

ENERGIEAUSWEIS

Neubau - Planung

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

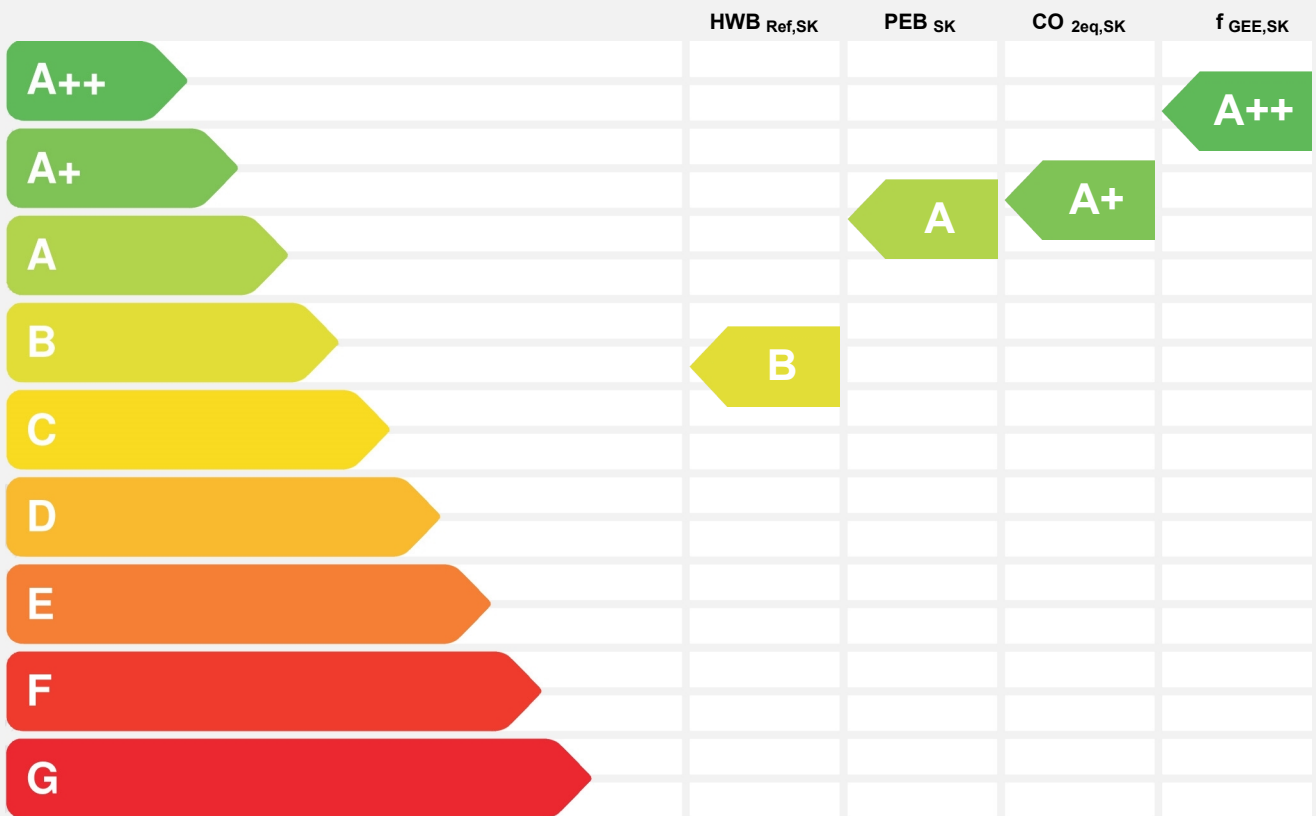
Hauptstraße 17-19
2326 Maria-Lanzendorf

Energieausweis für Wohngebäude

oib ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK
OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG	RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Top 1-3	Baujahr	2022
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit drei bis neun Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Hauptstraße 17-19	Katastralgemeinde	Maria Lanzendorf
PLZ/Ort	2326 Maria-Lanzendorf	KG-Nr.	5212
Grundstücksnr.	10-178	Seehöhe	168 m

Spezifischer Referenz-Heizwärmebedarf, Primärenergiebedarf, Kohlendioxidemissionen und Gesamtenergieeffizienz-Faktor jeweils unter Standortklima-(SK)-Bedingungen



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

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

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

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

GEBÄUDEKENNDATEN				EA-Art:	
Brutto-Grundfläche (BGF)	409,7 m ²	Heiztage	226 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	327,7 m ²	Heizgradtage	3 639 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	1 330,3 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	847,7 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,5 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,64 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	1,57 m	mittlerer U-Wert	0,26 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	21,55	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

		Ergebnisse		Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} =	39,6 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} =	46,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} =	39,6 kWh/m ² a			
Endenergiebedarf	EEB _{RK} =	41,2 kWh/m ² a			
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} =	0,48	entspricht	f _{GEE,RK,zul} =	0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} =	18 244 kWh/a	HWB _{Ref,SK} =	44,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} =	18 244 kWh/a	HWB _{SK} =	44,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} =	4 187 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	8 352 kWh/a	HEB _{SK} =	20,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e _{AWZ,WW} =	0,87
Energieaufwandszahl Raumheizung			e _{AWZ,RH} =	0,26
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} =	0,37
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	9 330 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	17 682 kWh/a	EEB _{SK} =	43,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} =	28 822 kWh/a	PEB _{SK} =	70,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.em.,SK} =	18 036 kWh/a	PEB _{n.em.,SK} =	44,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} =	10 786 kWh/a	PEB _{em.,SK} =	26,3 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} =	4 014 kg/a	CO _{2eq,SK} =	9,8 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f _{GEE,SK} =	0,48
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	- kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} =	- kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Ing. Mag. Martin Richtarz Weisses Kreuz-Gasse 52b, 2340 Mödling
Ausstellungsdatum	14.01.2022	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	13.01.2032		
Geschäftszahl			

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.

Datenblatt GEQ

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 45 **f_{GEE,SK} 0,48**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	410 m ²	charakteristische Länge l _c	1,57 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	1 330 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,64 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	848 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichplan, 14.01.2022, Plannr. 2116E001
Bauphysikalische Daten:	Einreichplan, 14.01.2022
Haustechnik Daten:	Einreichplan, 14.01.2022

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: April 2019

Anmerkung

Der Energieausweis dient zur Information über den energetischen Standard des Gebäudes. Der Berechnung liegen durchschnittliche Klimadaten, standardisierte interne Wärmegewinne sowie ein standardisiertes Nutzerverhalten zugrunde. Die errechneten Bedarfswerte können daher von den tatsächlichen Verbrauchswerten abweichen. Bei Mehrfamilienwohnhäusern ergeben sich je nach Lage der Wohnung im Gebäude unterschiedliche Energiekennzahlen. Für die exakte Auslegung der Heizungsanlage muss eine Berechnung der Heizlast gemäß ÖNORM H 7500 erstellt werden.

Projektanmerkungen

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Allgemein

Die Heizwärmebedarfsberechnung wurde gemäß OIB Richtlinie 6 (2019) erstellt. Sie ersetzt nicht den Nachweis der Vermeidung der Taupunktunterschreitung innerhalb eines Bauteils gemäß ÖNORM B 8110-2 oder den Nachweis der Sommertauglichkeit des Gebäudes nach ÖNORM B 8110-3. Der Energieausweis ist auch kein Ersatz für die Gebäude-Normheizlastberechnung gemäß ÖNORM H 7500-1. Die Berechnung des Heizwärmebedarfs erfolgt auf Grundlage von standardisierten Werten hinsichtlich Klimadaten, Nutzerverhalten und internen Wärmegewinnen. Der errechnete Wärmebedarf kann daher von tatsächlichen Verbrauchswerten erheblich abweichen. Der Aussteller behält sich vor, das vorliegende Gutachten zu ändern, sofern neue oder zusätzliche Erkenntnisse vorliegen.

Bauteile

Siehe nachstehend unter "Bauteile".

Fenster

Siehe nachstehend unter "Fenster".

Haustechnik

Da noch keine detaillierte Haustechnikplanung erfolgt ist, wurde im Energieausweis mit Standardwerten gerechnet. Für jede Wohneinheit ist eine Luftwärmepumpe zur Beheizung und Trinkwassererwärmung geplant. Die Wärmeverteilung erfolgt über eine Fußbodenheizung.

Bauteil Anforderungen

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand Ziegel			0,18	0,35	Ja
IW01	Außenwand Ziegel (zu Nachbar-Grundstück)			0,18	0,60	Ja
AW02	Außenwand Vorsatzschale			0,16	0,35	Ja
EB01	Boden erdberührt	4,54	3,50	0,21	0,40	Ja
DD01	Boden 1.OG 20cm STB zu Außenluft	6,11	4,00	0,16	0,20	Ja
FD01	Flachdach			0,18	0,20	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,90 x 2,10 Haustür (unverglaste Tür gegen Außenluft)		1,00	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,80	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,76	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m ² K/W], U-Wert [W/m ² K]	U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946
Quelle U-Wert max: NÖ BTV 2014	

Heizlast Abschätzung RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer
MaLa Projektentwicklungs GmbH	ACERNIS Baumeister GmbH & Co KG
Bruck-Hainburger Straße 7/13	Bruck-Hainburger Straße 7/13
2320 Schwechat	2320 Schwechat
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,5 °C	Standort:	Maria-Lanzendorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der	
Temperatur-Differenz:	34,5 K	beheizten Gebäudeteile:	1 330,29 m ³
		Gebäudehüllfläche:	847,73 m ²

Bauteile		Fläche	Wärmed.- koeffizient	Korr.- faktor	Leitwert
		A [m ²]	U [W/m ² K]	f [1]	[W/K]
AW01	Außenwand Ziegel	299,68	0,181	1,00	54,25
AW02	Außenwand Vorsatzschale	4,14	0,156	1,00	0,65
DD01	Boden 1.OG 20cm STB zu Außenluft	20,92	0,157	1,00	3,28
FD01	Flachdach	215,29	0,180	1,00	38,80
FE/TÜ	Fenster u. Türen	84,33	0,804		67,78
EB01	Boden erdberührt	194,37	0,210	0,70	28,56
IW01	Außenwand Ziegel (zu Nachbar-Grundstück)	28,99	0,178	0,70	3,62
	Summe OBEN-Bauteile	215,29			
	Summe UNTEN-Bauteile	215,29			
	Summe Außenwandflächen	303,82			
	Summe Innenwandflächen	28,99			
	Fensteranteil in Außenwänden 21,7 %	84,33			
Summe				[W/K]	197
Wärmebrücken (vereinfacht)				[W/K]	20
Transmissions - Leitwert				[W/K]	226,57
Lüftungs - Leitwert				[W/K]	110,09
Gebäude-Heizlast Abschätzung				Luftwechsel = 0,38 1/h	[kW]
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (410 m²)					11,6
				[W/m² BGF]	28,35

Die Gebäude-Heizlast Abschätzung dient als Anhaltspunkt für die Auslegung des Wärmereizgerers.
Für die Dimensionierung ist eine Heizlast-Berechnung gemäß ÖNORM H 7500 erforderlich.

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

AW01 Außenwand Ziegel				Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen				
Innenputz				0,0100	0,800	0,013
Hochlochziegel				0,2500	0,259	0,965
WDVS				0,1400	0,032	4,375
Außenputz				0,0010	0,700	0,001
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4010	U-Wert 0,18	
IW01 Außenwand Ziegel (zu Nachbar-Grundstück)				Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen				
Innenputz				0,0100	0,800	0,013
Hochlochziegel				0,2500	0,259	0,965
WDVS				0,1400	0,032	4,375
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4000	U-Wert 0,18	
AW02 Außenwand Vorsatzschale				Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen				
Spachtelung				0,0010	0,800	0,001
Gipskartonplatte				0,0125	0,210	0,060
Metall-Ständerwand dazw.		1,0 %		0,0600	30,000	0,000
Mineralwolle		99,0 %			0,040	1,485
Hochlochziegel				0,2500	0,259	0,965
WDVS				0,1400	0,032	4,375
Außenputz				0,0010	0,700	0,001
Metall-Ständerwand:	RTo 7,0535 Achsabstand	RTu 5,7491 1,000 Breite	RT 6,4013 0,010	Dicke gesamt 0,4645	U-Wert 0,16	
				Rse+Rsi 0,17		
EB01 Boden erdberührt				Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen				
Bodenbelag				0,0200	1,300	0,015
Heizestrich		F		0,0600	1,400	0,043
Folie				0,0002	0,200	0,001
Trittschall-Dämmplatte				0,0300	0,035	0,857
Gebundene Schüttung				0,0400	0,050	0,800
Dampfsperre				0,0001	0,500	0,000
STB-Platte				0,2500	2,500	0,100
Fundamentdämmung				0,1000	0,036	2,778
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5003	U-Wert 0,21	
ZD01 Boden 1.OG 20cm STB				Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen				
Bodenbelag				0,0200	1,300	0,015
Heizestrich		F		0,0600	1,400	0,043
Folie				0,0002	0,200	0,001
Trittschall-Dämmplatte				0,0300	0,035	0,857
Gebundene Schüttung				0,0400	0,050	0,800
Dampfsperre				0,0001	0,500	0,000
STB-Platte				0,2000	2,500	0,080
Spachtelung				0,0010	0,800	0,001
		Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,3513	U-Wert 0,49	

Bauteile

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

DD01 Boden 1.OG 20cm STB zu Außenluft			Dicke	λ	d / λ
		von Innen nach Außen			
Bodenbelag			0,0200	1,300	0,015
Heizestrich	F		0,0600	1,400	0,043
Folie			0,0002	0,200	0,001
Trittschall-Dämmplatte			0,0300	0,035	0,857
Gebundene Schüttung			0,0400	0,050	0,800
Dampfsperre			0,0001	0,500	0,000
STB-Platte			0,2000	2,500	0,080
WDVS			0,1400	0,032	4,375
Außenputz			0,0010	0,700	0,001
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,4913	U-Wert	0,16
FD01 Flachdach			Dicke	λ	d / λ
		von Außen nach Innen			
bituminöse Abdichtung, 2-lagig			0,0150	0,230	0,065
Gefälledämmung i.M.			0,2000	0,038	5,263
Dampfsperre			0,0001	0,500	0,000
STB-Decke			0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4151	U-Wert	0,18

Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

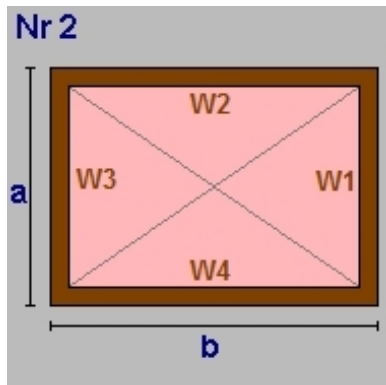
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert #... Schicht zählt nicht zur OI3-Berechnung F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

RTu ... unterer Grenzwert RTo ... oberer Grenzwert laut ÖNORM EN ISO 6946

Geometrieausdruck

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

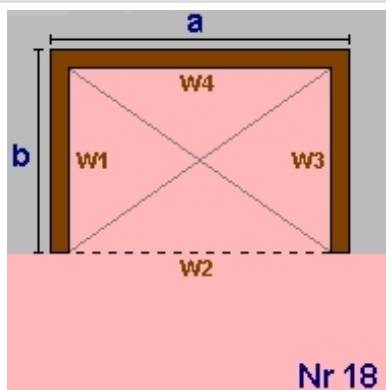
EG Grundform



a = 8,40 b = 22,31
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
 BGF 187,40m² BRI 553,09m³

Wand W1	24,79m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Wand W2	65,84m ²	AW01	
Wand W3	24,79m ²	IW01	Außenwand Ziegel (zu Nachbar-Grundstü
Wand W4	65,84m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Decke	187,40m ²	ZD01	Boden 1.OG 20cm STB
Boden	187,40m ²	EB01	Boden erdberührt

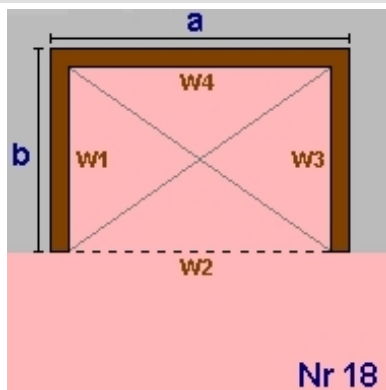
EG Rechteck



Anzahl 2
 a = 3,87 b = 0,60
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
 BGF 4,64m² BRI 13,71m³

Wand W1	3,54m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Wand W2	-22,84m ²	AW01	
Wand W3	3,54m ²	AW02	Außenwand Vorsatzschale
Wand W4	22,84m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Decke	4,64m ²	ZD01	Boden 1.OG 20cm STB
Boden	4,64m ²	EB01	Boden erdberührt

EG Rechteck



a = 3,87 b = 0,60
 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,35 => 2,95m
 BGF 2,32m² BRI 6,85m³

Wand W1	1,77m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Wand W2	-11,42m ²	AW01	
Wand W3	1,77m ²	AW01	
Wand W4	11,42m ²	AW01	
Decke	2,32m ²	ZD01	Boden 1.OG 20cm STB
Boden	2,32m ²	EB01	Boden erdberührt

EG Summe

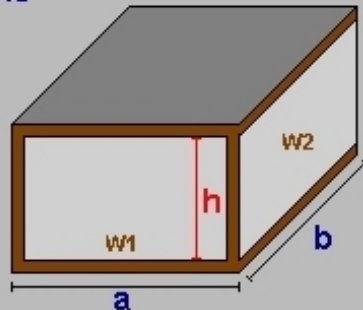
EG Bruttogrundfläche [m²]:	194,37
EG Bruttorauminhalt [m³]:	573,64

Geometrieausdruck

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

DG Dachkörper

Nr 49



a = 22,31 b = 9,65
 lichte Raumhöhe (h) = 2,60 + obere Decke: 0,42 => 3,02m
 BGF 215,29m² BRI 649,13m³

Decke	215,29m ²		
Wand W1	67,27m ²	AW01	Außenwand Ziegel
Wand W2	29,10m ²	AW01	
Wand W3	67,27m ²	AW01	
Wand W4	29,10m ²	AW01	
Decke	215,29m ²	FD01	Flachdach
Boden	-194,37m ²	ZD01	Boden 1.OG 20cm STB
Teilung	20,92m ²	DD01	

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m²]: 215,29
DG Bruttorauminhalt [m³]: 649,13

Deckenvolumen EB01

Fläche 194,37 m² x Dicke 0,50 m = 97,24 m³

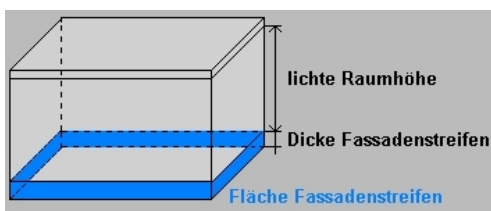
Deckenvolumen DD01

Fläche 20,92 m² x Dicke 0,49 m = 10,28 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 107,52

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,500m	55,42m	27,73m ²
AW02	- EB01	0,500m	1,20m	0,60m ²
IW01	- EB01	0,500m	8,40m	4,20m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 409,66
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 1 330,29

Fenster und Türen

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Typ	Bauteil	Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m ²	U _g W/m ² K	U _f W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	U _w W/m ² K	AxU _{xf} W/K	g	fs		
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,030	1,23	0,80		0,50			
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,60	1,00	0,030	2,41	0,76		0,50			
3,64																
NW																
	EG	AW01	3	0,90 x 2,10	Haustür	0,90	2,10	5,67			1,00	5,67				
T1	EG	AW01	3	0,90 x 0,60		0,90	0,60	1,62	0,60	1,00	0,030	0,71	0,94	1,52	0,50	0,50
T1	EG	AW01	3	2,20 x 0,60		2,20	0,60	3,96	0,60	1,00	0,030	2,12	0,89	3,53	0,50	0,50
T1	DG	AW01	3	0,90 x 2,10		0,90	2,10	5,67	0,60	1,00	0,030	3,45	0,85	4,84	0,50	0,50
T1	DG	AW01	3	2,20 x 2,10		0,90	2,10	13,86	0,60	1,00	0,030	10,49	0,79	10,91	0,50	0,50
				1,30 x 2,10		1,30	2,10									
15				30,78				27,26				26,47				
SO																
T2	EG	AW01	3	4,00 x 2,10		4,00	2,10	25,20	0,60	1,00	0,030	19,64	0,75	18,98	0,50	0,50
T1	DG	AW01	6	2,25 x 2,10		0,90	2,10	28,35	0,60	1,00	0,030	21,50	0,79	22,28	0,50	0,50
				1,35 x 2,10		1,35	2,10									
9				53,55				62,64				41,26				
Summe		24		84,33				89,90				67,73				

U_g... Uwert Glas U_f... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche
g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor
Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
0,90 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	39					1		0,120	Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
2,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	24					1		0,120	Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
1,30 x 2,10													
2,25 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	24					1		0,120	Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
1,35 x 2,10													
0,90 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	56								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
2,20 x 0,60	0,120	0,120	0,120	0,120	47								Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen
4,00 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	22	2	0,120						Hochwärmedämmender Kunststoff-Rahmen

Rb.li, re, o, u Rahmenbreite links, rechts, oben, unten [m]

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral **Anzahl Einheiten** 3,0 freie Eingabe

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]
Verteilleitungen				0,00
Steigleitungen				0,00
Anbindeleitungen* Ja		2/3	Nein	38,24

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe*

101,30 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	6,11 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	3,3	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Brutto-Grundfläche	410 m ²
Brutto-Volumen	1 330 m ³
Gebäude-Hüllfläche	848 m ²
Kompaktheit	0,64 1/m
charakteristische Länge (l _c)	1,57 m

HEB _{RK}	18,4 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 39,6 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	35,8 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 59,1 kWh/m ² a)
Umw _{RK,Bew}	11,8 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{RK,26}	51,0 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)

HHSB	22,8 kWh/m ² a
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a

EEB _{RK}	41,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + HHSB - PVE$
EEB _{RK,26}	58,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + HHSB_{26}$

EEB _{RK} + Umw _{RK,Bew}	53,0 kWh/m ² a
EEB _{RK,26} + Umw _{RK,26}	109,6 kWh/m ² a

f_{GEE,RK}	0,48	$f_{GEE,RK} = (EEB_{RK} + Umw_{RK,Bew}) / (EEB_{RK,26} + Umw_{RK,26})$
---------------------------	-------------	--

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

RH Hauptstraße 17-19 Top 1-3, Maria-Lanzendorf

Brutto-Grundfläche	410 m ²
Brutto-Volumen	1 330 m ³
Gebäude-Hüllfläche	848 m ²
Kompaktheit	0,64 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,57 m

HEB _{SK}	20,4 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 44,5 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	39,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 59,1 kWh/m ² a)
Umw _{SK,Bew}	12,9 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f _{0,Bew})
Umw _{SK,26}	54,6 kWh/m ² a	(Wärmepumpe: Ertrag Umweltwärme auf Basis f ₀)
HHSB	22,8 kWh/m ² a	
HHSB ₂₆	22,8 kWh/m ² a	
EEB _{SK}	43,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + HHSB - PVE$
EEB _{SK,26}	61,9 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + HHSB_{26}$
EEB _{SK} + Umw _{SK,Bew}	56,1 kWh/m ² a	
EEB _{SK,26} + Umw _{SK,26}	116,5 kWh/m ² a	
f_{GEE,SK}	0,48	$f_{GEE,SK} = (EEB_{SK} + Umw_{SK,Bew}) / (EEB_{SK,26} + Umw_{SK,26})$