

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019



BEZEICHNUNG	1180, Wallrißstraße 85
Gebäude (-teil)	Hochparterre - Dachgeschoß
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten
Straße	Wallrißstraße 85
PLZ, Ort	1180 Wien-Währing
Grundstücksnummer	115/5

Umsetzungsstand	Bestand
Baujahr	1911
Letzte Veränderung	1989 (DG-Ausbau)
Katastralgemeinde	Gersthof
KG-Nummer	1501
Seehöhe	218,00 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++				
A+				
A				
B				
C				
D				
E	E			
F				F
G		G	G	

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

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

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

HHSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	521,6 m ²	Heiztage	316 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	417,3 m ²	Heizgradtage	3.692 Kd	Solarthermie	0 m ²
Brutto-Volumen (VB)	1.932,6 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	0,0 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	729,3 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	0,0 kWh
Kompaktheit A/V	0,38 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	mit Heizung
charakteristische Länge (lc)	2,65 m	mittlerer U-Wert	1,41 W/(m ² K)	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	0,0 m ²	LEK _T -Wert	90,97	RH-WB-System (primär)	Kessel/Therme
Teil-BF	0,0 m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-VB	0,0 m ³				

EA-Art: K

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{ref,RK} =	166,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	166,0 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	349,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE, RK} =	3,26

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h, Ref, SK} =	97 875 kWh/a	HWB _{ref,SK} =	187,7 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h, SK} =	97 875 kWh/a	HWB _{SK} =	187,7 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	5 330 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB, SK} =	189 606 kWh/a	HEB _{SK} =	363,5 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{SAWZ, WW} =	2,21
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{SAWZ, RH} =	1,82
Energieaufwandszahl Heizen			e _{SAWZ, H} =	1,84
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	11 879 kWh/a	HHSB _{SK} =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB, SK} =	201 486 kWh/a	EEB _{SK} =	386,3 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB, SK} =	228 270 kWh/a	PEB _{SK} =	437,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,em, SK} =	220 632 kWh/a	PEB _{n,em,SK} =	423,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem, SK} =	7 638 kWh/a	PEB _{em,SK} =	14,6 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2, SK} =	49 517 kg/a	CO2 _{SK} =	94,9 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE, SK} =	3,34
Photovoltaik-Export	Q _{PVE, SK} =	0 kWh/a	PV _{Export,SK} =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	22.11.2021
Gültigkeitsdatum	22.11.2031
Geschäftszahl	0078-21

ErstellerIn

CAD Office Müllner GmbH

Unterschrift

CAD Office Müllner GmbH

Wiener Straße 20 / 4

A - 2320 Schwechat

Tel.: 01 / 707 27 89, Fax DW 11

e-mail: muellner@cadoffice.at

ATU 636 46 139

Wände gegen Außenluft

AW 0,45m U=1,50 U = 1,50 W/m²K nicht relevant

Wände gegen unbeheizte oder nicht ausgebaute Dachräume

IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00 U = 1,00 W/m²K nicht relevant

Wände (Zwischenwände) innerhalb Wohn- und Betriebseinheiten

IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00 U = 1,00 W/m²K nicht relevant

Fenster, Fenstertüren, verglaste Türen jeweils in Wohngebäuden (WG) gegen Außenluft

AF 1,00/2,10m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,50/2,10m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 0,45/1,00m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,20/2,10m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,00/2,00m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,50/2,00m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,20/2,00m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 2,70/2,20m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,14/2,10m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 1,14/2,00m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

Dachflächenfenster gegen Außenluft

AF 0,55/0,98m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

AF 0,78/1,40m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

Türen unverglast gegen Außenluft

AT 0,90/2,50m U=2,50 U = 2,50 W/m²K nicht relevant

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

DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71 U = 0,71 W/m²K nicht relevant

DA 0,60m U=0,71 U = 0,71 W/m²K nicht relevant

Decken gegen unbeheizte Gebäudeteile

DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20 U = 1,20 W/m²K nicht relevant

Decken innerhalb von Wohn- und Betriebseinheiten

DE beh. Dachraum 0,45m U=0,71 U = 0,71 W/m²K nicht relevant

DE Innen 0,45m U=1,20 U = 1,20 W/m²K nicht relevant

Anhang zum Energieausweis gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Verwendete Hilfsmittel und ÖNORMen

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

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten Einreichplan für DG-Ausbau aus April 1989, Einreichplan Nr. WAL EP 001 A vom 05.03.2015 für bauliche Änderungen

Bauphysikalische Daten Default-Werte nach Baujahr

Haustechnik Daten Default-System für Gaskombitherme

Weitere Informationen

Anwendung des vereinfachten Verfahrens gemäß OIB-Leitfaden "Energietechnisches Verhalten von Gebäuden" der OIB-RL 6.

Der Dachboden wurde im Jahr 1989 ausgebaut. Die entsprechenden Default-Werte hierfür wurden berücksichtigt.

Die Eingabedaten basieren auf den vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Unterlagen und den Informationen aus dem „Fragenkatalog Energieausweis“ und wurden nicht vor Ort geprüft.
 Sollten nach Ausstellung, Änderungen am Baukörper bzw. an der Außenhülle (z.B.: Zu- und Umbau, Sanierung) oder am Heizungssystem vorgenommen werden, erlischt die Gültigkeit des Energieausweises. Für ungültige Energieausweise auf Grund fehlender oder falscher Informationen durch den Auftraggeber, trägt dieser die Haftung.
 Der Eigentümer hat die alleinige Verantwortung, dafür Sorge zu tragen, dass für das Gebäude ein, dem Bestand, entsprechender Energieausweis vorliegt.

Kommentare

Hiermit möchte ich darauf hinweisen, dass das Ergebnis des Heizwärmebedarfs nicht dem tatsächlichen Verbrauch entspricht. Das Ergebnis des Energieausweises ist ein Wärmebedarf und kein Wärmeverbrauch!

Empfehlungen von Maßnahmen gemäß OIB Richtlinie 6 (Kapitel 6)

Zweckmäßige Maßnahmen, die den Energiebedarf des Gebäudes reduzieren

- 1.) Fenster tauschen
- 2.) Außenwanddämmung (überall wo kein Denkmalschutz eingehalten werden muss)
- 3.) Decke zu unbeheizt dämmen, falls $RH > 2,10m$

Datenblatt zum Energieausweis



Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Wien-Währing

HWB_{Ref} 187,7 **f_{GEE} 3,34**

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan für DG-Ausbau aus April 1989, Einreichplan Nr. WAL EP 001 A vom 05.03.2015 für bauliche Änderungen
Bauphysikalische Daten:	Default-Werte nach Baujahr
Haustechnik Daten:	Default-System für Gaskombitherme

Haustechniksystem

Raumheizung:	Kombitherme mit Brennstoff Erdgas
Warmwasser:	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert
Lüftung:	Lüftungsart Natürlich

Berechnungsgrundlagen

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

Allgemein

Bauweise	Schwer, fBW = 30,0 [Wh/m³K]	Wärmebrückenzuschlag	Pauschaler Zuschlag
Keller	Keller ungedämmt	Verschattung	Vereinfacht
Erdverluste	Vereinfacht		
Anforderungsniveau für Energieausweis	Keine Anforderungen (Bestand)		
Energiekennzahl für Anforderung	Gesamtenergieeffizienz-Faktor fGEE		
Zeitraum für Anforderungen	Ab 1.1.2021		

Nutzungsprofil

Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten		
Zweifamilien-, Doppel- oder Reihenhaus	nein		
Nutzungstage Januar	d_Nutz,1 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Februar	d_Nutz,2 [d/M]	28	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage März	d_Nutz,3 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage April	d_Nutz,4 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Mai	d_Nutz,5 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juni	d_Nutz,6 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Juli	d_Nutz,7 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage August	d_Nutz,8 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage September	d_Nutz,9 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Oktober	d_Nutz,10 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage November	d_Nutz,11 [d/M]	30	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage Dezember	d_Nutz,12 [d/M]	31	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Nutzungstage pro Jahr	d_Nutz,a [d/a]	365	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Nutzungszeit	t_Nutz,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Betriebszeit der Heizung	t_h,d [h/d]	24	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Betriebstage der Heizung pro Jahr	d_h,a [d/a]	365	(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	θ_ih [°C]	22	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Luftwechselrate bei Fensterlüftung	n_L,hyg [1/h]	0,38	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall, bezogen auf BF	q_i,h,n [W/m²]	4,06	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
innere Wärmegewinne Heizfall für Passivhaus, bezogen auf BF	q_i,h,PH [W/m²]	2,10	(Lt. ÖNORM B 8110-5)
Tägliche Warmwasser-Wärmebedarf, bezogen auf BF	wwwb [Wh/(m²d)]	28,00	(Lt. ÖNORM B 8110-5)

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Datum: 22. November 2021

Lüftung

Lüftungsart

Natürlich

Endenergieanteile

Erläuterungen:

EEB _{RK}	Endenergiebedarf unter Referenzklimabedingungen
EEB _{26,RK}	Vergleichswert des Endenergiebedarfes aufgrund des Anforderungsniveaus von 2007 ('26er-Linie') im Referenzzustand (Referenzklima, Referenzgebäude, Referenzausstattung)
EEB _{SK}	Endenergiebedarf unter Standortklimabedingungen
f _{GEE}	Gesamtenergieeffizienzfaktor, $f_{GEE} = EEB_{RK} / EEB_{26,RK}$

Endenergieanteile - Übersicht

EEB-Anteil	EEB _{RK} [kWh/m²]	EEB _{26,RK} [kWh/m²]	EEB _{SK} [kWh/m²]
Heizen	301,2	49,3	339,7
Warmwasser	24,7	33,7	22,6
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser	1,1	1,5	1,2
Haushaltsstrom	22,8	22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	349,8	107,2	386,3
f _{GEE}	3,262		

Aufschlüsselung nach Energieträger

Werte für Standortklima

EEB-Anteil	Erdgas [kWh/m²]	Strom-Mix [kWh/m²]	GESAMT [kWh/m²]
Heizen	339,7		339,7
Warmwasser	22,6		22,6
Hilfsenergie Heizung+Warmwasser		1,2	1,2
Haushaltsstrom		22,8	22,8
Photovoltaik			
GESAMT (ohne Befeuchtung)	362,3	24,0	386,3

HEB - Endenergie für Heizen und Warmwasserbereitung

(Werte in kWh/m²)

	EEB _{RK}	EEB _{26,RK}	EEB _{SK}
Heizen	301,2	49,3	339,7
Verluste Heizen	439,5	98,4	490,5
Transmission + Lüftung	201,9	70,4	227,3
Verluste Heizungssystem	237,6	28,1	263,2
Abgabe	11,5	4,5	12,6
Verteilung	136,9	17,3	150,5
Speicherung			
Bereitstellung	89,2	6,3	100,1
Verluste Luftheizung			
Gewinne Heizen	138,3	49,1	150,8
Nutzbare solare + interne Gewinne	26,3	24,1	28,7
Nutzbare rückgewinnbare Verluste	112,0	25,1	122,1
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Warmwasser	24,7	33,7	22,6
Verluste Warmwasser	24,7	33,9	22,6
Nutzenergie Warmwasser	10,2	10,2	10,2
Verluste Warmwasser	14,5	23,7	12,4
Abgabe	0,6	0,6	0,6
Verteilung	3,4	15,6	3,4
Speicherung		2,6	
Bereitstellung	10,5	4,9	8,4
Gewinne Warmwasser			
Ertrag Solarthermie			
Umweltwärme Wärmepumpe			
Gewinnüberschuss*			
Hilfsenergie Heizen + Warmwasser	1,1	1,5	1,2
Photovoltaik			
Bruttoertrag			
Nettoertrag			
PV-Export			
Deckungsgrad [%]			
Nutzungsgrad [%]			

*Gewinnüberschuss: Bei sehr hohen Erträgen aus Solarthermie oder Umweltwärme kann es vorkommen, daß die gesamten nutzbaren Wärmegevinne die Verluste übersteigen. Derartige Überschüsse werden für den Endenergiebedarf nicht berücksichtigt und finden sich in diesem Ausdruck mit negativem Vorzeichen ausgewiesen.

Realausstattung**WARMWASSERBEREITUNG**

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	7
	BGF/Wohneinheit	74,5 m²
Warmwasserabgabe	Art der Armaturen	Zweigriffarmaturen (Fixwert)
Verteilleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	100% beheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Stichleitung	Leitungslänge	11,92 m (Defaultwert)
	Material Rohrleitung	Stahl
Zirkulation	Zirkulation	nicht vorhanden
Warmwasserspeicherung	Art	Kein Warmwasserspeicher
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Anschlusssteile	Anschlüsse ungedämmt
	E-Patrone	Anschluß nicht vorhanden
	Anschluss Heizregister Solar	Anschluß nicht vorhanden
	Nennvolumen	0 l (Defaultwert)
	Speicherverluste	0 kWh/d (Defaultwert)
Warmwasserbereitstellung	Art	Warmwasserbereitung mit Heizung kombiniert

RAUMHEIZUNG

Allgemein	Anordnung	dezentral
	Anzahl Wohneinheiten	7
	BGF/Wohneinheit	74,5 m²
	Nennwärmeleistung/Wohneinheit	10,01 kW (Defaultwert)
Wärmeabgabe	Art	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Art der Regelung	Heizkörper-Reguliertventile, von Hand betätigt
	Systemtemperatur	Radiatoren, Einzelraumheizer (70/55 °C)
	Heizkreisregelung	konstante Betriebsweise
Verteilleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)
Steigleitung	Anordnung	Unbeheizt
	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	0 m (Defaultwert)

Realausstattung

Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung	Ungedämmt
	Wärmedämmung Armaturen	Armaturen ungedämmt
	Leitungslänge	41,72 m (Defaultwert)
Wärmespeicherung	Art	Kein Wärmespeicher für Raumheizung
Wärmebereitstellung	Energieträger	Erdgas
	Aufstellungsort	nicht konditioniert
	Leistungsregelung	nicht modulierend
	Baujahr	1982
	Art	Heizkessel oder Therme
	Typ	Kombitherme
	Wirkungsgrad Vollast	87 % (Defaultwert)
	Wirkungsgrad Teillast	85 % (Defaultwert)
	Bereitschaftsverluste	3 % (Defaultwert)
	Gebläse für Brenner	nicht vorhanden
	Brennstoffförderung	Keine Fördereinrichtung

LÜFTUNG

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

Energiekennzahlen**Gebäudekenndaten**

Brutto-Grundfläche	521,57	m ²
Bezugsfläche	417,25	m ²
Brutto-Volumen	1 932,59	m ³
Gebäude-Hüllfläche	729,28	m ²
Kompaktheit (A/V)	0,377	1/m
Charakteristische Länge	2,65	m
Mittlerer U-Wert	1,41	W/(m ² K)
LEKT-Wert	90,97	-

Ergebnisse am Standort

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref SK	187,7	kWh/m ² a	97 875	kWh/a
Heizwärmebedarf	HWB SK	187,7	kWh/m ² a	97 875	kWh/a
Endenergiebedarf	EEB SK	386,3	kWh/m ² a	201 486	kWh/a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE SK	3,340			
Primärenergiebedarf	PEB SK	437,7	kWh/m ² a	228 270	kWh/a
Kohlendioxidemissionen	CO2 SK	94,9	kg/m ² a	49 517	kg/a

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB_ref RK	166,0	kWh/m ² a		
Heizwärmebedarf	HWB RK	166,0	kWh/m ² a		
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* RK	0,0	kWh/m ³ a		
Heizenergiebedarf	HEB RK	327,0	kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB RK	349,8	kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	fGEE RK	3,262			
erneuerbarer Anteil					
Primärenergiebedarf	PEB RK	397,4	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	PEB-n.ern. RK	382,8	kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf erneuerbar	PEB-ern. RK	14,6	kWh/m ² a		
Kohlendioxidemissionen	CO2 RK	85,9	kg/m ² a		

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)]	Glas- anteil [%]	g [-]	gw [-]	F_s W F_s_S [-]	A_trans W A_trans_S [m²]	Qs [kWh]	Ant.Qs [%]
			SÜD															
180	90	4	AF 1,00/2,10m U=2,50	1,00	2,10	8,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	1,74 1,74	1397,06	13,22
180	90	2	AF 1,50/2,10m U=2,50	1,50	2,10	6,30	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	1,30 1,30	1047,80	9,92
180	90	6	AF 0,45/1,00m U=2,50	0,45	1,00	2,70	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	0,56 0,56	449,06	4,25
180	90	2	AF 1,20/2,10m U=2,50	1,20	2,10	5,04	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	1,04 1,04	838,24	7,93
180	90	2	AF 1,00/2,00m U=2,50	1,00	2,00	4,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	0,83 0,83	665,27	6,30
180	90	1	AF 1,50/2,00m U=2,50	1,50	2,00	3,00	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	0,62 0,62	498,95	4,72
180	90	2	AF 1,20/2,00m U=2,50	1,20	2,00	4,80	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	0,99 0,99	798,32	7,56
180	90	1	AF 2,70/2,20m U=2,50	2,70	2,20	5,94	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	1,23 1,23	987,92	9,35
180	40	2	AF 0,55/0,98m U=2,50	0,55	0,98	1,08	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	0,22 0,22	262,05	2,48
SUM		22				41,26											6944,67	65,72
			NORD															
0	90	9	AF 1,14/2,10m U=2,50	1,14	2,10	21,55	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	4,46 4,46	1778,42	16,83
0	90	5	AF 1,14/2,00m U=2,50	1,14	2,00	11,40	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	2,36 2,36	940,96	8,91
0	90	1	AT 0,90/2,50m U=2,50	0,90	2,50	2,25	---	---	---	---	2,50	0,00	0,00	0,00	0,50 1,00	0,00 0,00	0,00	0,00
0	40	6	AF 0,78/1,40m U=2,50	0,78	1,40	6,55	---	---	---	---	2,50	70,00	0,67	0,59	0,50 1,00	1,36 1,36	902,41	8,54
SUM		21				41,75											3621,80	34,28
SUM	alle	43				83,01											10566,47	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 ($g \cdot 0.9 \cdot 0.98$), fs = Verschattungsfaktor (Winter/Sommer), A_trans = wirksame Fläche (Winter/Sommer) (Glasfläche*gw*fs), Qs = solare Wärmegewinne, Ant.Qs = Anteil an den gesamten solaren Wärmegewinnen

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (SK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Süd	AW 0,45m U=1,50	121,01	1,50	1,000	181,51
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,00/2,10m U=2,50	8,40	2,50	1,000	21,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,50/2,10m U=2,50	6,30	2,50	1,000	15,75
01 - Aussenwand - Süd	AF 0,45/1,00m U=2,50	2,70	2,50	1,000	6,75
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,20/2,10m U=2,50	5,04	2,50	1,000	12,60
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,00/2,00m U=2,50	4,00	2,50	1,000	10,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,50/2,00m U=2,50	3,00	2,50	1,000	7,50
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,20/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	12,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,20m U=2,50	5,94	2,50	1,000	14,85
02 - Aussenwand - West	AW 0,45m U=1,50	34,96	1,50	1,000	52,44
03 - Aussenwand - Nord	AW 0,45m U=1,50	111,01	1,50	1,000	166,51
03 - Aussenwand - Nord	AF 1,14/2,10m U=2,50	21,55	2,50	1,000	53,87
03 - Aussenwand - Nord	AF 1,14/2,00m U=2,50	11,40	2,50	1,000	28,50
03 - Aussenwand - Nord	AT 0,90/2,50m U=2,50	2,25	2,50	1,000	5,63
04 - Aussenwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	34,96	1,50	1,000	52,44
01 - Dach - Süd	DA 0,60m U=0,71	29,28	0,71	1,000	20,79
01 - Dach - Süd	AF 0,55/0,98m U=2,50	1,08	2,50	1,000	2,70
02 - Giebelwand - West	AW 0,45m U=1,50	5,99	1,50	1,000	8,98
03 - Dach - Nord	DA 0,60m U=0,71	19,67	0,71	1,000	13,97
03 - Dach - Nord	AF 0,78/1,40m U=2,50	6,55	2,50	1,000	16,38
04 - Giebelwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	5,99	1,50	1,000	8,98
				Summe	713,12

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20	139,83	1,20	0,700	117,46
				Summe	117,46

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	20,06	1,00	0,900	18,05
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	18,88	0,71	0,900	12,06
03 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	20,06	1,00	0,900	18,05
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	18,88	0,71	0,900	12,06
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	65,72	0,71	0,900	42,00
				Summe	102,23

Leitwerte

Hüllfläche AB	729,28	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	713,12	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	117,46	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	102,23	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	93,28	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1026,09	W/K

Transmissionsverluste für Heizwärmebedarf (RK)**Transmissionsverluste zu Außenluft - Le**

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Aussenwand - Süd	AW 0,45m U=1,50	121,01	1,50	1,000	181,51
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,00/2,10m U=2,50	8,40	2,50	1,000	21,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,50/2,10m U=2,50	6,30	2,50	1,000	15,75
01 - Aussenwand - Süd	AF 0,45/1,00m U=2,50	2,70	2,50	1,000	6,75
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,20/2,10m U=2,50	5,04	2,50	1,000	12,60
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,00/2,00m U=2,50	4,00	2,50	1,000	10,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,50/2,00m U=2,50	3,00	2,50	1,000	7,50
01 - Aussenwand - Süd	AF 1,20/2,00m U=2,50	4,80	2,50	1,000	12,00
01 - Aussenwand - Süd	AF 2,70/2,20m U=2,50	5,94	2,50	1,000	14,85
02 - Aussenwand - West	AW 0,45m U=1,50	34,96	1,50	1,000	52,44
03 - Aussenwand - Nord	AW 0,45m U=1,50	111,01	1,50	1,000	166,51
03 - Aussenwand - Nord	AF 1,14/2,10m U=2,50	21,55	2,50	1,000	53,87
03 - Aussenwand - Nord	AF 1,14/2,00m U=2,50	11,40	2,50	1,000	28,50
03 - Aussenwand - Nord	AT 0,90/2,50m U=2,50	2,25	2,50	1,000	5,63
04 - Aussenwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	34,96	1,50	1,000	52,44
01 - Dach - Süd	DA 0,60m U=0,71	29,28	0,71	1,000	20,79
01 - Dach - Süd	AF 0,55/0,98m U=2,50	1,08	2,50	1,000	2,70
02 - Giebelwand - West	AW 0,45m U=1,50	5,99	1,50	1,000	8,98
03 - Dach - Nord	DA 0,60m U=0,71	19,67	0,71	1,000	13,97
03 - Dach - Nord	AF 0,78/1,40m U=2,50	6,55	2,50	1,000	16,38
04 - Giebelwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	5,99	1,50	1,000	8,98
				Summe	713,12

Transmissionsverluste zu Erde oder zu unkonditioniertem Keller - Lg

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
Kellerdecke	DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20	139,83	1,20	0,700	117,46
				Summe	117,46

Transmissionsverluste zu unkonditioniert - Lu

Wand	Bauteil	Fläche [m²]	U [W/(m²K)]	f _i [-]	LT [W/K]
01 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	20,06	1,00	0,900	18,05
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	18,88	0,71	0,900	12,06
03 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	20,06	1,00	0,900	18,05
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempelwand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	18,88	0,71	0,900	12,06
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	65,72	0,71	0,900	42,00
				Summe	102,23

Leitwerte

Hüllfläche AB	729,28	m²
Leitwert für Bauteile, die an Außenluft grenzen (Le)	713,12	W/K
Leitwert für bodenberührte Bauteile und Bauteile, die an unkonditionierte Keller grenzen Lg	117,46	W/K
Leitwert für Bauteile, die an unbeheizte Räume grenzen (Lu)	102,23	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (detailliert lt. Baukörper) (informativ)	0,00	W/K
Leitwertzuschlag für Wärmebrücken (pauschaler Zuschlag nach ÖNORM B 8110-6)	93,28	W/K
Leitwert der Gebäudehülle LT	1026,09	W/K

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Datum: 22. November 2021

Lüftungsverluste für Heizwärmebedarf (SK) [kWh]							
Monat	n L [1/h]	BGF [m²]	V V [m³]	v V [m³/h]	c p,l . rho L [Wh/(m³·K)]	LV FL [W/K]	QV FL [kWh]
Jan	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	2.354
Feb	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	1.961
Mär	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	1.732
Apr	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	1.164
Mai	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	740
Jun	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	373
Jul	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	187
Aug	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	248
Sep	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	620
Okt	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	1.238
Nov	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	1.757
Dez	0,38	521,57	1084,86	412,25	0,34	140,16	2.214
						Summe	14.587

n L Hygienisch erforderliche Luftwechselrate
 BGF Brutto-Grundfläche
 V V Energetisch wirksames Luftvolumen
 v V Luftvolumenstrom
 c p,l . rho L Wärmekapazität der Luft
 LV FL Lüftungs-Leitwert Fenster-Lüftung
 QV FL Lüftungsverlust Fenster-Lüftung

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Datum: 22. November 2021

Baukörper: **HP-DG**

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]
HP-DG	0,00	0,00	0,00	3	1932,59	521,57	0,00	521,57	729,28	0,38

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
01 - Aussenwand - Süd	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	161,19	-40,18	0,00	161,19	121,01	180° / 90°	warm / außen
02 - Aussenwand - West	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	34,96	0,00	0,00	34,96	34,96	270° / 90°	warm / außen
03 - Aussenwand - Nord	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	146,20	-32,95	-2,25	146,20	111,01	0° / 90°	warm / außen
04 - Aussenwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	34,96	0,00	0,00	34,96	34,96	90° / 90°	warm / außen
02 - Giebelwand - West	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	5,99	0,00	0,00	5,99	5,99	270° / 90°	warm / außen
04 - Giebelwand - Ost	AW 0,45m U=1,50	1,50	1,00	-	-	5,99	0,00	0,00	5,99	5,99	90° / 90°	warm / außen
SUMMEN						389,28	-73,13	-2,25	389,28	313,90		

Längs-Schnitte

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
02 - Aussenwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	104,87	0,00	0,00	104,87	104,87	- / 90°	warm / warm
04 - Aussenwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	104,87	0,00	0,00	104,87	104,87	- / 90°	warm / warm
01 - Drempelwand - Süd	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	20,06	0,00	0,00	20,06	20,06	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
03 - Drempelwand - Nord	IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	20,06	0,00	0,00	20,06	20,06	- / 90°	warm / unbeheizter Dachraum
02 - Giebelwand - West - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	17,96	0,00	0,00	17,96	17,96	- / 90°	warm / warm
04 - Giebelwand - Ost - Nachbar Beheizt	IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00	1,00	1,00	-	-	17,96	0,00	0,00	17,96	17,96	- / 90°	warm / warm
SUMMEN						285,79	0,00	0,00	285,79	285,79		

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Baukörper: **HP-DG**

Datum: 22. November 2021

Decken

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
Kellerdecke	DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20	1,20	1,00	-	-	139,83	0,00	0,00	139,83	139,83	- / 0°	warm / unbeheizter Keller Decke / Ja
01 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempe/wand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	0,71	1,00	-	-	18,88	0,00	0,00	18,88	18,88	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
03 - Decke zu unbeheiztem Dachraum vor Drempe/wand	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	0,71	1,00	-	-	18,88	0,00	0,00	18,88	18,88	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Zangendecke	DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71	0,71	1,00	-	-	65,72	0,00	0,00	65,72	65,72	- / 0°	warm / unbeheizter Dachraum Decke / ----
Decke zu beheiztem Dachraum	DE beh. Dachraum 0,45m U=0,71	0,71	1,00	-	-	102,08	0,00	0,00	102,08	102,08	- / 0°	warm / beheizter Dachraum Decke unten / Ja
Innendecke	DE Innen 0,45m U=1,20	1,20	1,00	-	-	139,83	0,00	0,00	139,83	139,83	- / 0°	warm / warm / Ja
Innendecke	DE Innen 0,45m U=1,20	1,20	1,00	-	-	139,83	0,00	0,00	139,83	139,83	- / 0°	warm / warm / Ja
SUMMEN						625,04	0,00	0,00	625,04	625,04		

Dach-Flächen

Bezeichnung	Bauteil	U-Wert [W/m²K]	Anzahl	Breite [m]	Höhe [m]	Fläche Brutto[m²]	Fenster [m²]	Türen [m²]	Abzug Zuschl.[m²]	Fläche Netto[m²]	Ausricht. Neigung	Zustand
01 - Dach - Süd	DA 0,60m U=0,71	0,71	1,00	-	-	30,36	-1,08	0,00	30,36	29,28	180° / 40°	warm / außen

Baukörper-Dokumentation - kompakt

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Datum: 22. November 2021

Baukörper: **HP-DG**

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
03 - Dach - Nord	DA 0,60m U=0,71	0,71	1,00	-	-	26,22	-6,55	0,00	26,22	19,67	0° / 40°	warm / außen
SUMMEN						56,58	-7,63	0,00	56,58	48,95		

Volumen-Berechnung

Bezeichnung	Zustand	Geometrietyp	Volumen [m³]
Beheiztes Volumen	Beheiztes Volumen	Freie Eingabe	1932,59
SUMME			1932,59

Bauteil - Dokumentation

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

Projekt: **1180, Wallrißstraße 85**

Datum: 22. November 2021

AW 0,45m U=1,50

Verwendung : Außenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - AW 0,45m U=1,50 - 22.11.2021 16:36:32 ¹⁾	0,450	0,906	0,497
				Rse+Rsi = 0,17 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 1,50	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - IW beh. Nachbar 0,45m U=1,00 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,450	0,608	0,740
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 1,00	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,00

Verwendung : Innenwand

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - IW unbeh. Dachraum 0,45m U=1,0 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,450	0,608	0,740
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 1,00	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DE Innen 0,45m U=1,20

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - DE Innen 0,45m U=1,20 - 22.11.2021 16:36:34 ¹⁾	0,450	0,785	0,573
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 1,20	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DE beh. Dachraum 0,45m U=0,71

Verwendung : Decke ohne Wärmestrom

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - DE beh. Dachraum 0,45m U=0,71 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,450	0,392	1,148
				Rse+Rsi = 0,26 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 0,71	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,71

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach oben

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - DE unbeh. Dachraum 0,45m U=0,7 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,450	0,372	1,208
				Rse+Rsi = 0,20 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 0,71	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20

Verwendung : Decke mit Wärmestrom nach unten

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - DE unbeh. Keller 0,45m U=1,20 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,450	0,912	0,493
				Rse+Rsi = 0,34 Bauteil-Dicke [m]: 0,450	U-Wert [W/(m²K)]: 1,20	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		

DA 0,60m U=0,71

Verwendung : Dach ohne Hinterlüftung

U	OI3	Nr	Bezeichnung	d[m]	Lambda	d/Lambda
☒	☒	1	1180, Wallrißstraße 85 - DA 0,60m U=0,71 - 22.11.2021 16:36:33 ¹⁾	0,600	0,473	1,268
				Rse+Rsi = 0,14 Bauteil-Dicke [m]: 0,600	U-Wert [W/(m²K)]: 0,71	
☒ wird in der U-Wert Berechnung / OI3 Berechnung berücksichtigt				1) Diese Baustoffe stammen aus dem benutzereigenen Baustoffkatalog!		