

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Wien

BEZEICHNUNG

1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Gebäude (-teil)

Bauteil - B1

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Scherbangasse

PLZ, Ort

1230 Wien-Liesing

Grundstücksnummer

751/20

Baujahr

in Planung

Letzte Veränderung

-

Katastralgemeinde

Atzgersdorf

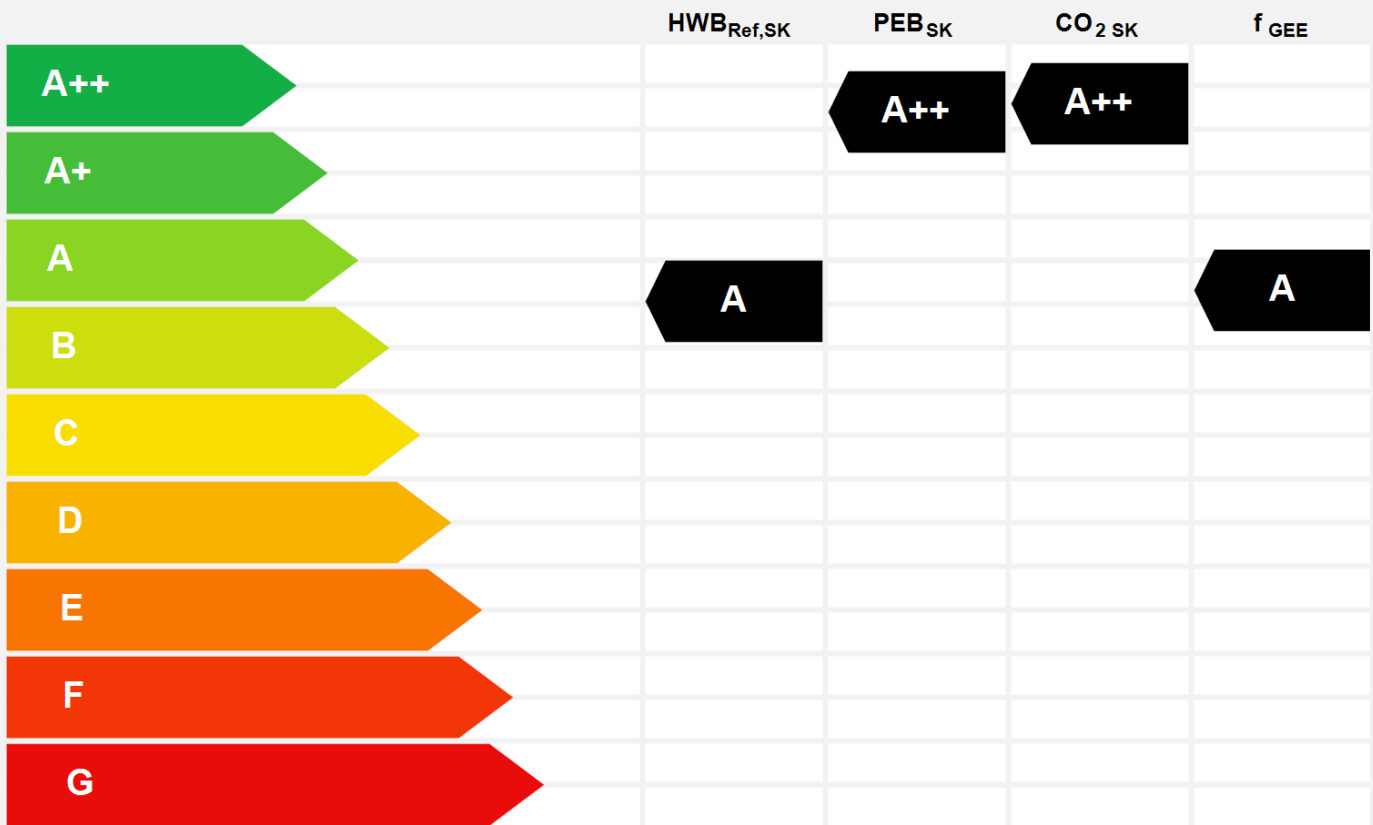
KG-Nummer

1801

Seehöhe

199,00 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.

WWB: 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	4.542,70 m ²	Charakteristische Länge	2,85 m	Mittlerer U-Wert	0,32 W/(m ² K)
Bezugsfläche	3.634,16 m ²	Heiztage	176 d	LEK _T -Wert	19,79
Brutto-Volumen	13.639,50 m ³	Heizgradtage	3.490 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.784,30 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,35 1/m	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 28,7 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	23,4 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	23,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 75,6 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{RK}	74,4 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	0,83
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	113.639 kWh/a	HWB _{ref,SK}	25,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	113.639 kWh/a	HWB _{SK}	25,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	58.033 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	272.228 kWh/a	HEB _{SK}	59,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,59
Haushaltsstrombedarf	74.614 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	346.842 kWh/a	EEB _{SK}	76,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	225.348 kWh/a	PEB _{SK}	49,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	99.447 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	21,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	125.901 kWh/a	PEB _{em.,SK}	27,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	26.224 kg/a	CO ₂ _{SK}	5,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,83
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	25.07.2017
Gültigkeitsdatum	25.07.2027

ErstellerIn	Dorr - Schober & Partner ZT GmbH
-------------	----------------------------------

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.

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

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 Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Einreichplanung der illiz architektur ZT OG, 1150 Wien ermittelt (Stand August 2017).

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit der dp-Gebäudetechnik GmbH getroffen (Stand August 2017).

Weitere Informationen

Die Konversionsfaktoren für die Fernwärme wurden gemäß dem Schreiben der MA37 Aktenzahl MA 37 - 854960/2015 übernommen.

Kommentare

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

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

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	U-Wert Anforderung [W/m ² K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.17	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.33	0.60	erfüllt
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0.90	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0.50	
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen), die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Außenluft nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.70	
Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten	-	-	
Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft (1)	1.34	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)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.10	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)	0.19	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.21	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.50	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.17	0.20	erfüllt
Decken gegen Garagen	0.17	0.30	erfüllt
Böden erdberührt	-	0.40	
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt), die 2% der Decken und Dachschrägen des gesamten Gebäudes jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	0.18	0.40	erfüllt
Decken kleinflächig über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks), die 2% der Decken des gesamten Gebäudes über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks) nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.40	
Decken kleinflächig gegen unbeheizte Gebäudeteile, die 2% der Decken des gesamten Gebäudes gegen unbeheizte Gebäudeteile nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
Decken kleinflächig gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	1.80	
Decken kleinflächig innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	-	
Decken kleinflächig gegen Garagen, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes gegen Garagen nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.60	
Böden kleinflächig erdberührt, die 2% der Wände des gesamten Gebäudes erdberührt nicht überschreiten, sofern die Ö-NORM B 8110-2 (Kondensatfreiheit) eingehalten wird.	-	0.80	
<p>(1) ... Für Fenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m x 2,18 m.</p> <p>(2) ... Für großflächige, verglaste Fassadenkonstruktionen sind die Abmessungen durch die Symmetrieebenen zu begrenzen.</p> <p>(3) ... Für Dachflächenfenster ist für den Nachweis des U-Wertes das Prüfnormmaß von 1,23 m x 1,48 m anzuwenden.</p> <p>(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m x 2,18 m anzuwenden.</p> <p>(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m x 2,18 m anzuwenden.</p>			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Wien

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Liesing

HWB 25,0

f_{GEE} 0,83

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Einreichplanung der illiz architektur ZT OG, 1150 Wien ermittelt (Stand August 2017).
Bauphysikalische Daten: -
Haustechnik Daten: Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit der dp-Gebäudetechnik GmbH getroffen (Stand August 2017).

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus hocheffizienter KWK
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

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Neubau		
Energiekennzahl für Anforderung	Heizenergiebedarf HEB		
Zeitraum für Anforderungen	ab 1.1.2017		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
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: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: 25. Juli 2017

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (60/35 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	181.94 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	363.42 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	2543.91 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Art der Versorgung	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	854.6 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.0 (Default)
Primärenergie f_{PE} [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.94)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.00 (Freie Eingabe) (Default = 0.19)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.75)
CO2-Emissionen [g/kWh]	20.00 (Freie Eingabe) (Default = 28.00)

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung Art der Armaturen	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert) Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Dämmung der Verteilungen	3/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	54.24 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	181.71 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	726.83 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	53.24 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	181.71 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Primärenergie f_PE [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.94)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.00 (Freie Eingabe) (Default = 0.19)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.30 (Freie Eingabe) (Default = 0.30)
CO2-Emissionen [g/kWh]	20.00 (Freie Eingabe) (Default = 28.00)

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: 25. Juli 2017

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: 25. Juli 2017

Raumluftechnik

Lüftung, Konditionierung

Art der Lüftung

Fensterlüftung

Kühlsystem

Kühlsystem

(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		4542,70	m ²	
Bezugs-Grundfläche		3634,16	m ²	
Brutto-Volumen		13639,50	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		4784,30	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,35	1/m	
charakteristische Länge		2,85	m	
mittlerer U-Wert		0,32	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		19,79	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	25,0	kWh/m ² a	113.639 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	25,0	kWh/m ² a	113.639 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	76,4	kWh/m ² a	346.842 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,83	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	49,6	kWh/m ² a	225.348 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	5,8	kg/m ² a	26.224 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	23,4 kWh/m ² a	28.7 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	23,4 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	58,0 kWh/m ² a	59.2 kWh/m ² a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	74,4 kWh/m ² a	75.6 kWh/m ² a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,83		
ern. Anteil				erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	49,0 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	21,9 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	27,1 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	5,7 kg/m ² a		
Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	23,4 kWh/m ² a	24,0 kWh/m ² a	erfüllt

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	1230 Wien-Liesing	Brutto-Grundfläche	4542,70 m ²
Norm-Außentemperatur	-12,30 °C	Brutto-Volumen	13639,50 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4784,30 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,00 m	charakteristische Länge	2,85 m
		mittlerer U-Wert	0,32 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	19,79 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		2100,19	0,16
Dächer		756,40	0,19
Fenster u. Türen		1018,31	0,78
Decken zu unbeheiztem Keller		279,00	0,19
Wände zu unbeheizten Räumen		153,00	0,33
Decken zu unbeheizten Räumen		204,70	0,21
Decken zu unbeheizter Garage		209,50	0,17
Decken über Durchfahrt		63,20	0,17
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			140,49
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		955,06	30,63
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		756,40	
Summe UNTEN		756,40	
Summe Außenwandflächen		2100,19	
Summe Innenwandflächen		153,00	
Summe			1545,34
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,11 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		91,421 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		20,125 W/(m ² BGF)	

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

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 [%]		
			SÜD																	
180	90	16	FE 02 - 125/250	1,25	2,50	50,00	0,50	1,00	0,04	11,34	0,77	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	12,26 12,26	9871,64	6,63		
180	90	8	FE 02 - 280/250	2,80	2,50	56,00	0,50	1,00	0,04	18,92	0,70	81,57	0,50	0,44	0,75 0,75	15,11 15,11	12165,05	8,17		
180	90	7	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	21,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	5,63 5,63	4536,96	3,05		
180	90	9	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	27,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	7,24 7,24	5833,24	3,92		
180	90	21	FE 02 - 85/250	0,85	2,50	44,63	0,50	1,00	0,04	6,06	0,73	75,98	0,50	0,44	0,75 0,75	11,21 11,21	9030,30	6,07		
180	90	23	AT 110/250	1,10	2,50	63,25	---	---	---	---	1,10	0,00	0,60	0,53	0,75 0,75	0,00 0,00	0,00	0,00		
SUM		84				261,88											41437,20	27,84		
			OST																	
90	90	25	FE 02 - 125/250	1,25	2,50	78,13	0,50	1,00	0,04	11,34	0,77	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	19,16 19,16	12589,00	8,46		
90	90	7	FE 02 - 280/250	2,80	2,50	49,00	0,50	1,00	0,04	18,92	0,70	81,57	0,50	0,44	0,75 0,75	13,22 13,22	8687,68	5,84		
SUM		32				127,13											21276,68	14,29		
			WEST																	
270	90	22	FE 02 - 320/250	3,20	2,50	176,00	0,50	1,00	0,04	19,72	0,68	83,07	0,50	0,44	0,75 0,75	48,36 48,36	31780,23	21,35		
270	90	22	FE 02 - 125/250	1,25	2,50	68,75	0,50	1,00	0,04	11,34	0,77	74,13	0,50	0,44	0,75 0,75	16,86 16,86	11078,32	7,44		
270	90	8	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	24,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	6,44 6,44	4231,94	2,84		
SUM		52				268,75											47090,49	31,63		
			NORD																	
0	90	8	FE 02 - 340/250	3,40	2,50	68,00	0,50	1,00	0,04	20,12	0,68	83,69	0,50	0,44	0,75 0,75	18,82 18,82	7523,93	5,05		
0	90	8	FE 02 - 285/250	2,85	2,50	57,00	0,50	1,00	0,04	23,40	0,74	78,28	0,50	0,44	0,75 0,75	14,76 14,76	5899,33	3,96		
0	90	15	FE 02 - 270/250	2,70	2,50	101,25	0,50	1,00	0,04	18,72	0,71	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	27,17 27,17	10858,96	7,29		

ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: **25. Juli 2017**

			NORD															
0	90	9	FE 02 - 225/185	2,25	1,85	37,46	0,50	1,00	0,04	10,74	0,70	80,80	0,50	0,44	0,75 0,75	10,01 10,01	4001,75	2,69
0	90	6	FE 02 - 100/185	1,00	1,85	11,10	0,50	1,00	0,04	5,06	0,73	76,74	0,50	0,44	0,75 0,75	2,82 2,82	1126,11	0,76
0	90	7	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	21,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	5,63 5,63	2252,23	1,51
0	90	7	FE 03 - 370/250	3,70	2,50	64,75	1,10	1,60	0,04	26,40	1,32	78,49	0,55	0,49	0,75 0,75	18,49 18,49	7390,82	4,97
SUM		60				360,56											39053,12	26,24
SUM	alle	228				1018,31											148857,49	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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 01 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	293,84	0,15	1,000	1,000	0,00	44,08
AW 01 - Nord	FE 02 - 340/250	68,00	0,68	1,000	1,000	0,00	46,24
AW 01 - Nord	FE 02 - 285/250	57,00	0,74	1,000	1,000	0,00	42,18
AW 01 - Nord	FE 02 - 270/250	101,25	0,71	1,000	1,000	0,00	71,89
AW 01 - Nord	FE 02 - 225/185	37,46	0,70	1,000	1,000	0,00	26,22
AW 01 - Nord	FE 02 - 100/185	11,10	0,73	1,000	1,000	0,00	8,10
AW 01 - Nord	FE 02 - 120/250	21,00	0,68	1,000	1,000	0,00	14,28
AW 01 - Nord	FE 03 - 370/250	64,75	1,32	1,000	1,000	0,00	85,47
AW 01 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	523,88	0,15	1,000	1,000	0,00	78,58
AW 01 - Ost	FE 02 - 125/250	78,13	0,77	1,000	1,000	0,00	60,16
AW 01 - Ost	FE 02 - 280/250	49,00	0,70	1,000	1,000	0,00	34,30
AW 01 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	340,70	0,15	1,000	1,000	0,00	51,11
AW 01 - Süd	FE 02 - 125/250	50,00	0,77	1,000	1,000	0,00	38,50
AW 01 - Süd	FE 02 - 280/250	56,00	0,70	1,000	1,000	0,00	39,20
AW 01 - Süd	FE 02 - 120/250	21,00	0,68	1,000	1,000	0,00	14,28
AW 01 - West	AW 02 - EPS-F plus	414,95	0,15	1,000	1,000	0,00	62,24
AW 01 - West	FE 02 - 320/250	176,00	0,68	1,000	1,000	0,00	119,68
AW 01 - West	FE 02 - 125/250	68,75	0,77	1,000	1,000	0,00	52,94
AW 01 - West	FE 02 - 120/250	24,00	0,68	1,000	1,000	0,00	16,32
AW 03 - Nord	AW 03 - Mineralisch (20cm)	222,30	0,17	1,000	1,000	0,00	37,79
AW 03 - Süd	AW 03 - Mineralisch (20cm)	304,53	0,17	1,000	1,000	0,00	51,77
AW 03 - Süd	FE 02 - 120/250	27,00	0,68	1,000	1,000	0,00	18,36
AW 03 - Süd	FE 02 - 85/250	44,63	0,73	1,000	1,000	0,00	32,58
AW 03 - Süd	AT 110/250	63,25	1,10	1,000	1,000	0,00	69,58
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	63,20	0,17	1,000	1,000	0,00	10,74
Terrassen	DA 06 - Vakuumdämmung	3,70	0,18	1,000	1,000	0,00	0,67
Dach	DA 01 - Umkehrdach	752,70	0,19	1,000	1,000	0,00	143,01
						Summe	1270,26

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	279,00	0,19	0,700	1,000	0,00	37,11
						Summe	37,11

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	IW 03 - Wand zu unbeheizt	153,00	0,33	0,700	1,000	0,00	35,34
Decke über Garage	FB 08 - Decke über Garage	209,50	0,17	0,900	1,000	0,00	32,05
Decke über unbeheizt	FB 05 - Decke über unbeheizt	204,70	0,21	0,700	1,000	0,00	30,09
						Summe	97,49

Leitwerte

Hüllfläche AB						4784,30	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1270,26	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						37,11	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						97,49	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						140,49	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1545,34	W/K

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 01 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	293,84	0,15	1,000	1,000	0,00	44,08
AW 01 - Nord	FE 02 - 340/250	68,00	0,68	1,000	1,000	0,00	46,24
AW 01 - Nord	FE 02 - 285/250	57,00	0,74	1,000	1,000	0,00	42,18
AW 01 - Nord	FE 02 - 270/250	101,25	0,71	1,000	1,000	0,00	71,89
AW 01 - Nord	FE 02 - 225/185	37,46	0,70	1,000	1,000	0,00	26,22
AW 01 - Nord	FE 02 - 100/185	11,10	0,73	1,000	1,000	0,00	8,10
AW 01 - Nord	FE 02 - 120/250	21,00	0,68	1,000	1,000	0,00	14,28
AW 01 - Nord	FE 03 - 370/250	64,75	1,32	1,000	1,000	0,00	85,47
AW 01 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	523,88	0,15	1,000	1,000	0,00	78,58
AW 01 - Ost	FE 02 - 125/250	78,13	0,77	1,000	1,000	0,00	60,16
AW 01 - Ost	FE 02 - 280/250	49,00	0,70	1,000	1,000	0,00	34,30
AW 01 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	340,70	0,15	1,000	1,000	0,00	51,11
AW 01 - Süd	FE 02 - 125/250	50,00	0,77	1,000	1,000	0,00	38,50
AW 01 - Süd	FE 02 - 280/250	56,00	0,70	1,000	1,000	0,00	39,20
AW 01 - Süd	FE 02 - 120/250	21,00	0,68	1,000	1,000	0,00	14,28
AW 01 - West	AW 02 - EPS-F plus	414,95	0,15	1,000	1,000	0,00	62,24
AW 01 - West	FE 02 - 320/250	176,00	0,68	1,000	1,000	0,00	119,68
AW 01 - West	FE 02 - 125/250	68,75	0,77	1,000	1,000	0,00	52,94
AW 01 - West	FE 02 - 120/250	24,00	0,68	1,000	1,000	0,00	16,32
AW 03 - Nord	AW 03 - Mineralisch (20cm)	222,30	0,17	1,000	1,000	0,00	37,79
AW 03 - Süd	AW 03 - Mineralisch (20cm)	304,53	0,17	1,000	1,000	0,00	51,77
AW 03 - Süd	FE 02 - 120/250	27,00	0,68	1,000	1,000	0,00	18,36
AW 03 - Süd	FE 02 - 85/250	44,63	0,73	1,000	1,000	0,00	32,58
AW 03 - Süd	AT 110/250	63,25	1,10	1,000	1,000	0,00	69,58
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	63,20	0,17	1,000	1,000	0,00	10,74
Terrassen	DA 06 - Vakuumdämmung	3,70	0,18	1,000	1,000	0,00	0,67
Dach	DA 01 - Umkehrdach	752,70	0,19	1,000	1,000	0,00	143,01
						Summe	1270,26

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	279,00	0,19	0,700	1,000	0,00	37,11
						Summe	37,11

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _j [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	IW 03 - Wand zu unbeheizt	153,00	0,33	0,700	1,000	0,00	35,34
Decke über Garage	FB 08 - Decke über Garage	209,50	0,17	0,900	1,000	0,00	32,05
Decke über unbeheizt	FB 05 - Decke über unbeheizt	204,70	0,21	0,700	1,000	0,00	30,09
						Summe	97,49

Leitwerte

Hüllfläche AB						4784,30	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1270,26	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						37,11	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						97,49	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						140,49	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1545,34	W/K

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	20.807
Feb	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	17.096
Mär	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	15.152
Apr	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	10.176
Mai	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	6.039
Jun	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	2.965
Jul	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	1.450
Aug	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	1.889
Sep	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	5.208
Okt	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	10.457
Nov	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	14.975
Dez	0,40	4542,70	9448,82	3779,53	0,34	1285,04	18.963
						Summe	125.178

- 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: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

AW 02 - EPS-F plus

Verwendung : Außenwand

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

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

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

AW 03 - Mineralisch (20cm)

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dünnputz ²⁾	0,5	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	mineralische Putzträgerplatte plus ¹⁾²⁾	20,0	0,036	5,556
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

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

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

IW 03 - Wand zu unbeheizt

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskartonplatte	1,5	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle ²⁾	10,0	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 31,5 U-Wert [W/(m²K)]: 0,33

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

FB 01 - Zwischendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ²⁾³⁾	1,5	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	5,5	1,700	0,032
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S ²⁾	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	5,0	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [cm]: 35,4 U-Wert [W/(m²K)]: 0,50

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

FB 10 - Decke über Außenluft

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ²⁾³⁾	1,5	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	5,5	1,700	0,032
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S ²⁾	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	5,0	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	mineralische Putzträgerplatte ¹⁾	16,0	0,040	4,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Dünnputz ²⁾	0,5	0,800	0,006

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [cm]: 51,9 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

¹⁾ Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

FB 05 - Decke über unbeheizt

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,240	0,074
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	5,5	1,700	0,032
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S ²⁾	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	5,0	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Mineralwolle ²⁾	10,0	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Gipskartonplatte	1,3	0,210	0,060

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [cm]: 46,7 U-Wert [W/(m²K)]: 0,21

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

FB 07 - Decke über Keller und Müllraum

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,240	0,074
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	5,5	1,700	0,032
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S ²⁾	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	5,0	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Paroc ²⁾	12,0	0,038	3,158

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [cm]: 47,4 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

FB 08 - Decke über Garage

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ^{2) 3)}	1,5	0,240	0,074
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich	5,5	1,700	0,032
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S ²⁾	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	5,0	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Mineralische Deckendämmung ²⁾	14,0	0,038	3,684

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [cm]: 49,4 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

DA 01 - Umkehrdach

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gründachaufbau lt. Freiraumplanung ^{2) 3)}	15,0	0,470	0,349
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) ^{1) 3)}	0,0	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	XPS-G (mit Stufenfalz) ²⁾	19,0	0,038	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Abdichtung ¹⁾	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Gefällebeton ²⁾	3,0	1,710	0,018
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [cm]: 58,0 U-Wert [W/(m²K)]: 0,19

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

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

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B

Datum: 25. Juli 2017

DA 06 - Vakuumdämmung

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Plattenbelag im Riesel ^{2) 3)}	8,0	0,470	0,170
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) ^{1) 3)}	0,0	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Abdichtung ¹⁾	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PUR - Gefälledämmung ²⁾	3,0	0,022	1,364
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Vakuumdämmung ^{1) 2)}	3,0	0,008	3,750
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Dampfsperre ²⁾	0,5	0,170	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [cm]: 35,5 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

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

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

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B
Baukörper: Bauteil - B1

Datum: 25. Juli 2017

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]
Bauteil - B1	0,00	0,00	0,00	8	13639,50	4542,70	0,00	4542,70	4784,30	0,35

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 01 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	654,40	-360,56	0,00	654,40	293,84	0° / 90°	warm / außen
AW 01 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	651,00	-127,13	0,00	651,00	523,88	90° / 90°	warm / außen
AW 01 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	467,70	-127,00	0,00	467,70	340,70	180° / 90°	warm / außen
AW 01 - West	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	683,70	-268,75	0,00	683,70	414,95	270° / 90°	warm / außen
AW 03 - Nord	AW 03 - Mineralisch (20cm)	0,17	1,00	-	-	222,30	0,00	0,00	222,30	222,30	0° / 90°	warm / außen
AW 03 - Süd	AW 03 - Mineralisch (20cm)	0,17	1,00	-	-	439,40	-71,63	-63,25	439,40	304,53	180° / 90°	warm / außen
SUMMEN						3118,50	-955,06	-63,25	3118,50	2100,19		

Längs-Schnitte

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
Wand zu unbeheizt	IW 03 - Wand zu unbeheizt	0,33	1,00	-	-	153,00	0,00	0,00	153,00	153,00	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						153,00	0,00	0,00	153,00	153,00		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**
 Baukörper: **Bauteil - B1**

Datum: 25. Juli 2017

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
Decke über Garage	FB 08 - Decke über Garage	0,17	1,00	-	-	209,50	0,00	0,00	209,50	209,50	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke oben / Ja
Decke über Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	0,19	1,00	-	-	279,00	0,00	0,00	279,00	279,00	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	0,17	1,00	-	-	63,20	0,00	0,00	63,20	63,20	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Decke über unbeheizt	FB 05 - Decke über unbeheizt	0,21	1,00	-	-	204,70	0,00	0,00	204,70	204,70	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Zwischendecke	FB 01 - Zwischendecke	0,50	1,00	-	-	3786,30	0,00	0,00	3786,30	3786,30	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						4542,70	0,00	0,00	4542,70	4542,70		

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
Terrassen	DA 06 - Vakuumdämmung	0,18	1,00	-	-	3,70	0,00	0,00	3,70	3,70	- / 0°	warm / außen
Dach	DA 01 - Umkehrdach	0,19	1,00	-	-	752,70	0,00	0,00	752,70	752,70	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						756,40	0,00	0,00	756,40	756,40		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1628_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**
Baukörper: **Bauteil - B1**

Datum: 25. Juli 2017

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	13639,50
SUMME			13639,50