

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien

Gebäude (-teil)

Haus 1

Nutzungsprofil

Einfamilienhäuser

Straße

Sindelargasse 48

PLZ, Ort

1100 Wien-Favoriten

Grundstücksnummer

2618/1, 2617/2

Baujahr

2018

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Oberlaa Stadt

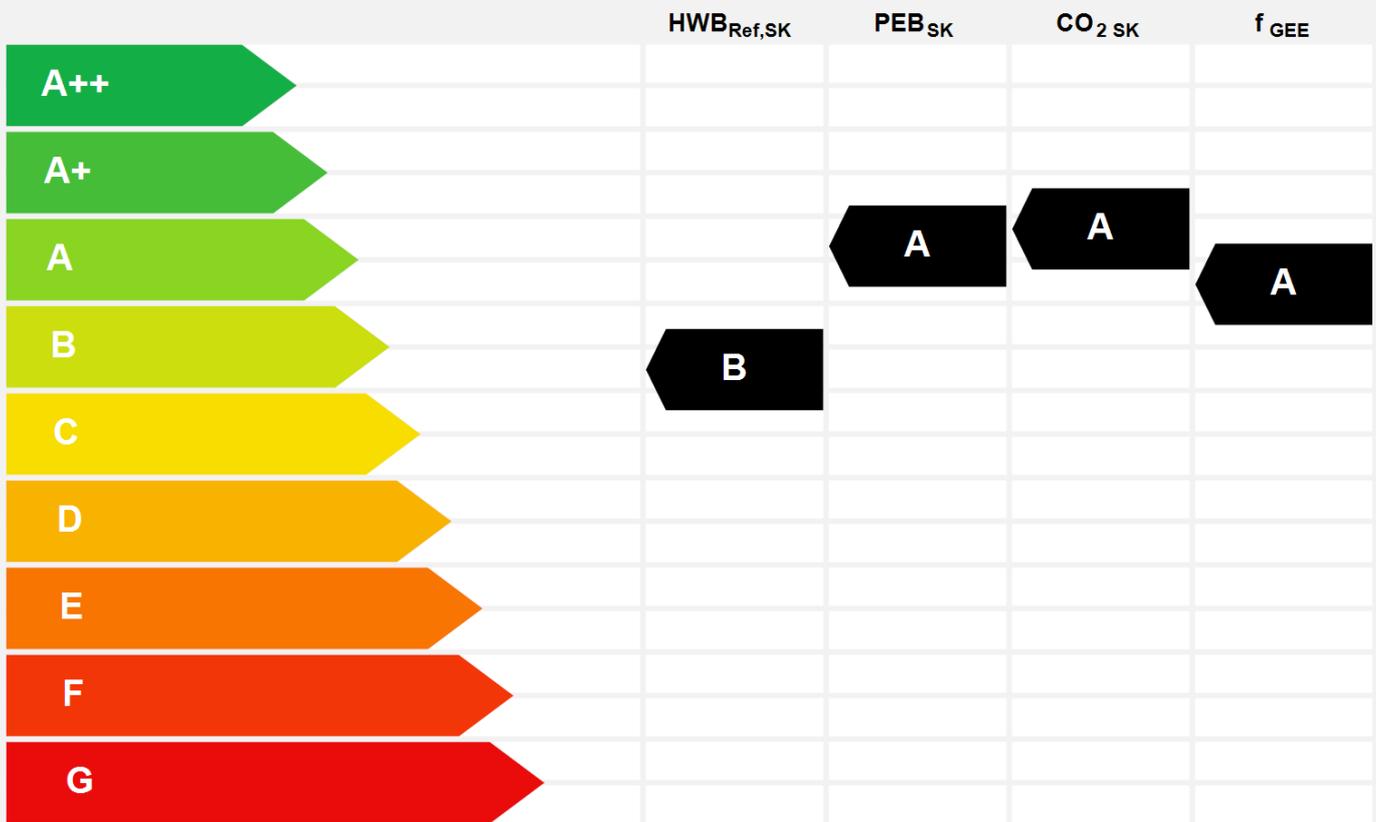
KG-Nummer

1105

Seehöhe

174,00 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	240,26 m ²	Charakteristische Länge	1,50 m	Mittlerer U-Wert	0,24 W/(m ² K)
Bezugsfläche	192,21 m ²	Heiztage	207 d	LEK _T -Wert	20,58
Brutto-Volumen	735,80 m ³	Heizgradtage	3.463 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	491,24 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,67 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 48,0 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	43,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	43,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	37,9 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,82
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	10.678 kWh/a	HWB _{ref,SK}	44,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	10.678 kWh/a	HWB _{SK}	44,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	3.069 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	5.277 kWh/a	HEB _{SK}	22,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWIZ,H}	0,38
Haushaltsstrombedarf	3.946 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	9.224 kWh/a	EEB _{SK}	38,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	17.617 kWh/a	PEB _{SK}	73,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	12.175 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	50,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	5.442 kWh/a	PEB _{em,SK}	22,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	2.546 kg/a	CO ₂ _{SK}	10,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,82
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	30.04.2018		
Gültigkeitsdatum	30.04.2028		
		Unterschrift	

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.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen**

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 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	Einreichplan
Bauphysikalische Daten	Einreichplan
Haustechnik Daten	Einreichplan und Angaben des Auftraggebers Laura Bauträger GmbH

Weitere Informationen

Kommentare**1) ALLGEMEIN**

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 Unstetigkeit resultiert.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass zum Erreichen der Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile laut Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik aus dem Jahr 2015 die Ausführung laut vorliegendem Energieausweis genauestens einzuhalten ist.

Jegliche Abweichungen bzw. Änderungen hinsichtlich der Bauteilaufbauten führt zum Verfallen der Gültigkeit des vorliegenden Energieausweises. Sämtliche Wärmeleitzahlen (λ mda) und Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) der angeführten Bauteile, sowie die Angaben betreffend der Haustechnikanlage (Raumheizung, Warmwasseraufbereitung, Photovoltaik-, Solar- und Raumlufttechnikanlage) müssen genau eingehalten werden.

Wärmeleitwerte und Produkte laut Angaben des Auftraggebers "Laura Bauträger GmbH" und Einreichplan

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	0.16	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	0.34	0.40	erfüllt
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	0.18	0.50	erfüllt
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 Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	0.82	1.40	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)	0.82	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.30	1.70	erfüllt
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)	0.18	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.69	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.13	0.20	erfüllt
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.34	0.40	erfüllt
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	
(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.			
(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.			
(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Favoriten

HWB 44,4

f_{GEE} 0,82

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan
Haustechnik Daten:	Einreichplan und Angaben des Auftraggebers Laura Bauträger GmbH

Haustechniksystem

Raumheizung:	Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen; 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

Allgemein

Bauweise	schwer, fBW = 30,0 [Wh/m²K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
		Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis		Neubau	
Energiekennzahl für Anforderung		Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE	
Zeitraum für Anforderungen		ab 1.1.2017	
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)		Nein	

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Einfamilienhäuser		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(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]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien**

Datum:

1. Mai 2018

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		240,26	m ²	
Bezugs-Grundfläche		192,21	m ²	
Brutto-Volumen		735,80	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		491,24	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,67	1/m	
charakteristische Länge		1,50	m	
mittlerer U-Wert		0,24	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		20,58	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	44,4	kWh/m ² a	10.678 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	44,4	kWh/m ² a	10.678 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	38,4	kWh/m ² a	9.224 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,82	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	73,3	kWh/m ² a	17.617 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	10,6	kg/m ² a	2.546 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	43,0 kWh/m ² a	48,0 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	43,0 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	21,5 kWh/m ² a		
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	37,9 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,82	0,85 -	erfüllt
ern. Anteil				erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	72,4 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	50,0 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	22,4 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	10,5 kg/m ² a		
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	43,0 kWh/m ² a	32,5 kWh/m ² a	nicht erfüllt

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜDOST															
135	90	1	AF 0,80/0,80m U=0,98	0,80	0,80	0,64	0,50	1,10	0,04	2,08	0,98	42,25	0,55	0,49	0,85 0,85	0,11 0,11	86,42	2,29
135	90	2	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,80	0,90	1,44	0,50	1,10	0,04	2,28	0,96	44,78	0,55	0,49	0,85 0,85	0,27 0,27	206,07	5,45
135	90	1	AT 1,15/2,00m U=1,30	1,15	2,00	2,30	1,30	0,00	0,00	0,00	1,30	0,00	0,60	0,53	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00
135	90	1	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,80	0,90	0,72	0,50	1,10	0,04	2,28	0,96	44,78	0,55	0,49	0,85 0,85	0,13 0,13	103,04	2,73
SUM		5				5,10											395,52	10,47
			SÜDWEST															
225	0	2	AF 0,78/0,98m U=0,95	0,78	0,98	1,53	0,50	1,10	0,04	2,40	0,95	45,79	0,55	0,49	0,85 0,85	0,29 0,29	317,51	8,40
SUM		2				1,53											317,51	8,40
			NORDOST															
45	90	1	AF 1,20/2,20m U=0,78	1,20	2,20	2,64	0,50	1,10	0,04	5,68	0,78	66,91	0,55	0,49	0,85 0,85	0,73 0,73	361,29	9,56
45	90	1	AF 2,60/2,20m U=0,80	2,60	2,20	5,72	0,50	1,10	0,04	15,60	0,80	68,48	0,55	0,49	0,85 0,85	1,62 1,62	801,11	21,20
45	90	2	AF 1,70/2,20m U=0,82	1,70	2,20	7,48	0,50	1,10	0,04	10,24	0,82	65,71	0,55	0,49	0,85 0,85	2,03 2,03	1005,32	26,61
45	90	1	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,80	0,90	0,72	0,50	1,10	0,04	2,28	0,96	44,78	0,55	0,49	0,85 0,85	0,13 0,13	65,94	1,75
45	90	1	AF 1,70/2,18m U=0,73	1,70	2,18	3,71	0,50	1,10	0,04	6,64	0,73	72,80	0,55	0,49	0,85 0,85	1,11 1,11	551,83	14,61
45	90	1	AF 1,00/2,18m U=0,82	1,00	2,18	2,18	0,50	1,10	0,04	5,24	0,82	62,75	0,55	0,49	0,85 0,85	0,56 0,56	279,80	7,41
SUM		7				22,45											3065,29	81,13
			NORD															
-	90	3	AF 1,00/0,60m U=1,01	1,00	0,60	1,80	0,50	1,10	0,04	2,08	1,01	38,40	0,55	0,49	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00
SUM		3				1,80											0,00	0,00
SUM	alle	17				30,87											3778,32	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

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]
AW02 - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AF 1,00/0,60m U=1,01	1,80	1,01	1,000	1,000	0,00	1,82
AW01 - RG - NO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	67,43	0,16	1,000	1,000	0,00	10,79
AW01 - RG - NO	AF 1,20/2,20m U=0,78	2,64	0,78	1,000	1,000	0,00	2,06
AW01 - RG - NO	AF 2,60/2,20m U=0,80	5,72	0,80	1,000	1,000	0,00	4,58
AW01 - RG - NO	AF 1,70/2,20m U=0,82	7,48	0,82	1,000	1,000	0,00	6,13
AW01 - RG - NO	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,72	0,96	1,000	1,000	0,00	0,69
AW01 - RG - NO	AF 1,70/2,18m U=0,73	3,71	0,73	1,000	1,000	0,00	2,71
AW01 - RG - NO	AF 1,00/2,18m U=0,82	2,18	0,82	1,000	1,000	0,00	1,79
AW01 - RG - SO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	55,89	0,16	1,000	1,000	0,00	8,94
AW01 - RG - SO	AF 0,80/0,80m U=0,98	0,64	0,98	1,000	1,000	0,00	0,63
AW01 - RG - SO	AF 0,80/0,90m U=0,96	1,44	0,96	1,000	1,000	0,00	1,38
AW01 - RG - SW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	71,11	0,16	1,000	1,000	0,00	11,38
AW01 - RG - SW	AT 1,15/2,00m U=1,30	2,30	1,30	1,000	1,000	0,00	2,99
AW01 - RG - SW	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,72	0,96	1,000	1,000	0,00	0,69
AW - Erker - NW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	17,38	0,16	1,000	1,000	0,00	2,78
STD	D06 - STD hinterlüftet - 20 cm Sparren/WD	19,60	0,18	1,000	1,000	0,00	3,53
STD	AF 0,78/0,98m U=0,95	1,53	0,95	1,000	1,000	0,00	1,45
Flachdach über DG	D03 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm	31,39	0,18	1,000	1,000	0,00	5,65
Flachdach über OG	D04 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm - Betonplatten	22,85	0,18	1,000	1,000	0,00	4,11
Decke über AL	D05 - Decke über AL - 20 cm STB/20cm WD	8,17	0,13	1,000	1,000	0,00	1,06
						Summe	75,16

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]
AW02 - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	37,67	0,34	0,800	1,000	0,00	10,24
AW02a - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	10,01	0,22	0,800	1,000	0,00	1,76
AW02 - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	44,99	0,34	0,600	1,000	0,00	9,18
AW02a - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	11,41	0,22	0,600	1,000	0,00	1,51
Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	D01 - FB - 30 cm STB	62,48	0,34	0,500	1,000	0,00	10,62
						Summe	33,31

Leitwerte

Hüllfläche AB		491,24	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		75,16	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		33,31	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		11,48	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		119,95	W/K

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]
AW02 - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AF 1,00/0,60m U=1,01	1,80	1,01	1,000	1,000	0,00	1,82
AW01 - RG - NO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	67,43	0,16	1,000	1,000	0,00	10,79
AW01 - RG - NO	AF 1,20/2,20m U=0,78	2,64	0,78	1,000	1,000	0,00	2,06
AW01 - RG - NO	AF 2,60/2,20m U=0,80	5,72	0,80	1,000	1,000	0,00	4,58
AW01 - RG - NO	AF 1,70/2,20m U=0,82	7,48	0,82	1,000	1,000	0,00	6,13
AW01 - RG - NO	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,72	0,96	1,000	1,000	0,00	0,69
AW01 - RG - NO	AF 1,70/2,18m U=0,73	3,71	0,73	1,000	1,000	0,00	2,71
AW01 - RG - NO	AF 1,00/2,18m U=0,82	2,18	0,82	1,000	1,000	0,00	1,79
AW01 - RG - SO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	55,89	0,16	1,000	1,000	0,00	8,94
AW01 - RG - SO	AF 0,80/0,80m U=0,98	0,64	0,98	1,000	1,000	0,00	0,63
AW01 - RG - SO	AF 0,80/0,90m U=0,96	1,44	0,96	1,000	1,000	0,00	1,38
AW01 - RG - SW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	71,11	0,16	1,000	1,000	0,00	11,38
AW01 - RG - SW	AT 1,15/2,00m U=1,30	2,30	1,30	1,000	1,000	0,00	2,99
AW01 - RG - SW	AF 0,80/0,90m U=0,96	0,72	0,96	1,000	1,000	0,00	0,69
AW - Erker - NW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	17,38	0,16	1,000	1,000	0,00	2,78
STD	D06 - STD hinterlüftet - 20 cm Sparren/WD	19,60	0,18	1,000	1,000	0,00	3,53
STD	AF 0,78/0,98m U=0,95	1,53	0,95	1,000	1,000	0,00	1,45
Flachdach über DG	D03 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm	31,39	0,18	1,000	1,000	0,00	5,65
Flachdach über OG	D04 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm - Betonplatten	22,85	0,18	1,000	1,000	0,00	4,11
Decke über AL	D05 - Decke über AL - 20 cm STB/20cm WD	8,17	0,13	1,000	1,000	0,00	1,06
						Summe	75,16

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]
AW02 - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	37,67	0,34	0,800	1,000	0,00	10,24
AW02a - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	10,01	0,22	0,800	1,000	0,00	1,76
AW02 - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	44,99	0,34	0,600	1,000	0,00	9,18
AW02a - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	11,41	0,22	0,600	1,000	0,00	1,51
Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	D01 - FB - 30 cm STB	62,48	0,34	0,500	1,000	0,00	10,62
						Summe	33,31

Leitwerte

Hüllfläche AB		491,24	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		75,16	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		33,31	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		11,48	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT		119,95	W/K

Projekt: **EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien**

Datum: 1. Mai 2018

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	1.095
Feb	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	899
Mär	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	795
Apr	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	531
Mai	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	312
Jun	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	149
Jul	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	69
Aug	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	92
Sep	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	269
Okt	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	548
Nov	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	786
Dez	0,40	240,26	499,74	199,90	0,34	67,96	996
						Summe	6.541

- n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
- BGF Brutto-Grundfläche
- V V Energetisch wirksames Luftvolumen
- v V Luftvolumenstrom
- c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
- LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
- QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien

Datum: 1. Mai 2018

AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm

Verwendung : Außenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	RÖFIX Silikatputz	0,005	0,700	0,007
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Baumit TextilglasGitter ²⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	AUSTROTHERM EPS F PLUS ²⁾	0,160	0,031	5,161
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Baumit KlebeSpachtel	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Porotherm 20-50 Plan	0,200	0,263	0,760
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gipsputz	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,385 U-Wert [W/(m²K)]: 0,16

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

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

AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)

Verwendung : erdanliegende Wand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AUSTROTHERM XPS TOP 50	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,004	0,230	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,004	0,230	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton	0,300	2,500	0,120
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Spachtel - Gipsputz	0,002	0,800	0,002

Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,410 U-Wert [W/(m²K)]: 0,34

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)

Verwendung : erdanliegende Wand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AUSTROTHERM XPS TOP 50	0,160	0,038	4,211
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,004	0,230	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,004	0,230	0,017
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Stahlbeton	0,300	2,500	0,120
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Spachtel - Gipsputz	0,002	0,800	0,002

Rse+Rsi = 0,13 Bauteil-Dicke [m]: 0,470 U-Wert [W/(m²K)]: 0,22

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

AW03 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm (Steinwolle)

Verwendung : Innenwand

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	RÖFIX Silikatputz	0,005	0,700	0,007
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Putzträgerplatte PT A 036 II d = 16 cm	0,160	0,036	4,444
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Baumit KlebeSpachtel	0,005	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Porotherm 20-50 Plan	0,200	0,263	0,760
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Gipsputz	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,385 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

D01 - FB - 30 cm STB

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.604.02 Belag 1200	0,020	0,170	0,118
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.4 PA-Folien Dicke d >= 0,05mm ²⁾	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,030	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Austrotherm EPS W20 Plus	0,030	0,031	0,968
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.220.04 Polystyrolbeton 800	0,060	0,320	0,188
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton in WU-Qualität	0,300	2,500	0,120
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	7.1 Schotter	0,200	0,430	0,465

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,711 U-Wert [W/(m²K)]: 0,34

wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien

Datum: 1. Mai 2018

D02 - Decke über EG, OG - 20 cm STB

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.604.04 Belag 1300 ²⁾	0,020	0,190	0,105
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,025	0,033	0,758
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.220.04 Polystyrolbeton 800	0,060	0,320	0,188
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Spachtel - Gipsspachtel	0,015	0,800	0,019

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,391 U-Wert [W/(m²K)]: 0,69

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

D05 - Decke über AL - 20 cm STB/20cm WD

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.604.04 Belag 1300 ²⁾	0,020	0,190	0,105
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	0,070	1,700	0,041
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm ⁵⁾	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 30	0,030	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	1.220.04 Polystyrolbeton 800	0,060	0,320	0,188
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Baumit KlebeSpachtel 3 mm	0,003	0,800	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	AUSTROTHERM EPS F PLUS	0,200	0,031	6,452
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Baumit TextilglasGitter	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	RÖFIX Silikatputz	0,005	0,700	0,007

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,589 U-Wert [W/(m²K)]: 0,13

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

5) Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.

Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

D06 - STD hinterlüftet - 20 cm Sparren/WD

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	8.826.002 Tondachziegel 2000 ³⁾	0,025	4,000	0,025
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Lattung ³⁾	0,030	0,233	0,129
		2a	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	13 %	0,130	-
		2b	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	13 %	0,130	-
		2c	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [40 mm]	75 %	0,267	-
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Konterlattung - Hinterlüftung ³⁾	0,050	0,233	0,215
		3a	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	13 %	0,130	-
		3b	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	13 %	0,130	-
		3c	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [40 mm]	75 %	0,267	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Bauder Unterspann- und Unterdeckbahnen	0,002	0,230	0,007
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, techn.getrock. (hist.)	0,024	0,120	0,200
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Sparren und Dämmung	0,200	0,049	0,4061
		6a	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	8 %	0,130	-
		6b	Holz - Schnittholz Fichte gehobelt, technisch getrocknet	8 %	0,130	-
		6c	Aufsparrendämmplatte Durock Austria 035 d = 10 cm	85 %	0,035	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Ständerkonstr. dazw. WD	0,060	0,306	0,020
		7a	Stahlblech, verzinkt	3 %	60,000	-
		7b	Stahlblech, verzinkt	3 %	60,000	-
		7c	ISOVER ROLLINO 5	95 %	0,038	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,000	0,220	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	0,015	0,250	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Gipskarton Feuerschutzplatte imprägniert	0,015	0,250	0,060

Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,421 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

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien

Datum: 1. Mai 2018

D03 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	7.1 Kies ³⁾	0,040	0,470	0,085
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Filtervlies ^{2) 3)}	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm XPS Top 30 GK 130-200mm	0,200	0,038	5,263
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Icoelast E-KV 5	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Icoelast E-KV 5	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Bitumenanstrich ²⁾	0,000	0,230	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Normalbeton	0,050	1,710	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	ARDEX B 10 Beton-Feinspachtel grau(ARDUCRET B 10)	0,003	1,000	0,003

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,503 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

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.

D04 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm - Betonplatten

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Betonplatten auf Distanzhalter ³⁾	0,040	1,630	0,025
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	7.1 Kies ³⁾	0,040	0,470	0,085
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Filtervlies ^{2) 3)}	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Austrotherm XPS Top 30 GK 130-200mm	0,200	0,038	5,263
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Icoelast E-KV 5	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Icoelast E-KV 5	0,005	0,230	0,022
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Bitumenanstrich ²⁾	0,000	0,230	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Normalbeton	0,050	1,710	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	10	ARDEX B 10 Beton-Feinspachtel grau(ARDUCRET B 10)	0,003	1,000	0,003

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,543 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

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: **EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien**
 Baukörper: **Haus 1**

Datum: 1. Mai 2018

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	735,80	240,26	0,00	240,26	491,24	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
AW02 - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	0,34	1,00	26,31	1,50	39,47	-1,80	0,00	0,00	37,67	- / 90°	warm / außen
AW02a - Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	0,22	1,00	6,67	1,50	10,01	0,00	0,00	0,00	10,01	- / 90°	warm / außen
AW02 - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02 - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	0,34	1,00	26,31	1,71	44,99	0,00	0,00	0,00	44,99	- / 90°	warm / außen
AW02a - Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	AW02a - 30 cm STB/WD 10 cm (XPS 0,038)	0,22	1,00	6,67	1,71	11,41	0,00	0,00	0,00	11,41	- / 90°	warm / außen
AW01 - RG - NO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	0,16	1,00	9,78	6,16	89,88	-22,45	0,00	29,63	67,43	45° / 90°	warm / außen
AW01 - RG - SO	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	0,16	1,00	6,59	6,16	57,97	-2,08	0,00	17,38	55,89	135° / 90°	warm / außen
AW01 - RG - SW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	0,16	1,00	9,78	7,58	74,13	-0,72	-2,30	0,00	71,11	135° / 90°	warm / außen
AW - Erker - NW	AW01 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm	0,16	1,00	3,61	1,19	17,38	0,00	0,00	13,08	17,38	315° / 90°	warm / außen
SUMMEN						345,22	-27,05	-2,30	60,09	315,88		

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
AW03 - Nachbargebäude	AW03 - RG - 20 cm HLZ/WD 16 cm (Steinwolle)	0,18	1,00	6,59	6,16	40,59	0,00	0,00	0,00	40,59	- / 90°	warm / Nachbargebäude an Grundstücksgrenze
SUMMEN						40,59	0,00	0,00	0,00	40,59		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien**
 Baukörper: **Haus 1**

Datum: 1. Mai 2018

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über KG	D02 - Decke über EG, OG - 20 cm STB	0,69	1,00	1,00	61,43	61,43	0,00	0,00	0,00	61,43	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über EG	D02 - Decke über EG, OG - 20 cm STB	0,69	1,00	1,00	61,43	61,43	0,00	0,00	0,00	61,43	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über OG	D02 - Decke über EG, OG - 20 cm STB	0,69	1,00	1,00	46,75	46,75	0,00	0,00	0,00	46,75	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über AL	D05 - Decke über AL - 20 cm STB/20cm WD	0,13	1,00	1,00	8,17	8,17	0,00	0,00	0,00	8,17	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						177,78	0,00	0,00	0,00	177,78		

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
STD	D06 - STD hinterlüftet - 20 cm Sparren/WD	0,18	1,00	2,16	9,78	21,12	-1,53	0,00	0,00	19,60	225° / 0°	warm / außen
Flachdach über DG	D03 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm	0,18	1,00	3,21	9,78	31,39	0,00	0,00	0,00	31,39	- / 0°	warm / außen
Flachdach über OG	D04 - Flachdach - 20 cm STB/WD 20 cm - Betonplatten	0,18	1,00	1,00	22,85	22,85	0,00	0,00	0,00	22,85	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						75,37	-1,53	0,00	0,00	73,84		

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
Erdanliegend > 1,5m unter Erdreich	D01 - FB - 30 cm STB	0,34	1,00	1,00	62,48	62,48	0,00	0,00	0,00	62,48	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						62,48	0,00	0,00	0,00	62,48		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **EFH_Sindelargasse 48, 1100 Wien**
Baukörper: **Haus 1**

Datum: 1. Mai 2018

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
KG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	200,56
EG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	181,83
OG ohne Erker	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	206,88
Erker	Beheiztes Volumen	Kubus	18,60
DG	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	127,92
SUMME			735,80