.070 kWh/a	PEB _{em,SK}	40,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	1.166 kg/a	CO ₂ _{SK}	6,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	1,06
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	06.03.2019
Gültigkeitsdatum	06.03.2029

ErstellerIn

Architekturbüro DI Ingrid Skodak
K2 Christian Pirker

Unterschrift


Architektin DI Ingrid Skodak
Staatlich befugte und beeidete Ziviltechnikerin
1120 Wien, Michael-Bernhart-Strasse 10
Ingrid.Skodak@ea-plus.at Tel.: 43(0)662 6106755

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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1

Datum: 8. März 2019

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen und Begehung vor Ort am 05.03.2019
 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 ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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.

Dieser Energieausweis gilt ebenfalls für:

Haus 6 (Grundstücksnummer 1753/8), Haus 11 (Gst.Nr. 1753/13), Haus 16 (1753/18), Haus 21 (1753/23) und Haus 26 (1753/28)

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Alle wärmeübertragenden Bauteile entsprechen der OIB RL 6:2015. Eine Sanierung erscheint daher als nicht notwendig.

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Inzersdorf

HWB 49,2

f_{GEE} 1,06

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 mit von K2 Bauphysik ermittelten Massen.
Bauphysikalische Daten:	Lt. beigestellten Bestandsplänen des Auftraggebers ARWAG Bauträger Ges.m.b.H. von 06.02.2005 und Bauphysik von Alpine Energie vom 30.01.2009. Die Richtwerte für die Fenster und Bauteile wurden der Bauphysikalischen Berechnung von Vasko & Partner Ingenieure vom 03.11.2003 entnommen.
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 05.03.2019; 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: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1

Datum: 8. März 2019

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, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, 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 Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert 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	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,50	1,23m x 1,48m	1,50
DFF	1,00	1,00	1,00	---	70,00	0,60	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,40	1,23m x 1,48m	1,40

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1

Datum: 8. März 2019

AW 0,20 W/m²K

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,066	4,830
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20
<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!		

Fussboden erdberührt

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,520	0,182	2,860
				Rse+Rsi = 0,17	Bauteil-Dicke [m]: 0,520	U-Wert [W/(m²K)]: 0,33
<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!		

Innendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,159	2,013
				Rse+Rsi = 0,26	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,44
<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!		

Decke gegen Außenluft

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,540	0,113	4,790
				Rse+Rsi = 0,21	Bauteil-Dicke [m]: 0,540	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20
<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!		

Kellerdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,320	0,123	2,601
				Rse+Rsi = 0,34	Bauteil-Dicke [m]: 0,320	U-Wert [W/(m²K)]: 0,34
<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!		

Kaltdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,390	0,080	4,860
				Rse+Rsi = 0,14	Bauteil-Dicke [m]: 0,390	U-Wert [W/(m²K)]: 0,20
<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!		

Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Default Wert lt. BPh von Vasko+Partner vom 03.11.2003 ¹⁾²⁾	0,480	0,084	5,742
				Rse+Rsi = 0,14	Bauteil-Dicke [m]: 0,480	U-Wert [W/(m²K)]: 0,17
<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!		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1**
Baukörper: **Haus 1**

Datum: 8. März 2019

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]
Haus 1	0,00	0,00	0,00	3	500,70	176,82	0,00	176,82	335,04	0,67

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	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	150,05	-5,82	0,00	150,05	144,23	0° / 90°	warm / außen
AW	AW 0,20 W/m²K	0,20	1,00	-	-	43,56	0,00	0,00	43,56	43,56	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						193,61	-5,82	0,00	193,61	187,79		

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
Innendecke	Innendecke	0,44	1,00	-	-	110,29	0,00	0,00	110,29	110,29	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Außenluft	Decke gegen Außenluft	0,20	1,00	-	-	4,62	0,00	0,00	4,62	4,62	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Kellerdecke	Kellerdecke	0,34	1,00	-	-	38,66	0,00	0,00	38,66	38,66	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
SUMMEN						153,57	0,00	0,00	153,57	153,57		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Kaltdach	Kaltdach	0,20	1,00	-	-	56,76	-4,51	0,00	56,76	52,25	0° / 45°	warm / außen
Terrasse	Terrasse	0,17	1,00	-	-	18,14	0,00	0,00	18,14	18,14	- / 0°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **28_23046_Kirchfeldgasse 15_Haus 1**
Baukörper: **Haus 1**

Datum: 8. März 2019

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
SUMMEN						74,90	-4,51	0,00	74,90	70,39		

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]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
FB	Fussboden erdberührt	0,33	1,00	-	-	23,25	0,00	0,00	23,25	23,25	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						23,25	0,00	0,00	23,25	23,25		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m ³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	500,70
SUMME			500,70