

Energieausweis für Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

BEZEICHNUNG

1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2

Gebäude (-teil)

Stiege 8+9

Nutzungsprofil

Mehrfamilienhäuser

Straße

Stadionstrasse

PLZ, Ort

2700 Wiener Neustadt

Grundstücksnummer

5206/31

Baujahr

in Planung

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Wiener Neustadt

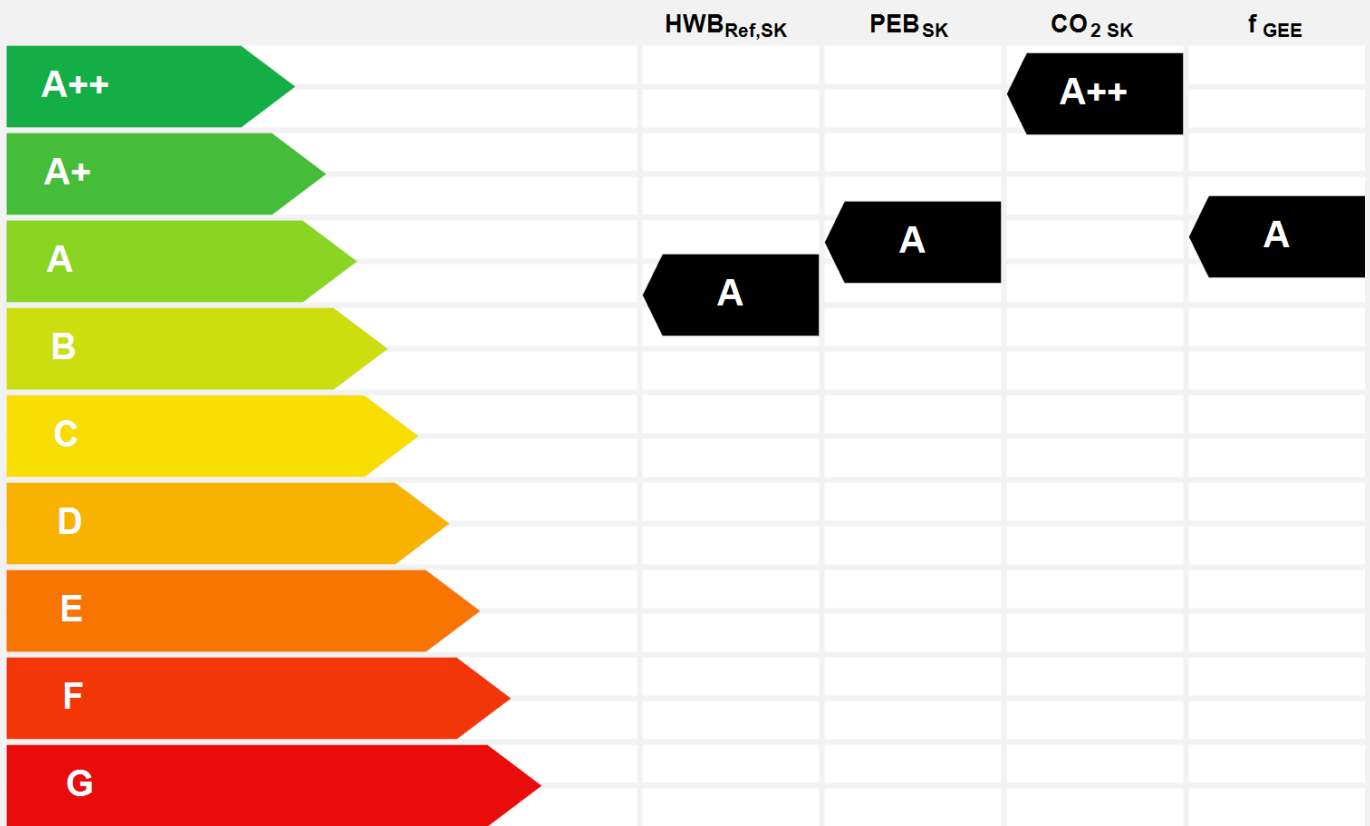
KG-Nummer

23443

Seehöhe

257,00 m

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



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

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

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

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

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

CO₂: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und 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	4.288,48 m ²	Charakteristische Länge	2,70 m	Mittlerer U-Wert	0,27 W/(m ² K)
Bezugsfläche	3.430,78 m ²	Heiztage	182 d	LEK _T -Wert	17,23
Brutto-Volumen	13.226,47 m ³	Heizgradtage	3.410 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.897,42 m ²	Klimaregion	N/SO	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,37 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,1 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 33,8 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	24,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf			HWB _{RK}	24,2 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	65,6 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung 0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,73
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	103.193 kWh/a	HWB _{ref,SK}	24,1 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	103.193 kWh/a	HWB _{SK}	24,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	54.785 kWh/a	WWWB _{SK}	12,8 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	234.419 kWh/a	HEB _{SK}	54,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,48
Haushaltsstrombedarf	70.438 kWh/a	HHSB _{SK}	16,4 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	281.001 kWh/a	EEB _{SK}	65,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	311.690 kWh/a	PEB _{SK}	72,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	108.782 kWh/a	PEB _{n.em,SK}	25,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	202.908 kWh/a	PEB _{em,SK}	47,3 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	20.025 kg/a	CO ₂ _{SK}	4,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,73
Photovoltaik-Export	6.510 kWh/a	PV _{Export,SK}	1,5 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	08.07.2020
Gültigkeitsdatum	08.07.2030

ErstellerIn

Dorr - Schober & Partner Ziviltechnikergesellschaft mbH

Unterschrift



DORR - SCHOBER & PARTNER
 ZIVILTECHNIKERGESELLSCHAFT MBH
 A - 1060 Wien, Linke Wienzeile 10/3
 T: (0043-1) 587 61 31, office@dsp-zt.at

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.

Berechnet mit ECOTECH Software, Version 3.3.1724. Ein Produkt der BuildDesk Österreich Gesellschaft m.b.H. & Co.KG; Snr: ECT-20131011XXXA314

Projekt: 1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2

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 Architekt Makrom ermittelt (Stand Juli 2020).

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten Die Angaben zum Haustechniksystem wurden in Abstimmung mit dem Gebäudetechnikplaner Gebäudetechnik Kainer GmbH (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 2**

Datum:

8. Juli 2020

Anforderungen gemäß OIB Richtlinie 6			
Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile (Kapitel 4.5.1)			
Bauteil	U-Wert [W/m²K]	U-Wert Anforderung [W/m²K]	Anforderung
Wände gegen Außenluft	0.18	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	0.30	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)	1.34	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)	1.70	2.50	erfüllt
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	0.54	-	
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 24,1

f_{GEE} 0,73

Ermittlung der Eingabedaten

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

Haustechniksystem

Raumheizung:	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart natürlich
Photovoltaik:	Kollektor - 1: 110 Module mit je 1,60 m ² und 0,30 kW-Peak; Mäßig belüftete Module; Richtungswinkel 180,0° (0°=N, 90° = O, 180° = S etc.); Neigungswinkel 45,0°; Gesamtfläche 176,00 m ² ; gesamt 33,00 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 2**

Datum:

8. Juli 2020

Allgemein

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

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Mehrfamilienhäuser		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	35,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Lüftung

Lüftungsart

natürlich

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Abgabesystem	Flächenheizung (40/30 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	75% beheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Steigleitungen	2/3 Durchmesser
Dämmung der Anbindeleitungen	1/3 Durchmesser
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	172.18 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	343.08 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1200.77 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Sekundärkreislauf
Art der Versorgung	Fernwärme aus hocheffizienter KWK
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	113.3 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.0 (Default)
Primärenergie f_{PE} [-]	0.94 (Default)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.19 (Default)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.75 (Default)
CO2-Emissionen [g/kWh]	28.00 (Default)

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Warmwasser	
Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
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]	51.60 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	171.54 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	686.16 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	50.60 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	171.54 (Default)
Wärmespeicherung	
Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) 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]	6003.9 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	6.89 (Default)
Mittlere Betriebstemp. $\theta_{TW,WS,m}$ [°C]	60.00 (Default)
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Primärenergie f_{PE} [-]	0.94 (Default)
Primärenergie, nicht erneuerbar [-]	0.19 (Default)
Primärenergie, erneuerbar [-]	0.14 (Default)
CO2-Emissionen [g/kWh]	28.00 (Default)

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Ja
Modulfeld	
Richtungswinkel [°]	180.0
Neigungswinkel [°]	45.0
Anzahl d. Module [-]	110
Modul Fläche [m²]	1.60
Gebäudeintegration	Mäßig belüftete Module
Art des PV-Moduls	Polykristallines Silizium
Modul Nennleistung [kW-Peak]	0.300
Freie Eingabe Nennleistung	Ja
Fläche [m²]	176.00
Nennleistung [kW-Peak]	33.000

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Raumluftechnik

Lüftung, Konditionierung

Art der Lüftung

Fensterlüftung

Kühlsystem

Kühlsystem

(Kein Kühlsystem vorhanden)

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Energiekennzahlen				
Gebäudekenndaten				
Brutto-Grundfläche		4288,48	m ²	
Bezugs-Grundfläche		3430,78	m ²	
Brutto-Volumen		13226,47	m ³	
Gebäude-Hüllfläche		4897,42	m ²	
Kompaktheit (A/V)		0,37	1/m	
Charakteristische Länge		2,70	m	
Mittlerer U-Wert		0,27	W/(m ² K)	
LEKT-Wert		17,23	-	
Ergebnisse am Standort				
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	24,1	kWh/m ² a	103.193 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	24,1	kWh/m ² a	103.193 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	65,5	kWh/m ² a	281.001 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,73	-	
Primärenergiebedarf	PEB SK	72,7	kWh/m ² a	311.690 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	4,7	kg/m ² a	20.025 kg/a
Ergebnisse und Anforderungen				
		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	24,2 kWh/m ² a	33.8 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	24,2 kWh/m ² a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	54,7 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	65,6 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,73	0.85 -	erfüllt
Erneuerbarer Anteil				Erfüllt
Primärenergiebedarf	PEB RK	72,8 kWh/m ² a		
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	25,4 kWh/m ² a		
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	47,4 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	4,7 kg/m ² a		

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)				
Gebäudekennndaten				
Standort	2700 Wiener Neustadt	Brutto-Grundfläche	4288,48 m ²	
Norm-Außentemperatur	-13,10 °C	Brutto-Volumen	13226,47 m ³	
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4897,42 m ²	
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,08 m	charakteristische Länge	2,70 m	
		mittlerer U-Wert	0,27 W/(m ² K)	
		LEKT-Wert	17,23 -	
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)		1977,82	0,18	356,01
Dächer		1038,47	0,16	166,16
Fenster u. Türen		587,59	0,88	513,83
Wände zu unbeheizten Räumen		131,84	0,16	14,77
Decken zu unbeheizten Räumen		376,16	0,17	44,76
Wände zu unbeheiztem Stiegenhaus		120,36	0,30	25,28
Decken zu unbeheizter Garage		422,23	0,14	47,29
Decken über Durchfahrt		242,96	0,15	36,44
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)				121,43
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen		578,41	22,63	
Fensteranteil in Dachflächen		2,88	0,28	
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN		1038,47		
Summe UNTEN		1041,35		
Summe Außenwandflächen		1977,82		
Summe Innenwandflächen		252,20		
Summe				1325,96
Heizlast				
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,10 W/(m ³ K)		
Gebäude-Heizlast (P_tot)		84,044 kW		
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		19,598 W/(m ² BGF)		

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

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 [%]
			SÜDOST															
135	90	1	FE01 - 160/142	1,60	1,42	2,27	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	0,52 0,52	419,90	0,43
135	90	2	FE01 - 210/142	2,10	1,42	5,96	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	1,51 1,51	1221,52	1,25
135	90	1	FE01 - 210/227	2,10	2,27	4,77	0,60	1,10	0,04	12,00	0,80	79,79	0,48	0,42	0,75 0,75	1,21 1,21	975,81	1,00
135	90	12	FE01 - 160/142	1,60	1,42	27,26	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	6,24 6,24	5038,76	5,18
135	90	3	FE01 - 220/142	2,20	1,42	9,37	0,60	1,10	0,04	8,80	0,83	76,21	0,48	0,42	0,75 0,75	2,27 2,27	1832,28	1,88
135	90	6	FE01 - 210/227	2,10	2,27	28,60	0,60	1,10	0,04	12,00	0,80	79,79	0,48	0,42	0,75 0,75	7,25 7,25	5854,84	6,01
135	90	9	FE01 - 210/142	2,10	1,42	26,84	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	6,80 6,80	5496,83	5,65
SUM		34				105,08											20839,92	21,41
			SÜDWEST															
225	90	2	FE01 - 210/142	2,10	1,42	5,96	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	1,51 1,51	1221,52	1,25
225	90	1	FE01 - 160/142	1,60	1,42	2,27	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	0,52 0,52	419,90	0,43
225	90	1	FE01 - 210/227	2,10	2,27	4,77	0,60	1,10	0,04	12,00	0,80	79,79	0,48	0,42	0,75 0,75	1,21 1,21	975,81	1,00
225	90	1	FE01 - 300/227	3,00	2,27	6,81	0,60	1,10	0,04	13,80	0,76	83,48	0,48	0,42	0,75 0,75	1,81 1,81	1458,35	1,50
225	90	1	FE01 - 220/142	2,20	1,42	3,12	0,60	1,10	0,04	8,80	0,83	76,21	0,48	0,42	0,75 0,75	0,76 0,76	610,76	0,63
225	90	4	FE01 - 160/142	1,60	1,42	9,09	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	2,08 2,08	1679,59	1,73
225	90	1	FE01 - 115/227	1,15	2,27	2,61	0,60	1,10	0,04	6,12	0,81	77,66	0,48	0,42	0,75 0,75	0,64 0,64	520,07	0,53
225	90	3	FE01 - 115/227	1,15	2,27	7,83	0,60	1,10	0,04	6,12	0,81	77,66	0,48	0,42	0,75 0,75	1,93 1,93	1560,22	1,60
225	90	22	FE01 - 160/142	1,60	1,42	49,98	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	11,43 11,43	9237,72	9,49

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum: **8. Juli 2020**

SÜDWEST																		
225	90	9	FE01 - 115/227	1,15	2,27	23,49	0,60	1,10	0,04	6,12	0,81	77,66	0,48	0,42	0,75 0,75	5,79 5,79	4680,66	4,81
225	90	5	FE01 - 210/142	2,10	1,42	14,91	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	3,78 3,78	3053,79	3,14
225	90	3	FE01 - 160/142	1,60	1,42	6,82	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	1,56 1,56	1259,69	1,29
225	90	9	FE01 - 210/227	2,10	2,27	42,90	0,60	1,10	0,04	12,00	0,80	79,79	0,48	0,42	0,75 0,75	10,87 10,87	8782,27	9,02
225	90	6	FE01 - 300/227	3,00	2,27	40,86	0,60	1,10	0,04	13,80	0,76	83,48	0,48	0,42	0,75 0,75	10,83 10,83	8750,10	8,99
225	90	2	FE01 - 210/227	2,10	2,27	9,53	0,60	1,10	0,04	12,00	0,80	79,79	0,48	0,42	0,75 0,75	2,42 2,42	1951,62	2,00
225	90	8	FE01 - 160/142	1,60	1,42	18,18	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	4,16 4,16	3359,17	3,45
225	90	2	FE01 - 115/227	1,15	2,27	5,22	0,60	1,10	0,04	6,12	0,81	77,66	0,48	0,42	0,75 0,75	1,29 1,29	1040,15	1,07
SUM		80				254,37											50561,36	51,94
NORDOST																		
45	90	6	FE01 - 160/142	1,60	1,42	13,63	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	3,12 3,12	1598,58	1,64
45	90	2	FE01 - 210/142	2,10	1,42	5,96	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	1,51 1,51	775,07	0,80
45	90	6	FE01 - 210/142	2,10	1,42	17,89	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	4,54 4,54	2325,21	2,39
45	90	27	FE01 - 160/142	1,60	1,42	61,34	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	14,03 14,03	7193,63	7,39
45	90	4	FE01 - 160/90	1,60	0,90	5,76	0,60	1,10	0,04	4,28	0,86	71,00	0,48	0,42	0,75 0,75	1,30 1,30	665,69	0,68
45	90	2	FE01 - 160/227	1,60	2,27	7,26	0,60	1,10	0,04	11,00	0,84	75,96	0,48	0,42	0,75 0,75	1,75 1,75	898,13	0,92
45	90	5	FE02 - P 160/90	1,60	0,90	7,20	1,10	1,60	0,04	14,20	1,65	68,06	0,35	0,31	0,75 0,75	1,13 1,13	581,58	0,60
45	90	2	FE02 - 160/225	1,60	2,25	7,20	1,10	1,60	0,04	14,20	1,38	75,83	0,35	0,31	0,75 0,75	1,26 1,26	648,05	0,67
SUM		54				126,26											14685,95	15,09
NORDWEST																		
315	90	20	FE01 - 160/142	1,60	1,42	45,44	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	10,39 10,39	5328,62	5,47

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum: **8. Juli 2020**

NORDWEST																		
315	90	5	FE01 - 115/227	1,15	2,27	13,05	0,60	1,10	0,04	6,12	0,81	77,66	0,48	0,42	0,75 0,75	3,22 3,22	1649,97	1,70
315	90	3	FE01 - 210/142	2,10	1,42	8,95	0,60	1,10	0,04	6,32	0,79	79,84	0,48	0,42	0,75 0,75	2,27 2,27	1162,61	1,19
315	90	9	FE02 - P 210/90	2,10	0,90	17,01	1,10	1,60	0,04	14,20	1,57	66,67	0,35	0,31	0,75 0,75	2,63 2,63	1345,95	1,38
315	90	3	FE01 - 160/142	1,60	1,42	6,82	0,60	1,10	0,04	7,60	0,87	72,04	0,48	0,42	0,75 0,75	1,56 1,56	799,29	0,82
315	90	1	FE01 - 160/90	1,60	0,90	1,44	0,60	1,10	0,04	4,28	0,86	71,00	0,48	0,42	0,75 0,75	0,32 0,32	166,42	0,17
SUM		41				92,70											10452,86	10,74
NORD																		
-	0	2	LI01 - 120/120	1,20	1,20	2,88	1,40	1,40	0,04	4,00	1,51	69,44	0,53	0,47	0,75 0,75	0,70 0,70	797,66	0,82
SUM		2				2,88											797,66	0,82
SUM	alle	211				581,29											97337,75	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 2

Datum:

8. Juli 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW01 - NW	AW01 - standard	376,09	0,18	1,000	1,000	0,00	67,70
AW01 - NW	FE01 - 160/142	45,44	0,87	1,000	1,000	0,00	39,53
AW01 - NW	FE01 - 115/227	13,05	0,81	1,000	1,000	0,00	10,57
AW01 - NW	FE01 - 210/142	8,95	0,79	1,000	1,000	0,00	7,07
AW01 - NW	FE02 - P 210/90	17,01	1,57	1,000	1,000	0,00	26,71
AW01 - NW	FE01 - 160/142	6,82	0,87	1,000	1,000	0,00	5,93
AW01 - NW	FE01 - 160/90	1,44	0,86	1,000	1,000	0,00	1,24
AW01 - NO	AW01 - standard	604,29	0,18	1,000	1,000	0,00	108,77
AW01 - NO	FE01 - 160/142	13,63	0,87	1,000	1,000	0,00	11,86
AW01 - NO	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - NO	FE01 - 210/142	17,89	0,79	1,000	1,000	0,00	14,13
AW01 - NO	FE01 - 160/142	61,34	0,87	1,000	1,000	0,00	53,37
AW01 - NO	FE01 - 160/90	5,76	0,86	1,000	1,000	0,00	4,95
AW01 - NO	FE01 - 160/227	7,26	0,84	1,000	1,000	0,00	6,10
AW01 - NO	FE02 - P 160/90	7,20	1,65	1,000	1,000	0,00	11,88
AW01 - NO	FE02 - 160/225	7,20	1,38	1,000	1,000	0,00	9,94
AW01 - SO	AW01 - standard	385,90	0,18	1,000	1,000	0,00	69,46
AW01 - SO	FE01 - 160/142	2,27	0,87	1,000	1,000	0,00	1,98
AW01 - SO	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - SO	FE01 - 210/227	4,77	0,80	1,000	1,000	0,00	3,81
AW01 - SO	FE01 - 160/142	27,26	0,87	1,000	1,000	0,00	23,72
AW01 - SO	FE01 - 220/142	9,37	0,83	1,000	1,000	0,00	7,78
AW01 - SO	FE01 - 210/227	28,60	0,80	1,000	1,000	0,00	22,88
AW01 - SO	FE01 - 210/142	26,84	0,79	1,000	1,000	0,00	21,20
AW01 - SW	AW01 - standard	611,53	0,18	1,000	1,000	0,00	110,08
AW01 - SW	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - SW	FE01 - 160/142	2,27	0,87	1,000	1,000	0,00	1,98
AW01 - SW	FE01 - 210/227	4,77	0,80	1,000	1,000	0,00	3,81
AW01 - SW	FE01 - 300/227	6,81	0,76	1,000	1,000	0,00	5,18
AW01 - SW	FE01 - 220/142	3,12	0,83	1,000	1,000	0,00	2,59
AW01 - SW	FE01 - 160/142	9,09	0,87	1,000	1,000	0,00	7,91
AW01 - SW	FE01 - 115/227	2,61	0,81	1,000	1,000	0,00	2,11
AW01 - SW	FE01 - 115/227	7,83	0,81	1,000	1,000	0,00	6,34
AW01 - SW	FE01 - 160/142	49,98	0,87	1,000	1,000	0,00	43,49
AW01 - SW	FE01 - 115/227	23,49	0,81	1,000	1,000	0,00	19,03
AW01 - SW	FE01 - 210/142	14,91	0,79	1,000	1,000	0,00	11,78
AW01 - SW	FE01 - 160/142	6,82	0,87	1,000	1,000	0,00	5,93
AW01 - SW	FE01 - 210/227	42,90	0,80	1,000	1,000	0,00	34,32
AW01 - SW	FE01 - 300/227	40,86	0,76	1,000	1,000	0,00	31,05
AW01 - SW	FE01 - 210/227	9,53	0,80	1,000	1,000	0,00	7,63
AW01 - SW	FE01 - 160/142	18,18	0,87	1,000	1,000	0,00	15,81
AW01 - SW	FE01 - 115/227	5,22	0,81	1,000	1,000	0,00	4,23
DA01	DA01 - UKD	1031,05	0,16	1,000	1,000	0,00	164,97
DA01	LI01 - 120/120	2,88	1,51	1,000	1,000	0,00	4,35
FB08	FB08 - ü. Außenluft	242,96	0,15	1,000	1,000	0,00	36,44
DA01 - Terrasse	DA01 - UKD	7,42	0,16	1,000	1,000	0,00	1,19
						Summe	1064,94

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
------	---------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------	------------------	-------------

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW02	IW02 - zu unbeheizt	120,36	0,30	0,700	1,000	0,00	25,28
IW02	IT 100/210	6,30	1,70	0,700	1,000	0,00	7,50
FB07	FB07 - ü. Garage EG/UG	422,23	0,14	0,800	1,000	0,00	47,29
FB06	FB06 - ü. unbeheizt EG/UG	376,16	0,17	0,700	1,000	0,00	44,76
IW03	IW03 - zu Fahrrad- und Müllraum	131,84	0,16	0,700	1,000	0,00	14,77
						Summe	139,59
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4897,42	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1064,94	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)						139,59	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						121,43	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1325,96	W/K

Projekt: 1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2

Datum:

8. Juli 2020

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)

Transmissionsverluste zu Außenluft - Le

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
AW01 - NW	AW01 - standard	376,09	0,18	1,000	1,000	0,00	67,70
AW01 - NW	FE01 - 160/142	45,44	0,87	1,000	1,000	0,00	39,53
AW01 - NW	FE01 - 115/227	13,05	0,81	1,000	1,000	0,00	10,57
AW01 - NW	FE01 - 210/142	8,95	0,79	1,000	1,000	0,00	7,07
AW01 - NW	FE02 - P 210/90	17,01	1,57	1,000	1,000	0,00	26,71
AW01 - NW	FE01 - 160/142	6,82	0,87	1,000	1,000	0,00	5,93
AW01 - NW	FE01 - 160/90	1,44	0,86	1,000	1,000	0,00	1,24
AW01 - NO	AW01 - standard	604,29	0,18	1,000	1,000	0,00	108,77
AW01 - NO	FE01 - 160/142	13,63	0,87	1,000	1,000	0,00	11,86
AW01 - NO	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - NO	FE01 - 210/142	17,89	0,79	1,000	1,000	0,00	14,13
AW01 - NO	FE01 - 160/142	61,34	0,87	1,000	1,000	0,00	53,37
AW01 - NO	FE01 - 160/90	5,76	0,86	1,000	1,000	0,00	4,95
AW01 - NO	FE01 - 160/227	7,26	0,84	1,000	1,000	0,00	6,10
AW01 - NO	FE02 - P 160/90	7,20	1,65	1,000	1,000	0,00	11,88
AW01 - NO	FE02 - 160/225	7,20	1,38	1,000	1,000	0,00	9,94
AW01 - SO	AW01 - standard	385,90	0,18	1,000	1,000	0,00	69,46
AW01 - SO	FE01 - 160/142	2,27	0,87	1,000	1,000	0,00	1,98
AW01 - SO	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - SO	FE01 - 210/227	4,77	0,80	1,000	1,000	0,00	3,81
AW01 - SO	FE01 - 160/142	27,26	0,87	1,000	1,000	0,00	23,72
AW01 - SO	FE01 - 220/142	9,37	0,83	1,000	1,000	0,00	7,78
AW01 - SO	FE01 - 210/227	28,60	0,80	1,000	1,000	0,00	22,88
AW01 - SO	FE01 - 210/142	26,84	0,79	1,000	1,000	0,00	21,20
AW01 - SW	AW01 - standard	611,53	0,18	1,000	1,000	0,00	110,08
AW01 - SW	FE01 - 210/142	5,96	0,79	1,000	1,000	0,00	4,71
AW01 - SW	FE01 - 160/142	2,27	0,87	1,000	1,000	0,00	1,98
AW01 - SW	FE01 - 210/227	4,77	0,80	1,000	1,000	0,00	3,81
AW01 - SW	FE01 - 300/227	6,81	0,76	1,000	1,000	0,00	5,18
AW01 - SW	FE01 - 220/142	3,12	0,83	1,000	1,000	0,00	2,59
AW01 - SW	FE01 - 160/142	9,09	0,87	1,000	1,000	0,00	7,91
AW01 - SW	FE01 - 115/227	2,61	0,81	1,000	1,000	0,00	2,11
AW01 - SW	FE01 - 115/227	7,83	0,81	1,000	1,000	0,00	6,34
AW01 - SW	FE01 - 160/142	49,98	0,87	1,000	1,000	0,00	43,49
AW01 - SW	FE01 - 115/227	23,49	0,81	1,000	1,000	0,00	19,03
AW01 - SW	FE01 - 210/142	14,91	0,79	1,000	1,000	0,00	11,78
AW01 - SW	FE01 - 160/142	6,82	0,87	1,000	1,000	0,00	5,93
AW01 - SW	FE01 - 210/227	42,90	0,80	1,000	1,000	0,00	34,32
AW01 - SW	FE01 - 300/227	40,86	0,76	1,000	1,000	0,00	31,05
AW01 - SW	FE01 - 210/227	9,53	0,80	1,000	1,000	0,00	7,63
AW01 - SW	FE01 - 160/142	18,18	0,87	1,000	1,000	0,00	15,81
AW01 - SW	FE01 - 115/227	5,22	0,81	1,000	1,000	0,00	4,23
DA01	DA01 - UKD	1031,05	0,16	1,000	1,000	0,00	164,97
DA01	LI01 - 120/120	2,88	1,51	1,000	1,000	0,00	4,35
FB08	FB08 - ü. Außenluft	242,96	0,15	1,000	1,000	0,00	36,44
DA01 - Terrasse	DA01 - UKD	7,42	0,16	1,000	1,000	0,00	1,19
						Summe	1064,94

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
------	---------	--------------------------	--------------------------	--------------------	---------------------	---------------	----------

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum:

8. Juli 2020

Transmissionsverluste zu unconditioniert - Lu							
Wand	Bauteil	Fläche [m ²]	U [W/(m ² K)]	f _i [-]	f _{FH} [-]	Anteil FH [-]	LT [W/K]
IW02	IW02 - zu unbeheizt	120,36	0,30	0,700	1,000	0,00	25,28
IW02	IT 100/210	6,30	1,70	0,700	1,000	0,00	7,50
FB07	FB07 - ü. Garage EG/UG	422,23	0,14	0,800	1,000	0,00	47,29
FB06	FB06 - ü. unbeheizt EG/UG	376,16	0,17	0,700	1,000	0,00	44,76
IW03	IW03 - zu Fahrrad- und Müllraum	131,84	0,16	0,700	1,000	0,00	14,77
						Summe	139,59
Leitwerte							
Hüllfläche AB						4897,42	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)						1064,94	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)						139,59	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)						0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)						121,43	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT						1325,96	W/K

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**

Datum: 8. Juli 2020

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m ²]	V V [m ³]	v V [m ³ /h]	c p,l . rho L [Wh/(m ³ ·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	19.369
Feb	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	15.826
Mär	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	13.887
Apr	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	9.249
Mai	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	5.457
Jun	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	2.529
Jul	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	919
Aug	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	1.389
Sep	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	4.401
Okt	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	9.364
Nov	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	13.847
Dez	0,40	4288,48	8920,04	3568,02	0,34	1213,13	17.752
						Summe	113.989

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 2

Datum: 8. Juli 2020

AW01 - standard

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Dünnputz ¹⁾	0,005	2,000	0,003
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F plus ²⁾	0,140	0,031	4,516
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 Objekt LDF Plan	0,250	0,277	0,903
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Innenputz ¹⁾	0,015	0,600	0,025

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,410 U-Wert [W/(m²K)]: 0,18

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 - zu unbeheizt

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Gipskartonplatten ²⁾	0,013	0,210	0,060
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle ²⁾	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 SBZ Plan ²⁾	0,250	0,785	0,318
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Innenputz ¹⁾	0,015	0,600	0,025

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,378 U-Wert [W/(m²K)]: 0,30

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!

IW03 - 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) ^{1) 2)}	0,100	0,035	2,857
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Patschokierung ^{1) 2)}	0,015	0,600	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Porotherm 25-38 SBZ Plan ²⁾	0,250	0,785	0,318
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Mineralwolle ²⁾	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Gipskartonplatten ²⁾	0,013	0,210	0,060

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,478 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!

FB01 - Regelgeschossdecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Belag ^{1) 3) 4)}	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 ²⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ^{1) 2)}	0,001	1,000	0,001
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,055	0,070	0,786
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton ²⁾	0,200	2,500	0,080

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,353 U-Wert [W/(m²K)]: 0,54

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.

4) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung der Öko-Kennzahlen mit einbezogen.

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: 1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2

Datum: 8. Juli 2020

FB08 - ü. Außenluft

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

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag ¹⁾³⁾	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 ²⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,055	0,070	0,786
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton ²⁾	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Mineralische Putzträgerplatte ²⁾	0,180	0,036	5,000

Rse+Rsi = 0,21 Bauteil-Dicke [m]: 0,534 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.

FB06 - ü. unbeheizt EG/UG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Belag ¹⁾³⁾⁴⁾	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 ²⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,055	0,070	0,786
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton ²⁾	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	mineralische Dämmung ²⁾	0,140	0,035	4,000

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,494 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.
 4) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung der Öko-Kennzahlen mit einbezogen.

FB07 - ü. Garage EG/UG

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	Belag ¹⁾³⁾⁴⁾	0,015	0,700	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich E 225 ²⁾	0,050	1,400	0,036
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Folie (Trennlage) ¹⁾²⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS-T 650 ²⁾	0,030	0,044	0,682
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Folie (Dampfbremse) ¹⁾	0,002	1,000	0,002
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	geb. Ausgleichsschüttung ¹⁾	0,055	0,070	0,786
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Stahlbeton ²⁾	0,200	2,500	0,080
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	mineralische Dämmung ²⁾	0,180	0,035	5,143

Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,534 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.
 4) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung der Öko-Kennzahlen mit einbezogen.

DA01 - UKD

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kies oder begrünt ²⁾³⁾	0,100	0,470	0,213
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Trennlage (Vlies) ¹⁾³⁾	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	XPS-G plus ¹⁾²⁾	0,190	0,032	5,938
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Abdichtung ²⁾	0,010	0,170	0,059
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Stahlbeton ²⁾	0,250	2,500	0,100

Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,550 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 2**
 Baukörper: **BF2 - Stiege 8+9**

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]
BF2 - Stiege 8+9	0,00	0,00	0,00	6	13226,47	4288,48	0,00	4288,48	4897,42	0,37

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
AW01 - NW	AW01 - standard	0,18	1,00	-	-	468,79	-92,70	0,00	468,79	376,09	315° / 90°	warm / außen
AW01 - NO	AW01 - standard	0,18	1,00	-	-	730,55	-126,26	0,00	730,55	604,29	45° / 90°	warm / außen
AW01 - SO	AW01 - standard	0,18	1,00	-	-	490,98	-105,08	0,00	490,98	385,90	135° / 90°	warm / außen
AW01 - SW	AW01 - standard	0,18	1,00	-	-	865,90	-254,36	0,00	865,90	611,54	225° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2556,22	-578,40	0,00	2556,22	1977,83		

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
IW02	IW02 - zu unbeheizt	0,30	1,00	-	-	126,66	0,00	-6,30	126,66	120,36	- / 90°	warm / unbeheiztes Stiegenhaus
IW03	IW03 - zu Fahrrad- und Müllraum	0,16	1,00	-	-	131,84	0,00	0,00	131,84	131,84	- / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						258,50	0,00	-6,30	258,50	252,20		

Decken

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1950_Wiener Neustadt Stadionstrasse BF 2**
 Baukörper: **BF2 - Stiege 8+9**

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
FB07	FB07 - ü. Garage EG/UG	0,14	1,00	-	-	422,23	0,00	0,00	422,23	422,23	0° / 0°	warm / unbeheizte Tiefgarage Decke oben / Ja
FB06	FB06 - ü. unbeheizt EG/UG	0,17	1,00	-	-	376,16	0,00	0,00	376,16	376,16	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke oben / Ja
FB01	FB01 - Regelgeschossdecke	0,54	1,00	-	-	3247,13	0,00	0,00	3247,13	3247,13	0° / 0°	warm / warm / Ja
FB08	FB08 - ü. Außenluft	0,15	1,00	-	-	242,96	0,00	0,00	242,96	242,96	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						4288,48	0,00	0,00	4288,48	4288,48		

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
DA01	DA01 - UKD	0,16	1,00	-	-	1033,93	-2,88	0,00	1033,93	1031,05	- / 0°	warm / außen
DA01 - Terrasse	DA01 - UKD	0,16	1,00	-	-	7,42	0,00	0,00	7,42	7,42	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						1041,35	-2,88	0,00	1041,35	1038,47		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	13226,47
SUMME			13226,47