

# Energieausweis für Wohngebäude

**OIB**  
ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: März 2015

**ecOTECH**  
Niederösterreich

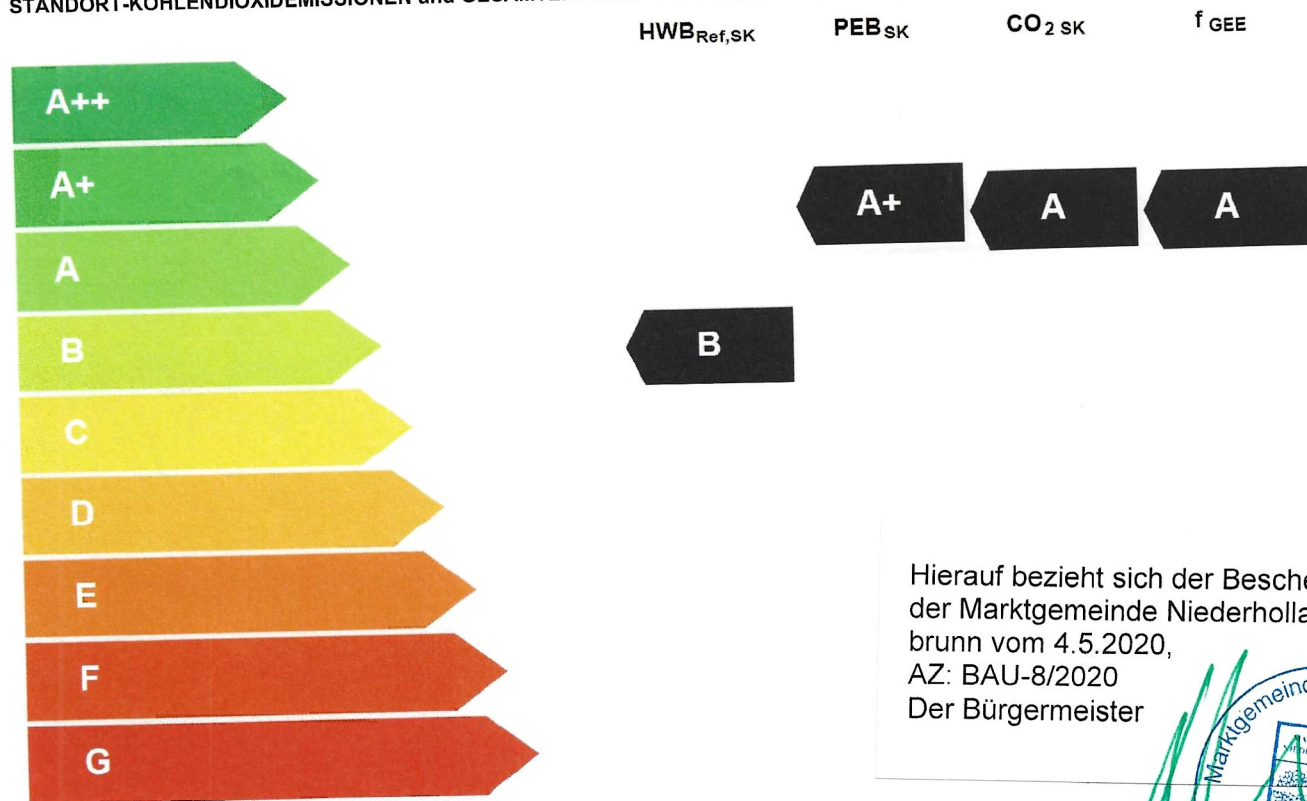
**BEZEICHNUNG** WHA Niederhollabrunn

Gebäude (-teil) RH 1,3,5,7  
Nutzungsprofil Mehrfamilienhäuser  
Straße Leebergstraße 13  
PLZ, Ort 2004 Niederhollabrunn  
Grundstücksnummer 366

Marktgemeinde Niederhollabrunn  
Lfd. Nr.: 20/2020  
Bundesgebühr Euro 11,70 ..... entrichtet.  
Verwaltungsgebühr Euro 1 ..... entrichtet.  
Datum 5.5.2020  
Unterschrift W

Baujahr	2020
Letzte Veränderung	2020
Katastralgemeinde	Niederhollabrunn
KG-Nummer	11116
Seehöhe	210,00 m

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



Hierauf bezieht sich der Bescheid der Marktgemeinde Niederhollabrunn vom 4.5.2020, AZ: BAU-8/2020  
Der Bürgermeister



**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.

### GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	171,11 m <sup>2</sup>	Charakteristische Länge	1,59 m	Mittlerer U-Wert	0,21 W/(m <sup>2</sup> K)
Bezugsfläche	136,88 m <sup>2</sup>	Heiztage	211 d	LEK <sub>T</sub> -Wert	17,57
Brutto-Volumen	558,96 m <sup>3</sup>	Heizgradtage	3.501 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	352,29 m <sup>2</sup>	Klimaregion	N	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,63 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,7 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

### ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 40,5 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	HWB <sub>ref,RK</sub>	37,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf			HWB <sub>RK</sub>	37,6 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 41,9 kWh/m <sup>2</sup> a	erfüllt	E/LEB <sub>RK</sub>	36,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f <sub>GEE</sub>	0,71
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

### WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	6.772 kWh/a	HWB <sub>ref,SK</sub>	39,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	6.772 kWh/a	HWB <sub>SK</sub>	39,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	2.186 kWh/a	WWWB <sub>SK</sub>	12,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	3.442 kWh/a	HEB <sub>SK</sub>	20,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub>	0,38
Haushaltsstrombedarf	2.810 kWh/a	HHSB <sub>SK</sub>	16,4 kWh/m <sup>2</sup> a
End-/Lieferenergiebedarf	6.252 kWh/a	EEB <sub>SK</sub>	36,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	11.942 kWh/a	PEB <sub>SK</sub>	69,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	8.253 kWh/a	PEB <sub>n.em.,SK</sub>	48,2 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	3.689 kWh/a	PEB <sub>em.,SK</sub>	21,6 kWh/m <sup>2</sup> a
Kohlendioxidemissionen	1.726 kg/a	CO <sub>2</sub> <sub>SK</sub>	10,1 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub>	0,71
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV <sub>Export,SK</sub>	0,0 kWh/m <sup>2</sup> a

### ERSTELLT

GWR-Zahl  
Ausstellungsdatum 02.11.2019  
Gültigkeitsdatum 02.11.2029

ErstellerIn

Unterschrift

Dmstr. Dipl.Ing.  
Hannes POISEL  
Händl. Messetti Straße 4  
3700 St. Pölten  
Tel: 02742 3254/4554156  
www.hannespoisel.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.

Projekt: **WHA Niederhollabrunn**

Datum: 4. November 2019

**Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)**

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten

Bauphysikalische Daten

Haustechnik Daten

Weitere Informationen

Kommentare

Projekt: **WHA Niederhollabrunn**

Datum: 4. November 2019

## 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	0.15	0.35	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0.35	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen	-	0.60	
Wände erdberührt	-	0.40	
Wände (Trennwände) zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	0.28	0.90	erfüllt
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)	0.84	1.40	erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	1.01	1.70	erfüllt
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.15	0.20	erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.35	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.17	0.40	erfüllt
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 Niederhollabrunn

**HWB 39,6**

**f<sub>GEE</sub> 0,71**

## Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: -  
Bauphysikalische Daten: -  
Haustechnik Daten: -

## Haustechniksystem

Raumheizung: Monovalente Wärmepumpe mit Quell-/Heizungsmedium Außenluft / Wasser (A7/W35)  
Warmwasser: Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert  
Lüftung: Lüftungsart natürlich

## Berechnungsgrundlagen

Projekt: WHA Niederhollabrunn

Datum: 4. November 2019

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)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F <sub>s,W</sub> F <sub>s,S</sub> [-]	A <sub>trans,W</sub> A <sub>trans,S</sub> [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]	
			OST																
90	90	1	T1	1,10	2,30	2,53	1,01	1,01	0,06	0,00	1,01	0,00	0,60	0,53	0,85 0,85	0,00 0,00	0,00	0,00	
90	90	1	F1	1,10	1,40	1,54	0,60	0,90	0,06	7,78	1,03	58,75	0,50	0,44	0,85 0,85	0,34 0,34	222,68	8,30	
90	90	1	F2	1,00	1,40	1,40	0,60	0,90	0,06	4,00	0,87	68,57	0,50	0,44	0,85 0,85	0,36 0,36	236,28	8,81	
90	90	1	F3	1,00	2,10	2,10	0,60	0,90	0,06	5,40	0,84	72,38	0,50	0,44	0,85 0,85	0,57 0,57	374,11	13,94	
SUM		4				7,57											833,07	31,05	
			WEST																
270	90	2	F4	1,20	1,50	3,60	0,60	0,90	0,06	8,58	1,00	61,62	0,50	0,44	0,85 0,85	0,83 0,83	546,00	20,35	
270	90	1	F5	2,00	2,10	4,20	0,60	0,90	0,06	10,94	0,83	75,55	0,50	0,44	0,85 0,85	1,19 1,19	780,95	29,11	
SUM		3				7,80											1326,95	49,46	
			NORD																
0	90	3	F1	1,10	1,40	4,62	0,60	0,90	0,06	7,78	1,03	58,75	0,50	0,44	0,85 0,85	1,02 1,02	406,31	15,14	
0	90	1	F6	0,60	0,80	0,48	0,60	0,90	0,06	2,00	1,00	50,00	0,50	0,44	0,85 0,85	0,09 0,09	35,93	1,34	
0	90	1	F7	1,10	0,80	0,88	0,60	0,90	0,06	3,00	0,92	61,36	0,50	0,44	0,85 0,85	0,20 0,20	80,84	3,01	
SUM		5				5,98											523,07	19,50	
SUM	alle	12				21,35											2683,09	100,00	

Legende: Ausricht. = Ausrichtung, Neig. = Neigung [°], Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtlichte Fläche, Ug = U-Wert des Glases, Uf = U-Wert des Rahmens, Psi = PSI-Wert, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad (g \* 0,9 \* 0,98), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A<sub>trans</sub> = wirksame Fläche (Glasfläche \* gw \* fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

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

Projekt: **WHA Niederhollabrunn**

Datum: 4. November 2019

### W1) 25er + EPS-F

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	PROFI Silikonharzputz, pastöser Oberputz	0,010	0,670	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	KlebeSpachtel mit Amierungsgewebe <sup>1)</sup>	0,004	0,800	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Austrotherm EPS F	0,200	0,040	5,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	VWS Klebespachtel <sup>1)</sup>	0,004	1,000	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Ökotherm HLZ-Plan 25 N+F K 15	0,250	0,199	1,256
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	PROFI MP2, Gips-Kalk-Glättputz	0,010	0,470	0,021

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,478 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

### IW1) 25er + Steinwolle

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	PROFI MP2, Gips-Kalk-Glättputz	0,010	0,470	0,021
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Ökotherm HLZ-Plan 25 N+F K 15	0,250	0,199	1,256
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	AKUSTIC HWP 1 3	0,030	0,037	0,811
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Ökotherm HLZ-Plan 25 N+F K 15	0,250	0,199	1,256
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	PROFI MP2, Gips-Kalk-Glättputz	0,010	0,470	0,021

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,550 U-Wert [W/(m²K)]: 0,28**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### B1) Fußboden

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	0,015	0,150	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 30	0,030	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m³	0,080	0,060	1,333
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Bitumenpappe	0,002	0,230	0,009
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Austrotherm XPS Top 30 SF 70-120mm	0,120	0,036	3,333

**Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,567 U-Wert [W/(m²K)]: 0,17**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### D1) Zwischendecke

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett - Hartholzklebeparkett (geklebt)	0,015	0,150	0,100
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.3.1 Zement-Estrich	0,070	1,400	0,050
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.2 Polyethylen-Folien Dicke d >=0,1 mm	0,000	1,000	0,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPS 35	0,030	0,033	0,909
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg/m³	0,085	0,060	1,417
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	ED 22	0,220	2,300	0,096

**Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,420 U-Wert [W/(m²K)]: 0,35**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

### D2) Decke über EG Balkon

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F <sup>3)</sup>	0,001	0,055	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	FOAMGLAS Gefälledämmung Ready Block	0,260	0,040	6,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Bitumenpappe	0,001	0,230	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ED 20	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Baumit KlebeSpachtel	0,000	0,800	0,000

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,462 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15**

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

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

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

Projekt: WHA Niederhollabrunn

Datum: 4. November 2019

### D3) Decke über OG

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	O13	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	6.1 Textilfasermatten (Reißfaservlies) 6m%F <sup>3)</sup>	0,001	0,055	0,029
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	FOAMGLAS Gefälledämmung Ready Block	0,260	0,040	6,500
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Bitumenpappe	0,001	0,230	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	ED 20	0,200	2,300	0,087
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Baumit KlebeSpachtel	0,000	0,800	0,000

**Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,462 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15**

- wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung berücksichtigt  
 wird in der U-Wert Berechnung / O13 Berechnung nicht berücksichtigt

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



**Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt: **WHA Niederhollabrunn**  
Baukörper: **Reihenhaus 1,3,5,7**

Datum: 4. November 2019

**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]	AVV [1/m]
Reihenhaus 1,3,5,7	6,78	13,40	6,51	2	558,96	171,11	0,00	171,11	352,29	0,63

**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
W1 West	W1) 25er + EPS-F	0,15	1,00	6,78	6,51	44,14	-7,80	0,00	0,00	36,34	270° / 90°	warm / außen
W1 Nord	W1) 25er + EPS-F	0,15	1,00	13,40	6,51	87,23	-5,98	0,00	0,00	81,25	0° / 90°	warm / außen
W1 Ost	W1) 25er + EPS-F	0,15	1,00	6,78	6,51	44,14	-5,04	-2,53	0,00	36,57	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						175,51	-18,82	-2,53	0,00	154,16		

**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
IW1	IW1) 25er + Steinwolle	0,28	1,00	13,40	6,51	87,23	0,00	0,00	0,00	87,23	- / 90°	warm / andere Wohn- od. Betriebseinheit
SUMMEN						87,23	0,00	0,00	0,00	87,23		

**Decken**

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
D1	D1) Zwischendecke	0,35	1,00	12,20	6,78	82,72	0,00	0,00	0,00	82,72	180° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						82,72	0,00	0,00	0,00	82,72		

**Dach-Flächen**

**Baukörper-Dokumentation - kompakt**

Projekt **WHA Niederhollabrunn**

Baukörper: **Reihenhaus 1,3,5,7**

Datum: 4. November 2019

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
D2	D2) Decke über EG Balkon	0,15	1,00	4,73	1,20	5,68	0,00	0,00	0,00	5,68	- / 0°	warm / außen
D3	D3) Decke über OG	0,15	1,00	6,78	12,20	82,72	0,00	0,00	0,00	82,72	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						88,39	0,00	0,00	0,00	88,39		

**Erdberührende Fußböden**

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
B1	B1) Fußboden	0,17	1,00	-	-	88,39	0,00	0,00	88,39	88,39	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						88,39	0,00	0,00	88,39	88,39		

**Volumen-Berechnung**

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
kond. Bereich RH 1,3,5,7 Teil 1	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	538,51
kond. Bereich RH 1,3,5,7 Teil 2	Beheiztes Volumen	Fläche x Höhe	20,45
SUMME			558,96