

# Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

**ecOTECH**

Niederösterreich

## BEZEICHNUNG

1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8

Gebäude (-teil)

Haus 28

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Stadionstrasse

PLZ, Ort

2700 Wiener Neustadt

Grundstücksnummer

5206/41

Baujahr

in Planung

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Wiener Neustadt

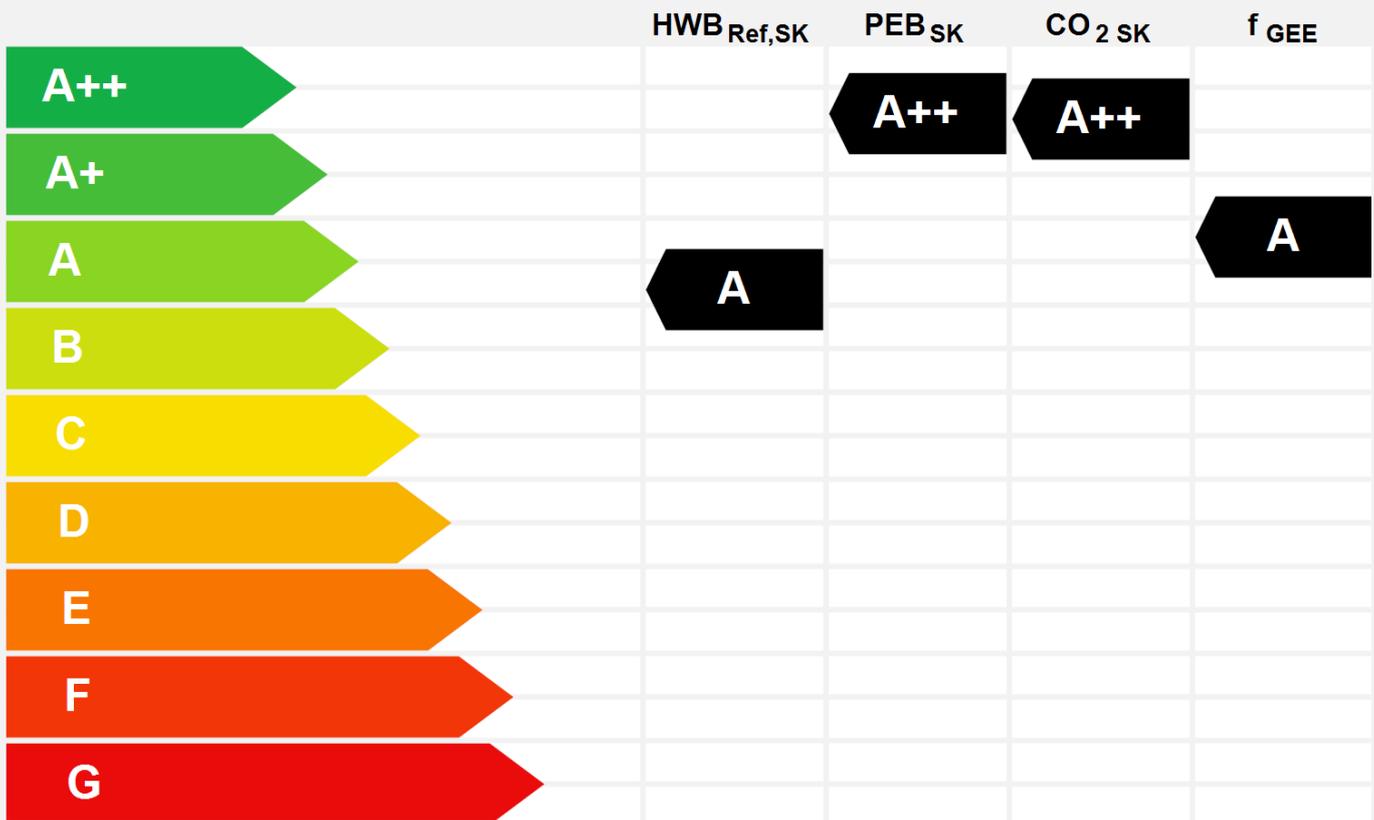
KG-Nummer

23443

Seehöhe

257,00 m

## SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



**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 nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. 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**  
Niederösterreich

## GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.872,02 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	2,78 m	Mittlerer U-Wert	0,28 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	1.497,62 m <sup>2</sup>	Heiztage	177 d	LEK <sub>r</sub> -Wert	17,58
Brutto-Volumen	5.605,37 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.410 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.018,06 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N/SO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,36 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

## ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 33,3 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	HWB <sub>ref,RK</sub>	23,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	23,6 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB <sub>RK</sub>	25,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f <sub>oEE</sub>	0,73
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

## WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	43.983 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	23,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	43.983 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	23,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	23.915 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	31.744 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	17,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		ε <sub>AVZ,H</sub>	0,47
Haushaltsstrombedarf	30.748 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	48.068 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	25,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	91.809 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	49,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	63.449 kWh/a	PEB <sub>non-rem,SK</sub>	33,9 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	28.360 kWh/a	PEB <sub>rem,SK</sub>	15,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	13.267 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	7,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>oEE,SK</sub>	0,73
Photovoltaik-Export	152 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,1 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Dorr - Schober & Partner Ziviltechnikergesellschaft mbH
Ausstellungsdatum	08.07.2020		
Gültigkeitsdatum	08.07.2030		

Unterschrift



Dorr - Schober & Partner  
Ziviltechnikergesellschaft mbH  
A - 1060 Wien - Linke Wienzelle 10/3  
T: (0043 - 1) 587 61 31 • F: Dw - 43  
office@dsp-zt.at • www.dsp-zt.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungsverhalten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

## 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 von Architects Collective ZT-GmbH ermittelt (Stand Juni 2020).

### Bauphysikalische Daten

**Haustechnik Daten** Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit dem Gebäudetechnikplaner Gebäudetechnik Kainer GmbH getroffen (Stand Februar 2020).

### Weitere Informationen

### 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: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<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	0.16	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.57	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)	-	1.40	
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	0.75	1.70	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	1.50	2.00	erfüllt
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)	0.16	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	0.17	0.40	erfüllt
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.56	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	0.15	0.20	erfüllt
Decken gegen Garagen	0.14	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**  
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wiener Neustadt

**HWB 23,5**

**f<sub>GEE</sub> 0,73**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Die Gebäudehülle und Geschoßflächen wurden anhand der Einreichplanung von Architects Collective ZT-GmbH ermittelt (Stand Juni 2020).  
Bauphysikalische Daten: -  
Haustechnik Daten: Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit dem Gebäudetechnikplaner Gebäudetechnik Kainer GmbH getroffen (Stand Februar 2020).

## Haustechniksystem

Raumheizung: Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Grundwasser (10°C) / Wasser (W10/W35)  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart natürlich  
Photovoltaik: Kollektor - 1: 72 Module mit je 2,00 m<sup>2</sup> und 0,22 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Gesamtfläche 144,00 m<sup>2</sup>; gesamt 15,84 kW-Peak

## 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: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

## Allgemein

<b>Bauweise</b>	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	<b>Wärmebrückenzuschlag</b>	pauschaler Zuschlag
		<b>Verschattung</b>	vereinfacht
<b>Erdverluste</b>	vereinfacht		
<b>Anforderungsniveau für Energieausweis</b>	Neubau		
<b>Energiekennzahl für Anforderung</b>	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
<b>Zeitraum für Anforderungen</b>	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
<b>Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)</b>	Nein		

## Nutzungsprofil

<b>Nutzungsprofil</b>	Mehrfamilienhäuser		
<b>Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhäuser</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: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

### Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

## Flächenheizung

Bauteil	Anteil [%]	Vorlauf-temp. [°C]	Rücklauf-temp. [°C]	R-Wert [m²K/W]	R-Wert Anforderung [m²K/W]	Anforderung
<input type="checkbox"/> AW 01 STB+EPS	0	40	30	5,90	-	-
<input type="checkbox"/> IW01 STB+VS	0	35	28	1,48	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> FB05 Decke ü. Garage	100	40	30	6,67	3.50	erfüllt
<input checked="" type="checkbox"/> FB04 Decke ü. unbeheizt	100	40	30	5,53	3.50	erfüllt
<input type="checkbox"/> DA01 Flachdach	0	40	30	6,11	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> FB01 Regelgeschossdecke	100	40	30	1,53	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> FB09 Decke ü. Außen	100	40	30	6,52	4.00	erfüllt
<input type="checkbox"/> IW02 Wand zu Fahrrad- und Müllraum	0	35	28	5,63	-	-

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Heizung</b>	
<b>Wärmeabgabe</b>	
<b>Regelung</b>	Einzelraumregelung mit PI-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat
<b>Abgabesystem</b>	Flächenheizung (40/30 °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>	2/3 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>	79.39 (Default)
<b>Länge der Steigleitungen [m]</b>	149.76 (Default)
<b>Länge der Anbindeleitungen [m]</b>	524.17 (Default)
<b>Verteilkreisregelung</b>	Gleitende Betriebsweise
<b>Wärmespeicherung</b>	
<b>Baujahr des Speichers</b>	ab 1994
<b>Art des Speichers</b>	Lastausgleich Wärmepumpe (ohne WW; $14 + 0.4 \cdot \theta_{Hm} \text{ °C}$ )
<b>Basisanschluss</b>	Anschlüsse ungedämmt
<b>E-Patrone</b>	Anschluß nicht vorhanden
<b>Heizregister Solar</b>	Anschluß nicht vorhanden
<b>Speicher im beheizten Bereich</b>	Nein
<b>Speichervolumen <math>V_{H,WS}</math> [l]</b>	1324.5 (Default)
<b>Verlust <math>q_{b,WS}</math> [kWh/d]</b>	4.93 (Default)
<b>Wärmebereitstellung (Zentral)</b>	
<b>Bereitstellung</b>	Monovalente Wärmepumpe
<b>Quell-/Heizungsmedium</b>	Grundwasser (10°C) / Wasser (W10/W35)
<b>Gütegrad</b>	Gütegrad gem. Baujahr ab 2005
<b>COP am Prüfpunkt [-]</b>	5.55
<b>Modulierende Wärmepumpe</b>	Nein
<b>Nennleistung [kW]</b>	53.0 (Default)
<b>Leistungsaufnahme Umwälzpumpe [kW]</b>	1.24 (Default)
<b>Umwälzpumpe standard</b>	Nein

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Warmwasser</b>	
<b>Wärmeabgabe</b>	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
<b>Wärmeverteilung</b>	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Dämmung der Verteilungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kunststoff
Länge der Verteilungen [m]	26.47 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	74.88 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	299.52 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	25.47 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	74.88 (Default)
<b>Wärmespeicherung</b>	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Solar, Wärmepumpe) ab 1994
Basisanschluss	Anschlüsse ungedämmt
E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Nein
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]	3744.0 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	5.77 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
<b>Wärmebereitstellung (Zentral)</b>	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Solarthermie</b>	
Solarthermie vorhanden	Nein
<b>Photovoltaik</b>	
Photovoltaikanlage vorhanden	Ja
<b>Modulfeld</b>	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	45.0
Anzahl d. Module [-]	72
Modul Fläche [m <sup>2</sup> ]	2.00
Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Art des PV-Moduls	Polykristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.220
Freie Eingabe Nennleistung	Nein
Fläche [m <sup>2</sup> ]	144.00
Nennleistung [kW-Peak]	15.840

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Raumluftechnik</b>	
<b>Lüftung, Konditionierung</b>	
<b>Art der Lüftung</b>	Fensterlüftung
<b>Kühlsystem</b>	
<b>Kühlsystem</b>	(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Energiekennzahlen</b>				
<b>Gebäudekenndaten</b>				
Brutto-Grundfläche		1872,02	m <sup>2</sup>	
Bezugs-Grundfläche		1497,62	m <sup>2</sup>	
Brutto-Volumen		5605,37	m <sup>3</sup>	
Gebäude-Hüllfläche		2018,06	m <sup>2</sup>	
Kompaktheit (A/V)		0,36	1/m	
Charakteristische Länge		2,78	m	
Mittlerer U-Wert		0,28	W/(m <sup>2</sup> K)	
LEKT-Wert		17,58	-	
<b>Ergebnisse am Standort</b>				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	23,5	kWh/m <sup>2</sup> a	43.983 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	23,5	kWh/m <sup>2</sup> a	43.983 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	25,7	kWh/m <sup>2</sup> a	48.068 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,73	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	49,0	kWh/m <sup>2</sup> a	91.809 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	7,1	kg/m <sup>2</sup> a	13.267 kg/a
<b>Ergebnisse und Anforderungen</b>				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	23,6 kWh/m <sup>2</sup> a	33,3 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	23,6 kWh/m <sup>2</sup> a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	17,0 kWh/m <sup>2</sup> a		
Endenergiebedarf	EEB RK	25,9 kWh/m <sup>2</sup> a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,73	0,85 -	erfüllt
Erneuerbarer Anteil				Erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	49,4 kWh/m <sup>2</sup> a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	34,2 kWh/m <sup>2</sup> a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	15,3 kWh/m <sup>2</sup> a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	7,1 kg/m <sup>2</sup> a		

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

<b>Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)</b>			
<b>Gebäudekennndaten</b>			
Standort	2700 Wiener Neustadt	Brutto-Grundfläche	1872,02 m <sup>2</sup>
Norm-Außentemperatur	-13,10 °C	Brutto-Volumen	5605,37 m <sup>3</sup>
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	2018,06 m <sup>2</sup>
Durchschnittl. Geschoßhöhe	2,99 m	charakteristische Länge	2,78 m
		mittlerer U-Wert	0,28 W/(m <sup>2</sup> K)
		LEKT-Wert	17,58 -
<b>Bauteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>U-Wert [W/(m<sup>2</sup>K)]</b>
Außenwände (ohne erdberührt)		965,64	0,16
Dächer		339,40	0,16
Fenster u. Türen		303,90	0,77
Wände zu unbeheizten Räumen		25,85	0,17
Decken zu unbeheizten Räumen		171,20	0,17
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus		42,43	0,57
Decken zu unbeheizter Garage		149,62	0,14
Decken über Durchfahrt		20,02	0,15
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			51,99
<b>Fensteranteile</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Anteil [%]</b>
Fensteranteil in Außenwandflächen		302,46	23,85
<b>Summen (beheizte Hülle)</b>		<b>Fläche [m<sup>2</sup>]</b>	<b>Leitwert [W/K]</b>
Summe OBEN		339,40	
Summe UNTEN		340,84	
Summe Außenwandflächen		965,64	
Summe Innenwandflächen		68,28	
Summe			571,93
<b>Heizlast</b>			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,10 W/(m <sup>3</sup> K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		36,459 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		19,476 W/(m <sup>2</sup> BGF)	

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum: **8. Juli 2020**

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	Ig [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			SÜD																	
180	90	10	256/160	2,56	1,60	40,96	0,50	1,10	0,04	12,88	0,77	75,58	0,48	0,42	0,75 1,00	9,83 9,83	8304,17	17,20		
SUM		10				40,96											8304,17	17,20		
			OST																	
90	90	5	256/220	2,56	2,20	28,16	0,50	1,10	0,04	16,48	0,75	78,19	0,48	0,42	0,75 1,00	6,99 6,99	4768,61	9,88		
90	90	18	90/220	0,90	2,20	35,64	0,50	1,10	0,04	5,48	0,77	73,45	0,48	0,42	0,75 1,00	8,31 8,31	5669,80	11,74		
90	90	10	90/130	0,90	2,20	19,80	0,50	1,10	0,04	5,48	0,77	73,45	0,48	0,42	0,75 1,00	4,62 4,62	3149,89	6,52		
SUM		33				83,60											13588,30	28,15		
			WEST																	
270	90	6	176/220	1,76	2,20	23,23	0,50	1,10	0,04	11,04	0,75	77,21	0,48	0,42	0,75 1,00	5,70 5,70	3884,86	8,05		
270	90	12	90/220	0,90	2,20	23,76	0,50	1,10	0,04	5,48	0,77	73,45	0,48	0,42	0,75 1,00	5,54 5,54	3779,87	7,83		
270	90	10	90/130	0,90	2,20	19,80	0,50	1,10	0,04	5,48	0,77	73,45	0,48	0,42	0,75 1,00	4,62 4,62	3149,89	6,52		
270	90	5	256/220	2,56	2,20	28,16	0,50	1,10	0,04	16,48	0,75	78,19	0,48	0,42	0,75 1,00	6,99 6,99	4768,61	9,88		
SUM		33				94,95											15583,23	32,28		
			NORDOST																	
45	90	6	256/220	2,56	2,20	33,79	0,50	1,10	0,04	16,48	0,75	78,19	0,48	0,42	0,75 1,00	8,39 8,39	4300,81	8,91		
SUM		6				33,79											4300,81	8,91		
			NORDWEST																	
315	90	12	256/160	2,56	1,60	49,15	0,50	1,10	0,04	12,88	0,77	75,58	0,48	0,42	0,75 1,00	11,80 11,80	6046,70	12,53		
SUM		12				49,15											6046,70	12,53		
			NORD																	
-	0	1	120/120 LIKU	1,20	1,20	1,44	1,40	1,40	0,04	4,00	1,51	69,44	0,60	0,53	0,75 1,00	0,40 0,40	451,51	0,94		

# ecotech GEBÄUDERECHNER

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum: **8. Juli 2020**

			NORD																
SUM		1				1,44												451,51	0,94
SUM	alle	95				303,90												48274,71	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: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
NW	AW 01 STB+EPS	186,53	0,16	1,000	1,000	0,00	29,84
NW	256/160	49,15	0,77	1,000	1,000	0,00	37,85
N	AW 01 STB+EPS	76,39	0,16	1,000	1,000	0,00	12,22
NO	AW 01 STB+EPS	30,50	0,16	1,000	1,000	0,00	4,88
NO	256/220	33,79	0,75	1,000	1,000	0,00	25,34
Dach	DA01 Flachdach	339,40	0,16	1,000	1,000	0,00	54,30
Dach	120/120 LIKU	1,44	1,51	1,000	1,000	0,00	2,17
Decke über Außenluft	FB09 Decke ü. Außen	20,02	0,15	1,000	1,453	1,00	4,36
O	AW 01 STB+EPS	237,04	0,16	1,000	1,000	0,00	37,93
O	256/220	28,16	0,75	1,000	1,000	0,00	21,12
O	90/220	35,64	0,77	1,000	1,000	0,00	27,44
O	90/130	19,80	0,77	1,000	1,000	0,00	15,25
S	AW 01 STB+EPS	222,86	0,16	1,000	1,000	0,00	35,66
S	256/160	40,96	0,77	1,000	1,000	0,00	31,54
W	AW 01 STB+EPS	212,33	0,16	1,000	1,000	0,00	33,97
W	176/220	23,23	0,75	1,000	1,000	0,00	17,42
W	90/220	23,76	0,77	1,000	1,000	0,00	18,30
W	90/130	19,80	0,77	1,000	1,000	0,00	15,25
W	256/220	28,16	0,75	1,000	1,000	0,00	21,12
						<b>Summe</b>	<b>445,97</b>

### Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f_i [-]	f_FH [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW STGH	IW01 STB+VS	42,43	0,57	0,700	1,000	0,00	16,93
Decke über Garage	FB05 Decke ü. Garage	149,62	0,14	0,800	1,453	1,00	24,35
Decke über unbeheizt	FB04 Decke ü. unbeheizt	171,20	0,17	0,700	1,453	1,00	29,61
IW Müll und Fahrradraum	IW02 Wand zu Fahrrad- und Müllraum	25,85	0,17	0,700	1,000	0,00	3,08
						<b>Summe</b>	<b>73,96</b>

### Leitwerte

Hüllfläche AB		2018,06	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		445,97	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		0,00	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		73,96	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		51,99	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>571,93</b>	<b>W/K</b>

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum:

8. Juli 2020

## Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

### Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

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]
NW	AW 01 STB+EPS	186,53	0,16	1,000	1,000	0,00	29,84
NW	256/160	49,15	0,77	1,000	1,000	0,00	37,85
N	AW 01 STB+EPS	76,39	0,16	1,000	1,000	0,00	12,22
NO	AW 01 STB+EPS	30,50	0,16	1,000	1,000	0,00	4,88
NO	256/220	33,79	0,75	1,000	1,000	0,00	25,34
Dach	DA01 Flachdach	339,40	0,16	1,000	1,000	0,00	54,30
Dach	120/120 LIKU	1,44	1,51	1,000	1,000	0,00	2,17
Decke über Außenluft	FB09 Decke ü. Außen	20,02	0,15	1,000	1,455	1,00	4,37
O	AW 01 STB+EPS	237,04	0,16	1,000	1,000	0,00	37,93
O	256/220	28,16	0,75	1,000	1,000	0,00	21,12
O	90/220	35,64	0,77	1,000	1,000	0,00	27,44
O	90/130	19,80	0,77	1,000	1,000	0,00	15,25
S	AW 01 STB+EPS	222,86	0,16	1,000	1,000	0,00	35,66
S	256/160	40,96	0,77	1,000	1,000	0,00	31,54
W	AW 01 STB+EPS	212,33	0,16	1,000	1,000	0,00	33,97
W	176/220	23,23	0,75	1,000	1,000	0,00	17,42
W	90/220	23,76	0,77	1,000	1,000	0,00	18,30
W	90/130	19,80	0,77	1,000	1,000	0,00	15,25
W	256/220	28,16	0,75	1,000	1,000	0,00	21,12
						<b>Summe</b>	<b>445,97</b>

### 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]
IW STGH	IW01 STB+VS	42,43	0,57	0,700	1,000	0,00	16,93
Decke über Garage	FB05 Decke ü. Garage	149,62	0,14	0,800	1,455	1,00	24,37
Decke über unbeheizt	FB04 Decke ü. unbeheizt	171,20	0,17	0,700	1,455	1,00	29,63
IW Müll und Fahrradraum	IW02 Wand zu Fahrrad- und Müllraum	25,85	0,17	0,700	1,000	0,00	3,08
						<b>Summe</b>	<b>74,01</b>

### Leitwerte

Hüllfläche AB		2018,06	m <sup>2</sup>
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)		445,97	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen Lg		0,00	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)		74,01	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)		0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)		52,00	W/K
<b>Leitwert der Gebäudehülle LT</b>		<b>571,99</b>	<b>W/K</b>

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**

Datum: 8. Juli 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m <sup>2</sup> ]	V V [m <sup>3</sup> ]	v V [m <sup>3</sup> /h]	c p,l . rho L [Wh/(m <sup>3</sup> ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	8.455
Feb	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	6.908
Mär	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	6.062
Apr	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	4.038
Mai	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	2.382
Jun	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	1.104
Jul	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	401
Aug	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	606
Sep	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	1.921
Okt	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	4.087
Nov	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	6.044
Dez	0,40	1872,02	3893,80	1557,52	0,34	529,56	7.749
						Summe	49.759

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: 1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8

Datum: 8. Juli 2020

#### AW 01 STB+EPS

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dünnputz <sup>1)</sup>	0,005	2,000	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F plus <sup>2)</sup>	0,180	0,031	5,806
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Spachtelung <sup>1) 2)</sup>	0,005	0,600	0,008

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,390 U-Wert [W/(m²K)]: 0,16**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

#### IW01 STB+VS

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskartonplatten <sup>2)</sup>	0,013	0,210	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle <sup>2)</sup>	0,050	0,038	1,316
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Spachtelung <sup>1) 2)</sup>	0,015	0,600	0,025

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,278 U-Wert [W/(m²K)]: 0,57**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

#### IW02 Wand zu Fahrrad- und Müllraum

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Mineralische Dämmung (z.B. Paroc) <sup>1) 2)</sup>	0,100	0,035	2,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Stahlbeton	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Mineralwolle <sup>2)</sup>	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Gipskartonplatten <sup>2)</sup>	0,013	0,210	0,060

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,413 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

#### FB01 Regelgeschossdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag <sup>1) 3)</sup>	0,015	<del>0,700</del>	<del>0,021</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 <sup>2)</sup>	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) <sup>1) 2)</sup>	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 <sup>2)</sup>	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	0,050	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,368 U-Wert [W/(m²K)]: 0,56**

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: 1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8

Datum: 8. Juli 2020

#### FB09 Decke ü. Außen

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag <sup>1) 3)</sup>	0,015	<del>0,700</del>	<del>0,024</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 <sup>2)</sup>	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) <sup>1) 2)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 <sup>2)</sup>	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	0,050	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Mineralische Dämmung <sup>2)</sup>	0,180	0,036	5,000

**Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,529 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15**

- 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.

#### FB04 Decke ü. unbeheizt

Verwendung: Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag <sup>1) 3)</sup>	0,015	<del>0,700</del>	<del>0,024</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 <sup>2)</sup>	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) <sup>1) 2)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 <sup>2)</sup>	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	0,050	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	mineralische Dämmung <sup>2)</sup>	0,140	0,035	4,000

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,509 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.

#### FB05 Decke ü. Garage

Verwendung: Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag <sup>1) 3)</sup>	0,015	<del>0,700</del>	<del>0,024</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 <sup>2)</sup>	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) <sup>1) 2)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 <sup>2)</sup>	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) <sup>1)</sup>	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung <sup>1)</sup>	0,050	0,070	0,714
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	mineralische Dämmung <sup>2)</sup>	0,180	0,035	5,143

**Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,549 U-Wert [W/(m²K)]: 0,14**

- 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.

#### DA01 Flachdach

Verwendung: Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kies oder begrünt <sup>2) 3)</sup>	0,100	<del>0,470</del>	<del>0,243</del>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) <sup>1) 3)</sup>	0,000	<del>1,000</del>	<del>0,000</del>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	XPS-G plus <sup>1) 2)</sup>	0,190	0,032	5,938
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Abdichtung <sup>2)</sup>	0,015	0,170	0,088
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton <sup>2)</sup>	0,200	2,500	0,080

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,505 U-Wert [W/(m²K)]: 0,16**

- 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: 1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8  
Baukörper: Haus 28

Datum: 8. Juli 2020

### Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
Haus 28	0,00	0,00	0,00	6	5605,37	1872,02	0,00	1872,02	2018,06	0,36

### 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
NW	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	235,68	-49,15	0,00	235,68	186,53	315° / 90°	warm / außen
N	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	76,39	0,00	0,00	76,39	76,39	0° / 90°	warm / außen
NO	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	64,29	-33,79	0,00	64,29	30,50	45° / 90°	warm / außen
O	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	320,64	-83,60	0,00	320,64	237,04	90° / 90°	warm / außen
S	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	263,82	-40,96	0,00	263,82	222,86	180° / 90°	warm / außen
W	AW 01 STB+EPS	0,16	1,00	-	-	307,28	-94,95	0,00	307,28	212,33	270° / 90°	warm / außen
SUMMEN						1268,10	-302,46	0,00	1268,10	965,64		

### 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
IW STGH	IW01 STB+VS	0,57	1,00	-	-	42,43	0,00	0,00	42,43	42,43	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW Müll und Fahrradraum	IW02 Wand zu Fahrrad- und Müllraum	0,17	1,00	-	-	25,85	0,00	0,00	25,85	25,85	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						68,28	0,00	0,00	68,28	68,28		

### Decken

## Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1950\_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 8**  
 Baukörper: **Haus 28**

Datum: 8. Juli 2020

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	FB05 Decke ü. Garage	0,14	1,00	-	-	149,62	0,00	0,00	149,62	149,62	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
Decke über unbeheizt	FB04 Decke ü. unbeheizt	0,17	1,00	-	-	171,20	0,00	0,00	171,20	171,20	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
Regelgeschossdecken	FB01 Regelgeschossdecke	0,56	1,00	-	-	1531,18	0,00	0,00	1531,18	1531,18	0° / 0°	warm / warm / Ja
Decke über Außenluft	FB09 Decke ü. Außen	0,15	1,00	-	-	20,02	0,00	0,00	20,02	20,02	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						1872,02	0,00	0,00	1872,02	1872,02		

## 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
Dach	DA01 Flachdach	0,16	1,00	-	-	340,84	-1,44	0,00	340,84	339,40	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						340,84	-1,44	0,00	340,84	339,40		

## Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5605,37
SUMME			5605,37