

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG	1150, Hütteldorferstr. 44-46
Gebäude (-teil)	Büro im 1.OG-DG (Plunkerg.)
Nutzungsprofil	Bürogebäude
Straße	Hütteldorferstr.44-46/Plunkerg.13-15/Tannhäuserpl.2
PLZ, Ort	1150 Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus
Grundstücksnummer	.772

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1946
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Fünfhaus
KG-Nummer	1302
Seehöhe	184,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E				
F				
G				

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

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

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

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

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

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

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

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

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

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

fGEE: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	2.305,2 m ²	Heiztage	297 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.844,1 m ²	Heizgradtage	3.656 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	6.471,1 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.791,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-11,2 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,28 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	3,61 m	mittlerer U-Wert	1,63 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	87,14	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System	Keines

EA-Art: ☐ K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	108,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	105,4 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} =	0,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	367,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	4,03

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	279 469 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	121,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	271 766 kWh/a	HWB _{SK} =	117,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	5 581 kWh/a	WWWB =	2,4 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	807 020 kWh/a	HEB _{SK} =	350,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	17,08
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	2,55
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	2,83
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	39 094 kWh/a	BSB =	17,0 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB, SK} =	30 324 kWh/a	KB _{SK} =	13,2 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB, SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB, SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	59 381 kWh/a	BelEB _{SK} =	25,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	905 494 kWh/a	EEB _{SK} =	392,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	1 048 844 kWh/a	PEB _{SK} =	455,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern, SK} =	988 074 kWh/a	PEB _{n,ern,SK} =	428,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern, SK} =	60 771 kWh/a	PEB _{ern,SK} =	26,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	221 665 kg/a	CO2 _{SK} =	96,2 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	4,05
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	04.03.2021
Gültigkeitsdatum	04.03.2031
Geschäftszahl	0026-21

ErstellerIn

CAD Office Müllner GmbH

Unterschrift

CAD Office Müllner GmbH

Wiener Straße 30 / 4
A - 2320 Schwechat
Tel.: 01 / 707 27 89, Fax DW 11
e-mail: muellner@cadoffice.at
ATU 636 46 139

Wände gegen Außenluft

AW 0,35m U=1,30 U = 1,30 W/m²K nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW beh. Nachbar 0,35m U=1,30 U = 1,30 W/m²K nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

AF 2,60/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,30/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 2,20/2,10m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 0,85/1,85m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,38/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 2,56/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,00/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,34/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,28/1,35m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 3,60/0,50m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

AF 3,60/1,90m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

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

DA 0,35m U=1,30 U = 1,30 W/m²K nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE Innen 0,35m U=1,10 U = 1,10 W/m²K nicht relevant

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

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
 Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
 Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
 Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
 Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Bestandspläne Nr. 0911 160-06 vom 23.01.2007

Bauphysikalische Daten Default-Werte nach Baujahr

Haustechnik Daten Default-System für Gaszentralheizung

Weitere Informationen

Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" der OIB-RL 6.

Kommentare

Hiermit möchte ich darauf hinweisen, dass das Ergebnis des Heizwärmebedarfs nicht dem tatsächlichen Verbrauch entspricht. Bei einer Nachberechnung über den Gaspreis kann es zu Abweichungen kommen, da das Ergebnis des Energieausweises ein Wärmebedarf und nicht ein Wärmeverbrauch ist.

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren**

- 1.) Fenster tauschen
- 2.) Außenwanddämmung (überall wo kein Denkmalschutz eingehalten werden muss)
- 3.) Decke zu unbeheizt dämmen, falls RH > 2,10m

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Rudolfsheim-Fünfhaus

HWB_{Ref} 121,2 **f_{GEE} 4,05**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandspläne Nr. 0911 160-06 vom 23.01.2007
Bauphysikalische Daten:	Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten:	Default-System für Gaszentralheizung

Haustechniksystem

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

Berechnungsgrundlagen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen ; Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019); Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5; Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6; Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059; Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050; Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6; Berechnet mit ECOTECH 3.3

Allgemein

Bauweise	Mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Bürogebäude		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.970	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	258	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	θ_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,05	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	380	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,95	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	3,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	5,85	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	9,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Datum: 4. März 2021

Lüftung	
Lüftungsart	Natürlich
Kühlbedarf	
Sonnenschutz Einrichtung	Keine Sonnenschutzeinrichtung
Oberfläche Gebäude	Weißer Oberfläche
Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Realausstattung**WARMWASSERBEREITUNG**

Allgemein	BGF Anordnung	2305,15 m ² zentral
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt Ungedämmt Armaturen ungedämmt 30,97 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt Ungedämmt Armaturen ungedämmt 92,21 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	110,65 m (Defaultwert) Kupfer
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt Ungedämmt Armaturen ungedämmt 29,97 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt Ungedämmt Armaturen ungedämmt 92,21 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlussteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) nicht konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 3227 l (Defaultwert) 15,74 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	BGF Nennwärmeleistung Anordnung	2305,15 m ² 131,59 kW (Defaultwert) zentral
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C) Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt Radiatoren, Einzelraumheizer (90/70 °C) konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	Unbeheizt Ungedämmt Armaturen ungedämmt 96,02 m (Defaultwert)

Realausstattung

Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	184,41 m (Defaultwert)
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	1290,89 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1977
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Standardkessel
	Wirkungsgrad Vollast	83,2 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	81,4 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	1,4 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	25,8 kWh/m²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

Energiekennzahlen**Gebäudekenndaten**

Brutto-Grundfläche	2 305,15	m ²
Bezugsfläche	1 844,12	m ²
Brutto-Volumen	6 471,12	m ³
Gebäude-Hüllfläche	1 791,61	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,277	1/m
Charakteristische Länge	3,61	m
Mittlerer U-Wert	1,63	W/(m ² K)
LEKT-Wert	87,14	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	121,2	kWh/m ² a	279 469	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	117,9	kWh/m ² a	271 766	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	392,8	kWh/m ² a	905 494	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	4,046			
Primärenergiebedarf	PEB SK	455,0	kWh/m ² a	1 048 844	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	96,2	kg/m ² a	221 665	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	108,7	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	105,4	kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0	kWh/m ³ a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	324,8	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	367,5	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	4,026			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	427,2	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	400,8	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	26,3	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	89,9	kg/m ² a		

Projekt: 1150, Hütteldorferstr. 44-46

Datum: 4. März 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Ψ _i [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
SÜD																		
180	90	8	AF 2,60/1,35m U=2,50	2,60	1,35	28,08	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	4,65 4,65	3745,47	13,38
180	90	40	AF 1,30/1,35m U=2,50	1,30	1,35	70,20	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	11,62 11,62	9363,68	33,44
180	90	1	AF 1,28/1,35m U=2,50	1,28	1,35	1,73	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,29 0,29	230,49	0,82
180	90	2	AF 0,85/1,85m U=2,50	0,85	1,85	3,15	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,52 0,52	419,50	1,50
180	90	3	AF 3,60/0,50m U=2,50	3,60	0,50	5,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,89 0,89	720,28	2,57
SUM		54				108,55											14479,42	51,71
OST																		
90	90	8	AF 1,00/1,35m U=2,50	1,00	1,35	10,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	1,79 1,79	1175,95	4,20
90	90	1	AF 0,85/1,85m U=2,50	0,85	1,85	1,57	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,26 0,26	171,22	0,61
90	90	1	AF 1,34/1,35m U=2,50	1,34	1,35	1,81	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,30 0,30	196,97	0,70
SUM		10				14,18											1544,14	5,52
NORD																		
0	90	12	AF 2,60/1,35m U=2,50	2,60	1,35	42,12	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	6,97 6,97	2789,54	9,96
0	90	25	AF 1,30/1,35m U=2,50	1,30	1,35	43,88	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	7,26 7,26	2905,77	10,38
0	90	5	AF 2,20/2,10m U=2,50	2,20	2,10	23,10	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	3,82 3,82	1529,87	5,46
0	90	2	AF 0,85/1,85m U=2,50	0,85	1,85	3,15	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,52 0,52	208,29	0,74
0	90	1	AF 1,38/1,35m U=2,50	1,38	1,35	1,86	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	0,31 0,31	123,38	0,44
0	90	3	AF 2,56/1,35m U=2,50	2,56	1,35	10,37	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	1,72 1,72	686,65	2,45
-	0	3	AF 3,60/1,90m U=2,50	3,60	1,90	20,52	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,40 0,40	3,40 3,40	3731,61	13,33
SUM		51				144,99											11975,11	42,77
SUM	alle	115				267,73											27998,67	100,00

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche(außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens,

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Datum: 4. März 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht. [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	U _g [W/(m²K)]	U _f [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	l _g [m]	U _w [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	g _w [-]	F _{s_W} F _{s_S} [-]	A _{trans_W} A _{trans_S} [m²]	Q _s [kWh]	Ant.Q _s [%]
PSI-Wert, l _g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U _w = gesamter U-Wert des Fensters, A _g = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, g _w = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g* 0.9 * 0.98), f _s = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A _{trans} = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*g _w *f _s), Q _s = solare Wärmegewinne, Ant. Q _s = Anteil an d. gesamten solaren Wärmegewinnen																		

Projekt: 1150, Hütteldorferstr. 44-46

Datum:

4. März 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,35m U=1,30	433,69	1,30	1,000	563,80
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,60/1,35m U=2,50	42,12	2,50	1,000	105,30
01 - Aussenwand - Nord	AF 1,30/1,35m U=2,50	43,88	2,50	1,000	109,69
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,20/2,10m U=2,50	23,10	2,50	1,000	57,75
01 - Aussenwand - Nord	AF 0,85/1,85m U=2,50	3,15	2,50	1,000	7,86
01 - Aussenwand - Nord	AF 1,38/1,35m U=2,50	1,86	2,50	1,000	4,66
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,56/1,35m U=2,50	10,37	2,50	1,000	25,92
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,35m U=1,30	160,31	1,30	1,000	208,40
02 - Aussenwand - Ost	AF 1,00/1,35m U=2,50	10,80	2,50	1,000	27,00
02 - Aussenwand - Ost	AF 0,85/1,85m U=2,50	1,57	2,50	1,000	3,93
02 - Aussenwand - Ost	AF 1,34/1,35m U=2,50	1,81	2,50	1,000	4,52
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,35m U=1,30	426,37	1,30	1,000	554,28
03 - Aussenwand - Süd	AF 2,60/1,35m U=2,50	28,08	2,50	1,000	70,20
03 - Aussenwand - Süd	AF 1,30/1,35m U=2,50	70,20	2,50	1,000	175,50
03 - Aussenwand - Süd	AF 1,28/1,35m U=2,50	1,73	2,50	1,000	4,32
03 - Aussenwand - Süd	AF 0,85/1,85m U=2,50	3,15	2,50	1,000	7,86
03 - Aussenwand - Süd	AF 3,60/0,50m U=2,50	5,40	2,50	1,000	13,50
04 - Aussenwand - West	AW 0,35m U=1,30	17,77	1,30	1,000	23,10
Flachdach	DA 0,35m U=1,30	485,75	1,30	1,000	631,47
Flachdach	AF 3,60/1,90m U=2,50	20,52	2,50	1,000	51,30
				Summe	2650,36

Leitwerte

Hüllfläche AB	1791,61	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	2650,36	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	0,00	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)	265,04	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2915,40	W/K

Projekt: 1150, Hütteldorferstr. 44-46

Datum:

4. März 2021

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,35m U=1,30	433,69	1,30	1,000	563,80
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,60/1,35m U=2,50	42,12	2,50	1,000	105,30
01 - Aussenwand - Nord	AF 1,30/1,35m U=2,50	43,88	2,50	1,000	109,69
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,20/2,10m U=2,50	23,10	2,50	1,000	57,75
01 - Aussenwand - Nord	AF 0,85/1,85m U=2,50	3,15	2,50	1,000	7,86
01 - Aussenwand - Nord	AF 1,38/1,35m U=2,50	1,86	2,50	1,000	4,66
01 - Aussenwand - Nord	AF 2,56/1,35m U=2,50	10,37	2,50	1,000	25,92
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,35m U=1,30	160,31	1,30	1,000	208,40
02 - Aussenwand - Ost	AF 1,00/1,35m U=2,50	10,80	2,50	1,000	27,00
02 - Aussenwand - Ost	AF 0,85/1,85m U=2,50	1,57	2,50	1,000	3,93
02 - Aussenwand - Ost	AF 1,34/1,35m U=2,50	1,81	2,50	1,000	4,52
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,35m U=1,30	426,37	1,30	1,000	554,28
03 - Aussenwand - Süd	AF 2,60/1,35m U=2,50	28,08	2,50	1,000	70,20
03 - Aussenwand - Süd	AF 1,30/1,35m U=2,50	70,20	2,50	1,000	175,50
03 - Aussenwand - Süd	AF 1,28/1,35m U=2,50	1,73	2,50	1,000	4,32
03 - Aussenwand - Süd	AF 0,85/1,85m U=2,50	3,15	2,50	1,000	7,86
03 - Aussenwand - Süd	AF 3,60/0,50m U=2,50	5,40	2,50	1,000	13,50
04 - Aussenwand - West	AW 0,35m U=1,30	17,77	1,30	1,000	23,10
Flachdach	DA 0,35m U=1,30	485,75	1,30	1,000	631,47
Flachdach	AF 3,60/1,90m U=2,50	20,52	2,50	1,000	51,30
				Summe	2650,36

Leitwerte

Hüllfläche AB	1791,61	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	2650,36	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	0,00	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)	265,04	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	2915,40	W/K

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Datum: 4. März 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]										
Monat	n L [1/h]	t Nutz,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	10.595
Feb	1,05	12,00	20,00	672,00	0,375	2305,15	4794,72	0,34	611,33	8.488
Mär	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	7.765
Apr	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	5.118
Mai	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	3.254
Jun	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	1.578
Jul	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	751
Aug	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	1.027
Sep	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	2.698
Okt	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	5.542
Nov	1,05	12,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	7.793
Dez	1,05	12,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	9.937
									Summe	64.547

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

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Datum:

4. März 2021

Lüftungsverluste für Kühlbedarf (SK) [kWh]												
Monat	n L [1/h]	n L,NL [1/h]	t Nutz,d [h/d]	t NL,d [h/d]	d Nutz [d/M]	t [h/M]	n L,m [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	12.485
Feb	1,05	1,50	12,00	8,00	20,00	672,00	0,375	2305,15	4794,72	0,34	611,33	10.131
Mär	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	9.654
Apr	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	6.926
Mai	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	5.144
Jun	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	3.386
Jul	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	2.641
Aug	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	2.917
Sep	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	4.506
Okt	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	7.431
Nov	1,05	1,50	12,00	8,00	22,00	720,00	0,385	2305,15	4794,72	0,34	627,63	9.601
Dez	1,05	1,50	12,00	8,00	23,00	744,00	0,390	2305,15	4794,72	0,34	634,99	11.827
											Summe	86.649

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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Baukörper: **1OG-DG (Plunkerg.)**

Datum: 4. März 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
1OG-DG (Plunkerg.)	0,00	0,00	0,00	5	6471,12	2305,15	0,00	2305,15	1791,61	0,28

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
01 - Aussenwand - Nord	AW 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	558,16	-124,47	0,00	558,16	433,69	0° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - Ost	AW 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	174,49	-14,18	0,00	174,49	160,31	90° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Süd	AW 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	534,92	-108,55	0,00	534,92	426,37	180° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - West	AW 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	17,77	0,00	0,00	17,77	17,77	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1285,34	-247,20	0,00	1285,34	1038,14		

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
04 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	156,73	0,00	0,00	156,73	156,73	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						156,73	0,00	0,00	156,73	156,73		

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	DE Innen 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	506,27	0,00	0,00	506,27	506,27	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	506,27	0,00	0,00	506,27	506,27	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	506,27	0,00	0,00	506,27	506,27	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	506,27	0,00	0,00	506,27	506,27	- / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Baukörper: **1OG-DG (Plunkerg.)**

Datum: 4. März 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Innendecke	DE Innen 0,35m U=1,10	1,10	1,00	-	-	280,08	0,00	0,00	280,08	280,08	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						2305,15	0,00	0,00	2305,15	2305,15		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Flachdach	DA 0,35m U=1,30	1,30	1,00	-	-	506,27	-20,52	0,00	506,27	485,75	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						506,27	-20,52	0,00	506,27	485,75		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	6471,12
SUMME			6471,12

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1150, Hütteldorferstr. 44-46**

Datum: 4. März 2021

AW 0,35m U=1,30

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1150, Hütteldorferstr. 44-46 - AW 0,35m U=1,30 - 03.03.2021 14:57:50 ¹⁾	0,350	0,584	0,599
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]:	1,30
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

IW beh. Nachbar 0,35m U=1,30

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1150, Hütteldorferstr. 44-46 - IW beh. Nachbar 0,35m U=1,30 - 03.03.2021 14:57:51 ¹⁾	0,350	0,687	0,509
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]:	1,30
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DE Innen 0,35m U=1,10

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1150, Hütteldorferstr. 44-46 - DE Innen 0,35m U=1,10 - 03.03.2021 14:57:51 ¹⁾	0,350	0,539	0,649
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]:	1,10
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DA 0,35m U=1,30

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1150, Hütteldorferstr. 44-46 - DA 0,35m U=1,30 - 03.03.2021 14:57:51 ¹⁾	0,350	0,556	0,629
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,350	U-Wert [W/(m²K)]:	1,30
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		