

# 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 - F

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Scherbangasse

PLZ, Ort

1230 Wien-Liesing

Grundstücksnummer

751/8

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 <sub>Ref,SK</sub>	PEB <sub>SK</sub>	CO <sub>2</sub> SK	f <sub>GEE</sub>
A++		A++	A++	
A+				
A	A			A
B				
C				
D				
E				
F				
G				

**HWB<sub>Ref</sub>**: 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<sub>GEE</sub>**: 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>n,ern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2</sub>**: 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	3.747,20 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	2,86 m	Mittlerer U-Wert	0,32 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	2.997,76 m <sup>2</sup>	Heiztage	170 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	19,76
Brutto-Volumen	11.740,60 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.490 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.109,30 m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup> a	erfüllt	HWB <sub>ref,RK</sub>	22,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	22,7 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 75,7 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	E/LEB <sub>RK</sub>	73,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE</sub>	0,82
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	91.461 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	24,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	91.461 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	24,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	47.870 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	221.962 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	59,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	1,59
Haushaltsstrombedarf	61.548 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	283.509 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	75,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	185.176 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	49,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	82.088 kWh/a	PEB <sub>n,ern,SK</sub>	21,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	103.087 kWh/a	PEB <sub>em,SK</sub>	27,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	21.590 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	5,8 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	0,82
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> 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

<b>Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6</b>			
<b>Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)</b>			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.15	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)	-	1.70	
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.	-	0.40	
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-Liesing

**HWB 24,4**

**f<sub>GEE</sub> 0,82**

## 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

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

## Nutzungsprofil

<b>Nutzungsprofil</b>	Mehrfamilienhäuser		
<b>Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus</b>	nein		
<b>Nutzungstage Januar</b>	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Februar</b>	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage März</b>	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage April</b>	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Mai</b>	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juni</b>	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Juli</b>	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage August</b>	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage September</b>	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Oktober</b>	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage November</b>	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage Dezember</b>	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Nutzungstage pro Jahr</b>	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Nutzungszeit</b>	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Heizung</b>	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Betriebstage der Heizung pro Jahr</b>	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung</b>	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall</b>	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Luftwechselrate bei Fensterlüftung</b>	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF</b>	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF</b>	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
<b>Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF</b>	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

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

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

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

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: 25. Juli 2017

<b>Solarthermie</b>	
<b>Solarthermie vorhanden</b>	Nein
<b>Photovoltaik</b>	
<b>Photovoltaikanlage vorhanden</b>	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

<b>Energiekennzahlen</b>				
<b>Gebäudekenndaten</b>				
Brutto-Grundfläche		3747,20	m <sup>2</sup>	
Bezugs-Grundfläche		2997,76	m <sup>2</sup>	
Brutto-Volumen		11740,60	m <sup>3</sup>	
Gebäude-Hüllfläche		4109,30	m <sup>2</sup>	
Kompaktheit (A/V)		0,35	1/m	
charakteristische Länge		2,86	m	
mittlerer U-Wert		0,32	W/(m <sup>2</sup> K)	
LEKT-Wert		19,76	-	
<b>Ergebnisse am Standort</b>				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	24,4	kWh/m <sup>2</sup> a	91.461 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	24,4	kWh/m <sup>2</sup> a	91.461 kWh/a
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB SK	75,7	kWh/m <sup>2</sup> a	283.509 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,82	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	49,4	kWh/m <sup>2</sup> a	185.176 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	5,8	kg/m <sup>2</sup> a	21.590 kg/a
<b>Ergebnisse und Anforderungen</b>				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	22,7 kWh/m <sup>2</sup> a	28,7 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	22,7 kWh/m <sup>2</sup> a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	57,2 kWh/m <sup>2</sup> a	59,3 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
End-/Lieferenergiebedarf	E/LEB RK	73,6 kWh/m <sup>2</sup> a	75,7 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,82		
ern. Anteil				erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	48,8 kWh/m <sup>2</sup> a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	21,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	26,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	5,7 kg/m <sup>2</sup> a		
<b>Ergebnisse und Anforderungen Wien WBF</b>				
Heizwärmebedarf für Neubau	HWB Neubau	22,7 kWh/m <sup>2</sup> a	24,0 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

<b>Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)</b>				
<b>Gebäudekenndaten</b>				
Standort	1230 Wien-Liesing	Brutto-Grundfläche	3747,20 m <sup>2</sup>	
Norm-Außentemperatur	-12,30 °C	Brutto-Volumen	11740,60 m <sup>3</sup>	
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4109,30 m <sup>2</sup>	
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,13 m	charakteristische Länge	2,86 m	
		mittlerer U-Wert	0,32 W/(m <sup>2</sup> K)	
		LEKT-Wert	19,76 -	
<b>Bauteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>	
		<b>Leitwert [W/K]</b>		
Außenwände (ohne erdberührt)		1598,19	0,15	239,73
Dächer		720,50	0,19	136,90
Fenster u. Türen		875,11	0,78	684,50
Decken zu unbeheiztem Keller		193,90	0,19	25,79
Wände zu unbeheizten Räumen		195,00	0,33	45,05
Decken zu unbeheizten Räumen		275,90	0,21	39,71
Decken zu unbeheizter Garage		216,80	0,17	33,17
Decken über Durchfahrt		33,90	0,17	5,76
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				121,06
<b>Fensteranteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil [%]</b>	
Fensteranteil in Außenwandflächen		875,12	35,38	
<b>Summen (beheizte Hülle)</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>		<b>Leitwert [W/K]</b>
Summe OBEN		720,50		
Summe UNTEN		720,50		
Summe Außenwandflächen		1598,19		
Summe Innenwandflächen		195,00		
Summe				1331,66
<b>Heizlast</b>				
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,11 W/(m <sup>3</sup> K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)		77,251 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		20,616 W/(m <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> ]	Ug [W/(m <sup>2</sup> K)]	Uf [W/(m <sup>2</sup> K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m <sup>2</sup> K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m <sup>2</sup> ]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			SÜD																	
180	90	4	FE 02 - 400/250	4,00	2,50	40,00	0,50	1,00	0,04	25,80	0,69	82,84	0,50	0,44	0,75 0,75	10,96 10,96	8824,65	6,15		
180	90	4	FE 02 - 285/250	2,85	2,50	28,50	0,50	1,00	0,04	23,40	0,74	78,28	0,50	0,44	0,75 0,75	7,38 7,38	5941,90	4,14		
180	90	3	FE 04 - 250/610	2,50	6,10	45,75	1,10	1,60	0,04	40,00	1,30	80,79	0,35	0,31	0,75 0,75	8,56 8,56	6890,46	4,80		
180	90	2	FE 02 - 120/210	1,20	2,10	5,04	0,50	1,00	0,04	5,96	0,69	80,06	0,50	0,44	0,75 0,75	1,33 1,33	1074,69	0,75		
180	90	2	FE 02 - 325/250	3,25	2,50	16,25	0,50	1,00	0,04	19,82	0,68	83,23	0,50	0,44	0,75 0,75	4,47 4,47	3602,15	2,51		
180	90	5	FE 02 - 250/250	2,50	2,50	31,25	0,50	1,00	0,04	17,92	0,71	80,28	0,50	0,44	0,75 0,75	8,30 8,30	6681,66	4,66		
180	90	21	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	63,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	16,90 16,90	13610,89	9,49		
180	90	1	FE 03 - 140/250	1,40	2,50	3,50	1,10	1,60	0,04	9,20	1,33	75,43	0,55	0,49	0,75 0,75	0,96 0,96	773,42	0,54		
SUM		42				233,29											47399,81	33,04		
			OST																	
90	90	3	FE 04 - 250/350	2,50	3,50	26,25	1,10	1,60	0,04	25,60	1,33	77,94	0,35	0,31	0,75 0,75	4,74 4,74	3113,23	2,17		
90	90	1	FE 04 - 430/350	4,30	3,50	15,05	1,10	1,60	0,04	42,00	1,31	80,33	0,35	0,31	0,75 0,75	2,80 2,80	1839,62	1,28		
90	90	1	FE 02 - 235/310	2,35	3,10	7,28	0,50	1,00	0,04	19,72	0,70	81,48	0,50	0,44	0,75 0,75	1,96 1,96	1290,22	0,90		
90	90	4	FE 02 - 120/210	1,20	2,10	10,08	0,50	1,00	0,04	5,96	0,69	80,06	0,50	0,44	0,75 0,75	2,67 2,67	1754,27	1,22		
90	90	1	FE 02 - 235/210	2,35	2,10	4,93	0,50	1,00	0,04	15,72	0,74	77,93	0,50	0,44	0,75 0,75	1,27 1,27	835,92	0,58		
90	90	2	FE 02 - 155/180	1,55	1,80	5,58	0,50	1,00	0,04	9,14	0,75	75,83	0,50	0,44	0,75 0,75	1,40 1,40	919,74	0,64		
90	90	1	FE 02 - 310/250	3,10	2,50	7,75	0,50	1,00	0,04	19,52	0,69	82,73	0,50	0,44	0,75 0,75	2,12 2,12	1393,69	0,97		
90	90	11	FE 02 - 250/250	2,50	2,50	68,75	0,50	1,00	0,04	17,92	0,71	80,28	0,50	0,44	0,75 0,75	18,26 18,26	11997,45	8,36		
90	90	28	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	84,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	22,54 22,54	14811,78	10,32		

# ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum: **25. Juli 2017**

			OST															
90	90	1	FE 03 - 120/210	1,20	2,10	2,52	1,10	1,60	0,04	7,60	1,36	71,43	0,55	0,49	0,75 0,75	0,65 0,65	430,39	0,30
90	90	5	FE 03 - 120/250	1,20	2,50	15,00	1,10	1,60	0,04	8,40	1,35	73,33	0,55	0,49	0,75 0,75	4,00 4,00	2630,18	1,83
SUM		58				247,20											41016,49	28,59
			WEST															
270	90	1	FE 03 - 355/250	3,55	2,50	8,88	1,10	1,60	0,04	25,80	1,33	78,08	0,55	0,49	0,75 0,75	2,52 2,52	1657,01	1,16
270	90	1	FE 02 - 310/250	3,10	2,50	7,75	0,50	1,00	0,04	19,52	0,69	82,73	0,50	0,44	0,75 0,75	2,12 2,12	1393,69	0,97
270	90	1	FE 02 - 155/180	1,55	1,80	2,79	0,50	1,00	0,04	9,14	0,75	75,83	0,50	0,44	0,75 0,75	0,70 0,70	459,87	0,32
270	90	16	FE 02 - 250/250	2,50	2,50	100,00	0,50	1,00	0,04	17,92	0,71	80,28	0,50	0,44	0,75 0,75	26,55 26,55	17450,83	12,16
270	90	22	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	66,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	17,71 17,71	11637,83	8,11
SUM		41				185,42											32599,23	22,72
			NORD															
0	90	4	FE 02 - 400/250	4,00	2,50	40,00	0,50	1,00	0,04	25,80	0,69	82,84	0,50	0,44	0,75 0,75	10,96 10,96	4380,71	3,05
0	90	4	FE 02 - 285/250	2,85	2,50	28,50	0,50	1,00	0,04	23,40	0,74	78,28	0,50	0,44	0,75 0,75	7,38 7,38	2949,66	2,06
0	90	4	FE 02 - 120/210	1,20	2,10	10,08	0,50	1,00	0,04	5,96	0,69	80,06	0,50	0,44	0,75 0,75	2,67 2,67	1066,99	0,74
0	90	1	FE 02 - 325/250	3,25	2,50	8,13	0,50	1,00	0,04	19,82	0,68	83,23	0,50	0,44	0,75 0,75	2,24 2,24	894,09	0,62
0	90	5	FE 02 - 225/250	2,25	2,50	28,13	0,50	1,00	0,04	13,34	0,68	82,78	0,50	0,44	0,75 0,75	7,70 7,70	3078,25	2,15
0	90	6	FE 02 - 250/250	2,50	2,50	37,50	0,50	1,00	0,04	17,92	0,71	80,28	0,50	0,44	0,75 0,75	9,96 9,96	3980,27	2,77
0	90	18	FE 02 - 120/250	1,20	2,50	54,00	0,50	1,00	0,04	6,76	0,68	81,12	0,50	0,44	0,75 0,75	14,49 14,49	5791,44	4,04
0	90	1	FE 03 - 120/240	1,20	2,40	2,88	1,10	1,60	0,04	8,20	1,35	72,92	0,55	0,49	0,75 0,75	0,76 0,76	305,41	0,21
SUM		43				209,21											22446,82	15,65
SUM	alle	184				875,11											143462,35	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 Wärmegevinne, Ant.

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 <sup>2</sup> ]	U <sub>g</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	U <sub>f</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Psi [W/(mK)]	l <sub>g</sub> [m]	U <sub>w</sub> [W/(m <sup>2</sup> K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F <sub>s_W</sub> F <sub>s_S</sub> [-]	A <sub>trans_W</sub> A <sub>trans_S</sub> [m <sup>2</sup> ]	Q <sub>s</sub> [kWh]	Ant.Q <sub>s</sub> [%]
-----------------	--------------	------	-------------	---------------	-------------	---------------------------------------	--	--	-----------------	-----------------------	--	------------------------	----------	-----------	---	---	-------------------------	---------------------------

Q<sub>s</sub> = 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 <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 02 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	405,89	0,15	1,000	1,000	0,00	60,88
AW 02 - Nord	FE 02 - 400/250	40,00	0,69	1,000	1,000	0,00	27,60
AW 02 - Nord	FE 02 - 285/250	28,50	0,74	1,000	1,000	0,00	21,09
AW 02 - Nord	FE 02 - 120/210	10,08	0,69	1,000	1,000	0,00	6,96
AW 02 - Nord	FE 02 - 325/250	8,13	0,68	1,000	1,000	0,00	5,53
AW 02 - Nord	FE 02 - 225/250	28,13	0,68	1,000	1,000	0,00	19,13
AW 02 - Nord	FE 02 - 250/250	37,50	0,71	1,000	1,000	0,00	26,63
AW 02 - Nord	FE 02 - 120/250	54,00	0,68	1,000	1,000	0,00	36,72
AW 02 - Nord	FE 03 - 120/240	2,88	1,35	1,000	1,000	0,00	3,89
AW 02 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	388,70	0,15	1,000	1,000	0,00	58,31
AW 02 - Ost	FE 04 - 250/350	26,25	1,33	1,000	1,000	0,00	34,91
AW 02 - Ost	FE 04 - 430/350	15,05	1,31	1,000	1,000	0,00	19,72
AW 02 - Ost	FE 02 - 235/310	7,28	0,70	1,000	1,000	0,00	5,10
AW 02 - Ost	FE 02 - 120/210	10,08	0,69	1,000	1,000	0,00	6,96
AW 02 - Ost	FE 02 - 235/210	4,93	0,74	1,000	1,000	0,00	3,65
AW 02 - Ost	FE 02 - 155/180	5,58	0,75	1,000	1,000	0,00	4,19
AW 02 - Ost	FE 02 - 310/250	7,75	0,69	1,000	1,000	0,00	5,35
AW 02 - Ost	FE 02 - 250/250	68,75	0,71	1,000	1,000	0,00	48,81
AW 02 - Ost	FE 02 - 120/250	84,00	0,68	1,000	1,000	0,00	57,12
AW 02 - Ost	FE 03 - 120/210	2,52	1,36	1,000	1,000	0,00	3,43
AW 02 - Ost	FE 03 - 120/250	15,00	1,35	1,000	1,000	0,00	20,25
AW 02 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	385,51	0,15	1,000	1,000	0,00	57,83
AW 02 - Süd	FE 02 - 400/250	40,00	0,69	1,000	1,000	0,00	27,60
AW 02 - Süd	FE 02 - 285/250	28,50	0,74	1,000	1,000	0,00	21,09
AW 02 - Süd	FE 04 - 250/610	45,75	1,30	1,000	1,000	0,00	59,48
AW 02 - Süd	FE 02 - 120/210	5,04	0,69	1,000	1,000	0,00	3,48
AW 02 - Süd	FE 02 - 325/250	16,25	0,68	1,000	1,000	0,00	11,05
AW 02 - Süd	FE 02 - 250/250	31,25	0,71	1,000	1,000	0,00	22,19
AW 02 - Süd	FE 02 - 120/250	63,00	0,68	1,000	1,000	0,00	42,84
AW 02 - Süd	FE 03 - 140/250	3,50	1,33	1,000	1,000	0,00	4,66
AW 02 - West	AW 02 - EPS-F plus	418,09	0,15	1,000	1,000	0,00	62,71
AW 02 - West	FE 03 - 355/250	8,88	1,33	1,000	1,000	0,00	11,80
AW 02 - West	FE 02 - 310/250	7,75	0,69	1,000	1,000	0,00	5,35
AW 02 - West	FE 02 - 155/180	2,79	0,75	1,000	1,000	0,00	2,09
AW 02 - West	FE 02 - 250/250	100,00	0,71	1,000	1,000	0,00	71,00
AW 02 - West	FE 02 - 120/250	66,00	0,68	1,000	1,000	0,00	44,88
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	33,90	0,17	1,000	1,000	0,00	5,76
Terrassen	DA 01.1 - Umkehrdach (Terrassen)	479,10	0,19	1,000	1,000	0,00	91,03
Dach	DA 01 - Umkehrdach	241,40	0,19	1,000	1,000	0,00	45,87
						<b>Summe</b>	<b>1066,89</b>

### Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	193,90	0,19	0,700	1,000	0,00	25,79
						<b>Summe</b>	<b>25,79</b>

### Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	IW 03 - Wand zu unbeheizt	195,00	0,33	0,700	1,000	0,00	45,05
Decke über Garage	FB 08 - Decke über Garage	216,80	0,17	0,900	1,000	0,00	33,17

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Müllraum	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	60,50	0,19	0,700	1,000	0,00	8,05
Decke über Fahrradraum	FB 05 - Decke über unbeheizt	147,80	0,21	0,700	1,000	0,00	21,73
Decke über Eingangsbereich	FB 05 - Decke über unbeheizt	67,60	0,21	0,700	1,000	0,00	9,94
						<b>Summe</b>	<b>117,93</b>
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4109,30	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1066,89	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						25,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						117,93	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						121,06	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>						<b>1331,66</b>	<b>W/K</b>

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 <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW 02 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	405,89	0,15	1,000	1,000	0,00	60,88
AW 02 - Nord	FE 02 - 400/250	40,00	0,69	1,000	1,000	0,00	27,60
AW 02 - Nord	FE 02 - 285/250	28,50	0,74	1,000	1,000	0,00	21,09
AW 02 - Nord	FE 02 - 120/210	10,08	0,69	1,000	1,000	0,00	6,96
AW 02 - Nord	FE 02 - 325/250	8,13	0,68	1,000	1,000	0,00	5,53
AW 02 - Nord	FE 02 - 225/250	28,13	0,68	1,000	1,000	0,00	19,13
AW 02 - Nord	FE 02 - 250/250	37,50	0,71	1,000	1,000	0,00	26,63
AW 02 - Nord	FE 02 - 120/250	54,00	0,68	1,000	1,000	0,00	36,72
AW 02 - Nord	FE 03 - 120/240	2,88	1,35	1,000	1,000	0,00	3,89
AW 02 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	388,70	0,15	1,000	1,000	0,00	58,31
AW 02 - Ost	FE 04 - 250/350	26,25	1,33	1,000	1,000	0,00	34,91
AW 02 - Ost	FE 04 - 430/350	15,05	1,31	1,000	1,000	0,00	19,72
AW 02 - Ost	FE 02 - 235/310	7,28	0,70	1,000	1,000	0,00	5,10
AW 02 - Ost	FE 02 - 120/210	10,08	0,69	1,000	1,000	0,00	6,96
AW 02 - Ost	FE 02 - 235/210	4,93	0,74	1,000	1,000	0,00	3,65
AW 02 - Ost	FE 02 - 155/180	5,58	0,75	1,000	1,000	0,00	4,19
AW 02 - Ost	FE 02 - 310/250	7,75	0,69	1,000	1,000	0,00	5,35
AW 02 - Ost	FE 02 - 250/250	68,75	0,71	1,000	1,000	0,00	48,81
AW 02 - Ost	FE 02 - 120/250	84,00	0,68	1,000	1,000	0,00	57,12
AW 02 - Ost	FE 03 - 120/210	2,52	1,36	1,000	1,000	0,00	3,43
AW 02 - Ost	FE 03 - 120/250	15,00	1,35	1,000	1,000	0,00	20,25
AW 02 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	385,51	0,15	1,000	1,000	0,00	57,83
AW 02 - Süd	FE 02 - 400/250	40,00	0,69	1,000	1,000	0,00	27,60
AW 02 - Süd	FE 02 - 285/250	28,50	0,74	1,000	1,000	0,00	21,09
AW 02 - Süd	FE 04 - 250/610	45,75	1,30	1,000	1,000	0,00	59,48
AW 02 - Süd	FE 02 - 120/210	5,04	0,69	1,000	1,000	0,00	3,48
AW 02 - Süd	FE 02 - 325/250	16,25	0,68	1,000	1,000	0,00	11,05
AW 02 - Süd	FE 02 - 250/250	31,25	0,71	1,000	1,000	0,00	22,19
AW 02 - Süd	FE 02 - 120/250	63,00	0,68	1,000	1,000	0,00	42,84
AW 02 - Süd	FE 03 - 140/250	3,50	1,33	1,000	1,000	0,00	4,66
AW 02 - West	AW 02 - EPS-F plus	418,09	0,15	1,000	1,000	0,00	62,71
AW 02 - West	FE 03 - 355/250	8,88	1,33	1,000	1,000	0,00	11,80
AW 02 - West	FE 02 - 310/250	7,75	0,69	1,000	1,000	0,00	5,35
AW 02 - West	FE 02 - 155/180	2,79	0,75	1,000	1,000	0,00	2,09
AW 02 - West	FE 02 - 250/250	100,00	0,71	1,000	1,000	0,00	71,00
AW 02 - West	FE 02 - 120/250	66,00	0,68	1,000	1,000	0,00	44,88
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	33,90	0,17	1,000	1,000	0,00	5,76
Terrassen	DA 01.1 - Umkehrdach (Terrassen)	479,10	0,19	1,000	1,000	0,00	91,03
Dach	DA 01 - Umkehrdach	241,40	0,19	1,000	1,000	0,00	45,87
						<b>Summe</b>	<b>1066,89</b>

### Transmissionsverluste zu Erde oder zu unconditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	193,90	0,19	0,700	1,000	0,00	25,79
						<b>Summe</b>	<b>25,79</b>

### Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f <sub>j</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Wand zu unbeheizt	IW 03 - Wand zu unbeheizt	195,00	0,33	0,700	1,000	0,00	45,05
Decke über Garage	FB 08 - Decke über Garage	216,80	0,17	0,900	1,000	0,00	33,17

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**

Datum:

25. Juli 2017

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m <sup>2</sup> ]	U [W/(m <sup>2</sup> K)]	f <sub>i</sub> [-]	f <sub>FH</sub> [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
Decke über Müllraum	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	60,50	0,19	0,700	1,000	0,00	8,05
Decke über Fahrradraum	FB 05 - Decke über unbeheizt	147,80	0,21	0,700	1,000	0,00	21,73
Decke über Eingangsbereich	FB 05 - Decke über unbeheizt	67,60	0,21	0,700	1,000	0,00	9,94
						<b>Summe</b>	<b>117,93</b>
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4109,30	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1066,89	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg						25,79	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)						117,93	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						121,06	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>						<b>1331,66</b>	<b>W/K</b>

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	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	17.163
Feb	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	14.102
Mär	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	12.498
Apr	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	8.394
Mai	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	4.982
Jun	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	2.446
Jul	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	1.196
Aug	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	1.558
Sep	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	4.296
Okt	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	8.626
Nov	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	12.353
Dez	0,40	3747,20	7794,18	3117,67	0,34	1060,01	15.642
						Summe	103.258

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 <sup>2)</sup>	0,5	0,800	0,006
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	FassadenDämmplatte EPS-F plus <sup>2)</sup>	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**

<sup>2)</sup> 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 <sup>2)</sup>	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**

<sup>2)</sup> 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 <sup>2) 3)</sup>	1,5	<del>0,210</del>	<del>0,071</del>
<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) <sup>1) 2)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S <sup>2)</sup>	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	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**

<sup>1)</sup> Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

<sup>2)</sup> Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

<sup>3)</sup> 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 <sup>2) 3)</sup>	1,5	<del>0,210</del>	<del>0,071</del>
<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) <sup>1) 2)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S <sup>2)</sup>	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	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 <sup>1)</sup>	16,0	0,040	4,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Dünnputz <sup>2)</sup>	0,5	0,800	0,006

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

<sup>1)</sup> Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

<sup>2)</sup> Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

<sup>3)</sup> 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 <sup>2) 3)</sup>	1,5	<del>0,240</del>	<del>0,074</del>
<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) <sup>1) 2)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S <sup>2)</sup>	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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 <sup>2) 3)</sup>	1,5	<del>0,240</del>	<del>0,074</del>
<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) <sup>1) 2)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S <sup>2)</sup>	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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 <sup>2) 3)</sup>	1,5	<del>0,240</del>	<del>0,074</del>
<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) <sup>1) 2)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TDP-S <sup>2)</sup>	3,0	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,2	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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 <sup>2) 3)</sup>	15,0	<del>0,470</del>	<del>0,349</del>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) <sup>1) 3)</sup>	0,0	<del>1,000</del>	<del>0,000</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	XPS-G (mit Stufenfalz) <sup>2)</sup>	19,0	0,038	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Abdichtung <sup>1)</sup>	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Gefällebeton <sup>2)</sup>	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 01.1 - Umkehrdach (Terrassen)

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[cm]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Terrassenaufbau lt. Freiraumplanung <sup>2) 3)</sup>	25,0	<del>0,470</del>	<del>0,532</del>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) <sup>1) 3)</sup>	0,0	<del>4,000</del>	<del>0,000</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	XPS-G (mit Stufenfalz) <sup>2)</sup>	19,0	0,038	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gummigranulatmatte	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Abdichtung <sup>1)</sup>	1,0	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Gefällebeton <sup>2)</sup>	3,0	1,710	0,018
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton	20,0	2,500	0,080

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [cm]: 69,0 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.

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: 1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B  
Baukörper: Bauteil - F

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 - F	0,00	0,00	0,00	0	11740,60	3747,20	0,00	3747,20	4109,30	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 02 - Nord	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	615,10	-209,21	0,00	615,10	405,89	0° / 90°	warm / außen
AW 02 - Ost	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	635,90	-247,20	0,00	635,90	388,70	90° / 90°	warm / außen
AW 02 - Süd	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	618,80	-233,29	0,00	618,80	385,51	180° / 90°	warm / außen
AW 02 - West	AW 02 - EPS-F plus	0,15	1,00	-	-	603,50	-185,42	0,00	603,50	418,09	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2473,30	-875,12	0,00	2473,30	1598,19		

### 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	-	-	195,00	0,00	0,00	195,00	195,00	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						195,00	0,00	0,00	195,00	195,00		

### 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 Garage	FB 08 - Decke über Garage	0,17	1,00	-	-	216,80	0,00	0,00	216,80	216,80	0° / 0°	warm / unbeheizte Garage Decke oben / Ja

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**  
 Baukörper: **Bauteil - F**

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 Keller	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	0,19	1,00	-	-	193,90	0,00	0,00	193,90	193,90	0° / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
Decke über Müllraum	FB 07 - Decke über Keller und Müllraum	0,19	1,00	-	-	60,50	0,00	0,00	60,50	60,50	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke über Fahrradraum	FB 05 - Decke über unbeheizt	0,21	1,00	-	-	147,80	0,00	0,00	147,80	147,80	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke über Eingangsbereich	FB 05 - Decke über unbeheizt	0,21	1,00	-	-	67,60	0,00	0,00	67,60	67,60	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Decke über Außenluft	FB 10 - Decke über Außenluft	0,17	1,00	-	-	33,90	0,00	0,00	33,90	33,90	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
Zwischendecke	FB 01 - Zwischendecke	0,50	1,00	-	-	3026,70	0,00	0,00	3026,70	3026,70	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						3747,20	0,00	0,00	3747,20	3747,20		

## 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 01.1 - Umkehrdach (Terrassen)	0,19	1,00	-	-	479,10	0,00	0,00	479,10	479,10	- / 0°	warm / außen
Dach	DA 01 - Umkehrdach	0,19	1,00	-	-	241,40	0,00	0,00	241,40	241,40	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						720,50	0,00	0,00	720,50	720,50		

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: **1628\_Carrée Atzgersdorf Bauplatz B**  
Baukörper: **Bauteil - F**

Datum: 25. Juli 2017

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	11740,60
SUMME			11740,60