

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecOTECH Niederösterreich

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG

Gresten Land

Marktgemeinde Gresten
Bez. Scheibbs, N.Ö.

1 1. OKT. 2016

eingelangt.

Gebäude (-teil)

Nutzungsprofil

Straße

PLZ, Ort

Grundstücksnummer

Bürogebäude

Friedhofgasse 4

3264 Gresten

2060/5

Baujahr

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

KG-Nummer

Seehöhe

2017

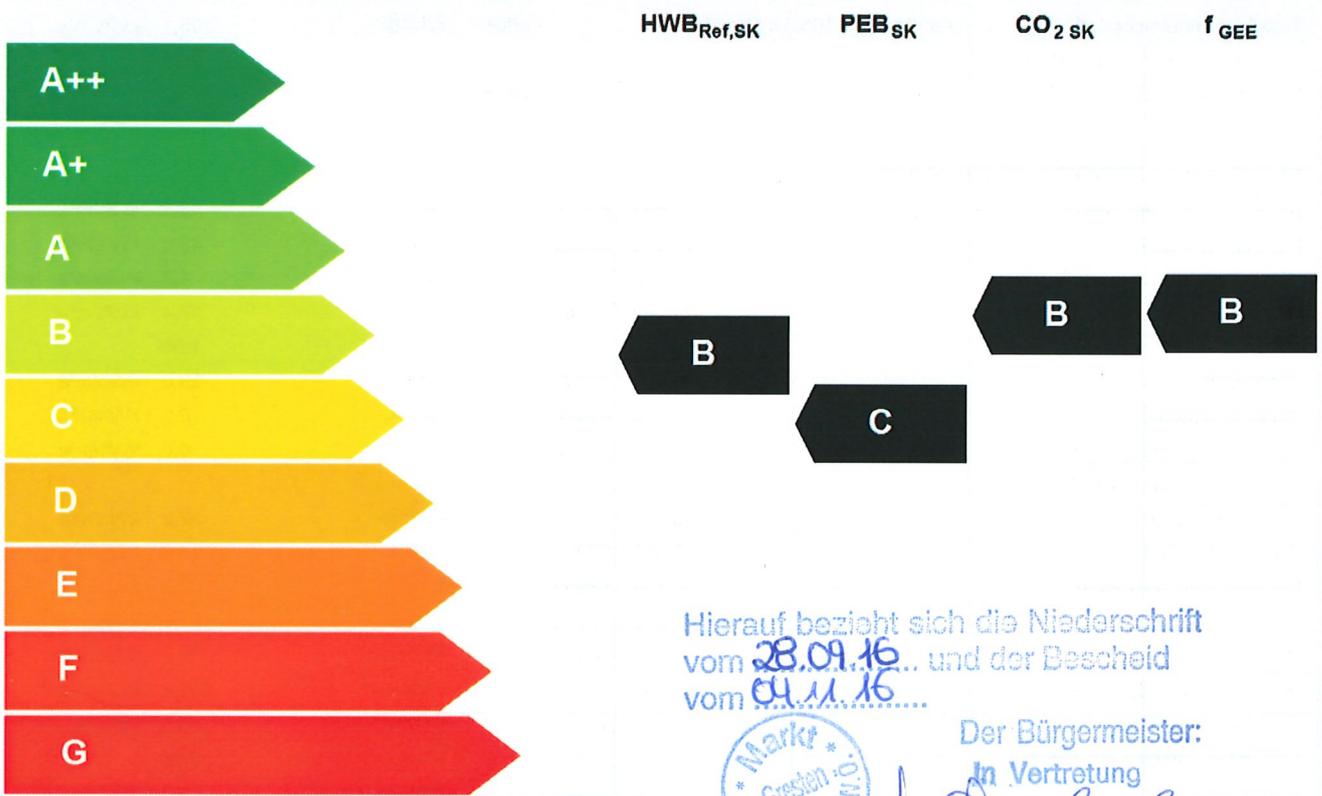
1995

Gresten

22009

398,00 m

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



Hierauf bezieht sich die Niederschrift vom 28.09.16... und der Bescheid vom 04.11.16...



Der Bürgermeister:
In Vertretung

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.

KB: Der Kühlbedarf ist jene Wärmemenge, welche aus den Räumen abgeführt werden muss, um unter der Solltemperatur zu bleiben. Er errechnet sich aus den nicht nutzbaren inneren und solaren Gewinnen.

BeEB: Beim Befeuchtungsenergiebedarf wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim Kühlenergiebedarf werden zusätzlich zum Kühlbedarf die Verluste des Kühlsystems und der Kältebereitstellung berücksichtigt

BeEB: Der Beleuchtungsenergiebedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

BSB: Der Betriebsstrombedarf ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht der Hälfte der mittleren inneren Lasten.

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den jeweils allfälligen Betriebsstrombedarf, Kühlenergiebedarf und Beleuchtungsenergiebedarf, 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_{em}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.em}) Anteil auf.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	409,56 m ²	Charakteristische Länge	1,18 m	Mittlerer U-Wert	0,27 W/(m ² K)
Bezugsfläche	327,65 m ²	Heiztage	215 d	LEK _T -Wert	25,87
Brutto-Volumen	1.042,73 m ³	Heizgradtage	3.587 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	881,57 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit A/V	0,85 1/m	Norm-Außentemperatur	-16,0 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung 46,2 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{ref,RK}	37,3 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	Anforderung 1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB [*] _{RK}	0,0 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	Anforderung 105,5 kWh/m ² a	erfüllt	E/LEB _{RK}	105,1 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE}	0,88
Erneuerbarer Anteil		erfüllt		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	17.862 kWh/a	HWB _{ref,SK}	43,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	17.862 kWh/a	HWB _{SK}	43,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	1.928 kWh/a	WWWB _{SK}	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	21.469 kWh/a	HEB _{SK}	52,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,08
Kühlbedarf	9.430 kWh/a	KB _{SK}	23,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Beleuchtungsenergiebedarf	13.188 kWh/a	BelEB _{SK}	32,2 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	10.091 kWh/a	BSB _{SK}	24,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	44.748 kWh/a	EEB _{SK}	109,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	78.869 kWh/a	PEB _{SK}	192,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	36.928 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	90,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	41.941 kWh/a	PEB _{em.,SK}	102,4 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	7.561 kg/a	CO ₂ _{SK}	18,5 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	0,88
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 20.09.2016
Gültigkeitsdatum 20.09.2026

ErstellerIn

Unterschrift

STOCKINGER
BAUMANAGEMENT E.U.

Leopold Stockinger
Bau- und Zimmermeister
3340 Waidhofen/Ybbs
Burgfriedstraße 8/1
Tel. +43 376 490 73 73



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: **Gresten Land**

Datum: 29. September 2016

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: **Gresten Land**

Datum: 29. September 2016

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	0.24	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	-	0.90	
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 Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft (1)	1.71	1.70	nicht erfüllt
Sonstige transparente Bauteile vertikal gegen Außenluft (2)	-	1.70	
Sonstige transparente Bauteile horizontal oder in Schrägen gegen Außenluft (2)	-	2.00	
Sonstige transparente Bauteile gegen unbeheizte Gebäudeteile (2)	-	2.50	
Dachflächenfenster gegen Außenluft (3)	-	1.70	
Türen unverglast gegen Außenluft (4)	-	1.70	
Türen unverglast gegen unbeheizte Gebäudeteile (4)	-	2.50	
Tore Rolltore, Sektionaltore u. dgl. gegen Außenluft (5)	-	2.50	
Innentüren	-	-	
Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)	0.30	0.20	nicht erfüllt
Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0.40	
Decken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0.90	
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten	0.27	-	
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)	-	0.20	
Decken gegen Garagen	-	0.30	
Böden erdberührt	0.42	0.40	nicht 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 × 1,48 m anzuwenden, für Fenstertüren und verglaste Türen das Maß 1,48 m × 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 × 1,48 m anzuwenden.			
(4) ... Für Türen ist das Prüfnormmaß 1,23 m × 2,18 m anzuwenden.			
(5) ... Für Tore ist das Prüfnormmaß 2,00 m × 2,18 m anzuwenden.			

Datenblatt zum Energieausweis

ecOTECH
Niederösterreich

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Gresten

HWB 43,6

f_{GEE} 0,88

Ermittlung der Eingabedaten

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

Haustechniksystem

Raumheizung: Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Warmwasser: Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Lüftung: Lüftungsart natürlich

Berechnungsgrundlagen

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: Gresten Land

Datum: 29. September 2016

AW Bestand 8cm

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Capatect CarboPor Reibputz ⁵⁾	0,003	0,750	0,004
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Capatect Klebe-u.Spachtelmasse 190 ⁵⁾	0,005	1,000	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Capatect PS-Fassadendämmplatte (EPS-F) ⁵⁾	0,080	0,040	2,000
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Pergit Reibputz Plus	0,005	1,000	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Baumit GrobPutz 4mm	0,020	0,800	0,025
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	PIA HLZ 30/30/23,8 (Kz-Mörtel 0,87 W/mK)	0,300	0,158	1,899
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	0,015	0,470	0,032

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,428 U-Wert [W/(m²K)]: 0,24

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

AW HLZ 50cm 0,54m U=0,15

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Baumit ThermoPutz	0,025	0,130	0,192
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EderPlan XP 50 plus [50/20/24,9]	0,500	0,082	6,098
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	RÖFIX 150/175/190/191 Gips-Kalk-Innenputze	0,015	0,470	0,032

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,540 U-Wert [W/(m²K)]: 0,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

FB 0,51m U=0,21

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.704.08 Fliesen	0,015	1,000	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,065	1,400	0,046
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Trittschalldämmplatte 32/30 mm	0,030	0,045	0,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.004 EPS-W 20	0,140	0,038	3,684
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	PE-Dichtbahnen, Bitumen-Flämpappe	0,005	0,260	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,250	1,630	0,153

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,505 U-Wert [W/(m²K)]: 0,21

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

FB Bestand

Verwendung : erdanliegender Fußboden

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.704.08 Fliesen	0,015	1,000	0,015
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,065	1,400	0,046
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Trittschalldämmplatte 32/30 mm	0,030	0,045	0,667
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.004 EPS-W 20	0,050	0,038	1,316
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	PE-Dichtbahnen, Bitumen-Flämpappe	0,005	0,260	0,019
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.1 Schwerbetone, Ortbetone, Rohdichte 2400	0,250	1,630	0,153

Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,415 U-Wert [W/(m²K)]: 0,42

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

DE3 Innen massiv

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.402.06 Holz 700	0,015	0,170	0,088
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,065	1,400	0,046
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	4.426.004 EPS-W 20	0,120	0,038	3,158
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PIA Elementdecke ED 20	0,200	2,298	0,087

Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,400 U-Wert [W/(m²K)]: 0,27

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

Projekt: **Gresten Land**

Datum: 29. September 2016

DE3 über OG massiv

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	OSB - Platte	0,015	0,130	0,115
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	4.426.004 EPS-W 20 ⁵⁾	0,100	0,038	2,632
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Danreiter Ziegeldecke 18+4 cm Aufbeton	0,220	0,630	0,349
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,335	U-Wert [W/(m²K)]:	0,30

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
⁵⁾ Diese Schicht wurde im Zuge der Sanierung verändert.
 Bauteil ist saniert oder enthält sanierte Schichten.

Tramdecke

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.710.04 Gipskartonplatten	0,015	0,210	0,071
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Sparschalung	0,020	Ø 0,138	Ø 0,145
		2a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		2b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		2c	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [20 mm]	85 %	0,138	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Tramdecke	0,200	Ø 0,053	Ø 3,752
		3a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		3b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		3c	ISOVER UNIROLL-CLASSIC	85 %	0,038	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Aufdoppler	0,120	Ø 0,053	Ø 2,251
		4a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		4b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		4c	ISOVER UNIROLL-CLASSIC	85 %	0,038	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	ISOCELL AIRSTOP Dampfbremse	0,001	0,220	0,005
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Sparschalung	0,020	Ø 0,138	Ø 0,145
		6a	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		6b	5.1 Hölzer Kiefer, Fichte, Tanne	8 %	0,140	-
		6c	Luftschicht, Wärmestrom von unten nach oben [20 mm]	85 %	0,138	-
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	1.710.04 Gipskartonplatten	0,015	0,210	0,071
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,391	U-Wert [W/(m²K)]:	0,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt