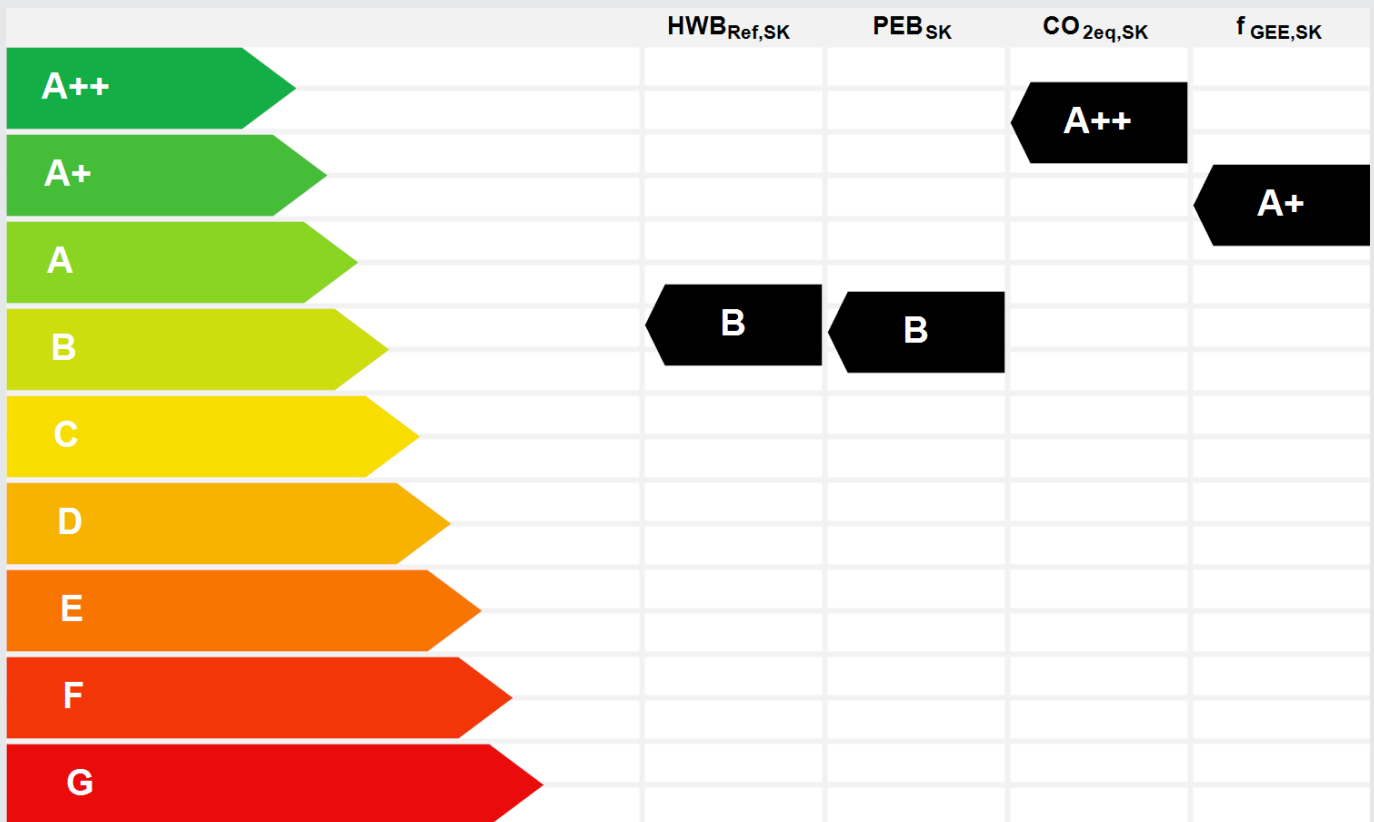


BEZEICHNUNG	Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau
Gebäude (-teil)	Schule Ost
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen
Straße	Schulweg
PLZ, Ort	2000 Stockerau
Grundstücksnummer	.10

Umsetzungsstand	Planung
Baujahr	2021
Letzte Veränderung	
Katastralgemeinde	Stockerau
KG-Nummer	11142
Seehöhe	170,00 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen



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 zusätzlich 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.

BefEB: Beim **Befeuchtungsenergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

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

RK: Das **Referenzklima** ist ein virtuelles Klima. Es dient zur Ermittlung von Energiekennzahlen.

BelEB: 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).

fGEE: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden **äquivalenten Kohlendioxidemissionen** (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

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

GEBÄUDEKENNDATEN

						EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	5.854,2 m ²	Heiztage	205 d	Art der Lüftung		Fensterlüftung	
Bezugsfläche (BF)	4.683,4 m ²	Heizgradtage	3.641 Kd	Solarthermie		0 m ²	
Brutto-Volumen (VB)	21.046,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik		183,8 kWp	
Gebäude-Hüllfläche (A)	5.879,5 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher		0,0 kWh	
Kompaktheit A/V	0,28 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)		mit Heizung	
charakteristische Länge (lc)	3,58 m	mittlerer U-Wert	0,35 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)			
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	18,82	RH-WB-System (primär)		Fernwärme	
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)			
Teil-VB	0,0 m ³			Kältebereitstellungs-System		Keines	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über fGEE

Ergebnisse			
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	26,0 kWh/m ² a	entspricht
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	30,0 kWh/m ² a	HWB _{ref,RK,zul} = 50,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} =	0,5 kWh/m ² a	entspricht
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	60,1 kWh/m ² a	KB* _{RK,zul} = 2,0 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,68	entspricht
Erneuerbarer Anteil			f _{GEE,RK,zul} = 0,95
			entspricht
			Punkt 5.2.3 a, b und c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	175 102 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	29,9 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	200 402 kWh/a	HWB _{SK} =	34,2 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{hw} =	15 748 kWh/a	WWWB =	2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	252 474 kWh/a	HEB _{SK} =	43,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ,WW} =	3,38
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ,RH} =	1,14
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ,H} =	1,32
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} =	12 308 kWh/a	BSB =	2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} =	90 739 kWh/a	KB _{SK} =	15,5 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} =	0 kWh/a	KEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			e _{SAWZ,K} =	0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} =	0 kWh/a	BefEB _{SK} =	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} =	116 147 kWh/a	BelEB _{SK} =	19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	376 215 kWh/a	EEB _{SK} =	64,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	605 700 kWh/a	PEB _{SK} =	103,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em,SK} =	197 978 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	33,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem,SK} =	407 722 kWh/a	PEB _{em,SK} =	69,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2,SK} =	43 228 kg/a	CO2 _{SK} =	7,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,68
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	157 103 kWh/a	PV _{Export,SK} =	26,8 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Retter & Partner Ziviltechniker Ges.m.b.H. / PG
Ausstellungsdatum	23.12.2021		
Gültigkeitsdatum	23.12.2031	Unterschrift	
Geschäftszahl	20728/2		

 **RETTER & Partner**
Ziviltechniker Ges.m.b.H.

Ingenieurkonsultent für Bauwesen
3500 Krems /D. Kremstalstraße 49
Tel. 02732/85678 office@ib-retter.at

Wände gegen Außenluft

2021-12-17_AW05_Bestand_saniert	U =	0,19 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AW05b_KG_Bestand_Beton	U =	0,21 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AW01_Holz_massiv	U =	0,17 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AW02_Holz_Schalung	U =	0,22 W/m ² K	nicht relevant

Wände erdberührt

2021-12-17_AW06_Bestand_1966_erd.	U =	1,20 W/m ² K	nicht relevant
-----------------------------------	-----	-------------------------	----------------

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Nicht-Wohngebäuden (NWG) gegen Außenluft

2021-12-17_AF 1,20/1,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,20/0,40m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 1,20/2,10m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,20/0,60m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,20/0,55m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 1,80/2,20m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 0,90/2,00m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 2,28/1,90m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 2,28/1,42m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,00/1,90m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,00/1,70m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 4,00/2,62m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF_Portal 2,20/3,65m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF_Portal 2,90/3,65m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF_Portal 5,34/3,65m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 2,10/1,30m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 2,10/2,20m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT_E 1,00/2,00m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT_E 1,80/2,30m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,38/1,90m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF_E 3,30/3,04m	U =	1,70 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 2,00/2,00m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,00/2,00m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,60/1,00m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 2,28/1,00m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,00/1,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,19/1,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,00/1,35m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,28/1,35m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 0,80/0,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,40/0,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AF 1,28/1,80m	U =	0,92 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 2,00/2,36m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant
2021-12-17_AT 1,00/2,36m	U =	0,85 W/m ² K	nicht relevant

Decken und Dachschrägen jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)

2021-12-17_ DA01_Terrasse	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten			
2021-12-17_ DE05_Trenndecke_Bestand	U =	2,15 W/m²K	nicht relevant
2021-12-17_ DE03A_Trenndecke_STB	U =	0,89 W/m²K	nicht relevant
2021-12-17_ DE03_Trenndecke_KLH	U =	0,37 W/m²K	nicht relevant
Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)			
2021-12-17_ DE04_DE ü. AL	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
Böden erdberührt			
2021-12-17_ FB_Bestand	U =	2,93 W/m²K	nicht relevant
2021-12-17_ FB02_erd._saniert	U =	0,28 W/m²K	nicht relevant
Wände kleinflächig gegen Außenluft (z.B. bei Gaupen)			
2021-12-17_ AW03_Geräteraum	U =	0,21 W/m²K	nicht relevant
Decken und Dachschrägen kleinflächig jeweils gegen Außenluft und gegen Dachräume (durchlüftet oder ungedämmt)			
2021-12-17_ DA_Bestand_1966	U =	0,55 W/m²K	nicht relevant



Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2019)
Klimadaten und Nutzungsprofil nach ÖNORM B 8110-5
Heizwärmebedarf nach ÖNORM B 8110-6
Endenergiebedarf nach ÖNORM H 5056, 5057, 5058, 5059
Primärenergiebedarf und Gesamtenergieeffizienz nach ÖNORM H 5050
Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Entwurfsplan vom 22.02.2021 übermittelt am 17.02.2021 von Architekten Maurer & Partner ZT GmbH
Bauphysikalische Daten	lt. Aufbautenkatalog (siehe o.a. Planunterlagen), allenfalls unter Berücksichtigung eingearbeiteter Bauphysikadaptierungen
Haustechnik Daten	Fragenkatalog Haustechnik vom 15.02.2021 von TK11, allenfalls unter Berücksichtigung eingearbeiteter Bauphysikadaptierungen

Weitere Informationen

Kommentare

Es wird darauf hingewiesen, dass die im Energieausweis ausgewiesenen energetischen Kennzahlen des Heizwärmebedarfs HWB und des Endenergiebedarfs EEB Normverbrauchswerte darstellen. Die Angaben zu diesen Werten lassen keine endgültigen Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch zu, da dieser aus dem tatsächlichen Nutzerverhalten und aus standortbedingten klimatischen Besonderheiten und Unstetigkeiten des Jahreszeitenklimas resultiert.

Die Datumsangaben der einzelnen Berechnungsblätter des gegenständlichen Dokuments entsprechen dem Zeitpunkt der Berechnungen, es kann hierbei zu einer Abweichung zum Datum auf dem Deckblatt des Energieausweises kommen. Das Ausstellungsdatum bzw. das Gültigkeitsdatum ist dem Deckblatt des Energieausweises zu entnehmen.

Inhomogene Bauteilschichten werden in der U-Wert Berechnung anteilig berücksichtigt. In der Bauteildokumentation kann es aufgrund der ganzzahligen Rundung der Software zu einer 0 bzw. 100% Anzeige der Schichtanteile kommen, die Berechnung erfolgt jedoch auf mehrere Kommastellen genau.

Bei gegenständlichen Objekt kommen Radiatoren sowie eine FB-Heizung zum Einsatz, für die Berechnung wurde das überwiegend vorhandene System "Radiatoren" gewählt. Die Energiekennzahlen können somit als auf der sicheren Seite liegend betrachtet werden.

Bei jenen Aufbauten bei der die Anforderungen der OIB Richtlinie 6 an den U-Wert nicht eingehalten werden, handelt es sich um Bestandsaufbauten die nicht saniert werden.

Folgende Punkte gemäß Kapitel 4 und 5 der OIB Richtlinie 6 - 2015 wurden zur Erstellung des Energieausweises nicht überprüft:

- Anforderungen an Teile des energietechnischen Systems
- Anforderungen an den erneuerbaren Anteil
- Sonstige Anforderungen
- Vermeidung von Wärmebrücken; Einhaltung der ÖN B 8110-2
- Luft- und Winddichte
- Zentrale Wärmebereitstellungsanlage
- Elektrische Widerstandsheizungen
- Alternative Energiesysteme

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch**

Datum: 23. Dezember 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m ³]	BGF ohne Reduktion [m ²]	BGF Reduktion [m ²]	BGF mit Reduktion [m ²]	beh. Hülle [m ²]	A/V [1/m]
2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch	0,00	0,00	0,00	0	21046,59	5854,20	0,00	5854,20	5879,51	0,28

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-KG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand saniert	0,19	1,00	1,64	0,10	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16	194° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand saniert	0,19	1,00	1,64	0,10	0,16	0,00	0,00	0,00	0,16	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	56,56	3,19	180,43	-33,36	0,00	0,00	147,07	104° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	19,30	3,19	61,57	-1,44	-2,52	0,00	57,61	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	50,67	3,19	161,64	-16,38	0,00	0,00	145,26	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	0,58	3,19	1,85	0,00	0,00	0,00	1,85	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	6,45	3,19	20,58	-0,96	0,00	0,00	19,62	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW06_Bestand 1966 erd.	1,20	1,00	2,17	3,19	6,91	0,00	0,00	0,00	6,91	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW06_Bestand 1966 erd.	1,20	1,00	11,60	3,19	37,00	0,00	0,00	0,00	37,00	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	32,07	3,19	102,31	-2,40	-3,96	0,00	95,95	194° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW06_Bestand 1966 erd.	1,20	1,00	12,16	3,09	37,57	0,00	0,00	0,00	37,57	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	14,36	3,19	45,81	0,00	0,00	0,00	45,81	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand saniert	0,19	1,00	50,67	3,68	186,47	-57,73	-1,80	0,00	126,94	284° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch**

Datum: 23. Dezember 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	0,58	3,68	2,13	0,00	0,00	0,00	2,13	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	6,45	3,68	23,74	-10,48	0,00	0,00	13,26	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	2,11	3,68	7,77	0,00	0,00	0,00	7,77	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	3,53	2,76	9,74	-8,03	0,00	0,00	1,71	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	3,53	3,46	12,21	-10,58	0,00	0,00	1,63	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	8,84	3,53	31,20	-19,49	0,00	0,00	11,71	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	28,45	3,68	104,68	-22,89	0,00	0,00	81,79	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_AW03_Geräteraum	0,21	1,00	1,82	3,68	6,69	0,00	-2,00	0,00	4,69	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_AW03_Geräteraum	0,21	1,00	1,82	3,68	6,70	0,00	0,00	0,00	6,70	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	14,18	3,68	52,18	-8,66	-4,14	0,00	39,38	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	56,56	3,68	208,14	-77,98	0,00	0,00	130,16	104° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	19,30	3,68	71,02	-12,65	0,00	0,00	58,37	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_AW01_Holz massiv	0,17	1,00	11,60	0,15	1,74	0,00	0,00	0,00	1,74	0° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_AW01_Holz massiv	0,17	1,00	4,79	0,15	0,72	0,00	0,00	0,00	0,72	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	50,67	3,70	187,48	-67,12	0,00	0,00	120,36	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	0,58	3,70	2,15	0,00	0,00	0,00	2,15	14° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	6,45	3,70	23,87	-10,48	0,00	0,00	13,39	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	0,82	3,70	3,03	0,00	0,00	0,00	3,03	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_AW01_Holz massiv	0,17	1,00	11,60	3,70	42,92	-2,00	-4,00	0,00	36,92	284° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch**

Datum: 23. Dezember 2021

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW01_Holz massiv	0,17	1,00	35,06	3,70	129,72	-35,20	0,00	0,00	94,52	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW01_Holz massiv	0,17	1,00	16,00	3,70	59,20	-10,84	0,00	0,00	48,36	14° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	56,56	3,70	209,27	-77,98	0,00	0,00	131,30	104° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	19,30	3,70	71,41	-10,03	0,00	0,00	61,38	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	12,16	3,32	40,40	-10,80	0,00	0,00	29,60	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	16,57	3,32	55,06	-4,56	0,00	0,00	50,50	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	49,68	3,32	165,09	-55,48	0,00	0,00	109,61	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	18,85	3,32	62,63	-19,37	-7,08	0,00	36,19	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	44,02	3,32	146,27	-47,09	0,00	0,00	99,18	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	0,58	3,32	1,93	0,00	0,00	0,00	1,93	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	5,85	3,32	19,44	-7,20	0,00	0,00	12,24	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	0,59	3,32	1,97	0,00	0,00	0,00	1,97	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	11,97	3,32	39,79	-1,80	0,00	0,00	37,99	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ AW02 Holz Schalung	0,22	1,00	35,40	3,32	117,64	-36,00	0,00	0,00	81,64	194° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2760,39	-678,98	-25,50	0,00	2055,91		

Decken

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m ² K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m ²]	Fenster [m ²]	Türen [m ²]	Abzug Zuschl.[m ²]	Fläche Netto[m ²]	Ausricht. Neigung	Zustand / Für BGF berücksichtigt
ZD-EG-BGF VS Ost EG-BGF VS Ost KG	2021-12-17_ DE05 Trenndecke Bestand	2,15	1,00	56,56	25,74	1455,73	0,00	0,00	0,00	1455,73	0° / 0°	warm / warm / Ja

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch**

Datum: 23. Dezember 2021

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
ZD-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-BGF VS Ost EG	2021-12-17_ DE03A Trenndecke_STB	0,89	1,00	56,56	26,09	1475,67	0,00	0,00	0,00	1475,67	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE-EG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ DE04_DE ü. AL	0,18	1,00	11,60	3,98	46,14	0,00	0,00	0,00	46,14	- / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
ZD-DG-BGF VS Ost DG-BGF VS Ost 1.OG	2021-12-17_ DE03 Trenndecke_KLH	0,37	1,00	49,69	27,50	1366,29	0,00	0,00	0,00	1366,29	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-DG-BGF VS Ost DG-BGF VS Ost 1.OG	2021-12-17_ DE03 Trenndecke_KLH	0,37	1,00	12,16	0,34	4,19	0,00	0,00	0,00	4,19	- / 0°	warm / warm / Ja
FB-KG-BGF VS Ost EG-Außenluft	2021-12-17_ DE04_DE ü. AL	0,18	1,00	12,16	1,64	19,94	0,00	0,00	0,00	19,94	0° / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
SUMMEN						4367,96	0,00	0,00	0,00	4367,96		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
DA-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ DA_Bestand_1966	0,55	1,00	8,84	3,45	30,51	0,00	0,00	0,00	30,51	- / 0°	warm / außen
DA-1.OG-BGF VS Ost 1.OG-Außenluft	2021-12-17_ DA01_Terrasse	0,13	1,00	56,56	2,75	155,51	0,00	0,00	0,00	155,51	- / 0°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	4,15	0,41	1,71	0,00	0,00	0,00	1,71	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,16	3,06	37,24	0,00	0,00	0,00	37,24	103° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	16,57	6,13	101,50	0,00	0,00	0,00	101,50	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	49,69	9,27	460,43	0,00	0,00	0,00	460,43	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	44,02	8,53	375,44	0,00	0,00	0,00	375,44	284° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	35,41	5,39	190,86	0,00	0,00	0,00	190,86	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	13,37	8,50	113,62	0,00	0,00	0,00	113,62	284° / 7°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-12-17_VS-Stockerau Ost_det.Versch**

Datum: 23. Dezember 2021

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
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	18,85	4,75	89,50	0,00	0,00	0,00	89,50	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	13,37	0,14	1,85	0,00	0,00	0,00	1,85	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS Ost DG-Außenluft	2021-12-17_ DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	5,85	1,47	8,62	0,00	0,00	0,00	8,62	284° / 7°	warm / außen
SUMMEN						1566,80	0,00	0,00	0,00	1566,80		

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
FB-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	2021-12-17_ FB_Bestand	2,93	1,00	56,56	26,28	1213,24	0,00	0,00	-273,00	1213,24	- / 0°	warm / außen / Ja
FBerd	2021-12-17_ FB02_erd._saniert	0,28	1,00	-	-	273,00	0,00	0,00	273,00	273,00	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						1486,24	0,00	0,00	0,00	1486,24		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
BGF VS Ost EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1,99
BGF VS Ost KG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4741,10
BGF VS Ost EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5430,46
BGF VS Ost 1.OG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	6,92
BGF VS Ost 1.OG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5630,71
BGF VS Ost DG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5235,40
SUMME			21046,59


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

 Projekt: **GzL.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ AW01_Holz massiv

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 32,5 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Steinwolle ²⁾	18,0	0,040	4,500
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	BSH Wand ²⁾	14,0	0,120	1,167
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						32,5		5,844 *)
U-Wert [W/m²K]								0,17

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35

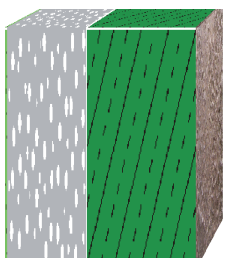
W/m²K

Berechneter U-Wert
0,17

W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ AW03_Geräteraum

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 44,0 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F ²⁾	18,0	0,040	4,500
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	STB- Hohlwand ^{1) 2)}	25,0	2,300	0,109
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Spachtelung ²⁾	0,5	0,800	0,006
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130		
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						44,0		4,792 *)
U-Wert [W/m²K]								0,21

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert
0,21

W/m²K

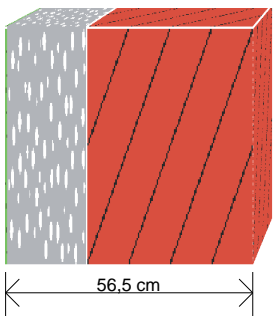
Bauteil - Dokumentation
Wärmeübertragung durch Bauteile (U-Wert) nach EN ISO 6946

 Projekt: **GzL.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ AW05_Bestand_saniert

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F Neu ²⁾	18,0	0,040	4,500
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Bestandswand (HLZ) ²⁾	38,0	0,580	0,655
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						56,5		5,332 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,19

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35

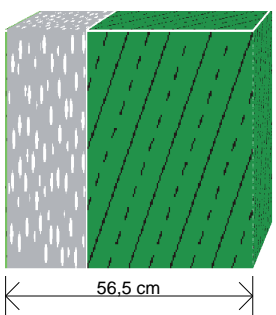
 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,19

 W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ AW05b_KG_Bestand_Beton

Verwendung : Außenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
Außen	Innen							
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Außenputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	EPS-F Neu ²⁾	18,0	0,040	4,500
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	3.304.002 Beton, Bewehrt (1 vol% Stahl) oder Stahlbeton 2300 ²⁾	38,0	90,000	0,004
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						56,5		4,681 *)
U-Wert [W/m ² K]								0,21

 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35

 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,21

 W/m²K


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

 Projekt: **GzL.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ AW02_Holz_Schalung

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
Außen	Innen							
 33,5 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Schalung außen ^{2) 3)}	2,5	0,120	0,208
		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Luft ^{2) 3)}	3,0	0,176	0,170
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Windbremse diff. offen ²⁾	0,0	0,500	0,001
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Holzkonstruktion dazw. Dämmung	14,0	Ø 0,045	Ø 3,115
				4a	29.12 Steinwolle SW-WD 150 kg/m³	48 %	0,041	-
				4b	29.12 Steinwolle SW-WD 150 kg/m³	48 %	0,041	-
				4c	Holz - Schnittholz Fichte rauh, lufttrocken (hist.)	5 %	0,120	-
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	BSH Wand ²⁾	14,0	0,120	1,167
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = (R _t ' + R _t '') / 2						33,5		4,591 *)
U-Wert [W/m²K]								0,22

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,35

W/m²K

Berechneter U-Wert
0,22

W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ AW06_Bestand_1966_erd.

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]	
Außen	Innen								
 38,5 cm				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Bestandswand ab 1966 ^{1) 2)}	38,5	0,547	0,703	
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						38,5		0,833 *)	
U-Wert [W/m²K]								1,20	

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,40

W/m²K

Berechneter U-Wert
1,20

W/m²K



Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ FB02_erd._saniert

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Magerbeton ²⁾	15,0	1,600	0,094
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Dampfbremse Sd >= 100m ¹⁾	0,0	0,200	0,001
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dämmung ²⁾	10,0	0,044	2,273
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Ausgleichsschicht ²⁾	64,0	0,700	0,914
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Feuchtigkeitsabdichtung ^{1) 2)}	1,0	0,230	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	U-Beton (Bestand) ^{1) 2)}	10,0	2,300	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9	Rollierung ^{2) 3)}	20,0	0,470	0,426	
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					120,1		3,540 *)
U-Wert [W/m²K]							0,28

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,28 W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ FB_Bestand

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Estrich ²⁾	10,0	1,600	0,063
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Feuchtigkeitsabdichtung ^{1) 2)}	1,0	0,230	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	U-Beton (Bestand) ^{1) 2)}	15,0	2,300	0,065
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Rollierung ^{2) 3)}	20,0	0,470	0,426
		-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	-	0,000
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					46,0		0,342 *)
U-Wert [W/m²K]							2,93

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,40 W/m²K

Berechneter U-Wert
2,93 W/m²K



Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ DE03A_Trenndecke_STB

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett ²⁾³⁾	1,5	0,160	0,094
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich ²⁾	8,0	1,600	0,050
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TSDP ²⁾	3,0	0,044	0,682
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schüttung ²⁾	5,0	1,400	0,036
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	STB-Decke ²⁾	22,0	2,300	0,096
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					39,5		1,124 *)
U-Wert [W/m²K]							0,89

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
-	0,89
W/m²K	W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ DE03_Trenndecke_KLH

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett ²⁾³⁾	1,5	0,160	0,094
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich ²⁾	8,0	1,600	0,050
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TSDP ²⁾	3,0	0,044	0,682
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schüttung ²⁾	5,0	1,400	0,036
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	KLH ²⁾	22,0	0,130	1,692
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					39,5		2,720 *)
U-Wert [W/m²K]							0,37

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
-	0,37
W/m²K	W/m²K

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

 Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ DE05_Trenndecke_Bestand

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Oben Rs,e	-	-	0,130
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Belag (1,2 - 1,5 cm) ^{2) 3)}	1,2	0,170	0,071
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Zementestrich ²⁾	2,0	1,600	0,013
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Ölpapier ^{1) 2)}	0,0	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	Betonestrich ²⁾	3,0	1,600	0,019
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	gran. Schlacke ²⁾	4,0	0,950	0,042
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Bestandsdecke (Betonsteineinhängendecke) ^{1) 2)}	30,0	2,300	0,130
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					40,2		0,464 *)
U-Wert [W/m²K]							2,15

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
-	2,15
W/m²K	W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ DE04_DE ü. AL

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

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m²K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,170
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Parkett ^{2) 3)}	1,5	0,160	0,094
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Estrich ²⁾	8,0	1,600	0,050
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	PE - Folie ¹⁾	0,0	0,500	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	TSDP ²⁾	3,0	0,044	0,682
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Schüttung ²⁾	5,0	1,400	0,036
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	STB-Decke ²⁾	20,0	2,300	0,087
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7	Steinwolle ²⁾	18,0	0,041	4,390
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Silikatputz ²⁾	0,5	0,700	0,007
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					56,0		5,462 *)
U-Wert [W/m²K]							0,18

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
 2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
 3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
0,20	0,18
W/m²K	W/m²K



Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

Datum: 23. Dezember 2021

Bauteil : 2021-12-17_ DA02_Dach_RuP

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,100
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Kalzip 2) 3)	0,2	60,000	0,000
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	Mineralwolle 2)	25,0	0,040	6,250
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	Dampfsperre Sd >= 1500m 1)	0,4	0,200	0,020
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	KLH 2)	14,0	0,130	1,077
			-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					39,6		7,547 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,13

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,13 W/m²K

Bauteil : 2021-12-17_ DA01_Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

Konstruktion	U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]
			-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,040
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	Holz auf Distanzhaltern 2) 3)	6,0	0,120	0,500
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2	bitum. Abdichtung 2 lagig 1) 2)	1,0	0,230	0,043
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	3	EPS W25 Gefälledämmung im Mittel 2)	9,5	0,036	2,639
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	4	EPS W25 Grunddämmung 2)	17,0	0,036	4,722
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5	Dampfsperre Sd >= 1500m 1)	0,4	0,200	0,020
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6	Bestandsdecke (Betonsteineinhängedecke) 1) 2)	30,0	2,300	0,130	
		-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,100	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}					63,9		7,695 *)
U-Wert [W/m ² K]							0,13

- wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung nicht berücksichtigt
- 1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!
2) Für diese Baustoffe wurden die ECOTECH-Baustoffdaten vom Benutzer individuell abgeändert!
3) Diese Schicht wird nicht in die Berechnung des U-Wertes mit einbezogen.

Die Anforderung an den Höchstwert des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) laut OIB - Richtlinie 6 - Energieeinsparung und Wärmeschutz - Ausgabe: - April 2019 ist erfüllt.

Geforderter U-Wert
0,20 W/m²K

Berechneter U-Wert
0,13 W/m²K

