

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

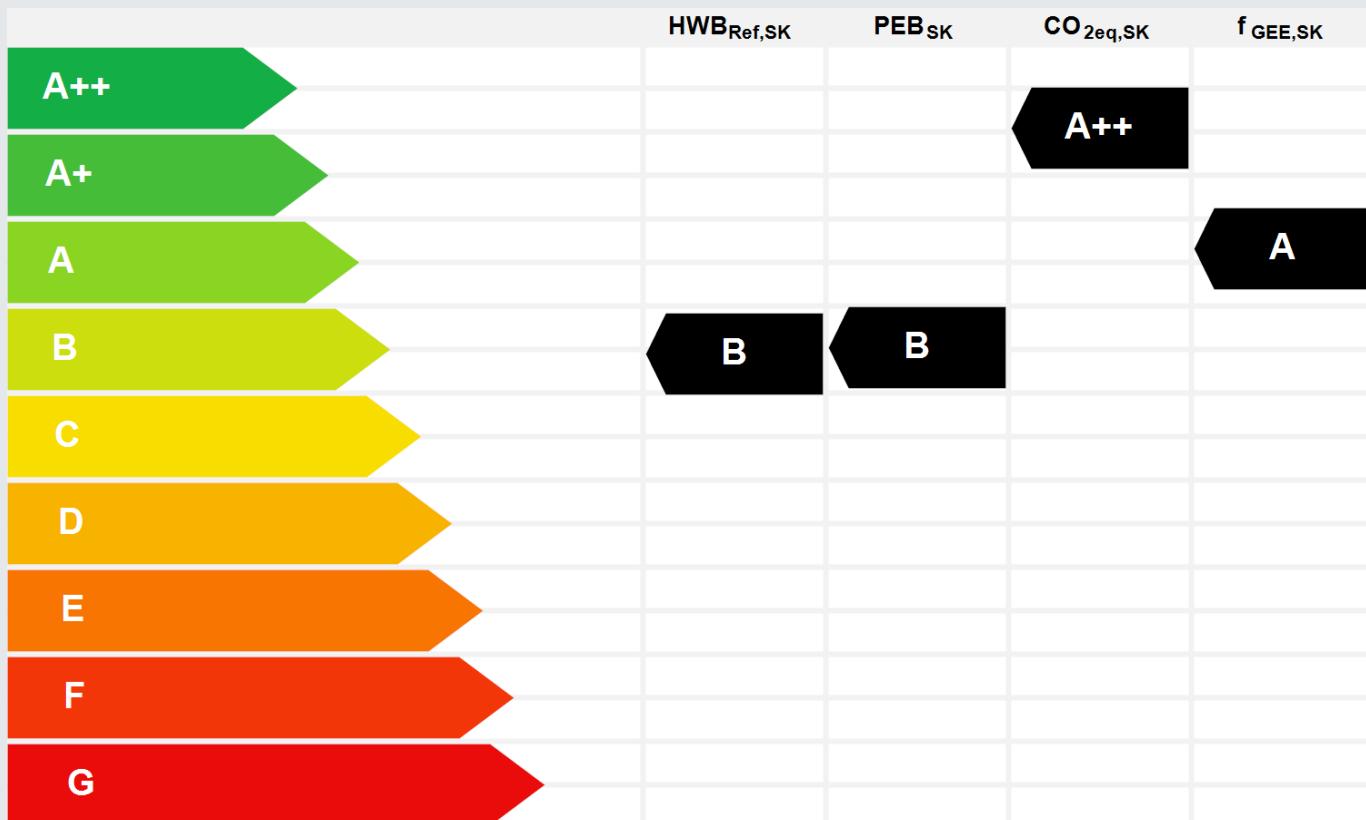
OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Niederösterreich

BEZEICHNUNG	GzL.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude (-teil)	Schule West	Baujahr	2021
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Schulweg	Katastralgemeinde	Stockerau
PLZ, Ort	2000 Stockerau	KG-Nummer	11142
Grundstücksnummer	.10	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 **Heizergiebedarf** 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 **Befeuchtungsergiebedarf** wird der allfällige Energiebedarf zur Befeuchtung dargestellt.

KEB: Beim **Kühlennergiebedarf** 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.

BeleEB: Der **Beleuchtungsergiebedarf** 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 Beleuchtungsergiebedarf, 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 (PEBn.ern.) und einen nicht erneuerbaren (PEBn.ern.) Anteil auf.

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

SK: Das **Standortklima** ist das reale Klima am Gebädestandort. 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

ecotech
Niederösterreich

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:	K
Brutto-Grundfläche (BGF)	3.792,1 m ²	Heiztage	219 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	3.033,7 m ²	Heizgradtage	3.641 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	13.719,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	131,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4.419,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,32 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	3,10 m	mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	22,33	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-Heizwärmeverbrauch	$HWB_{ref,RK} =$	34,3 kWh/m ² a	entspricht	$HWB_{ref,RK, zul} =$	54,4 kWh/m ² a
Heizwärmeverbrauch	$HWB_{RK} =$	38,5 kWh/m ² a			
Außeninduzierter Kühlbedarf	$KB^{*}_{RK} =$	0,5 kWh/m ³ a	entspricht	$KB^{*}_{RK, zul} =$	2,0 kWh/m ³ a
Endenergieverbrauch	$EEB_{RK} =$	68,5 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE, RK} =$	0,75	entspricht	$f_{GEE, RK, zul} =$	0,95
Erneuerbarer Anteil			entspricht	Punkt 5.2.3 a, b und c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmeverbrauch	$Q_{h, Ref, SK} =$	147 277 kWh/a	$HWB_{ref, SK} =$	38,8 kWh/m ² a
Heizwärmeverbrauch	$Q_{h, SK} =$	163 490 kWh/a	$HWB_{SK} =$	43,1 kWh/m ² a
Warmwasserwärmeverbrauch	$Q_{WW} =$	10 201 kWh/a	$WWWB =$	2,7 kWh/m ² a
Heizenergieverbrauch	$Q_{HEB, SK} =$	198 350 kWh/a	$HEB_{SK} =$	52,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{SAWZ, WW} =$	3,47
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{SAWZ, RH} =$	1,11
Energieaufwandszahl Heizen			$e_{SAWZ, H} =$	1,26
Betriebsstromverbrauch	$Q_{BSB} =$	7 973 kWh/a	$BSB =$	2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	$Q_{KB, SK} =$	61 383 kWh/a	$KB_{SK} =$	16,2 kWh/m ² a
Kühlenergieverbrauch	$Q_{KEB, SK} =$	0 kWh/a	$KEB_{SK} =$	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen			$e_{SAWZ, K} =$	0,00
Befeuchtungsenergieverbrauch	$Q_{BefEB, SK} =$	0 kWh/a	$BefEB_{SK} =$	0,0 kWh/m ² a
Beleuchtungsenergieverbrauch	$Q_{BelEB} =$	75 236 kWh/a	$BelEB_{SK} =$	19,8 kWh/m ² a
Endenergieverbrauch	$Q_{EEB, SK} =$	278 463 kWh/a	$EEB_{SK} =$	73,4 kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch	$Q_{PEB, SK} =$	447 976 kWh/a	$PEB_{SK} =$	118,1 kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch nicht erneuerbar	$Q_{PEBn em, SK} =$	138 041 kWh/a	$PEB_{n em, SK} =$	36,4 kWh/m ² a
Primärenergieverbrauch erneuerbar	$Q_{PEBem, SK} =$	309 936 kWh/a	$PEB_{em, SK} =$	81,7 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2, SK} =$	30 067 kg/a	$CO2_{SK} =$	7,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE, SK} =$	0,75
Photovoltaik-Export	$Q_{PVE, SK} =$	97 628 kWh/a	$PV_{Export, SK} =$	25,7 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

ErstellerIn

Retter & Partner Ziviltechniker Ges.m.b.H. / PG

Ausstellungsdatum 23.12.2021

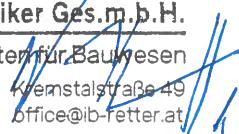
Unterschrift

Gültigkeitsdatum 23.12.2031

Geschäftszahl 20728/2

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

Ingenieurkonsulenten für Bauwesen
3500 Krems / D.
Tel. 02732/85678
Office@ib-fetter.at



Energieausweis

OIB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

ecotech
Niederösterreich

Wände gegen Außenluft

2021-12-15_AW05b_KG_Bestand_Beton	U =	0,21 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	U =	0,22 W/m²K	nicht relevant

Wände gegen unbeheizte, frostfrei zu haltende Gebäudeteile (ausgenommen Dachräume) sowie gegen Garagen

2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	U =	0,18 W/m²K	nicht relevant
---------------------------------	-----	------------	----------------

Wände erdberührt

2021-12-15_AW05b-KG_Bestand_saniert_erd_Beton	U =	0,21 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AW_Bestand_1951_erd	U =	1,30 W/m²K	nicht relevant

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

2021-12-15_AF 1,80/1,30m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT_E 1,00/2,00m	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,20/1,90m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,80/1,90m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT_E 1,40/2,30m	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,00/1,90m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,80/1,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT_E 1,00/2,10m	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 2,00/2,20m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT_E 1,10/2,10m	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 0,85/1,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 0,95/1,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT 1,56/2,30m	U =	0,85 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AT_E 1,00/2,30m	U =	1,70 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 0,85/0,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,00/0,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_AF 1,40/0,80m	U =	0,92 W/m²K	nicht relevant

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

2021-12-15_DA01_Terrasse	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_DA02_Dach_RuP	U =	0,13 W/m²K	nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

2021-12-15_DE05_Trenndecke_Bestand	U =	2,15 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_DE02_Trenndecke	U =	0,86 W/m²K	nicht relevant

Decken über Außenluft (z.B. über Durchfahrten, Parkdecks)

2021-12-15_DE06_DE ü. AL	U =	0,19 W/m²K	nicht relevant
--------------------------	-----	------------	----------------

Böden erdberührt

2021-12-15_FB_Bestand_	U =	4,68 W/m²K	nicht relevant
2021-12-15_FB01_erd._Bestand_Kiga	U =	0,67 W/m²K	nicht relevant

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

Datum: 23. Dezember 2021

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

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

Datum: 23. Dezember 2021

Allgemein

Bauweise	Mittelschwer, $f_{BW} = 20,0 \text{ [Wh/m}^2\text{K]}$	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
		Verschattung	Detailliert lt. Baukörpereingabe
Erdverluste	Detailliert nach EN ISO 13370		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Größere Renovierung		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

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

Datum: **23. Dezember 2021**

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	23	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Tageszeit pro Jahr	t_Tag,a [h/a]	2.860	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungsstunden zur Nachtzeit pro Jahr	t_Nacht,a [h/a]	368	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der raumluftechnischen Anlage	t_RLT, d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der raumluftechnischen Anlage pro Jahr	d_RLT,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	14	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	269	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Kühlung	t_c,d [h/d]	12	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Nachtlüftung	t_NL,d [h/d]	8	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Heizfall	_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumlufttechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	1,15	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Nachtlüftung	n_L,NL [1/h]	1,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Wartungswert der Beleuchtungsstärke	E_m [lx]	300	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	2,25	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,80	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Kühlfall, bezogen auf BF	q_i,c,n [W/m²]	3,75	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	10,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	Mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

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

Datum: 23. Dezember 2021

Lüftung

Lüftungsart	Natürlich
--------------------	-----------

Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung	Keine Sonnenschutzeinrichtung
Oberfläche Gebäude	Graue Oberfläche

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

Datum: 23. Dezember 2021

Flächenheizung				
Bauteil	Anteil [%]	R-Wert [m ² K/W]	R-Wert Anforderung [m ² K/W]	Anforderung
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW05b-KG_Bestand_saniert_erd_Beton	0	4,69	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW_Bestand_1951_erd	0	0,64	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW05b_KG_Bestand_Beton	0	4,51	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> 2021-12-15_DE05_Trenndecke_Bestand	75	0,20	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_FB_Bestand_	0	0,04	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0	5,16	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0	5,16	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_DE06_DE ü. AL	0	5,09	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_DA01_Terrasse	0	7,56	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> 2021-12-15_DE02_Trenndecke	75	0,90	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0	4,33	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0	7,35	-	-
<input type="checkbox"/> 2021-12-15_FB01_erd._Bestand_Kiga	0	1,32	-	-

Beleuchtung	
Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart	Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059

Projekt: Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau
Datum: 23. Dezember 2021
Realausstattung
WARMWASSERBEREITUNG

Allgemein	Anordnung BGF	zentral 3792,14 m ²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 46,44 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 151,69 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	182,02 m (Defaultwert) Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation	vorhanden
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 45,44 m (Defaultwert)
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	100% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen gedämmt 151,69 m (Defaultwert)
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlussteile E-Patrone Anschluss Heizregister Solar Nennvolumen Speicherverluste	Indirekt beheizter Speicher (Öl, Gas, Fest, FW) konditioniert Anschlüsse ungedämmt Anschluß nicht vorhanden Anschluß nicht vorhanden 5309 l (Defaultwert) 6,58 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung BGF Nennwärmeleistung	zentral 3792,14 m ² 110,57 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art Art der Regelung Systemtemperatur Heizkreisregelung	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C) gleitende Betriebsweise

Projekt: Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau
Datum: 23. Dezember 2021

Realausstattung		
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	75% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen ungedämmmt 153,12 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	75% beheizt 2/3 Durchmesser Armaturen ungedämmmt 303,37 m (Defaultwert)
Anbindleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	2/3 Durchmesser Armaturen ungedämmmt 2123,6 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger Art	Fernwärme Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Modulfeld 1	Peakleistung Ausrichtung Neigungswinkel Systemleistungsfaktor	62,7 kWp 270° 45° 0,75
Modulfeld 2	Peakleistung Ausrichtung Neigungswinkel Systemleistungsfaktor	68,31001 kWp 90° 45° 0,75

LÜFTUNG

Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung
---------------------	-----------------	----------------

BELEUCHTUNG

Jährlicher Beleuchtungsenergiebedarf	Benchmark-Wert gem. ÖNORM H 5059	19,8 kWh/m ²
--------------------------------------	----------------------------------	-------------------------

KÜHLUNG

Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)
------------	-----------------------------

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

Datum: **23. Dezember 2021**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	3 792,14 m ²
Bezugsfläche	3 033,71 m ²
Brutto-Volumen	13 719,37 m ³
Gebäude-Hüllfläche	4 419,41 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,322 1/m
Charakteristische Länge	3,10 m
Mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)
LEKT-Wert	22,33 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	38,8 kWh/m ² a	147 277 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	43,1 kWh/m ² a	163 490 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	73,4 kWh/m ² a	278 463 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	0,748	
Primärenergiebedarf	PEB SK	118,1 kWh/m ² a	447 976 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	7,9 kg/m ² a	30 067 kg/a

Ergebnisse und Anforderungen

		Berechnet	Grenzwert	Anforderung
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	34,3 kWh/m ² a	54,4 kWh/m ² a	erfüllt
Heizwärmebedarf	HWB RK	38,5 kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,5 kWh/m ³ a	2,0 kWh/m ³ a	erfüllt
Alternativ Sommertauglichkeitsnachweis nach ÖNORM B 8110-3				
Heizenergiebedarf	HEB RK	47,4 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	68,5 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	0,747	0,950	erfüllt
erneuerbarer Anteil		erfüllt		
Primärenergiebedarf	PEB RK	110,3 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	35,0 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	75,3 kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	7,6 kg/m ² a		

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

Datum: **23. Dezember 2021**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	2000 Stockerau	Brutto-Grundfläche	3792,14 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,60 °C	Brutto-Volumen	13719,37 m ³
Soll-Innentemperatur	22,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4419,41 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,62 m	charakteristische Länge	3,10 m
		mittlerer U-Wert	0,38 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	22,33 -
Bauteile	Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]	Leitwert [W/K]
Außenwände (ohne erdberührt)	1451,70	0,20	289,40
Dächer	1118,17	0,13	145,36
Fenster u. Türen	462,88	1,05	483,81
Erdberührte Bodenplatte	1105,54	3,41	496,70
Erdberührte Wände	271,32	0,89	124,94
Wände zu unbeheizten Räumen	3,93	0,18	0,50
Decken über Durchfahrt	5,88	0,19	1,12
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			154,18
Fensteranteile	Fläche [m²]	Anteil [%]	
Fensteranteil in Außenwandflächen	437,14	20,03	
Summen (beheizte Hülle, netto Flächen)	Fläche [m²]		Leitwert [W/K]
Summe OBEN	1118,17		
Summe UNTEN	1111,41		
Summe Außenwandflächen	1723,02		
Summe Innenwandflächen	3,93		
Summe			1696,01
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,12 W/(m ² K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		100,824 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		26,588 W/(m ² BGF)	

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

Datum: 23. Dezember 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																		
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m²]	Ug [W/(m²K)]	Uf [W/(m²K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m²K)]	Glasanteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
194	90	1	2021-12-15_AT_E 1,00/2,00m	1,00	2,00	2,00	1,70	1,70	0,00	5,20	1,70	72,00	0,50	0,44	0,41 0,19	0,26 0,26	207,45	0,27
194	90	1	2021-12-15_AT_E 1,00/2,10m	1,00	2,10	2,10	1,70	1,70	0,00	5,40	1,70	72,38	0,50	0,44	1,00 1,00	0,67 0,67	538,45	0,71
194	90	1	2021-12-15_AT_E 1,10/2,10m	1,10	2,10	2,31	1,70	1,70	0,00	5,60	1,70	74,03	0,50	0,44	1,00 1,00	0,75 0,75	605,76	0,80
194	90	1	2021-12-15_AT_E 1,00/2,30m	1,00	2,30	2,30	1,70	1,70	0,00	5,80	1,70	73,04	0,50	0,44	0,81 0,80	0,60 0,60	482,85	0,64
SUM		4				8,71											1834,50	2,43
			OST															
104	90	9	2021-12-15_AF 1,80/1,90m	1,80	1,90	30,78	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00 1,00	8,89 8,89	6435,82	8,52
104	90	3	2021-12-15_AT_E 1,40/2,30m	1,40	2,30	9,66	1,70	1,70	0,00	6,60	1,70	78,26	0,50	0,44	0,41 0,53	1,37 1,37	991,68	1,31
104	90	9	2021-12-15_AF 1,80/1,90m	1,80	1,90	30,78	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00 1,00	8,89 8,89	6435,82	8,52
104	90	1	2021-12-15_AF 2,00/2,20m	2,00	2,20	4,40	0,60	1,20	0,06	7,60	0,81	81,82	0,50	0,44	1,00 1,00	1,59 1,59	1149,29	1,52
104	90	20	2021-12-15_AF 1,80/1,90m	1,80	1,90	68,40	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00 1,00	19,76 19,76	14301,82	18,94
104	90	6	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	9,18	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,73 0,86	2,01 2,01	1451,58	1,92
104	90	1	2021-12-15_AF 0,95/1,80m	0,95	1,80	1,71	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,73 0,86	0,39 0,39	279,15	0,37
104	90	6	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	9,18	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,73 0,86	2,01 2,01	1451,58	1,92
104	90	1	2021-12-15_AF 0,95/1,80m	0,95	1,80	1,71	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,73 0,86	0,39 0,39	279,15	0,37
104	90	5	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	7,65	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,73 0,86	1,67 1,67	1209,65	1,60
104	90	12	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	18,36	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,73 0,86	4,01 4,01	2903,15	3,84
104	90	2	2021-12-15_AF 0,95/1,80m	0,95	1,80	3,42	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,73 0,86	0,77 0,77	558,30	0,74
104	90	6	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	9,18	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,73 0,86	2,01 2,01	1451,58	1,92

Projekt: Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau
Datum: 23. Dezember 2021

			OST																
104	90	1	2021-12-15_AF 0,95/1,80m		0,95	1,80	1,71	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,73	0,39	279,15	0,37
SUM		82					206,12											39177,70	51,88
			WEST																
284	90	7	2021-12-15_AF 1,80/1,30m		1,80	1,30	16,38	0,60	1,20	0,06	9,40	1,05	65,81	0,50	0,44	0,62	2,94	1687,12	2,23
284	90	6	2021-12-15_AF 1,20/1,90m		1,20	1,90	13,68	0,60	1,20	0,06	7,20	0,97	70,18	0,50	0,44	0,75	3,18	1825,00	2,42
284	90	7	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	23,94	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	0,75	5,19	2980,74	3,95
284	90	8	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	27,36	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00	7,90	4539,72	6,01
284	90	3	2021-12-15_AF 1,80/1,80m		1,80	1,80	9,72	0,60	1,20	0,06	6,40	0,84	79,01	0,50	0,44	1,00	3,39	1945,66	2,58
284	90	3	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	10,26	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	0,67	1,99	1142,59	1,51
284	90	7	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	23,94	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00	6,91	3972,26	5,26
284	90	9	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	30,78	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	1,00	8,89	5107,19	6,76
284	90	3	2021-12-15_AF 1,80/1,80m		1,80	1,80	9,72	0,60	1,20	0,06	6,40	0,84	79,01	0,50	0,44	1,00	3,39	1945,66	2,58
284	90	3	2021-12-15_AF 1,80/1,90m		1,80	1,90	10,26	0,60	1,20	0,06	15,20	1,07	65,50	0,50	0,44	0,67	1,99	1142,59	1,51
284	90	6	2021-12-15_AF 0,85/1,80m		0,85	1,80	9,18	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,72	1,99	1142,07	1,51
284	90	1	2021-12-15_AF 0,95/1,80m		0,95	1,80	1,71	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,72	0,38	219,63	0,29
284	90	3	2021-12-15_AF 0,85/0,80m		0,85	0,80	2,04	0,60	1,20	0,06	2,50	1,08	57,35	0,50	0,44	0,48	0,25	143,72	0,19
284	90	2	2021-12-15_AF 1,00/0,80m		1,00	0,80	1,60	0,60	1,20	0,06	2,80	1,05	60,00	0,50	0,44	0,48	0,21	117,93	0,16
284	90	12	2021-12-15_AF 0,85/1,80m		0,85	1,80	18,36	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,72	3,98	2284,15	3,02
284	90	2	2021-12-15_AF 0,95/1,80m		0,95	1,80	3,42	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,72	0,76	439,26	0,58
284	90	3	2021-12-15_AF 1,40/0,80m		1,40	0,80	3,36	0,60	1,20	0,06	3,60	1,01	64,29	0,50	0,44	0,72	0,69	395,33	0,52
284	90	3	2021-12-15_AF 0,85/1,80m		0,85	1,80	4,59	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,72	0,99	571,04	0,76

Projekt: Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau
Datum: 23. Dezember 2021

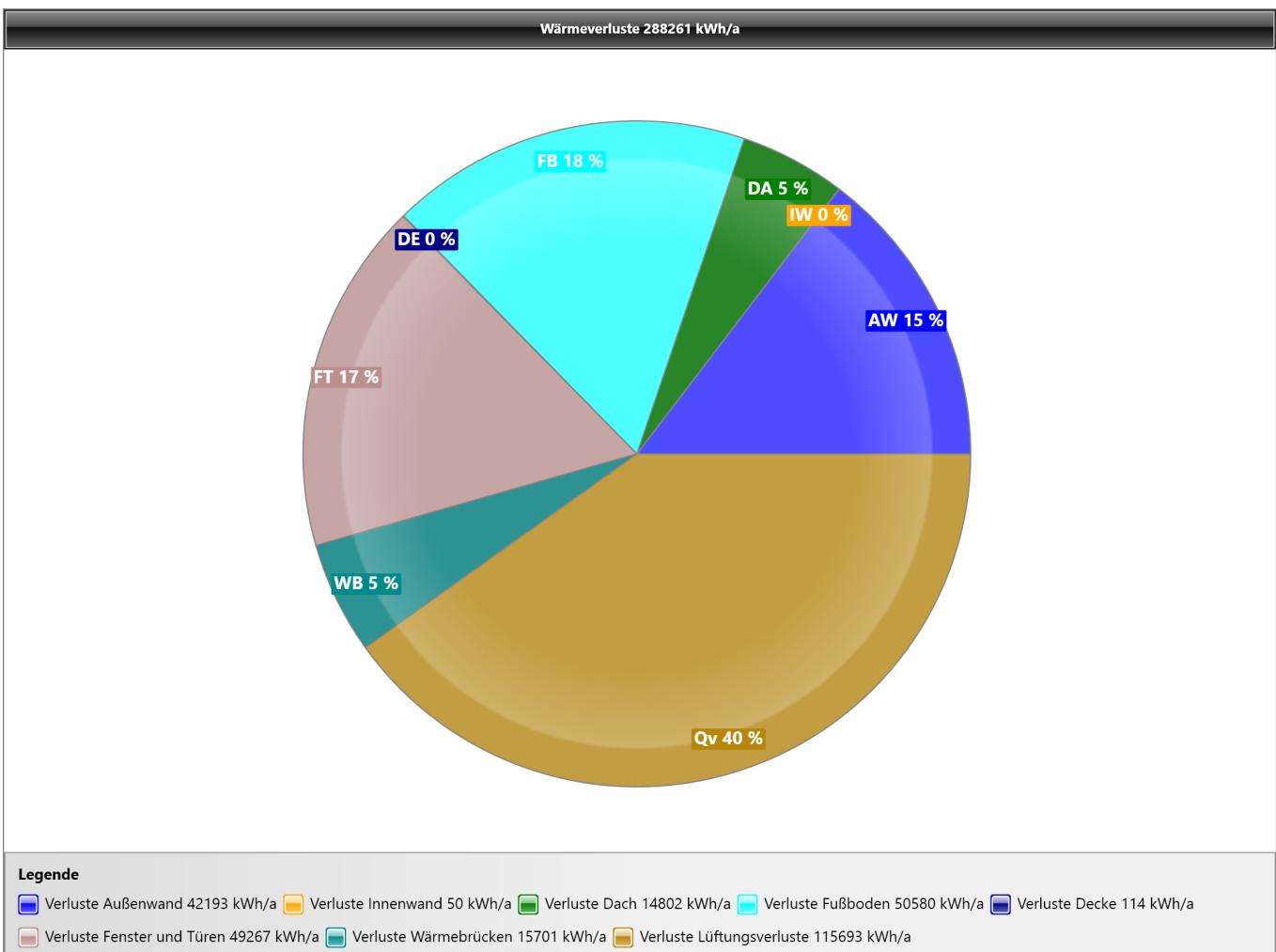
WEST																		
284	90	3	2021-12-15_AF 0,95/1,80m	0,95	1,80	5,13	0,60	1,20	0,06	4,70	0,94	70,18	0,50	0,44	0,72	1,15 0,87	658,89	0,87
SUM		91				225,43											32260,53	42,72
NORD																		
14	90	2	2021-12-15_AF 1,00/1,90m	1,00	1,90	3,80	0,60	1,20	0,06	5,00	0,93	71,58	0,50	0,44	1,00 1,00	1,20 1,20	522,30	0,69
14	90	2	2021-12-15_AF 1,00/1,90m	1,00	1,90	3,80	0,60	1,20	0,06	5,00	0,93	71,58	0,50	0,44	1,00 1,00	1,20 1,20	522,30	0,69
14	90	1	2021-12-15_AT 1,56/2,30m	1,56	2,30	3,59	0,60	1,20	0,06	6,92	0,84	79,60	0,50	0,44	0,78 0,81	0,98 0,98	426,46	0,56
14	90	5	2021-12-15_AF 0,85/1,80m	0,85	1,80	7,65	0,60	1,20	0,06	4,50	0,97	67,97	0,50	0,44	0,78 0,81	1,78 1,78	776,40	1,03
SUM		10				18,84											2247,45	2,98
SUM	alle	187				459,10											75520,19	100,00

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

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

Datum: 23. Dezember 2021

Wärmeverluste



Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzL.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_det.versch**

Datum: 23. Dezember 2021

Beheizte Hülle

Bezeichnung	Länge [m]	Breite [m]	Höhe [m]	Geschoße	Volumen [m³]	BGF ohne Reduktion [m²]	BGF Reduktion [m²]	BGF mit Reduktion [m²]	beh. Hülle [m²]	A/V [1/m]
2021-12-15_VS-Stockerau West_det.versch	0,00	0,00	0,00	0	13719,37	3792,14	0,00	3792,14	4419,41	0,32

Außen-Wände

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b-KG Bestand saniert erd Beton	0,21	1,00	9,44	3,05	28,79	0,00	0,00	0,00	28,79	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b-KG Bestand saniert erd Beton	0,21	1,00	3,44	3,05	10,49	0,00	0,00	0,00	10,49	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW Bestand 1951 erd	1,30	1,00	63,52	2,65	168,32	0,00	0,00	0,00	168,32	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b-KG Bestand saniert erd Beton	0,21	1,00	13,13	3,05	40,05	0,00	0,00	0,00	40,05	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	18,44	3,05	56,24	-16,38	0,00	0,00	39,86	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	1,93	3,05	5,89	0,00	-2,00	0,00	3,89	194° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b_KG Bestand Beton	0,21	1,00	35,64	3,05	108,70	-13,68	0,00	0,00	95,02	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West KG-Außenluft	2021-12-15_AW05b-KG Bestand saniert erd Beton	0,21	1,00	7,76	3,05	23,67	0,00	0,00	0,00	23,67	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	6,89	0,40	2,76	0,00	0,00	0,00	2,76	194° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	29,04	0,40	11,62	0,00	0,00	0,00	11,62	104° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	1,08	0,40	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	5,44	0,40	2,18	0,00	0,00	0,00	2,18	104° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05 Bestand saniert	0,19	1,00	1,08	0,40	0,43	0,00	0,00	0,00	0,43	194° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_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-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	29,04	0,40	11,62	0,00	0,00	0,00	11,62	104° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	6,89	0,40	2,76	0,00	0,00	0,00	2,76	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	29,04	3,60	104,54	-30,78	0,00	0,00	73,76	104° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	3,40	1,08	3,67	0,00	0,00	0,00	3,67	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	5,44	3,40	18,50	0,00	-9,66	0,00	8,84	104° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	3,40	1,08	3,67	0,00	0,00	0,00	3,67	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	29,04	3,60	104,54	-30,78	0,00	0,00	73,76	104° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	20,02	3,60	72,07	-3,80	0,00	0,00	68,27	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	18,44	3,60	66,38	-23,94	0,00	0,00	42,44	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	1,93	3,60	6,95	0,00	0,00	0,00	6,95	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	35,64	3,38	120,59	-37,08	0,00	0,00	83,51	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	7,76	3,60	27,94	0,00	0,00	0,00	27,94	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	9,44	3,60	33,98	-10,26	0,00	0,00	23,72	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	10,33	3,60	37,19	0,00	-2,10	0,00	35,09	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	63,52	3,73	236,93	-72,80	0,00	0,00	164,13	104° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	20,02	3,73	74,67	-3,80	0,00	0,00	70,87	14° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	18,44	3,73	68,78	-23,94	0,00	0,00	44,84	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	1,93	3,73	7,20	0,00	0,00	0,00	7,20	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	35,64	3,73	132,94	-40,50	0,00	0,00	92,44	284° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_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]	Ausrich. Neigung	Zustand
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	7,76	3,73	28,94	0,00	0,00	0,00	28,94	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	9,44	3,73	35,21	-10,26	0,00	0,00	24,95	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,19	1,00	10,33	3,73	38,53	0,00	-2,31	0,00	36,22	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,93	3,28	32,60	-10,89	0,00	0,00	21,71	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	8,29	3,28	27,22	0,00	0,00	0,00	27,22	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	1,67	3,28	5,48	0,00	0,00	0,00	5,48	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,35	3,28	30,70	-7,65	-3,59	0,00	19,46	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,09	3,28	29,84	-10,89	0,00	0,00	18,95	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,97	3,28	32,73	-10,89	0,00	0,00	21,84	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	6,55	3,28	21,51	-7,65	0,00	0,00	13,86	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	14° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	19,17	3,28	62,94	-21,78	0,00	0,00	41,16	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,09	3,28	29,84	-10,89	0,00	0,00	18,95	104° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,88	3,28	32,44	0,00	-2,30	0,00	30,14	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	9,44	3,28	30,99	-3,64	0,00	0,00	27,35	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	7,76	3,28	25,48	0,00	0,00	0,00	25,48	194° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_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-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	18,29	3,28	60,05	-21,78	0,00	0,00	38,27	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	194° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	17,88	3,28	58,70	-13,08	0,00	0,00	45,62	284° / 90°	warm / außen
AW-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_AW02_Holz_Schalung	0,22	1,00	0,22	3,28	0,74	0,00	0,00	0,00	0,74	14° / 90°	warm / außen
SUMMEN						2182,12	-437,14	-21,96	0,00	1723,02		

Längs-Schnitte

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
IW-EG-BGF VS West EG-BGF-Gang unbeheizt	2021-12-15_AW05_Bestand_saniert	0,18	1,00	3,00	2,57	7,71	0,00	-3,78	0,00	3,93	284° / 90°	warm / unbeheizter Nebenraum
SUMMEN						7,71	0,00	-3,78	0,00	3,93		

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 West EG-BGF VS West KG	2021-12-15_DE05_Trenndecke_Bestand	2,15	1,00	63,52	10,61	673,76	0,00	0,00	0,00	673,76	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-1.OG-BGF VS West 1.OG-BGF VS West EG	2021-12-15_DE05_Trenndecke_Bestand	2,15	1,00	35,64	31,02	1105,54	0,00	0,00	0,00	1105,54	0° / 0°	warm / warm / Ja
DE-EG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_DE06_DE ü. AL	0,19	1,00	5,44	1,08	5,88	0,00	0,00	0,00	5,88	- / 0°	warm / Durchfahrt / Ja
ZD-DG-BGF VS West DG-BGF VS West 1.OG	2021-12-15_DE02_Trenndecke	0,86	1,00	19,17	47,02	901,44	0,00	0,00	0,00	901,44	0° / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						2686,61	0,00	0,00	0,00	2686,61		

Dach-Flächen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_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
DA-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_DA01_Terrasse	0,13	1,00	20,02	9,80	196,14	0,00	0,00	0,00	196,14	- / 0°	warm / außen
DA-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_DA01_Terrasse	0,13	1,00	6,55	0,22	1,47	0,00	0,00	0,00	1,47	- / 0°	warm / außen
DA-1.OG-BGF VS West 1.OG-Außenluft	2021-12-15_DA01_Terrasse	0,13	1,00	18,51	0,67	12,35	0,00	0,00	0,00	12,35	- / 0°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	5,88	1,19	6,97	0,00	0,00	0,00	6,97	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	7,08	0,16	1,13	0,00	0,00	0,00	1,13	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	8,29	2,09	17,31	0,00	0,00	0,00	17,31	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	9,97	2,51	25,04	0,00	0,00	0,00	25,04	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,52	6,42	80,37	0,00	0,00	0,00	80,37	284° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,68	0,16	2,01	0,00	0,00	0,00	2,01	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,68	0,16	2,01	0,00	0,00	0,00	2,01	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,68	0,16	2,01	0,00	0,00	0,00	2,01	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	18,29	8,89	162,65	0,00	0,00	0,00	162,65	284° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,52	4,88	61,07	0,00	0,00	0,00	61,07	14° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	12,68	4,31	54,67	0,00	0,00	0,00	54,67	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	19,17	4,73	90,77	0,00	0,00	0,00	90,77	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	16,52	12,26	202,55	0,00	0,00	0,00	202,55	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	17,88	4,50	80,52	0,00	0,00	0,00	80,52	284° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	9,44	4,98	47,02	0,00	0,00	0,00	47,02	284° / 7°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-12-15_VS-Stockerau West_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 West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	9,09	4,98	45,24	0,00	0,00	0,00	45,24	104° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	9,88	2,49	24,59	0,00	0,00	0,00	24,59	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	7,17	0,16	1,13	0,00	0,00	0,00	1,13	194° / 7°	warm / außen
DA-DG-BGF VS West DG-Außenluft	2021-12-15_DA02_Dach_RuP	0,13	1,00	7,08	0,16	1,13	0,00	0,00	0,00	1,13	14° / 7°	warm / außen
SUMMEN						1118,17	0,00	0,00	0,00	1118,17		

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 West KG-Außenluft	2021-12-15_FB_Bestand_	4,68	1,00	63,52	10,61	323,76	0,00	0,00	-350,00	323,76	- / 0°	warm / außen / Ja
FB-KG-BGF VS West EG-Außenluft	2021-12-15_FB_Bestand_	4,68	1,00	63,52	6,80	431,78	0,00	0,00	0,00	431,78	- / 0°	warm / außen / Ja
Kiga	2021-12-15_FB01_erd. Bestand_Kiga	0,67	1,00	-	-	350,00	0,00	0,00	350,00	350,00	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						1105,54	0,00	0,00	0,00	1105,54		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriertyp	Volumen [m³]
BGF VS West KG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	2054,96
BGF VS West EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	172,71
BGF VS West EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3979,93
BGF VS West EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1,18
BGF VS West 1.OG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4145,57
BGF VS West DG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3365,03
SUMME			13719,37

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 : 2021-12-15_AW05_Bestand_saniert

Verwendung : Außenwand

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 : 2021-12-15_AW05b_KG_Bestand_Beton

Verwendung : Außenwand

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 : 2021-12-15_AW02_Holz_Schalung

Verwendung : Außenwand mit Hinterlüftung

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

- 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
0,35 W/m²K	0,22 W/m²K

Bauteil : 2021-12-15 AW05b-KG Bestand saniert erd Beton

Verwendung : erdanliegende Wand

wird in der U-Wert Berechnung / QI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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	Berechneter U-Wert
0,40 W/m²K	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 : 2021-12-15_AW_Bestand_1951_erd

Verwendung : erdanliegende Wand

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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 nicht erfüllt.

Geforderter U-Wert	Berechneter U-Wert
0,40 W/m²K	1,30 W/m²K

Bauteil : 2021-12-15 AW05 Bestand saniert

Verwendung : Innenwand

wird in der U-Wert Berechnung / QI3 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	Berechneter U-Wert
0,60 W/m²K	0,18 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 : 2021-12-15_FB01_erd._Bestand_Kiga

Verwendung : erdanliegender Fußboden

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	<input checked="" type="checkbox"/>	Fliesen (1,2-1,5 cm) ^{2) 3)}		1,2	1,200	0,009
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Heizestrich ²⁾		7,0	1,600	0,044
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	PE - Folie ¹⁾		0,0	0,500	0,000
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	4	<input checked="" type="checkbox"/>	WD ²⁾		5,0	0,044	1,136
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	Sand (2-3 cm) ²⁾		2,0	0,700	0,029
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	Feucht. Isol. 2x GV45 ^{1) 2)}		1,0	0,230	0,043
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	U-Beton (15,0-20,0 cm) ^{1) 2)}		15,0	2,300	0,065
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	8	<input checked="" type="checkbox"/>	PE - Folie ¹⁾		0,0	0,500	0,000
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	9	<input checked="" type="checkbox"/>	Rollierung ^{2) 3)}		20,0	0,470	0,426
			- Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e		-	-	0,000
*) $R_T \text{ lt. EN ISO 6946} = R_{si} + \text{Summe R-Wert der Schichten} + R_{se}$					51,2		1,488 *)
U-Wert [W/m²K]							0,67

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!

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

0,67

W/m²K

Bauteil : 2021-12-15_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	<input checked="" type="checkbox"/>	U-Beton (Bestand) ^{1) 2)}		10,0	2,300	0,043
<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	PE - Folie ¹⁾		0,0	0,500	0,000
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Rollierung ^{2) 3)}		20,0	0,470	0,426
			- Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e		-	-	0,000
*) $R_T \text{ lt. EN ISO 6946} = R_{si} + \text{Summe R-Wert der Schichten} + R_{se}$					30,0		0,214 *)
U-Wert [W/m²K]							4,68

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!

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

4,68

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 : 2021-12-15_DE02_Trenndecke

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		Bestandsdecke (Betonsteineinhängedecke) ^{1) 2)}		30,0	2,300	0,130
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) $R_t \text{ lt. EN ISO 6946} = R_{si} + \text{Summe R-Wert der Schichten} + R_{se}$					47,5		1,158 *)
U-Wert [W/m²K]							0,86

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!

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

-

W/m²K

Berechneter U-Wert

0,86

W/m²K

Bauteil : 2021-12-15_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 (Betonsteineinhängedecke) ^{1) 2)}		30,0	2,300	0,130
			-	Wärmeübergangswiderstand Unten Rs,i	-	-	0,130
*) $R_t \text{ lt. EN ISO 6946} = R_{si} + \text{Summe R-Wert der Schichten} + R_{se}$					40,2		0,464 *)
U-Wert [W/m²K]							2,15

wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

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!

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

-

W/m²K

Berechneter U-Wert

2,15

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 : 2021-12-15_ DE06_DE ü. AL

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

- 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

Berechneter U-Wert

0,19

Bauteil : 2021-12-15 DA02 Dach RuP

Verwendung : Dach mit Hinterlüftung

- 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 ECOTEC-Baustoffwerte 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

Berechneter U-Wert

0,13

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 : 2021-12-15_DA01_Terrasse

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

- 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

Berechneter U-Wert

0,13