

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

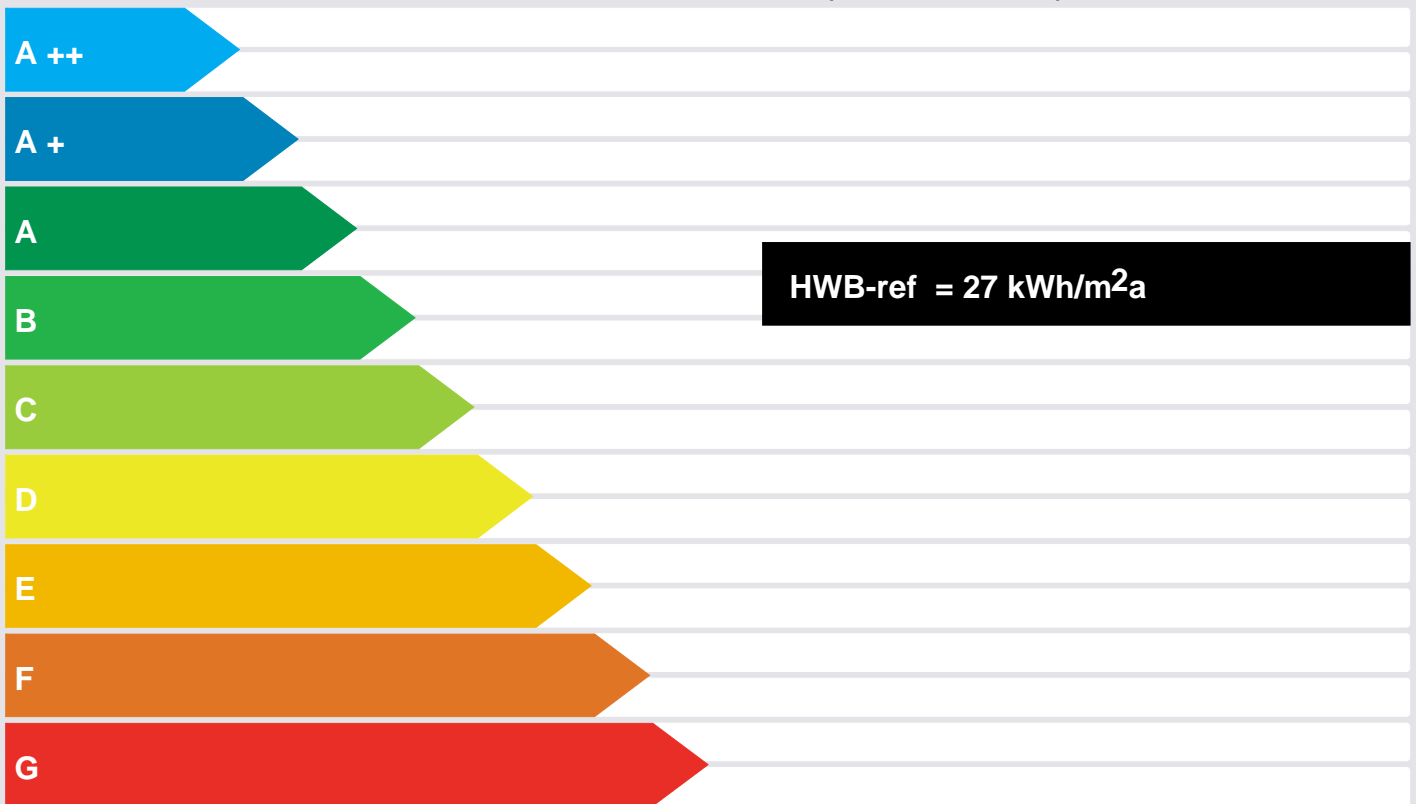
OIB
Österreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDE

Gebäudeart	Einfamilienhaus	Erbaut	2012
Gebäudezone		Katastralgemeinde	Petronell
Straße	Bernsteinstraße 8	KG-Nummer	5109
PLZ/Ort	2404 Petronell	Einlagezahl	1237
Eigentümer	JEZOVIT Martin Dr. u. JEZOVITOVA Lucia 85107 Bratislava, Lietvska 7	Grundstücksnummer	832/5

SPEZIFISCHER HEIZWÄRMEBEDARF BEI 3400 HEIZGRADTAGEN (REFERENZKLIMA)



ERSTELLT

ErstellerIn	D7BAU	Organisation	D7BAU GmbH
ErstellerIn-Nr.	ZTrb BM DI(FH) Andrea Reitter	Ausstellungsdatum	19.10.2012
GWR-Zahl		Gültigkeitsdatum	19.10.2022
Geschäftszahl	743-11-11	Unterschrift	

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Institutes für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2002/91/EG über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG).

EA-01-2007-SW-a
EA-WG
25.04.2007

1

Energieausweis für Wohngebäude

gemäß Önorm H 5055
und Richtlinie 2002/91/EG

OIB
Oesterreichisches Institut für Bautechnik

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEDATEN

Brutto-Grundfläche	253,61 m ²
beheiztes Brutto-Volumen	847,1 m ³
charakteristische Länge (lc)	1,52 m
Kompaktheit (A/V)	0,66 1/m
mittlerer U-Wert (Um)	0,18 W/m ² K
LEK-Wert	15

KLIMADATEN

Klimaregion	N/SO
Seehöhe	180 m
Heizgradtage	3329 Kd
Heiztage	144 d
Norm-Außentemperatur	-13,6 °C
mittlere Innentemperatur	20 °C

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF

	Referenzklima		Standortklima		Anforderungen	
	zonenbezogen	spezifisch	zonenbezogen	spezifisch		
HWB	6.889 kWh/a	27,16 kWh/m ² a	6.600 kWh/a	26,02 kWh/m ² a	50,20 kWh/m ² a	erfüllt
WWWB			3.240 kWh/a	12,78 kWh/m ² a		
HTEB-RH			-5.450 kWh/a	-21,49 kWh/m ² a		
HTEB-WW			5.657 kWh/a	22,31 kWh/m ² a		
HTEB			6.634 kWh/a	26,16 kWh/m ² a		
HEB			11.856 kWh/a	46,75 kWh/m ² a		
EEB			11.856 kWh/a	46,75 kWh/m ² a	91,10 kWh/m ² a	erfüllt
PEB						
CO2						

ERLÄUTERUNGEN

Heizwärmebedarf (HWB):

Vom Heizsystem in die Räume abgegebenen Wärmemenge die benötigt wird, um während der Heizsaison bei einer standardisierten Nutzung eine Temperatur von 20°C zu halten.

Heiztechnikenergiebedarf (HTEB):

Energiemenge die bei der Wärmeerzeugung und -verteilung verloren geht.

Endenergiebedarf (EEB):

Energiemenge die dem Energiesystem des Gebäudes für Heizung und Warmwasserversorgung inklusive notwendiger Energiemengen für die Hilfsbetriebe bei einer typischen Standardnutzung zugeführt werden muss.

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB-Richtlinie 6 (8.1.2)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen:

Berechnungsverfahren: Monatsbilanzverfahren
Klimadaten nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärme- und Kühlbedarf nach ÖNORM B 8110-6
Transmissionleitwert:
Vereinfachte Berechnung nach 5.3
Lüftungswärmeverlust:
Für Wohngebäude nach 7.3
Innere Wärmegewinne:
Für Wohngebäude nach 8.2.1
Solare Wärmegewinne:
Für Wohngebäude nach 8.3
Glasanteil gem. ÖNORM EN ISO 10077-1
Verschattungsfaktor vereinfacht nach 8.3.1.2.2
Wirksame Wärmekapazität:
Vereinfachter Ansatz nach 9.1.2 für ... Bauweise
Heiztechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5056: Details siehe Angabeblatt
Raumluftechnik-Energiebedarf nach ÖNORM H 5057: Details siehe Angabeblatt
Für den Nutzenergiebedarf der Luftheizung

Der Energieausweis wurde erstellt mit ECOTECH Software, Version 3.1

Ermittlung der Eingabedaten:

Kommentare:

maximale U-Werte von Bauteile

Bauteil	U (max)	U (anf)	
Wände gegen Außenluft	0,12	0,35	erfüllt
Kleinflächige Wände gegen Außenluft	-	0,70	
Trennwände zwischen Wohn- oder Betriebseinheiten	-	0,90	
Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile	0,12	0,60	erfüllt
Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume	-	0,35	
Wände gegen andere Bauwerke an Grundstücks- bzw. Bauplatzgrenzen	-	0,50	
Erdberührende Wände und Fußböden	0,09	0,40	erfüllt
Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Türen gegen unbeheizt	-	2,50	
Fenster, Fenstertüren gegen Außenluft	0,77	1,40	erfüllt
Sonstige Fenster, Fenstertüren, verglaste oder unverglaste Außentüren	0,88	1,70	erfüllt
Dachflächenfenster gegen Außenluft	-	1,70	
Sonstige transparente Bauteile gegen Außenluft	-	2,00	
Decken gegen Außenluft, gegen Dachräume	0,11	0,20	erfüllt
Innendecken gegen unbeheizte Gebäudeteile	-	0,40	
Innendecken gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	-	0,90	

Anforderungen an wärmeübertragende Bauteile

Alle (relevanten) Anforderungen an die wärmeübertragenden Bauteile sind erfüllt.

Heizung

Wärmeabgabe

Regelung	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
Abgabesystem	Flächenheizung (35/28 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilleitungen	100% beheizt
Lage der Steigleitungen	100% 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]	17,24 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	20,29 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	71,01 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers	ab 1994
Art des Speichers	Lastausgleichsspeicher Wärmepumpe (ohne WW-Bereitung)
Basisanschluss	Anschlüsse gedämmt
E-Patrone	Anschluß gedämmt
HeizregisterSolar	Anschluß nicht vorhanden
Speicher im beheizten Bereich	Ja
Speichervolumen $V_{H,WS}$ [l]	244,0 (Default)
Verlust $q_{b,WS}$ [kWh/d]	2,75 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung	Monovalente Wärmepumpe
<i>Wärmepumpe</i>	
Art der Wärmepumpe	Außenluft / Wasser
Baujahr	ab 2005
Betriebsweise	Heizung monovalent
θ_{bp} [°C]	-1,0
Nennleistung $P_{WP,KN}$ [kW]	3,30
Leistungsaufnahme Hilfsenergie $P_{WP,HE}$ [kW]	0,30
Modulierend	Ja

Warmwasser

Wärmeabgabe

Verbrauchsermittlung
Art der Armaturen

Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Zweigriffarmaturen (Fixwert)

Wärmeverteilung

Lage der Verteilungen
Lage der Steigleitungen
Dämmung der Verteilungen
Dämmung der Steigleitungen
Armaturen der Verteilungen
Armaturen der Steigleitungen
Zirkulation
Stichleitungen
Länge der Verteilungen [m]
Länge der Steigleitungen [m]
Länge der Stichleitungen [m]
Zirkulation Verteilungen [m]
Zirkulation Steigleitungen [m]

100% beheizt
100% beheizt
3/3 Durchmesser
3/3 Durchmesser
Armaturen ungedämmt
Armaturen ungedämmt
Ja
Kunststoff
9,64 (Default)
10,14 (Default)
40,58 (Default)
8,03 (Default)
10,14 (Default)

Wärmespeicherung

Baujahr des Speichers
Art des Speichers
Basisanschluss
E-Patrone
HeizregisterSolar
Speicher im beheizten Bereich
Speichervolumen $V_{TW,WS}$ [l]
Verlust $q_{b,ws}$ [kWh/d]
Mittl. Betriebstemperatur $\Theta_{TW,WS,m}$ [°C]

ab 1994
Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) ab 1994
Anschlüsse gedämmt
Anschluß gedämmt
Anschluß nicht vorhanden
Ja
355,1 (Default)
2,49 (Default)
55,0 (Default)

Wärmebereitstellung (Zentral)

Bereitstellung

Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

Solaranlage

Keine Solaranlage vorhanden

RLT

RLT Anlage

Art der Anlage

RLT-Teilklimaanlage KVS Lüften + Heizen

Luftheizung

Art der Luftheizung
Luftleitungen konditioniert
Luftleitungen gedämmt

Wärmebereitstellung mittels Strom-Heizregister
Ja
Nein

Kühlung

Kein Kühlsystem vorhanden

An das
Amt der NÖ Landesregierung
Gruppe Finanzen –
Abteilung Wohnungsförderung
Landhausplatz 1
3109 St. Pölten

Kennzeichnung

F2-A-EH- /

WILLENSERKLÄRUNG EIGENHEIM

Alle Förderungsvoraussetzungen finden Sie in der Broschüre Wohnbauförderung Eigenheim.
Wir empfehlen diese zu lesen!

FÖRDERUNGSWERBER

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Familienname	Vorname	geb. am
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Familienname	Vorname	geb. am
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
Bauplatzanschrift (PLZ, Ort)	Kontakttelefonnummer	

Punkte für Heizwärmebedarf (Referenz):

HWB _{ref} beantragt (kWh/m²a):	<input type="text" value="27,16"/>	Punkte	<input type="text" value="60"/>
---	------------------------------------	--------	---------------------------------

Nachhaltigkeit (siehe Broschüre Eigenheim)

Heizungsanlagen

	Punkte
<input type="checkbox"/> mit erneuerbarer Energie (mit einer therm. Solaranlage)	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> oder mit biogener Fernwärme	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> oder mit monovalenten Wärmepumpenanlagen (mit einer therm. Solaranlage od. Photovoltaikanlage)	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> oder Anschluss an Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> oder ein raumluftunabhängiger Einzelofen	<input type="text" value="0"/>

Verwendung ökologischer Baustoffe

<input type="checkbox"/> Ökokennzahl (OI3 _{TEHic} -Kennzahl):	<input type="text"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Tragkonstruktion Außenwand (Gütesiegel)		<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Dämmung Außenwand (Gütesiegel)		<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschoßdecke (Gütesiegel)		<input type="text" value="0"/>
<input type="checkbox"/> Dämmung unterste Geschoßdecke (Gütesiegel)		<input type="text" value="0"/>

Wohnnutzfläche: m²

A/V-Verhältnis:

	Punkte	
<input type="checkbox"/> Ausbauplatten (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> Innenputze (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> Estriche (Gütesiegel)	<input type="text" value="0"/>	
kontrollierte Wohnraumlüftung		
<input type="checkbox"/> mit Wärmerückgewinnung	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> ohne Wärmerückgewinnung	<input type="text" value="0"/>	
weitere geförderte Maßnahmen		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Barrierefreiheit	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> Sicherheitspaket	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> Beratung, Berechnung	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> begrüntes Dach	<input type="text" value="0"/>	
<input type="checkbox"/> Garten-, Freiraumgestaltung	<input type="text" value="0"/>	
Gesamtpunkte		<input type="text" value="60"/>

Zur Begutachtung Ihres Förderantrages wird ein(e) Mitarbeiter(in) der Donau-Universität Krems mit Ihnen Kontakt aufnehmen, um einen Termin für ein förderbegleitendes Gespräch zu vereinbaren. Es wird ersucht, beim Betreuungsgespräch die folgenden unbedingt nötigen Unterlagen zur Einsichtnahme durch den (die) Gutachter(in) bereit zu halten:

- Baubewilligter Energieausweis mit vollständiger Dokumentation
- Baubewilligte Einreichpläne
- Baubescheid und Verhandlungsniederschrift
- Baubeschreibung(en).

Datum

Unterschrift des/der Förderungswerber/s

GEPRÜFTE FÖRDERPUNKTE
100-Punkte-Haus (gültig AB Einreichung 01.01.2010)

(Dient zur Vorlage bei der Donau-Universität Krems)



Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11 **Name:** _____

Basis **Energieausweis** – Referenzklima (max. 80 Pkt.) **EKZ:** 27,16 kWh/m2a
A/V: 0,66

Heizungsanlage mit erneuerbarer Energie bzw. biogener Fernwärme (inkl. Wärmeverteilung) (20 Pkt.)

- Pelletsheizung automat. beschickt
- Hackschnitzel automat. beschickt
- Stückholzkessel inkl. Pufferspeicher
- Anschluss an biogene Fernwärme
- Heizeinsatz inkl. Pufferspeicher
- Solare Hypokaustensysteme

Monovalente Wärmepumpen oder Anschluss **Fernwärme** aus Kraftwärmekopplungsanlagen (15 Pkt.)

- Direktverdampfer
- Luft / Wasser
- Sonstiges
- Sole / Wasser
- Wasser / Wasser

Gesicherter Wärmeentzug erfolgt über:

- Flächen- / Grabenkollektor
- Tiefbohrsonde
- Sonstiges
- Grund- / Oberflächenwasser
- Zusätzl. Energiebrunnen (Luft)

Anschluss an **Fernwärme** aus **Kraftwärmekopplungsanlagen** (15 Pkt.)

Alternativ dazu: Raumluftunabhängige **Einzelöfen** (5 Pkt.)

Solaranlagenverpflichtung

- Ja
- Nein
- Thermisch
- Photovoltaik

Kontrollierte Wohnraumlüftung (7 Pkt.)

- Kreuzstromwärmetauscher
- Rotationswärmetauscher
- Luft-Luft Wärmepumpe
- 0,6 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest nL50
- 1,0 bis 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest nL50
- Ohne Nachweis der Luftdichtheit
- Gegenstromwärmetauscher
- Gegenstrom-Kanalwärmetauscher
- Erdwärmetauscher
- 0,6 bis 1,0 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest nL50
- > 1,5 fachem LW beim Luftdichtigkeitstest nL50
- WRL ohne Wärmerückgewinnung (3 Pkt.)

Ökologische Baustoffe (max. 15 Pkt.)

- 100 - 81 0 Pkt.
- 80 - 71 1 Pkt.
- 50 - 41 4 Pkt.
- 40 - 31 5 Pkt.

O13 Kennzahl: 100

- 70 - 61 2 Pkt.
- 60 - 51 3 Pkt.
- 30 - 21 6 Pkt.
- 20 - 0 7 Pkt.

- Tragkonstruktion Außenwand (2 Pkt.)
- Dämmung oberste Geschoßdecke (2 Pkt.)
- Ausbauplatte (2 Pkt.)
- Estrich (2 Pkt.)
- Dämmung Außenwand (2 Pkt.)
- Dämmung unterste Geschoßdecke (2 Pkt.)
- Innenputz (2 Pkt.)

Sonstiges

- Barrierefreiheit (10 Pkt.)
- Sicherheitsfenster, -türen gem. ÖN B5338 (5 Pkt.)
- Begrüntes Dach - überwiegende Gesamtbegrünung (5 Pkt.)
- Alarmanlage (5 Pkt.)
- Beratung, Berechnung (1 Pkt.)
- Begrüntes Dach – Teilbegrünung (2 Pkt.)

Gartengestaltung (3 Pkt.)

- keine chemischen Pestizide (Pflanzenschutz)
- keinen leicht löslichen Mineraldünger
- keinen Torf zur Bodenverbesserung
- Wildstrauchhecke
- Wiese, Wiesenelemente
- Zulassen von Wildwuchs
- Sonderstandorte (feucht oder trocken)
- Laubbäume
- Blumen und blühende Stauden
- Komposthaufen
- Nützlingsunterkünfte
- Regenwassernutzung
- Mulchen
- Gemüse- & Kräuterbeet
- Obstgarten & Beerensträucher
- Mischkultur, Fruchtfolge, Gründüngung

Geprüfte Förderpunkte: 60 (max. 100Pkt.) **FörderwerberIn:** _____

GutachterIn: _____

Punktetabelle

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 1

**Ergebnisse Wohnbauförderung
Wohnbauförderung Eigenheim - Errichtung von Eigenheimen**

Datum der Einreichung: von 01.01.2010 bis 31.12.2010

Punkte auf Basis Energieausweis	60
EKZ Referenzklima: 27,16 kWh/m ² K	
Kompaktheit (A/V): 0,66 1/m	
Punkte auf Basis Nachhaltigkeit	
1) Heizungsanlagen mit erneuerbarer Energie (nach Möglichkeit in Kombination mit einer thermischen Solaranlage)	0
2) oder Heizungsanlagen mit biogener Fernwärme	0
3) oder Heizungsanlagen mit monovalenten Wärmepumpenanlagen (nach Möglichkeit in Kombination mit einer thermischen Solaranlage oder einer Photovoltaikanlage)	0
4) oder Anschluss an Fernwärme aus Kraftwärmekoppelungsanlagen	0
5) oder raumluftunabhängige Einzelöfen	0
6) Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung	0
7) Kontrollierte Wohnraumlüftung ohne Wärmerückgewinnung	0
8) Verwendung ökologischer Baustoffe	0
9) Barrierefreiheit	0
10) Sicherheitspaket	0
11) Beratung, Berechnung	0
12) Begrüntes Dach	0
13) Garten-/Freiraumgestaltung	0
Gesamtpunktezahl	60
Maximal förderbare Punktezahl	100
Förderungssumme: 60 Punkte x €300,--	€ 18.000,00

Energiekennzahlen

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 2

HWB Referenzklima	27,16	kWh/m ² a
HWB Standort	26,02	kWh/m ² a
BGF (beheizt)	253,61	m ²
Oberfläche (A)	556,35	m ²
Bruttorauminhalt (V)	847,07	m ³
A/V	0,66	1/m
OI3 TGH-IC	100,00	-

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 3

Allgemeine Einstellungen

Einreichung für	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Sanierung	<input type="checkbox"/> Bestand	
Bauweise	<input type="checkbox"/> leicht	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	<input type="checkbox"/> schwer	<input type="checkbox"/> sehr schwer
Wärmebrückenzuschlag	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht 10 [W/K]	<input type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe 0 [W/K]		
Verschattung	<input type="checkbox"/> vereinfacht	<input checked="" type="checkbox"/> detailliert lt. Baukörpereingabe		
Erdverluste	<input checked="" type="checkbox"/> vereinfacht	<input type="checkbox"/> detailliert lt. EN ISO 13370		

Anforderungen

Bestimmung ab 1.1.2010

Lüftung

Art der Lüftung natürliche Lüftung

Transparente Wärmedämmung

Transparente Wärmedämmung nicht berücksichtigt

Gebäudetyp / Innere Gewinne

Nutzungsprofil	Einfamilienhaus		
Nutzungstage Jänner	d_Nutz,1 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit Heizung	t_h,d [h]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage Heizung pro Jahr	d_h,a [d]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Innentemperatur Heizfall	theta_ih [°C]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Temperatur unkonditionierter Raum	theta_iu [°C]	13	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	0,40	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Innere Gewinne Heizfall (bezogen auf Bezugsfläche BF)	q_i,h,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägl. Warmwasser-Wärmebedarf (bezogen auf Bezugsfläche BF)	wwwb [Wh/(m²·d)]	35,0	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Optionen Heizwärmebedarf gemäß OIB-Richtlinie 6

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 4

Flächenheizung

Flächenheizung berücksichtigt
Vorlauftemperatur bei Normalaußentemperatur [°C] 35
Rücklauftemperatur bei Normalaußentemperatur [°C] 28

Bauteil	Flächenheizung	R-Wert	Ranf	
38MWK+16VWS Jezovit	<input type="checkbox"/>	7,94	4,00	erfüllt
DE EG zu OG Jezovit	<input checked="" type="checkbox"/>	2,04	-	-
WTM erdanliegender Fussboden Jezovit	<input checked="" type="checkbox"/>	10,54	3,50	erfüllt
IW 38MWK+16VWS Jezovit	<input type="checkbox"/>	7,94	3,50	erfüllt
Hohlkörperdeckel zu unbeh. Dachraum Jezovit	<input type="checkbox"/>	8,86	3,50	erfüllt

OI3-Index

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 5

Bauteile		Fläche	Wärmed. koeffiz.- U	PEI	GWP	AP
		A [m ²]	[W/m ² K]	[MJ]	[kg CO ₂]	[kg SO ₂]
38MWK+16VWS Jezovit	Außenwand	230,31	0,12	275.231,8	16.691,8	60,8
WTM erdanliegender	erdanliegender	126,81	0,09	351.475,3	22.580,8	113,1
Fussboden Jezovit	Fußboden					
IW 38MWK+16VWS Jezovit	Innenwand	30,55	0,12	36.509,1	2.214,1	8,1
Hohlkörperdeckel zu unbeh.	Decke mit Wärmestrom	126,81	0,11	44.646,0	2.824,2	18,8
Dachraum Jezovit	nach oben					
DE EG zu OG Jezovit	Trenndecke	126,81	0,43	131.997,8	6.143,7	47,9
AF 1,20x1,50 Jezovit		10,80	0,84	13.049,9	592,7	8,3
AF 1,50x0,60 Jezovit		0,90	0,90	1.299,3	55,9	0,9
AF 2,00x1,50 Jezovit		12,00	0,78	12.322,6	591,6	7,1
AF 2,00x2,30 Jezovit		4,60	0,76	4.360,9	215,6	2,4
AF 0,90x1,50 Jezovit		5,40	0,80	6.153,8	284,9	3,8
AT 1,60x2,30 Jezovit		3,68	1,02	11.168,8	659,7	3,7
AF 1,50x1,50 Jezovit		4,50	0,81	5.029,2	234,4	3,1
Summe		683,16		893.244,6	53.089,4	277,9

PEI(Primärenergiegehalt nicht erneuerbar)	[MJ/m² KOF]	1.307,53
	Punkte	80,75
GWP (Global Warming Potential)	[kg CO₂/m² KOF]	77,71
	Punkte	63,86
AP (Versäuerung)	[kg SO₂/m² KOF]	0,41
	Punkte	78,72
OI3-TGH	Punkte	74,44
OI3-TGH=(1/3.PEI + 1/3.GWP + 1/3.AP)		
OI3-Ic (Ökoindikator)	Punkte	100,00
OI3-Ic= 3 * OI3-TGH / (2+Ic)		
OI3-TGHBGF	Punkte	0,00
OI3-TGHBGF= OI3-TGH * KOF / BGF		
KOF	m²	683,16
BGF	m²	253,61
Ic	m	1,52

ACHTUNG: Die Berechnung ist nicht vollständig!

Daher werden für OI3-Ic und OI3-TGHBGF die schlechtest möglichen Punkte angenommen.

Die Auflistung auf der nächsten Seite zeigt die Baustoffe, die noch keine Zuordnung zu einem ÖkoReferenzBaustoff haben.

OI3-Index

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 6

Eine Berechnung des OI3-Index war aus folgenden Gründen nicht möglich:
Bei folgenden Baustoffen wurde kein ÖkoReferenzBaustoff zugeordnet!

	Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Lambda [W/mK]	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
1)	Hohlkörperdecke	0,043	-	Hohlkörperdeckel zu unbeh. Dachraum Jezovit
	-			

1) Diesen eigenen Baustoffen einen ÖkoReferenzBaustoff zuordnen.

2) Diese Baustoffe zuerst in den eigenen Baustoffkatalog kopieren und dann einen ÖkoReferenzBaustoff zuordnen.

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012 Blatt 7

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	U _g [W/m ² K]	U _f [W/m ² K]	PSI [W/mK]	I _g [m]	U _w [W/m ² K]	AxU [W/K]	Ag [%]	g [-]	gw [-]	fs [-]	Awirk [m ²]	Qs [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
SÜDEN																			
180/90	4	AF 1,20x1,50 Jezovit	1,20	1,50	7,20	0,60	0,90	0,040	7,40	0,84	6,05	74,06	0,50	0,44	0,90 / 0,90	2,12 / 2,12	1795	20,2	
180/90	2	AF 0,90x1,50 Jezovit	0,90	1,50	2,70	0,60	0,90	0,040	4,24	0,80	2,16	76,59	0,50	0,44	0,90 / 0,90	0,82 / 0,82	696	7,9	
SUM	6				9,90						8,21						2.491,79	28,10	
OSTEN																			
90/90	2	AF 2,00x1,50 Jezovit	2,00	1,50	6,00	0,60	0,90	0,040	9,00	0,78	4,68	80,70	0,50	0,44	0,90 / 0,90	1,92 / 1,92	1323	14,9	
90/90	2	AF 2,00x1,50 Jezovit	2,00	1,50	6,00	0,60	0,90	0,040	9,00	0,78	4,68	80,70	0,50	0,44	0,90 / 0,90	1,92 / 1,92	1323	14,9	
90/90	1	AF 2,00x2,30 Jezovit	2,00	2,30	4,60	0,60	0,90	0,040	12,20	0,76	3,50	83,59	0,50	0,44	0,90 / 0,90	1,53 / 1,53	1050	11,8	
SUM	5				16,60						12,86						3.696,27	41,68	
WESTEN																			
270/90	1	AT 1,60x2,30 Jezovit	1,60	2,30	3,68	0,70	1,00	0,040	18,60	1,02	3,75	61,96	0,50	0,44	0,90 / 0,90	0,90 / 0,90	623	7,0	
270/90	2	AF 0,90x1,50 Jezovit	0,90	1,50	2,70	0,60	0,90	0,040	4,24	0,80	2,16	76,59	0,50	0,44	0,90 / 0,90	0,82 / 0,82	565	6,4	
270/90	2	AF 1,50x1,50 Jezovit	1,50	1,50	4,50	0,60	0,90	0,040	8,00	0,81	3,65	77,38	0,50	0,44	0,90 / 0,90	1,38 / 1,38	951	10,7	
SUM	5				10,88						9,56						2.139,24	24,12	

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012 Blatt 8

Ausricht. / Neig.	Anz	Bezeichnung	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche [m ²]	U _g [W/m ² K]	U _f [W/m ² K]	PSI [W/mK]	l _g [m]	U _w [W/m ² K]	A _{xU} [W/K]	A _g [%]	g [-]	g _w [-]	f _s [-]	A _{wirk} [m ²]	Q _s [kWh/a]	Ant.Qs [%]	
NORDEN																			
0/90	2	AF 1,20x1,50 Jezovit	1,20	1,50	3,60	0,60	0,90	0,040	7,40	0,84	3,02	74,06	0,50	0,44	0,90 / 0,90	1,06 / 1,06	443	5,0	
0/90	1	AF 1,50x0,60 Jezovit	1,50	0,60	0,90	0,60	0,90	0,040	4,40	0,90	0,81	65,44	0,50	0,44	0,90 / 0,90	0,23 / 0,23	98	1,1	
SUM	3				4,50						3,83						541,14	6,10	

Legende: Ausricht./Neig. = Ausrichtung / Neigung [°]; Breite = Architekturlichte Breite, Höhe = Architekturlichte Höhe, Fläche = Gesamtfläche (außen), U_g = U-Wert des Glases, U_f = U-Wert des Rahmens, PSI = PSI-Wert, l_g = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), U_w = gesamter U-Wert des Fensters, A_{xU} = Fläche mal U-Wert, A_g = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlaßgrad (g-wert) lt. Bauteil, g_w = wirksamer Gesamtenergiedurchlaßgrad (g * 0.9 * 0.98), f_s = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), a_{wirk} = wirksame Fläche (Glasfläche * g_w * f_s), Q_s = solare Wärmegewinne, Ant. Q_s = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen, Q_t = Transmissionswärmeverluste

Globalstrahlungssummen

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**
Beiblatt: **1 a**

Datum: 19. Oktober 2012 Blatt 9

Standardisierte Klimadaten: (Referenzklima)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,5	107,24	142,67	115,02	70,24	49,61	47,20	49,61	70,24	115,02	31
Februar	0,7	185,11	216,58	178,16	115,70	81,43	75,89	81,43	115,70	178,16	28
März	4,8	300,24	282,20	247,68	187,63	126,11	102,10	126,11	187,63	247,68	31
April	9,6	406,12	284,26	278,17	243,65	182,74	142,13	182,74	243,65	278,17	30
Mai	14,2	552,10	314,68	329,87	317,45	252,58	198,76	252,58	317,45	329,87	31
Juni	17,3	558,79	279,40	310,14	318,53	266,83	212,36	266,83	318,53	310,14	30
Juli	19,1	578,09	294,84	330,95	335,30	273,13	213,88	273,13	335,30	330,95	31
August	18,6	498,60	314,10	322,85	294,16	215,64	159,55	215,64	294,16	322,85	31
September	15,0	356,29	295,70	269,89	217,33	155,88	128,27	155,88	217,33	269,89	30
Oktober	9,6	231,66	252,50	212,54	147,10	96,73	85,72	96,73	147,10	212,54	31
November	4,2	113,26	150,66	120,06	72,50	50,11	47,56	50,11	72,50	120,06	30
Dezember	0,2	80,39	123,80	96,88	52,67	35,78	34,56	35,78	52,67	96,88	31

Standortbezogene Klimadaten: (Petronell)

Monatliche mittlere Außentemperaturen und monatliche mittlere Globalstrahlungssummen in kWh/m².

	°C	Hori- zontal	Süd	Südost	Ost	Nordost	Nord	Nordwes t	West	Südwest	Dauer [Tage]
Jänner	-1,1	104,16	138,53	111,45	68,74	47,91	45,83	47,91	68,74	111,45	31
Februar	0,9	184,88	216,31	177,48	116,47	81,35	75,80	81,35	116,47	177,48	28
März	5,0	304,00	285,76	252,32	191,52	127,68	103,36	127,68	191,52	252,32	31
April	9,9	430,98	301,68	297,37	258,59	193,94	150,84	193,94	258,59	297,37	30
Mai	14,4	582,92	332,26	349,75	338,09	268,14	209,85	268,14	338,09	349,75	31
Juni	17,6	595,97	297,98	333,74	339,70	286,07	226,47	286,07	339,70	333,74	30
Juli	19,4	606,04	309,08	345,44	351,50	284,84	224,23	284,84	351,50	345,44	31
August	18,9	521,10	328,29	338,71	307,45	224,07	166,75	224,07	307,45	338,71	31
September	15,3	370,42	307,45	281,52	225,96	162,99	133,35	162,99	225,96	281,52	30
Oktober	9,9	242,39	264,20	223,00	155,13	101,80	89,68	101,80	155,13	223,00	31
November	4,5	115,55	153,68	122,48	73,95	50,84	48,53	50,84	73,95	122,48	30
Dezember	0,8	77,26	118,98	93,49	50,99	34,77	33,22	34,77	50,99	93,49	31

Wärmebedarf Standort

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 10

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Petronell	
Klimaregion	N/SO	
Seehöhe	180	m
LT	98,42	W/K
LV	71,74	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m ²
BGF	253,61	m ²
C	16.941,33	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	1.548	1.128	2.676	566	291	857	0,32	1,00	1.818,4
Feb	1.261	919	2.180	511	478	989	0,45	1,00	1.192,1
Mar	1.097	800	1.897	566	721	1.287	0,68	0,98	636,0
Apr	717	523	1.240	548	909	1.457	1,18	0,80	78,3
Mai	409	298	707	566	1.143	1.709	2,42	0,41	0,7
Jun	172	125	297	548	1.124	1.672	5,63	0,18	0,0
Jul	41	30	71	566	1.160	1.726	24,41	0,04	0,0
Aug	78	57	136	566	1.052	1.618	11,92	0,08	0,0
Sep	330	241	571	548	831	1.379	2,42	0,41	0,6
Okt	736	537	1.273	566	613	1.179	0,93	0,91	201,0
Nov	1.097	800	1.896	548	317	865	0,46	1,00	1.033,3
Dez	1.408	1.027	2.435	566	229	795	0,33	1,00	1.639,9
Summe	8.894	6.483	15.377	6.665	8.868	15.533	1,01	0,57	6.600

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]
Jan	-1,13	99,56	7,22
Feb	0,94	99,56	7,22
Mar	5,02	99,56	7,22
Apr	9,88	99,56	7,22
Mai	14,42	99,56	7,22
Jun	17,57	99,56	7,22
Jul	19,44	99,56	7,22
Aug	18,93	99,56	7,22
Sep	15,34	99,56	7,22
Okt	9,94	99,56	7,22
Nov	4,52	99,56	7,22
Dez	0,77	99,56	7,22

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt:

26,02 [kWh/(m²a)]

Wärmebedarf Referenzstandort

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 11

Monatliche Berechnung des Wärmebedarfs:

Standort	Referenzklima	
Klimaregion	N/SO	
Seehöhe	0	m
LT	98,40	W/K
LV	71,74	W/K
Innentemperatur	20	°C
t_Heiz,d	24	h/d
q_ihn	3,75	W/m ²
BGF	253,61	m ²
C	16.941,33	Wh/K

Monate	Trans.- verluste [kWh/a]	Lüft.- verluste [kWh/a]	Wärme- verluste [kWh/a]	Innere Gewinne [kWh/a]	Solare Gewinne [kWh/a]	Gesamt- gewinne [kWh/a]	Gewinn/ verlust Verhältn.	Nutz.- grad	Bedarf [kWh/a]
Jan	1.576	1.149	2.725	566	299	865	0,32	1,00	1.860,8
Feb	1.274	929	2.203	511	476	988	0,45	1,00	1.217,2
Mar	1.112	811	1.923	566	709	1.275	0,66	0,98	670,9
Apr	735	536	1.272	548	857	1.404	1,10	0,83	105,1
Mai	425	310	734	566	1.076	1.642	2,24	0,45	1,2
Jun	189	138	327	548	1.054	1.602	4,90	0,20	0,0
Jul	64	47	111	566	1.107	1.673	15,02	0,07	0,0
Aug	105	77	182	566	1.006	1.572	8,63	0,12	0,0
Sep	352	257	609	548	799	1.347	2,21	0,45	1,1
Okt	758	553	1.311	566	583	1.149	0,88	0,93	244,9
Nov	1.122	818	1.940	548	311	859	0,44	1,00	1.083,3
Dez	1.450	1.057	2.508	566	237	803	0,32	1,00	1.704,3
Summe	9.165	6.682	15.846	6.665	8.514	15.179	0,96	0,59	6.889

Monate	0e [°C]	T [h]	a [-]
Jan	-1,53	99,57	7,22
Feb	0,73	99,57	7,22
Mar	4,81	99,57	7,22
Apr	9,62	99,57	7,22
Mai	14,20	99,57	7,22
Jun	17,33	99,57	7,22
Jul	19,12	99,57	7,22
Aug	18,56	99,57	7,22
Sep	15,03	99,57	7,22
Okt	9,64	99,57	7,22
Nov	4,16	99,57	7,22
Dez	0,19	99,57	7,22

Der flächenbezogene Heizwärmebedarf beträgt:

27,16 [kWh/(m²a)]

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 12

Solare Aufnahmeflächen

Die Verschattung wurde detailliert nach den Angaben im Baukörper berechnet (Werte für Winter / Sommer, bzw. ein Wert bei direkter Eingabe des Verschattungsfaktors)

Wand	Fenster	Richtung [°]	Neigung [°]	Fläche [m ²]	gw [-]	Glasanteil [%]	F_s [-]	A_trans [m ²]	Qs [kWh]
Regelgeschoss Nord	AF 1,20x1,50 Jezovit	0,00	90,00	3,60	0,44	74,06	0,90 / 0,90	1,06 / 1,06	443,22
Regelgeschoss Nord	AF 1,50x0,60 Jezovit	0,00	90,00	0,90	0,44	65,44	0,90 / 0,90	0,23 / 0,23	97,92
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x1,50 Jezovit	90,00	90,00	6,00	0,44	80,70	0,90 / 0,90	1,92 / 1,92	1.322,89
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x1,50 Jezovit	90,00	90,00	6,00	0,44	80,70	0,90 / 0,90	1,92 / 1,92	1.322,89
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x2,30 Jezovit	90,00	90,00	4,60	0,44	83,59	0,90 / 0,90	1,53 / 1,53	1.050,50
Regelgeschoss Süd	AF 1,20x1,50 Jezovit	180,00	90,00	7,20	0,44	74,06	0,90 / 0,90	2,12 / 2,12	1.795,43
Regelgeschoss Süd	AF 0,90x1,50 Jezovit	180,00	90,00	2,70	0,44	76,59	0,90 / 0,90	0,82 / 0,82	696,35
Regelgeschoss West	AT 1,60x2,30 Jezovit	270,00	90,00	3,68	0,44	61,96	0,90 / 0,90	0,90 / 0,90	622,92
Regelgeschoss West	AF 0,90x1,50 Jezovit	270,00	90,00	2,70	0,44	76,59	0,90 / 0,90	0,82 / 0,82	565,00
Regelgeschoss West	AF 1,50x1,50 Jezovit	270,00	90,00	4,50	0,44	77,38	0,90 / 0,90	1,38 / 1,38	951,32

Verschattungseinstellungen und Teilbestrahlungsfaktoren laut Baukörper:

Solare Aufnahmeflächen

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 13

Wand	Fenster	Horizont- Verschattung [°]	Überhang- Verschattung [°]	Seitl. Überstands- Verschattung [°]	Fh [-]	Fo [-]	Ff [-]	direkte Eingabe [-]	Fs [-]
Regelgeschoss Nord	AF 1,20x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Nord	AF 1,50x0,60 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Ost	AF 2,00x2,30 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Süd	AF 1,20x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss Süd	AF 0,90x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss West	AT 1,60x2,30 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss West	AF 0,90x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °
Regelgeschoss West	AF 1,50x1,50 Jezovit	-	0	0	0,90 / 0,90	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	-	0,90 / 0,90 °

* Nachweis für geringere Verschattung

° aus den Verschattungseinstellungen der Wand (Verschattungsfaktor-Gesamt)

Transmissionsverluste

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 14

Le Verluste zu Außenluft

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
Regelgeschoss Nord	48,98	0,12	1,000	1,000	5,88
AF 1,20x1,50 Jezovit	3,60	0,84	1,000	1,000	3,02
AF 1,50x0,60 Jezovit	0,90	0,90	1,000	1,000	0,81
Regelgeschoss Ost	50,73	0,12	1,000	1,000	6,09
AF 2,00x1,50 Jezovit	6,00	0,78	1,000	1,000	4,68
AF 2,00x1,50 Jezovit	6,00	0,78	1,000	1,000	4,68
AF 2,00x2,30 Jezovit	4,60	0,76	1,000	1,000	3,50
Regelgeschoss Süd	74,13	0,12	1,000	1,000	8,90
AF 1,20x1,50 Jezovit	7,20	0,84	1,000	1,000	6,05
AF 0,90x1,50 Jezovit	2,70	0,80	1,000	1,000	2,16
Regelgeschoss West	56,45	0,12	1,000	1,000	6,77
AT 1,60x2,30 Jezovit	3,68	1,02	1,000	1,000	3,75
AF 0,90x1,50 Jezovit	2,70	0,80	1,000	1,000	2,16
AF 1,50x1,50 Jezovit	4,50	0,81	1,000	1,000	3,65
Summe	272,19				62,09

Lu Verluste zu unkonditioniertem geschlossenen Dachraum

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
Decke zu unbeh. Dachraum	126,81	0,11	0,900	1,000	12,55
Summe	126,81				12,55

Lu Verluste zu sonstigem Pufferraum

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
Wand zu Einstellraum	30,55	0,12	0,700	1,000	2,57
Summe	30,55				2,57

Lg Verluste zu Erdreich oder zu unkonditioniertem Keller

Bezeichnung	A [m ²]	U [W/m ² K]	f_ih [-]	F_FH [-]	A*U*f_ih*F_FH [W/K]
Regelgeschoss Fußboden	126,81	0,09	0,700	1,351	10,79
Summe	126,81				10,79

Transmissionsverluste

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 15

Leitwerte

Hüllfläche AB	556,35	m ²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen L_e	62,09	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen L_u	15,12	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unconditionierte Keller grenzen L_g	10,79	W/K
Leitwert der Gebäudehülle L_T	98,42	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (vereinfacht)	10,42	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Lüftungsleitwert L_v	71,74	W/K

Heizlast

Innentemperatur T_i	20,0	°C
Normaußentemperatur T_{Ne}	-13,6	°C
Temperaturdifferenz delta T	33,6	°C
Heizlast P_{tot}	5.717	W
Flächenbez. Heizlast P_1	22,5	W/m ²

Lüftungsverluste

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**
Beiblatt: **2 c**

Datum: 19. Oktober 2012 Blatt 16

Lüftungsverluste Wohngebäude - natürliche Lüftung

Brutto-Grundfläche BGF [m ²]	253,61
Energetisch wirksames Luftvolumen V_v [m ³]	527,51
Luftwechselrate n_L [1/h]	0,40
Luftvolumenstrom v_v [m ³ /h]	211,01
Wärmekapazität der Luft $\rho_L \cdot c_{p,L}$ [Wh/(m ³ ·K)]	0,34
Lüftungsleitwert L_v [W/K]	71,74

Der Lüftungs-Leitwert L_v wird gemäß ÖNORM B 8110-6:2007 wie folgt ermittelt:

$$L_v = c_{p,L} \cdot \rho_L \cdot v_v \dots \text{ in W/K}$$

Die Wärmekapazität der Luft ist mit $c_{p,L} \cdot \rho_L = 0,34 \text{ Wh}/(\text{m}^3 \cdot \text{K})$ anzusetzen.

Der Luftvolumenstrom v_v ist mit $v_v = n_L \cdot V_v = 211,0058 \text{ m}^3/\text{h}$ anzusetzen.

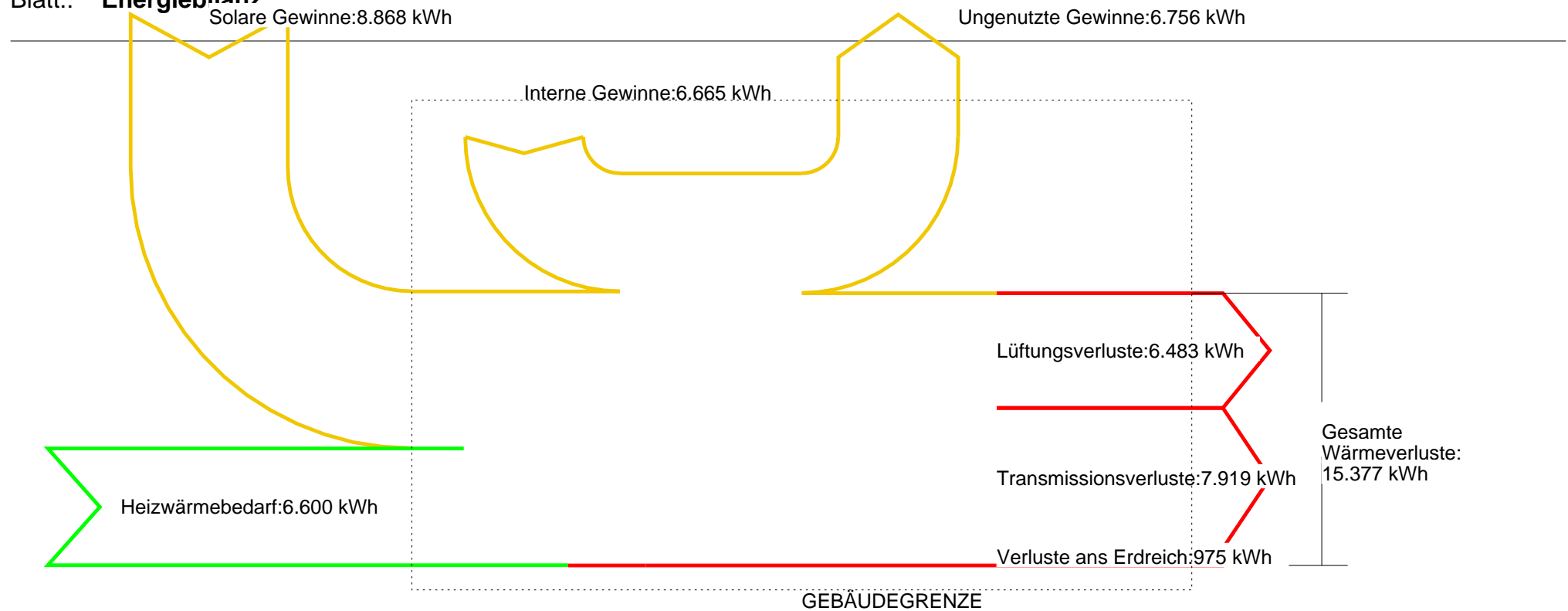
Energiebilanz:

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 17

Blatt: **Energiebilanz**



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

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 18

Bauteil : 38MWK+16VWS Jezovit
Verwendung : Außenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen (Skizze) Innen								
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 PROFI Silikatputz, pastöser Oberputz	0,002	0,700	0,003	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2 PROFI Klebspachtel	0,003	0,800	0,004	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3 Baumit TextilglasGitter	0,001	1,000	0,001	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4 Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [160]	0,160	0,032	5,000	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		5 PROFI Klebspachtel	0,003	0,800	0,004	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		6 HELUZ PLUS 38	0,380	0,131	2,901	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		7 PROFI MP4, Gips-Kalk-Reibputz	0,015	0,570	0,026	
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,564		8,108 *)
U-Wert [W/m²K]							0,12	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,12 W/m²K

Bauteil : IW 38MWK+16VWS Jezovit
Verwendung : Innenwand

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen (Skizze) Innen								
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		1 PROFI Silikatputz, pastöser Oberputz	0,002	0,700	0,003	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		2 PROFI Klebspachtel	0,003	0,800	0,004	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		3 Baumit TextilglasGitter	0,001	1,000	0,001	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		4 Baumit FassadenDämmplatte EPS-F plus [160]	0,160	0,032	5,000	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		5 PROFI Klebspachtel	0,003	0,800	0,004	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		6 HELUZ PLUS 38	0,380	0,131	2,901	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		7 PROFI MP4, Gips-Kalk-Reibputz	0,015	0,570	0,026	
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,564		8,198 *)
U-Wert [W/m²K]							0,12	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,12 W/m²K

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

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 19

Bauteil : WTM erdanliegender Fussboden Jezovit

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,i	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	1.604.02 Belag 1200	0,010	0,170	0,059
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.202.06 Estrichbeton	0,055	1,400	0,039
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,001	1,000	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TRITTSCHALL DÄMMPLATTEN TDPT 35	0,035	0,033	1,061
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	8.1.2 lose Schüttungen aus Polystyrolschaumstoffpartikeln	0,060	0,050	1,200
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	1.202.02 Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Polymerbitumen-Dichtungsbahn	0,001	0,230	0,004
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	WTM Bodenplattendämmung ¹⁾	0,250	0,031	8,065
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,e	-	-
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,662		10,707 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,09

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,09 W/m²K

Bauteil : DE EG zu OG Jezovit

Verwendung : Trenndecke

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]	
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Laminatboden DPL	0,015	0,130	0,115	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	1.232.02 Anhydritestrich	0,055	0,700	0,079	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,001	1,000	0,001	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	4.426.008 EPS-W 30	0,050	0,035	1,429	
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	POROTHERM Ziegeldecke EZ 45/17 + 6 cm Aufbeton	0,230	0,553	0,416	
				-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
	*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,351		2,299 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,43	

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

- W/m²K

Berechneter U-Wert

0,43 W/m²K

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

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 20

Bauteil : Hohlkörperdeckel zu unbeh. Dachraum Jezovit

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [m]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,100
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 10	0,100	0,035	2,857
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	ISOVER DOMO 035 Wärmedämmfilz 20	0,200	0,035	5,714
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	7.2.5.1 PVC-Folien Dicke d >=0,1mm	0,001	1,000	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Hohlkörperdecke ¹⁾	0,230	0,800	0,288
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					0,531		9,060 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,11

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

0,90 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,11 W/m²K

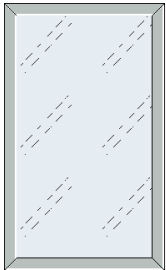
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 21

Außenfenster : AF 0,90x1,50 Jezovit



Breite : 0,90 m
 Höhe : 1,50 m
 Glasumfang : 4,24 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	0		0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 4,24 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,03 m²
 Rahmenfläche : 0,32 m²
Gesamtfläche : 1,35 m²

Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,80 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,77 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,80 W/m²K

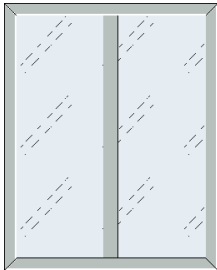
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 22

Außenfenster : AF 1,20x1,50 Jezovit



Breite : 1,20 m
 Höhe : 1,50 m
 Glasumfang : 7,40 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	1	0,90	0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 7,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,33 m²
 Rahmenfläche : 0,47 m²
Gesamtfläche : 1,80 m²
 Glasanteil : 74%

U-Wert : 0,84 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,77 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,84 W/m²K

Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 23

Außenfenster : AF 1,50x0,60 Jezovit



Breite : 1,50 m

Höhe : 0,60 m

Glasumfang : 4,40 m

Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :

Sehr gut abgedichtet

Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	1	0,90	0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K)

Glasumfang : 4,40 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 0,59 m²

Rahmenfläche : 0,31 m²

Gesamtfläche : 0,90 m²

Glasanteil : 65%

U-Wert : 0,90 W/m²K

g-Wert : 0,50

U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,40 W/m²K

0,77 W/m²K

0,90 W/m²K

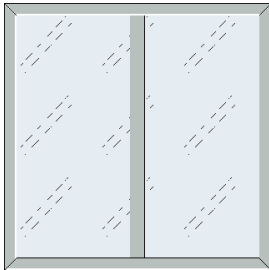
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 24

Außenfenster : AF 1,50x1,50 Jezovit



Breite : 1,50 m
 Höhe : 1,50 m
 Glasumfang : 8,00 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	1	0,90	0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 8,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 1,74 m²
 Rahmenfläche : 0,51 m²
Gesamtfläche : 2,25 m²
 Glasanteil : 77%

U-Wert : 0,81 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,77 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,81 W/m²K

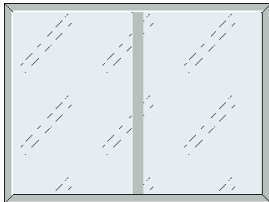
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 25

Außenfenster : AF 2,00x1,50 Jezovit



Breite : 2,00 m
 Höhe : 1,50 m

 Glasumfang : 9,00 m

 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	1	0,90	0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 9,00 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,42 m²
 Rahmenfläche : 0,58 m²
Gesamtfläche : 3,00 m² Glasanteil : 81%

U-Wert : 0,78 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

Berechneter U-Wert

1,40 W/m²K

0,77 W/m²K

0,78 W/m²K

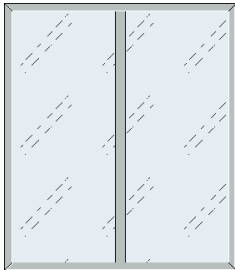
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 26

Außenfenster : AF 2,00x2,30 Jezovit



Breite : 2,00 m
 Höhe : 2,30 m
 Glasumfang : 12,20 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Fenster unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,60	-	Verglasung Light 4b/10Kr/4/10Kr/b4 Ug 0,6
Rahmen	1	0,90	0,07	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	1	0,90	0,08	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	0		0,03	edition Uf 0,90 W/m²K 2fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 12,20 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 3,85 m²
 Rahmenfläche : 0,76 m²
Gesamtfläche : 4,60 m²
 Glasanteil : 84%

U-Wert : 0,76 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,77 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,40 W/m²K

Berechneter U-Wert bei 1,23m x 1,48m

0,77 W/m²K

Berechneter U-Wert

0,76 W/m²K

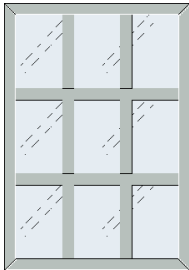
Bauteil-Dokumentation Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach EN ISO 10077-1

Projekt: Jezovit Petronell 743-11-11

Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 27

Außentür : AT 1,60x2,30 Jezovit



Breite : 1,60 m
 Höhe : 2,30 m
 Glasumfang : 18,60 m
 Dichtheit nach ÖNORM B 5300 klassifiziert :
 Sehr gut abgedichtet
 Sanierung NÖ: Tür unverändert

Rechteckige Grundform

Bezeichnung	Anzahl	U-Wert [W/m²K]	Breite [m]	Baustoff
Innere Füllfläche	1	0,70	-	Verglasung Light 4b/12Ar/4/12Ar/b4 Ug 0,7
Rahmen	1	1,00	0,10	dimension+ Uf 1,0 W/m²K 3fach Aufbau
Vertikal-Sprossen	2	1,00	0,10	dimension+ Uf 1,0 W/m²K 3fach Aufbau
Horizontal-Sprossen	2	1,00	0,10	dimension+ Uf 1,0 W/m²K 3fach Aufbau

Zwischen Rahmen und Glas wurden Wärmebrücken berücksichtigt:

Doppel- und Mehrfachgläser, unbeschichtet / Holz- und Kunststoffrahmen

ψ : 0,04 W/(m·K) Glasumfang : 18,60 m

Zusammenfassung

Glasfläche : 2,28 m²
 Rahmenfläche : 1,40 m²
Gesamtfläche : 3,68 m²

Glasanteil : 62%

U-Wert : 1,02 W/m²K **g-Wert : 0,50**
 U-Wert bei 1,23m x 1,48m : 0,88 W/m²K

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: April 2007 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert

1,70 W/m²K

**Berechneter U-Wert
bei 1,23m x 1,48m**

0,88 W/m²K

Berechneter U-Wert

1,02 W/m²K


Baukörper-Dokumentation EFH Jezovit

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**
 Baukörper: **EFH Jezovit**

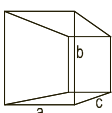
Datum: 19. Oktober 2012

Blatt 28

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss Nord	1	12,58 m	6,68 m	38MWK+16VWS Jezovit	Nord	warm / außen	53,48 m ²	48,98 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
Abzug Wand zu Einstellraum				a = 9,40 m b = 3,25 m	1	-30,55 m ²	-30,55 m ²	
AF 1,20x1,50 Jezovit						2	-1,80 m ²	-3,60 m ²
AF 1,50x0,60 Jezovit						1	-0,90 m ²	-0,90 m ²
Zuschlags/Abzugs Wand-Fläche								-30,55 m ²
Fenster-Fläche								-4,50 m ²
Regelgeschoss Ost	1	10,08 m	6,68 m	38MWK+16VWS Jezovit	Ost	warm / außen	67,33 m ²	50,73 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 2,00x1,50 Jezovit						2	-3,00 m ²	-6,00 m ²
AF 2,00x1,50 Jezovit						2	-3,00 m ²	-6,00 m ²
AF 2,00x2,30 Jezovit						1	-4,60 m ²	-4,60 m ²
Fenster-Fläche								-16,60 m ²
Regelgeschoss Süd	1	12,58 m	6,68 m	38MWK+16VWS Jezovit	Süd	warm / außen	84,03 m ²	74,13 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AF 1,20x1,50 Jezovit						4	-1,80 m ²	-7,20 m ²
AF 0,90x1,50 Jezovit						2	-1,35 m ²	-2,70 m ²
Fenster-Fläche								-9,90 m ²
Regelgeschoss West	1	10,08 m	6,68 m	38MWK+16VWS Jezovit	West	warm / außen	67,33 m ²	56,45 m ²
Abzüge/Zuschläge		Zeichnung		Parameter		Anz.	Einzelfl.	Gesamtlf.
AT 1,60x2,30 Jezovit						1	-3,68 m ²	-3,68 m ²
AF 0,90x1,50 Jezovit						2	-1,35 m ²	-2,70 m ²
AF 1,50x1,50 Jezovit						2	-2,25 m ²	-4,50 m ²
Fenster-Fläche								-7,20 m ²
Tür-Fläche								-3,68 m ²
Regelgeschoss Fußboden	1	10,08 m	12,58 m	WTM erdanliegender Fussboden Jezovit	Erdanliegend <= 1,5m unter Erdreich	warm / außen	126,81 m ²	126,81 m ²
Wand zu Einstellraum	1	9,40 m	3,25 m	IW 38MWK+16VWS Jezovit	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	30,55 m ²	30,55 m ²
Decke zu unbeh. Dachraum	1	10,08 m	12,58 m	Hohlkörperdeckel zu unbeh. Dachraum Jezovit	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	126,81 m ²	126,81 m ²

Beheiztes Volumen

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Regelgeschoss	Kubus		a = 10,08 m b = 12,58 m c = 6,68 m	1		847,07 m ³

Baukörper-Dokumentation EFH Jezovit

Projekt: **Jezovit Petronell 743-11-11**
 Baukörper: **EFH Jezovit**

Datum: 19. Oktober 2012 Blatt 29

Bezeichnung	Typ	Zeichnung	Parameter	Anzahl	Abzug	Zuschlag
Summe						847,07 m³

Beheizte Brutto-Geschoßfläche

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Regelgeschoss / Regelgeschoss	1	10,08 m	12,58 m	DE EG zu OG Jezovit	-	warm / warm	126,81 m²	126,81 m²
Regelgeschoss Fußboden	1	10,08 m	12,58 m	WTM erdanliegender Fussboden Jezovit	Erdanliegend ≤ 1,5m unter Erdrich	warm / außen	126,81 m²	126,81 m²
Summe								253,61 m²
Reduktion								0,00 m²
BGF								253,61 m²

Unbeheizter Dachraum

Bezeichnung	Anz.	Länge	Breite	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Decke zu unbeh. Dachraum	1	10,08 m	12,58 m	Hohlkörperdeckel zu unbeh. Dachraum Jezovit	-	warm / unbeheizter Dachraum Decke	126,81 m²	126,81 m²

Unbeheizter Nebenraum

Bezeichnung	Anz.	Breite	Höhe	Bauteil	Ausrichtung	Zustand	Brutto-Fläche	Netto-Fläche
Wand zu Einstellraum	1	9,40 m	3,25 m	IW 38MWK+16VWS Jezovit	InnenWand	warm / unbeheizter Nebenraum	30,55 m²	30,55 m²