

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH

Niederösterreich

BEZEICHNUNG

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

Gebäude (-teil)

VS Ost Bestand

Nutzungsprofil

Kindergärten und Pflichtschulen

Straße

Schulweg

PLZ, Ort

2000 Stockerau

Grundstücksnummer

.10

Baujahr

um 1951

Letzte Veränderung

Katastralgemeinde

Stockerau

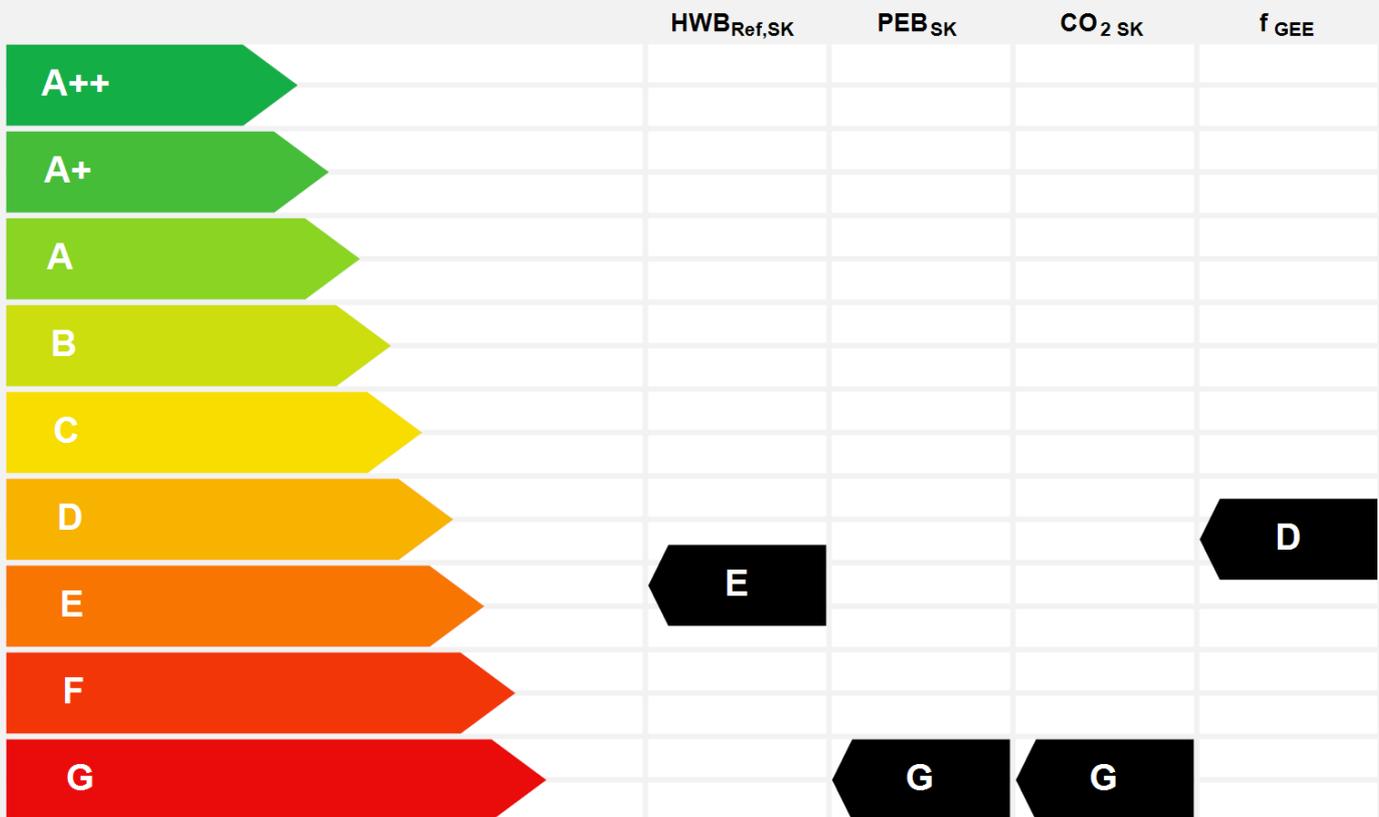
KG-Nummer

11142

Seehöhe

170,00 m

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



HWB_{Ref}: Der **Referenz-Heizwärmebedarf** ist jene Wärmemenge, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer normativ geforderten Raumtemperatur, ohne Berücksichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.

WWWB: Der **Warmwasserwärmebedarf** ist in Abhängigkeit der Gebäudekategorie als flächenbezogener Defaultwert festgelegt.

HEB: Beim **Heizenergiebedarf** werden zusätzliche zum Heiz- und Warmwasserwärmebedarf die Verluste des gebäudetechnischen Systems berücksichtigt, dazu zählen insbesondere die Verluste der Wärmebereitstellung, der Wärmeverteilung, der Wärmespeicherung und der Wärmeabgabe sowie allfälliger Hilfsenergie.

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

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.

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).

f_{GEE}: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderungen 2007).

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und nach Maßgabe der NÖ BTV 2014. Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 – 2008, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OIB

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6

Ausgabe: März 2015

ecOTECH
Niederösterreich

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3.936,29 m ²	Charakteristische Länge	2,81 m	Mittlerer U-Wert	1,57 W/(m ² K)
Bezugsfläche	3.149,03 m ²	Heiztage	289 d	LEK _T -Wert	97,93
Brutto-Volumen	13.392,25 m ³	Heizgradtage	3.459 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	4.766,40 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit A/V	0,36 1/m	Norm-Außentemperatur	-13,6 °C	Soll-Innentemperatur	20,0 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Anforderung k.A.	HWB _{ref,RK}	154,1 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	Anforderung k.A.	KB ^{*RK}	0,0 kWh/m ³ a
End-/Lieferenergiebedarf		E/LEB _{RK}	264,3 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	Anforderung k.A.	f _{GEE}	2,31
Erneuerbarer Anteil	Anforderung k.A.		

WÄRME- und ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	637.774 kWh/a	HWB _{ref,SK}	162,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	637.774 kWh/a	HWB _{SK}	162,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	18.530 kWh/a	WWWB _{SK}	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	868.655 kWh/a	HEB _{SK}	220,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,32
Kühlbedarf	0 kWh/a	KB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	0 kWh/a	KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Befeuchtungsenergiebedarf	0 kWh/a	BefEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Beleuchtungsenergiebedarf	97.620 kWh/a	BelEB _{SK}	24,8 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	96.980 kWh/a	BSB _{SK}	24,6 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	1.063.255 kWh/a	EEB _{SK}	270,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	1.692.406 kWh/a	PEB _{SK}	429,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	1.455.560 kWh/a	PEB _{ni_ern,SK}	369,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	236.846 kWh/a	PEB _{ern,SK}	60,2 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	306.474 kg/a	CO ₂ _{SK}	77,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK}	2,31
Photovoltaik-Export	0 kWh/a	PV _{Export,SK}	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl

Ausstellungsdatum 22.02.2021

Gültigkeitsdatum 22.02.2031

ErstellerIn

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

Unterschrift

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

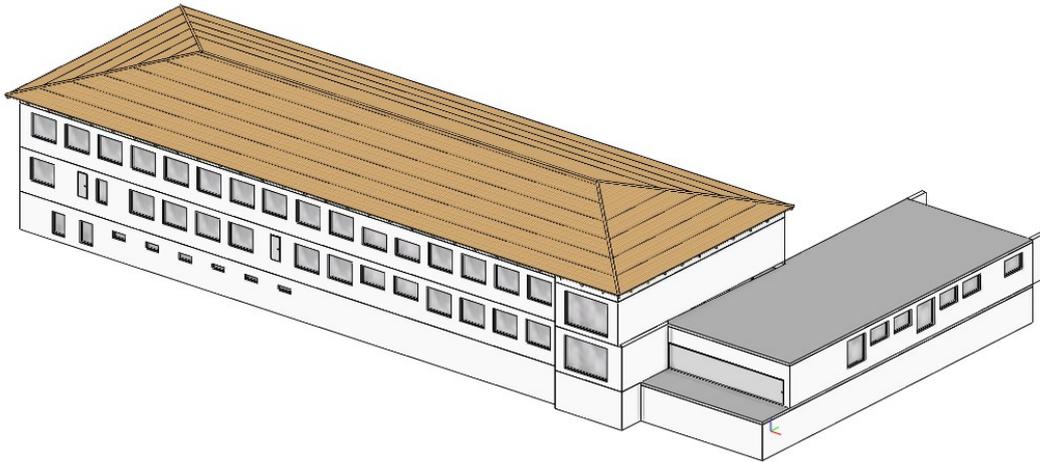
Ingenieurkonsultanten für Bauwesen

3500 Krems / D. Kremstaßstraße 49

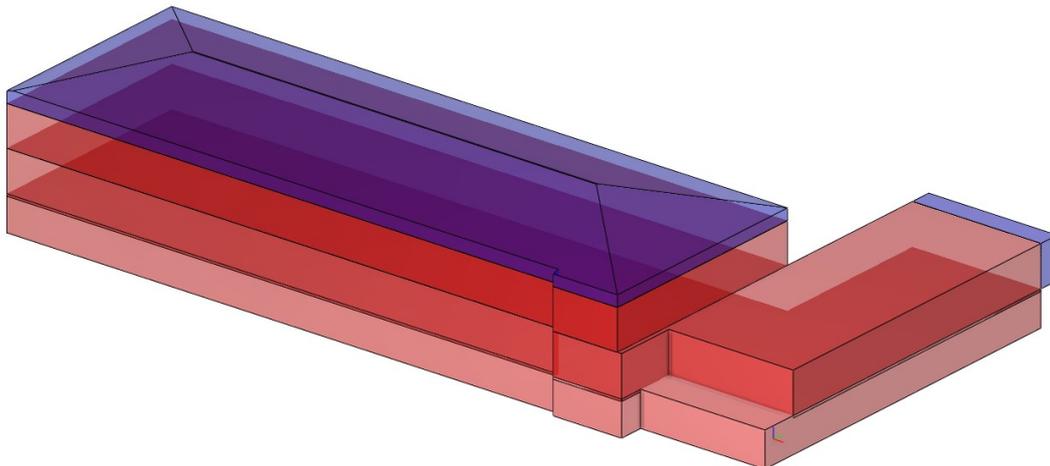
Tel. 02732/35673 office@ib-retter.at

Die Energiekennzahlen dieses Energieausweises dienen ausschließlich der Information. Aufgrund der idealisierten Eingangsparameter können bei tatsächlicher Nutzung erhebliche Abweichungen auftreten. Insbesondere Nutzungseinheiten unterschiedlicher Lage können aus Gründen der Geometrie und der Lage hinsichtlich ihrer Energiekennzahlen von den hier angegebenen abweichen.

3D Model zur Ermittlung der thermischen Gebäudehülle, Volumina, BGF etc.



3D Model zur Ermittlung der thermischen Gebäudehülle, Volumina, BGF etc. (inkl. Zonierung)



Legende:



Konditionierte Zone



Nicht konditionierte Zone

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

Gegebenheiten aufgrund von Plänen
 Berechnungen basierend auf der OIB-Richtlinie 6 (2015)
 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 OIB-Richtlinie 6 (Leitfaden)
 Anforderungsgrenzwerte nach OIB-Richtlinie 6
 Berechnet mit ECOTECH 3.3

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten	Einreichplan Okt. 1965, Plan von Dez. 2001, Bestandsplan Juni 2009 und Einreichplan vom April 2013
Bauphysikalische Daten	lt. Aufbautenkatalog (siehe o.a. Planunterlagen), Defaultwerte lt. Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Ausgabe: März 2015, allenfalls unter Berücksichtigung eingearbeiteter Bauphysikadaptierungen
Haustechnik Daten	Defaultwerte lt. Leitfaden Energietechnisches Verhalten von Gebäuden, Ausgabe: März 2015, 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.

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
- Sommerlicher Überwärmungsschutz, Einhaltung der ÖN B 8110
- Zentrale Wärmebereitstellungsanlage
- Elektrische Widerstandsheizungen
- Alternative Energiesysteme

Weiters wurde nicht überprüft:

- Anforderungen an den Schallschutz, Einhaltung der ÖN B 8115-2
- Anforderungen an den Kondensationsschutz, Einhaltung ÖN B 8110-2



Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

Soweit technisch durchführbar können Verbesserungsmaßnahmen an der Gebäudehülle sein:

- Dämmung der obersten Geschoßdecken bzw. Dachfläche
- Anbringung einer außenliegenden Wärmedämmung
- Fenstertausch
- Dämmen der untersten Geschoßdecke bzw. Kellerdecke

Soweit technisch durchführbar können Verbesserungsmaßnahmen an der Haustechnik sein:

- Dämmung der warmgehenden Leitungen in nicht konditionierten Räumen
- Einbau eines Regelungssystems zur Berücksichtigung der Wärmegewinne
- Anpassung der Nennleistung des Wärmebereitstellungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen
- Einregulierung/hydraulischer Abgleich
- Einbau von Wärmerückgewinnungsanlagen
- Anpassung der Luftmenge des Lüftungssystems an den zu befriedigenden Bedarf
- Optimierung der Betriebszeiten
- Free-Cooling
- Anpassung der Kälteleistung durch Installation von Kältespeichern
- Kraft-Wärme-Kälte-Nutzung
- Vor Optimierung im Bereich der Beleuchtung ist eine genaue Berechnung erforderlich
- Optimierung der Tageslichtversorgung
- Optimierung der Effizienz der Leuchtmittel

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

Datum: 22. Februar 2021

Allgemein

Bauweise	mittelschwer, fBW = 20,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	pauschaler Zuschlag
		Verschattung	vereinfacht
Erdverluste	vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2017 - derzeit gültig		
Passivhaus-Abschätzung nach ÖNORM B 8110-6 (außer Verschattung)	Nein		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Kindergärten und Pflichtschulen		
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]	20	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Solltemperatur des kond. Raumes im Kühlfall	_ic [°C]	26	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Raumluftechnik	n_L,RLT [1/h]	2,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,FL [1/h]	1,20	(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]	3,75	(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]	7,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	17,50	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Feuchteanforderung	x	mit Toleranz	(Lt. ÖNORM B 8110-5)



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

Datum: 22. Februar 2021

Lüftung

Lüftungsart natürlich

Kühlbedarf

Sonnenschutz Einrichtung keine

Oberfläche Gebäude grau

Beleuchtung

Beleuchtungsenergiebedarf Ermittlungsart Benchmark

Benchmark-Wert lt. ÖNORM H 5059 24,8 kWh/m²

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

 Datum: **22. Februar 2021**

Heizung	
Wärmeabgabe	
Regelung	Heizkörper-Regulierventile, von Hand betätigt
Abgabesystem	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilleitungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Lage der Anbindeleitungen	100% beheizt
Dämmung der Verteilleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Dämmung der Anbindeleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Anbindeleitungen	Armaturen ungedämmt
Länge der Verteilleitungen [m]	115.64 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	225.29 (Default)
Länge der Anbindeleitungen [m]	1577.01 (Default)
Verteilkreisregelung	Gleitende Betriebsweise
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Nah-/Fernwärme, Wärmetauscher
Art	Tertiärkreislauf - nicht wärmegeprägter Wärmetauscher
Art der Versorgung	Fernwärme aus Heizwerk (nicht erneuerbar)
Nennleistung $P_{H,WT}$ [kW]	481.6 (Default)
Betriebsbereitschaftsverlust [Wh/(kW.d)]	0.4 (Default)



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

Datum: **22. Februar 2021**

Warmwasser

Wärmeabgabe	
Verbrauchsermittlung	Individuelle Verbrauchsermittlung und -abrechnung (Fixwert)
Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Wärmeverteilung	
Lage der Verteilungen	Unbeheizt
Lage der Steigleitungen	Unbeheizt
Dämmung der Verteilungen	Ungedämmt
Dämmung der Steigleitungen	Ungedämmt
Armaturen der Verteilungen	Armaturen ungedämmt
Armaturen der Steigleitungen	Armaturen ungedämmt
Stichleitungen Material	Kupfer
Länge der Verteilungen [m]	36.29 (Default)
Länge der Steigleitungen [m]	112.64 (Default)
Länge der Stichleitungen [m]	135.17 (Default)
Zirkulationsleitung vorhanden	Ja
Länge der Verteilungen Zirkulation [m]	35.29 (Default)
Länge der Steigleitungen Zirkulation [m]	112.64 (Default)
Wärmespeicherung	keine
Wärmebereitstellung (Zentral)	
Bereitstellung	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert



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

Datum: 22. Februar 2021

Solarthermie	
Solarthermie vorhanden	Nein
Photovoltaik	
Photovoltaikanlage vorhanden	Nein



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

Datum: 22. Februar 2021

Raumlufttechnik	
Lüftung, Konditionierung	
Art der Lüftung	Fensterlüftung
Kühlsystem	
Kühlsystem	(Kein Kühlsystem vorhanden)



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

Datum: 22. Februar 2021

Kühltechnik

Kühlsystem

Art des Kühlsystem

(Kein Kühlsystem vorhanden)



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

Datum: **22. Februar 2021**

Energiekennzahlen

Gebäudekenndaten

Brutto-Grundfläche	3936,29 m ²
Bezugs-Grundfläche	3149,03 m ²
Brutto-Volumen	13392,25 m ³
Gebäude-Hüllfläche	4766,40 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,36 1/m
Charakteristische Länge	2,81 m
Mittlerer U-Wert	1,57 W/(m ² K)
LEKT-Wert	97,93 -

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	162,0 kWh/m ² a	637.774 kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	162,0 kWh/m ² a	637.774 kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	270,1 kWh/m ² a	1.063.255 kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	2,31 -	
Primärenergiebedarf	PEB SK	429,9 kWh/m ² a	1.692.406 kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	77,9 kg/m ² a	306.474 kg/a

Ergebnisse mit Referenzklima

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	154,1 kWh/m ² a	
Heizwärmebedarf	HWB RK	156,8 kWh/m ² a	
Außeninduzierter Kühlbedarf*	KB* RK	0,0 kWh/m ³ a	
Heizenergiebedarf	HEB RK	214,8 kWh/m ² a	
Endenergiebedarf	EEB RK	264,3 kWh/m ² a	
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	2,31	
Erneuerbarer Anteil		Keine Anforderung	
Primärenergiebedarf	PEB RK	421,1 kWh/m ² a	
Primärenergie nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	361,7 kWh/m ² a	
Primärenergie erneuerbar	PEB-ern. RK	59,3 kWh/m ² a	
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	76,2 kg/m ² a	

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

 Datum: **22. Februar 2021**

Gebäudedaten (U-Werte, Heizlast) (SK)			
Gebäudekenndaten			
Standort	2000 Stockerau	Brutto-Grundfläche	3936,29 m ²
Norm-Außentemperatur	-13,60 °C	Brutto-Volumen	13392,25 m ³
Soll-Innentemperatur	20,00 °C	Gebäude-Hüllfläche	4766,40 m ²
Durchschnittl. Geschoßhöhe	3,40 m	charakteristische Länge	2,81 m
		mittlerer U-Wert	1,57 W/(m ² K)
		LEKT-Wert	97,93 -
Bauteile		Fläche [m²]	U-Wert [W/(m²K)]
Außenwände (ohne erdberührt)		1234,11	1,30
Dächer		374,66	0,55
Fenster u. Türen		445,61	1,80
Erdberührte Bodenplatte		1449,32	2,93
Erdberührte Wände		188,04	1,30
Decken zu unbeheizten Räumen		1074,66	1,35
Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)			679,62
Fensteranteile		Fläche [m²]	Anteil [%]
Fensteranteil in Außenwandflächen		413,81	22,16
Summen (beheizte Hülle)		Fläche [m²]	Leitwert [W/K]
Summe OBEN		1449,32	
Summe UNTEN		1449,32	
Summe Außenwandflächen		1422,15	
Summe Innenwandflächen		0,00	
Summe			7475,81
Heizlast			
Spezifische Transmissionswärmeverlust		0,56 W/(m ³ K)	
Gebäude-Heizlast (P_tot)		292,535 kW	
Spezifische Gebäude-Heizlast (P_tot)		74,317 W/(m ² BGF)	

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

Datum: 22. Februar 2021

Fenster und Türen im Baukörper - kompakt																				
Ausricht [°]	Neig. [°]	Anz.	Fenster/Tür	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche gesamt [m ²]	Ug [W/(m ² K)]	Uf [W/(m ² K)]	Psi [W/(mK)]	lg [m]	Uw [W/(m ² K)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s_W F_s_S [-]	A_trans_W A_trans_S [m ²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]		
			SÜD																	
180	90	1	AT 1,80/2,20m	1,80	2,20	3,96	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,23 1,23	991,47	1,13		
194	90	5	AF Bestand ab 1996 2,10/1,30m	2,10	1,30	13,65	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,23 4,23	3401,73	3,87		
194	90	2	AF Bestand ab 1996 2,10/2,20m	2,10	2,20	9,24	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,87 2,87	2302,71	2,62		
SUM		8				26,85											6695,91	7,61		
			OST																	
90	90	15	AF Bestand ab 1996 1,20/1,80m	1,20	1,80	32,40	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	10,05 10,05	6622,95	7,53		
90	90	1	AF Bestand ab 1996 1,20/0,40m	1,20	0,40	0,48	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,15 0,15	98,12	0,11		
104	90	18	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	77,98	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	24,19 24,19	17512,64	19,91		
104	90	18	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	77,98	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	24,19 24,19	17512,64	19,91		
SUM		52				188,83											41746,34	47,46		
			WEST																	
284	90	12	AF Bestand ab 1996 1,20/1,80m	1,20	1,80	25,92	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	8,04 8,04	4619,59	5,25		
284	90	1	AF Bestand ab 1996 4,00/2,70m	4,00	2,70	10,80	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,35 3,35	1924,83	2,19		
284	90	1	AT_Bestand ab 1996 10,86/2,00m	10,86	2,00	21,72	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	6,74 6,74	3871,05	4,40		
284	90	2	AT_Bestand ab 1996 0,90/2,00m	0,90	2,00	3,60	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,12 1,12	641,61	0,73		
284	90	11	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	47,65	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	14,78 14,78	8492,78	9,66		
284	90	2	AF Bestand ab 1996 2,28/1,42m	2,28	1,42	6,48	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,01 2,01	1154,04	1,31		
284	90	1	AF Bestand ab 1996 1,00/1,90m	1,00	1,90	1,90	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,59 0,59	338,63	0,38		
284	90	1	AF Bestand ab 1996 4,00/2,70m	4,00	2,70	10,80	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,35 3,35	1924,83	2,19		

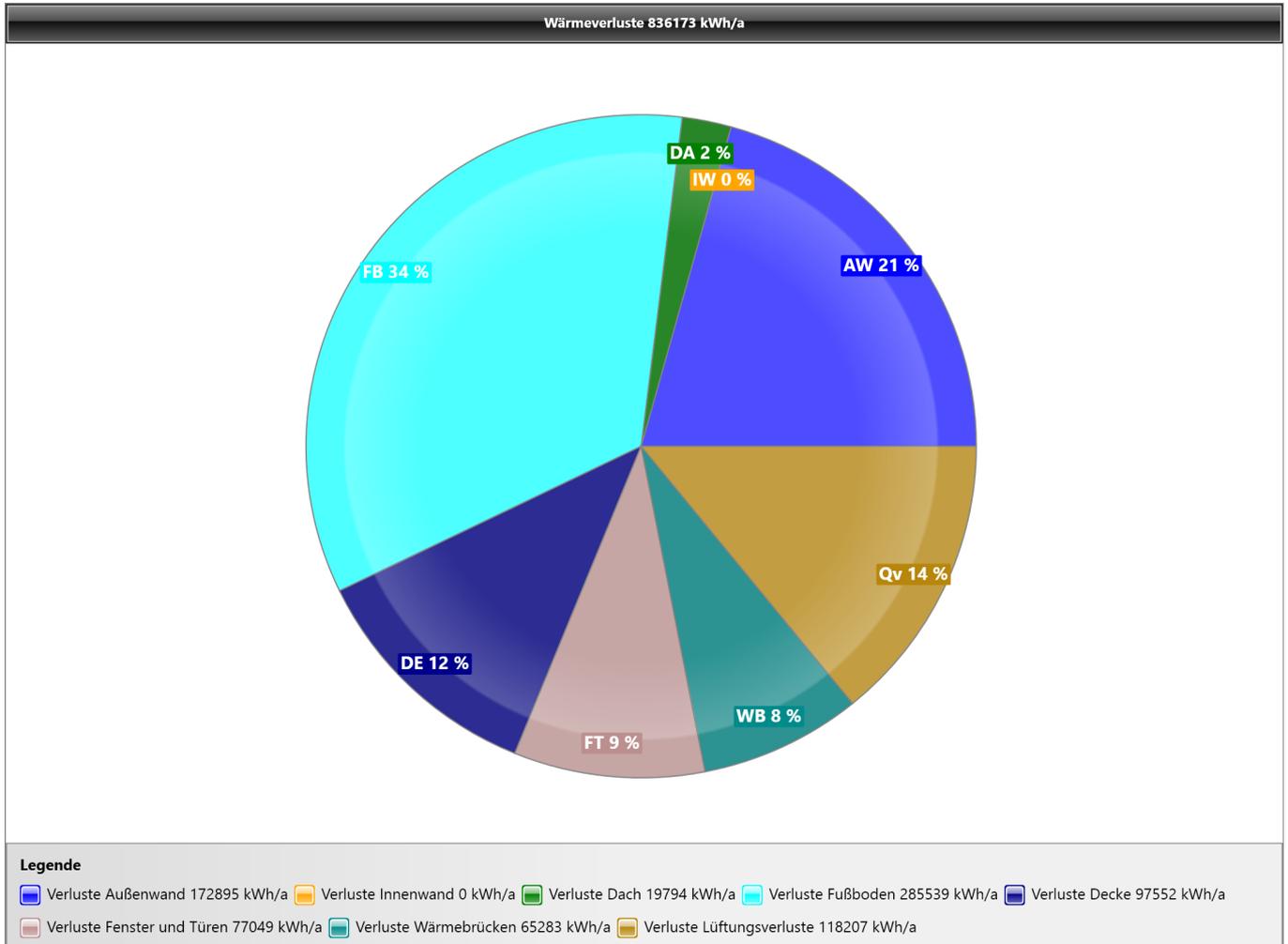
Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**

 Datum: **22. Februar 2021**

WEST																		
284	90	14	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	60,65	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	18,82 18,82	10809,00	12,29
284	90	2	AF Bestand ab 1996 2,28/1,42m	2,28	1,42	6,48	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	2,01 2,01	1154,04	1,31
SUM		47				195,99											34930,40	39,71
NORD																		
14	90	1	AT_Bestand ab 1996 1,20/2,10m	1,20	2,10	2,52	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,78 0,78	340,42	0,39
14	90	2	AF Bestand ab 1996 1,20/0,60m	1,20	0,60	1,44	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,45 0,45	194,53	0,22
14	90	3	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	13,00	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	4,03 4,03	1755,59	2,00
14	90	1	AF Bestand ab 1996 1,38/1,90m	1,38	1,90	2,62	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	0,81 0,81	354,20	0,40
14	90	1	AF Bestand ab 1996 3,30/3,04m	3,30	3,04	10,03	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	3,11 3,11	1355,20	1,54
14	90	1	AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	4,33	---	---	---	---	1,80	70,00	0,67	0,59	0,75 0,75	1,34 1,34	585,20	0,67
SUM		9				33,94											4585,13	5,21
SUM	alle	116				445,61											87957,79	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, lg = Länge d. Glasrandverbundes (pro Fenster), Uw = gesamter U-Wert des Fensters, Ag = Anteil Glasfläche, g = Gesamtenergiedurchlassgrad(g-wert) lt. Bauteil, gw = wirksamer Gesamtenergiedurchlassgrad ($g * 0.9 * 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant. Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Wärmeverluste



Fensterübersicht (Bauteile) - kompakt

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

Datum: 22. Februar 2021

Legende:

AB = Architekturlichte Breite, AH = Architekturlichte Höhe, Gesamtfläche = Gesamtfläche (außen), Ug = U-Wert des Glases, Anteil Glas = Anteil der Glasfläche, g = g-Wert, Uf = U-Wert des Rahmens, Uspr. = U-Wert der Sprossen, Rahmen Anteil = Anteil der Rahmenfläche, Rahmen Breite = Breite des Rahmens, H-Spr. (V-Spr.) Anz = Anzahl der horizontalen (vertikalen) Sprossen, H-Spr. (V-Spr.) Breite = Breite der horizontalen (vertikalen) Sprossen, Glasumfang = Länge der Glasfugen, PSI = PSI-Wert, Uref=U-Wert bei Referenzgröße, Uges = U-Wert des gesamten Fensters

Bezeichnung	AB m	AH m	Gesamt fläche m ²	Ug W/m ² K	Anteil Glas %	g	Uf W/m ² K	Uspr. W/m ² K	Rahmen Breite m	Rahmen Anteil %	H-Spr. Anz	H-Spr. Breite m	V-Spr. Anz.	V-Spr. Breite m	Glas- umfang m	PSI W/mK	Uref W/m ² K	Referenz- größe	Uges W/m ² K
AF Bestand ab 1996 1,20/1,80m	1,20	1,80	2,16	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 1,20/0,40m	1,20	0,40	0,48	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AT_Bestand ab 1996 1,20/2,10m	1,20	2,10	2,52	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,48m x 2,18m	1,80
AF Bestand ab 1996 1,20/0,60m	1,20	0,60	0,72	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AT 1,80/2,20m	1,80	2,20	3,96	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,48m x 2,18m	1,80
AF Bestand ab 1996 4,00/2,70m	4,00	2,70	10,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AT_Bestand ab 1996 10,86/2,00m	10,86	2,00	21,72	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,48m x 2,18m	1,80
AF Bestand ab 1996 2,10/1,30m	2,10	1,30	2,73	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 2,10/2,20m	2,10	2,20	4,62	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 2,28/1,90m	2,28	1,90	4,33	---	70,00	0,67	---	---	---	30,01	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 1,38/1,90m	1,38	1,90	2,62	---	70,00	0,67	---	---	---	30,02	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 3,30/3,04m	3,30	3,04	10,03	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AT_Bestand ab 1996 0,90/2,00m	0,90	2,00	1,80	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,48m x 2,18m	1,80
AF Bestand ab 1996 2,28/1,42m	2,28	1,42	3,24	---	70,00	0,67	---	---	---	29,99	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80
AF Bestand ab 1996 1,00/1,90m	1,00	1,90	1,90	---	70,00	0,67	---	---	---	30,00	---	---	---	---	---	---	1,80	1,23m x 1,48m	1,80

Bauteil - Dokumentation

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

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

Datum: 22. Februar 2021

Bauteil : AW Bestand 1966

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	AW Bestand 1966 ^{1) 2)}	38,0	0,634	0,599	
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						38,0		0,769 *)	
U-Wert [W/m ² K]								1,30	

 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!

Bauteil : AW Bestand 1966 erd

Verwendung : erdanliegende Wand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]	
Außen	Innen								
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,000	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	AW Bestand 1966 ^{1) 2)}	38,0	0,594	0,639	
					-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						38,0		0,769 *)	
U-Wert [W/m ² K]								1,30	

 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!

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

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

Datum: 22. Februar 2021

Bauteil : IW_Bestand 1966

Verwendung : Innenwand

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/W]	
Außen	(Skizze)								
	Innen								
				-	Wärmeübergangswiderstand Aussen Rs,e	-	-	0,130	
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1	IW Bestand 1966 ^{1) 2)}	30,0	0,523	0,573	
				-	Wärmeübergangswiderstand Innen Rs,i	-	-	0,130	
*) R _T lt. EN ISO 6946 = R _{si} + Summe R-Wert der Schichten + R _{se}						30,0		0,833 *)	
U-Wert [W/m ² K]								1,20	

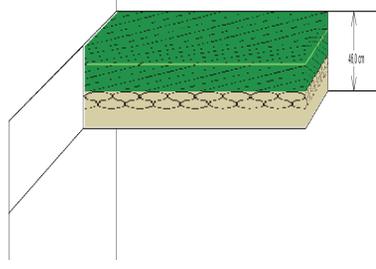
 wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt

1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!

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

Bauteil : FB_Bestand

Verwendung : erdanliegender Fußboden

Konstruktion		U	OI3	Nr	Bezeichnung	Dicke [cm]	Lambda [W/mK]	R-Wert [m ² *K/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/m ² K]								2,93	

 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.

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-02-19_VS-Stockerau Ost - Bestand**

Datum: 22. Februar 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]
2021-02-19_VS-Stockerau Ost - Bestand	0,00	0,00	0,00	0	13392,25	3936,29	0,00	3936,29	4766,40	0,36

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 KG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	14,36	3,10	44,52	0,00	0,00	0,00	44,52	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	56,56	3,10	119,34	-32,88	0,00	-56,00	86,46	90° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	18,94	3,10	58,71	-1,44	-2,52	0,00	54,75	14° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	50,67	3,10	157,08	-25,92	0,00	0,00	131,16	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	0,58	3,10	1,80	0,00	0,00	0,00	1,80	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	6,27	3,10	19,44	0,00	0,00	0,00	19,44	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	2,20	3,10	6,82	0,00	0,00	0,00	6,82	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	11,42	3,10	35,40	0,00	0,00	0,00	35,40	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	31,68	3,10	66,21	0,00	-3,96	-32,00	62,25	180° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	11,80	3,10	36,58	0,00	0,00	0,00	36,58	- / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	0,58	3,60	2,09	0,00	0,00	0,00	2,09	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	6,27	3,60	22,57	-10,80	0,00	0,00	11,77	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	5,45	3,60	19,62	0,00	0,00	0,00	19,62	194° / 90°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-02-19_VS-Stockerau Ost - Bestand**

Datum: 22. Februar 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	AW Bestand 1966	1,30	1,00	11,42	3,60	41,11	0,00	-21,72	0,00	19,39	284° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	28,45	3,60	102,41	-22,89	0,00	0,00	79,52	194° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	14,36	3,60	51,70	-13,00	0,00	0,00	38,70	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	56,56	3,60	203,62	-77,98	0,00	0,00	125,64	104° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	18,94	3,60	68,18	-12,65	0,00	0,00	55,53	14° / 90°	warm / außen
AW-EG-BGF VS Ost EG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	50,67	3,60	182,41	-56,03	-3,60	0,00	122,78	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	0,58	3,55	2,06	0,00	0,00	0,00	2,06	14° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	5,89	3,55	20,91	-10,80	0,00	0,00	10,11	284° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	19,52	3,55	69,30	0,00	0,00	0,00	69,30	194° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	56,56	3,55	200,79	-77,98	0,00	0,00	122,81	104° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	18,94	3,55	67,24	-4,33	0,00	0,00	62,91	14° / 90°	warm / außen
AW-1.OG-BGF VS Ost OG-Außenluft	AW Bestand 1966	1,30	1,00	50,67	3,55	179,88	-67,12	0,00	0,00	112,75	284° / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	-	-	56,00	0,00	0,00	56,00	56,00	- / 90°	warm / außen
AW-KG-BGF VS Ost KG-Außenluft	AW Bestand 1966 erd	1,30	1,00	-	-	32,00	0,00	0,00	32,00	32,00	- / 90°	warm / außen
SUMMEN						1867,76	-413,82	-31,80	0,00	1422,15		

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 Ost EG-BGF Turnhalle alt	IW Bestand 1966	1,20	1,00	11,80	3,60	42,48	0,00	0,00	0,00	42,48	104° / 90°	warm / warm
SUMMEN						42,48	0,00	0,00	0,00	42,48		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **GzI.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
 Baukörper: **2021-02-19_VS-Stockerau Ost - Bestand**

Datum: 22. Februar 2021

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	Decke Bestand 1966	1,35	1,00	56,56	24,97	1412,31	0,00	0,00	0,00	1412,31	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-1.OG-BGF VS Ost OG-BGF VS Ost EG	Decke Bestand 1966	1,35	1,00	56,56	19,00	1074,66	0,00	0,00	0,00	1074,66	0° / 0°	warm / warm / Ja
ZD-1.OG-BGF VS Ost OG-BGF Dach	Decke Bestand 1966 Oberste Ge.	1,35	1,00	56,56	19,00	1074,66	0,00	0,00	0,00	1074,66	0° / 0°	warm / unbeheizter Nebenraum Decke unten / ----
SUMMEN						3561,63	0,00	0,00	0,00	3561,63		

Dach-Flächen

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-KG-BGF VS Ost KG- Außenluft	DA_Bestand_1966	0,55	1,00	11,42	3,24	37,02	0,00	0,00	0,00	37,02	- / 0°	warm / außen
DA-EG-BGF VS Ost EG- Außenluft	DA_Bestand_1966	0,55	1,00	28,45	11,87	337,64	0,00	0,00	0,00	337,64	- / 0°	warm / außen
SUMMEN						374,66	0,00	0,00	0,00	374,66		

Erdberührende Fußböden

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
FB-KG-BGF VS Ost KG- Außenluft	FB_Bestand	2,93	1,00	56,56	25,62	1449,32	0,00	0,00	0,00	1449,32	- / 0°	warm / außen / Ja
SUMMEN						1449,32	0,00	0,00	0,00	1449,32		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **Gzl.: 20728/2 Um- und Zubau VS Stockerau**
Baukörper: **2021-02-19_VS-Stockerau Ost - Bestand**

Datum: 22. Februar 2021

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometriotyp	Volumen [m³]
BGF VS Ost KG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	4492,90
BGF VS Ost EG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	5084,30
BGF VS Ost OG (Übernahme aus CAD)	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	3815,05
SUMME			13392,25