

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

BEZEICHNUNG Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1997

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Letzte Veränderung

Zubau

Straße Reisenbauerring 9

Katastralgemeinde

Wiener Neudorf

PLZ/Ort 2351 Wiener Neudorf

KG-Nr.

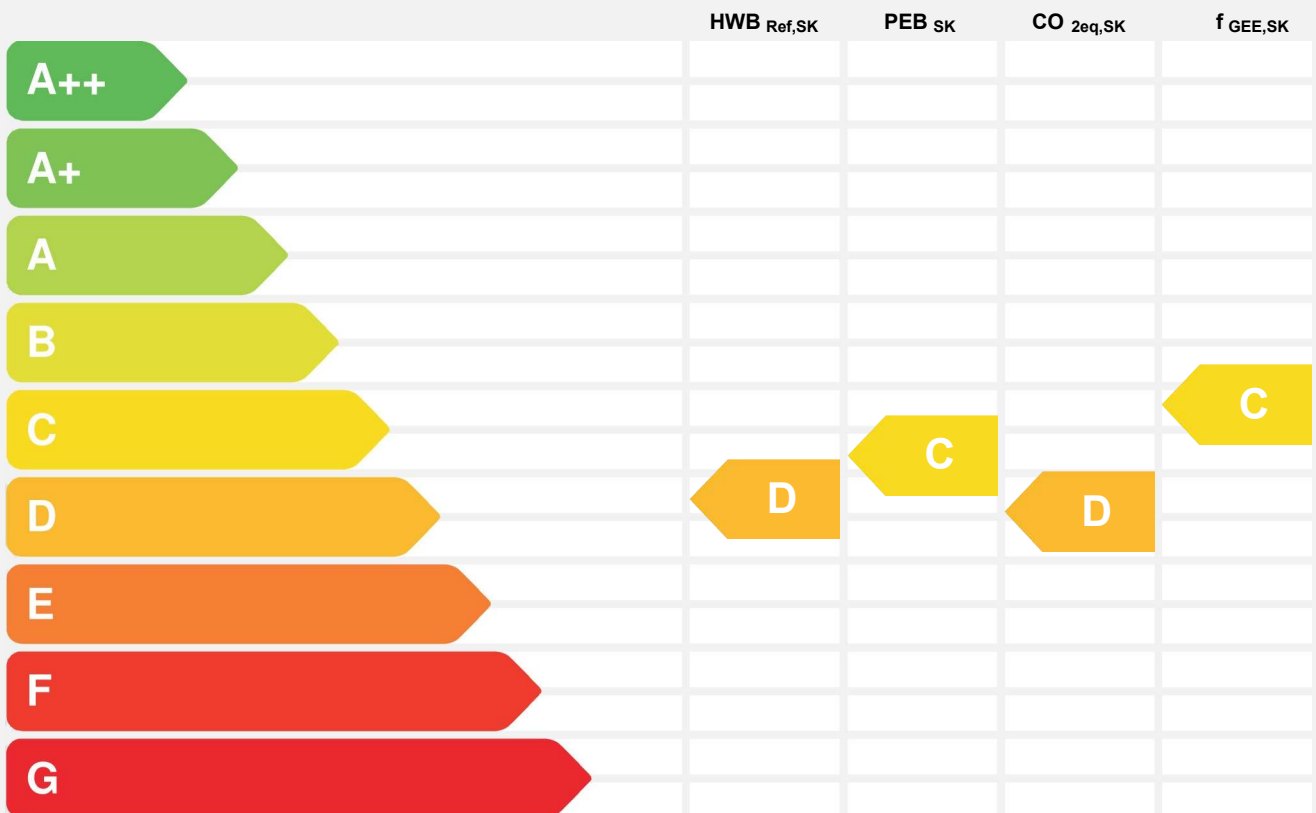
16128

Grundstücksnr. 754/2

Seehöhe

201 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.

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

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

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

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

BelEB: Der **Beleuchtungsenergiebedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt und entspricht dem Energiebedarf zur nutzungsgerechten Beleuchtung.

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.

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 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.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK **OiB-Richtlinie 6**
Ausgabe: April 2019

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1 358,6 m ²	Heiztage	260 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 086,9 m ²	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	5 446,2 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	12,6 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 017,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,74 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	1,36 m	mittlerer U-Wert	0,45 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	39,99	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 100,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 104,7 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 6,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 163,5 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,13

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 153 555 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 113,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 160 311 kWh/a	HWB _{SK} = 118,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 655 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 220 641 kWh/a	HEB _{SK} = 162,4 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 4,96
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,32
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,40
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 2 856 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 55 722 kWh/a	KB _{SK} = 41,0 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf	Q _{KEB,SK} = - kWh/a	KEB _{SK} = - kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K} = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q _{BefEB,SK} = - kWh/a	BefEB _{SK} = - kWh/m ² a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q _{BelEB} = 26 954 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 246 243 kWh/a	EEB _{SK} = 181,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 284 777 kWh/a	PEB _{SK} = 209,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 268 767 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 197,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 16 010 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 11,8 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 60 297 kg/a	CO _{2eq,SK} = 44,4 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,14
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = 6 853 kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = 5,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	BM Arch. DI Bernd Stuffer
Ausstellungsdatum	24.01.2025		Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15, 1110 Wien
Gültigkeitsdatum	23.01.2035	Unterschrift	
Geschäftszahl	11/2024		

BS DI BERND STUFFER
BAUMEISTER | ARCHITEKT
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15
office@berndstuffer.at www.berndstuffer.net

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

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 113 **f_{GEE,SK} 1,14**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 359 m ²	charakteristische Länge l _c	1,36 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	5 446 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,74 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	4 018 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1994-2008
Bauphysikalische Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1994-2008
Haustechnik Daten:	Einreichpläne & Bestandspläne, 1994-2008

Haustechniksystem

Raumheizung:	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff (Gas)
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Fensterlüftung
Photovoltaik-System:	12,6kWp; Monokristallines Silicium

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 H 5057-1 / ON H 5058-1 / ON H 5059-1 / 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.

Empfehlungen zur Verbesserung Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Allgemeines

Um die Gebäudehülle von der derzeitigen Energieeffizienzklasse auf Niedrigenergie Standard zu verbessern, sind folgende thermischen Sanierungsmaßnahmen zu empfehlen.

Die Grenzwerte sind in der OIB-Richtlinie 6 zu finden und auf der Homepage des Österreichischen Institut für Bautechnik kostenlos zum download verfügbar.

Gebäudehülle

- Dämmung Dach / oberste Decke

mind. 24cm Dämmung Lambda 0,04 W/m²K.

Vor der Sanierung ist eine Bauteilprüfung vorzunehmen.

Eine Taupunktberechnung bzgl. Kondensatbildung wäre empfehlenswert.

- Dämmung Außenwand

Zusätzlich mind. 14cm Dämmung Lambda 0,04 W/m²K auf die bestehende Fassade.

Vor der Sanierung ist eine Fassadenprüfung vorzunehmen.

- Fenstertausch

Für einen Fenstertausch werden Fenster mit 3-fach Wärmeschutzverglasung und hochwärmegeämmten Rahmen empfohlen. Ein Tausch der Fenster sollte vor der Dämmung der Außenwände vorgenommen werden. Der Fenstereinbau nach ÖNORM B 5320 wird empfohlen.

- Dämmung Kellerdecke / erdberührter Boden

Dämmung unter Kellerdecke mind. 10cm Lambda 0,04 W/m²K

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen

- Heizungstausch (Nennwärmeleistung optimieren)

Es wäre empfehlenswert die technische und wirtschaftliche Realisierbarkeit des Einsatzes von hocheffizienten, alternativen Energiesystemen zu prüfen.

Hocheffiziente alternative Energiesysteme sind jedenfalls:

- a) dezentrale Energieversorgungssysteme auf der Grundlage von Energie aus erneuerbaren Quellen,
- b) Kraft-Wärme-Kopplung,
- c) Fern-/Nahwärme oder -kälte, insbesondere, wenn sie ganz oder teilweise auf Energie aus erneuerbaren Quellen beruht oder aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen stammt,
- d) Wärmepumpen.

- Optimierung der Beleuchtung

Im Anhang des Energieausweises ist anzugeben (OIB 2019): Empfehlung von Maßnahme deren Implementierung den Endenergiebedarf des Gebäudes reduziert und technisch und wirtschaftlich zweckmäßig ist.

Projektanmerkungen

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Allgemein

Es wird 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 Jahresklimas resultiert.

Planunterlagen:

Einreichplan 1994
Bestandsplan 1997
Bestandsplan 2008 Zubau
Energieausweis Zubau 2024

Bauteile

Alle Bauteile wurden lt. Planunterlagen entsprechend gewählt.
Vor einer "Umfassenden Sanierung" sind nicht einsehbare Bauteile zu besichtigen.

Fenster

Ermittlung der Eingabedaten lt. Baubeschreibungen bzw. Default-Werten.

Geometrie

Lt. Planunterlagen
Das Bestandsgebäude wurde orthogonalisiert und vereinfacht berechnet.

Haustechnik

Ermittlung der Eingabedaten lt. Begehung vor Ort, Baubeschreibungen bzw. Energieausweise.

Heizlast Abschätzung

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,3 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 34,3 K

Standort: Wiener Neudorf
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 5 446,17 m³
Gebäudehüllfläche: 4 017,61 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum	195,03	0,187	0,90	32,84
AW01 Außenwand 38cm	624,42	0,334	1,00	208,78
AW02 Außenwand 25cm	11,54	0,861	1,00	9,93
AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion	17,65	1,800	1,00	31,77
AW04 Außenwand hinterlüftet	184,40	0,810	1,00	149,42
AW05 Außenwand Zubau	66,71	0,190	1,00	12,66
DS01 Dachschräge Metall	65,92	0,207	1,00	13,62
DS02 Dachschräge Ziegeldeckung	407,28	0,204	1,00	83,07
FD01 Außendecke Gründach	381,59	0,174	1,00	66,51
FD02 Außendecke Metaldach	42,72	0,207	1,00	8,83
FD03 Außendecke Zubau	233,74	0,140	1,00	32,75
FE/TÜ Fenster u. Türen	428,42	1,689		723,63
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	712,48	0,278	0,70	138,82
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Zubau	233,74	0,270	0,70	44,13
KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller	411,96	0,266	0,70	76,83
ZW01 Zwischenwand 38cm zu konditioniertem Raum	4,95	0,326		
Summe OBEN-Bauteile	1 485,18			
Summe UNTEN-Bauteile	1 358,18			
Summe Außenwandflächen	904,72			
Summe Wandflächen zum Bestand	4,95			
Fensteranteil in Außenwänden 23,0 %	269,52			
Fenster in Deckenflächen	158,89			

Summe [W/K] **1 634**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **163**

Transmissions - Leitwert [W/K] **1 905,25**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1 104,91**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,15 1/h [kW] **103,2**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 359 m²) [W/m² BGF] **76,00**

Heizlast Abschätzung

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

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

Dem Lüftungsleitwert liegt eine Nutzung von 24 Stunden mal 365 Tage zugrunde.
Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

Bauteile

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss. Dachraum								
bestehend		von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Schutzbeton		B			0,0500	1,480	0,034	
Dämmung		B			0,2000	0,040	5,000	
PE-Folie		B			0,0010	0,500	0,002	
Stahlbeton		B			0,2500	2,300	0,109	
Rse+Rsi = 0,2			Dicke gesamt		0,5010	U-Wert	0,19	
AW01 Außenwand 38cm								
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Innenputz		B			0,0150	1,700	0,009	
Porotherm 38		B			0,3800	0,136	2,794	
Aussenputz		B			0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt		0,4200	U-Wert	0,33	
AW02 Außenwand 25cm								
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Innenputz		B			0,0150	1,700	0,009	
Porotherm 25-38		B			0,2500	0,259	0,965	
Aussenputz		B			0,0250	1,400	0,018	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt		0,2900	U-Wert	0,86	
AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion								
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,800)		B			0,1000	0,259	0,386	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt		0,1000	U-Wert	1,80	
AW04 Außenwand hinterlüftet								
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Innenputz		B			0,0150	1,700	0,009	
Porotherm 25-38		B			0,2500	0,259	0,965	
UK Holz		B	*		0,0500	0,000	0,000	
Holzschalung		B	*		0,0240	0,000	0,000	
					Dicke	0,2650		
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt		0,3390	U-Wert	0,81	
AW05 Außenwand Zubau								
bestehend		von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Gips-Kalk-Innenputze		B			0,0150	0,470	0,032	
Porotherm 25-38 Plan		B			0,2500	0,237	1,055	
EPS F		B			0,1600	0,040	4,000	
Klebespachtel		B			0,0050	0,600	0,008	
Reibputz		B			0,0050	0,800	0,006	
Rse+Rsi = 0,17			Dicke gesamt		0,4350	U-Wert	0,19	
DS01 Dachschräge Metall								
bestehend		von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Blechdeckung		B	*		0,0010	0,000	0,000	
Bitumenpappe		B	*		0,0010	0,000	0,000	
Schalung		B			0,0240	0,130	0,185	
Sparren dazw.		B	15,0 %			0,120	0,174	
MW-W		B	85,0 %		0,1600	0,040	2,965	
Staffel dazw.		B	12,8 %			0,120	0,045	
MW-W		B	87,2 %		0,0500	0,040	0,927	
Dampfbremse		B			0,0002	0,220	0,001	
Lattung dazw. Luft		B			0,0300	0,200	0,150	
Gipskartonplatten		B			0,0250	0,250	0,100	
					Dicke	0,2892		
					Dicke gesamt	0,2912	U-Wert	0,21
Sparren:		RT _o 5,0329	RT _u 4,6477	RT 4,8403				
		Achsabstand	0,800	Breite	0,120	Dicke	0,160	Rse+Rsi 0,14
Staffel:		Achsabstand	0,625	Breite	0,080	Dicke	0,050	

Bauteile

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

DS02 Dachschräge Ziegeldeckung									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
Ziegeldeckung			B	*			0,0000	0,000	0,000
Lattung			B	*			0,0000	0,000	0,000
Konterlattung			B	*			0,0000	0,000	0,000
Bitumenpappe			B	*			0,0010	0,000	0,000
Schalung			B				0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.			B		15,0 %			0,120	0,174
MW-W			B		85,0 %		0,1600	0,040	2,965
Staffel dazw.			B		12,8 %			0,120	0,045
MW-W			B		87,2 %		0,0500	0,040	0,927
Dampfbremse			B				0,0002	0,220	0,001
Lattung dazw. Luft			B				0,0300	0,200	0,150
Gipskartonplatten			B				0,0250	0,250	0,100
							Dicke 0,2892		
							Dicke gesamt 0,2902	U-Wert	0,20
Sparren:	RT _o 5,0980	RT _u 4,7077	RT 4,9028						
Staffel:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	Dicke	0,160	Rse+Rsi	0,2	
	Achsabstand	0,625	Breite	0,080	Dicke	0,050			
DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion									
bestehend			von Außen nach Innen			Dicke	λ	d / λ	
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,800)			B				0,1000	0,241	0,416
							Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,1000	U-Wert 1,80
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich)									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Belag			B	*			0,0100	0,000	0,000
Zementestrich			F B				0,0750	1,700	0,044
Polyethylenbahn, -folie (PE)			B				0,0010	0,500	0,002
TSDP			B				0,0450	0,040	1,125
EPS W20			B				0,0800	0,038	2,105
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt			B				0,0200	0,700	0,029
Feuchtigkeitsabdichtung			B				0,0100	0,190	0,053
Unterbeton			B				0,1500	2,300	0,065
							Dicke 0,3810		
							Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,3910	U-Wert 0,28
EB02 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdrreich) Zubau									
bestehend			von Innen nach Außen			Dicke	λ	d / λ	
Fliesen (2300 kg/m³)			B				0,0150	1,300	0,012
Anhydritestrich			F B				0,0650	0,700	0,093
Polyethylenbahn, -folie (PE)			B				0,0010	0,500	0,002
EPS T650			B				0,0300	0,044	0,682
EPS W20			B				0,1000	0,038	2,632
Feuchtigkeitsabdichtung			B				0,0100	0,190	0,053
Unterbeton			B				0,1500	2,300	0,065
Rollierung			B	*			0,2000	2,000	0,100
							Dicke 0,3710		
							Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,5710	U-Wert 0,27

Bauteile

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

FD01 Außendecke Gründach					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Humus	B	*	0,2500	0,000	0,000
Vlies	B	*	0,0000	0,000	0,000
Filterschicht	B	*	0,0000	0,000	0,000
XPS	B		0,2000	0,037	5,405
Feuchtigkeitsabdichtung	B		0,0100	0,190	0,053
Gefällebeton	B		0,0500	1,650	0,030
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,5100		
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,7600	U-Wert	0,17

FD02 Außendecke Metaldach					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Blechdeckung	B	*	0,0010	0,000	0,000
Bitumenpappe	B	*	0,0010	0,000	0,000
Schalung	B		0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.	B	15,0 %		0,120	0,174
MW-W	B	85,0 %	0,1600	0,040	2,965
Staffel dazw.	B	12,8 %		0,120	0,045
MW-W	B	87,2 %	0,0500	0,040	0,927
Dampfbremse	B		0,0002	0,220	0,001
Lattung dazw. Luft	B		0,0300	0,200	0,150
Gipskartonplatten	B		0,0250	0,250	0,100
			Dicke 0,2892		
			Dicke gesamt 0,2912	U-Wert	0,21
Rse+Rsi = 0,14					
Sparren:	Achsabstand	0,800	Breite	0,120	Dicke 0,160
Staffel:	Achsabstand	0,625	Breite	0,080	Dicke 0,050

FD03 Außendecke Zubau					
bestehend	von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
Kies	B	*	0,0600	0,000	0,000
Vlies	B	*	0,0000	0,000	0,000
Feuchtigkeitsabdichtung	B	*	0,0100	0,000	0,000
EPS W20 26cm i.Mittel	B		0,2600	0,038	6,842
Dampfsperre	B		0,0001	221,00	0,000
Gefällebeton	B		0,0750	1,650	0,045
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,5851		
Rse+Rsi = 0,14			Dicke gesamt 0,6551	U-Wert	0,14

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	B	*	0,0100	0,000	0,000
Zementestrich	F B		0,0750	1,700	0,044
Polyethylenbahn, -folie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
TSDP	B		0,0450	0,040	1,125
EPS W20	B		0,0800	0,038	2,105
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt	B		0,0200	0,700	0,029
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4710		
Rse+Rsi = 0,34			Dicke gesamt 0,4810	U-Wert	0,27

ZD01 warme Zwischendecke					
bestehend	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,000)	B		0,2000	0,270	0,740
Rse+Rsi = 0,26			Dicke gesamt 0,2000	U-Wert	1,00

Bauteile

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

ZW01 Zwischenwand 38cm zu konditioniertem Raum				
bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	1,700	0,009
Porotherm 38	B	0,3800	0,136	2,794
Innenputz	B	0,0150	1,700	0,009
Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4100	U-Wert	0,33

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

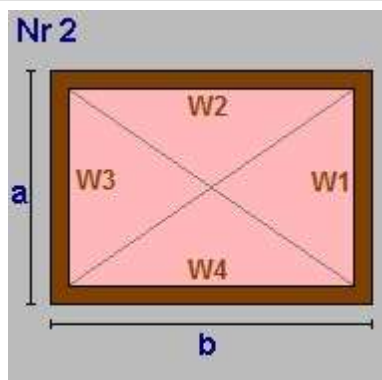
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

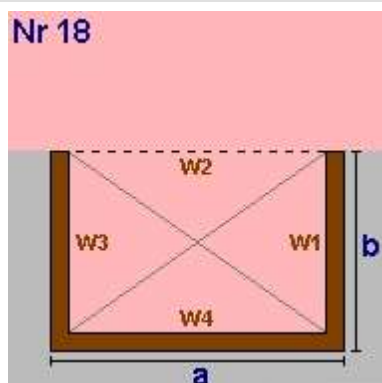
Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

EG Grundform



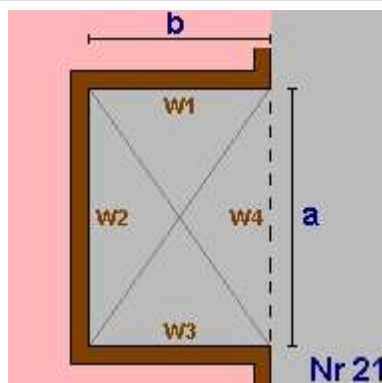
a = 10,30	b = 11,80
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,50 => 3,10m	
BGF 121,54m ²	BRI 376,90m ³
Wand W1 31,94m ²	AW01 Außenwand 38cm
Wand W2 36,59m ²	AW01
Wand W3 31,94m ²	AW01
Wand W4 36,59m ²	AW01
Decke 121,54m ²	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden 121,54m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck



Anzahl 2	
a = 11,80	b = 2,90
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,51 => 3,11m	
BGF 68,44m ²	BRI 212,85m ³
Wand W1 18,04m ²	AW01 Außenwand 38cm
Wand W2 -73,40m ²	AW01
Wand W3 18,04m ²	AW01
Wand W4 73,40m ²	AW01
Decke 68,44m ²	FD01 Außendecke Gründach
Boden 68,44m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Rechteck einspringend



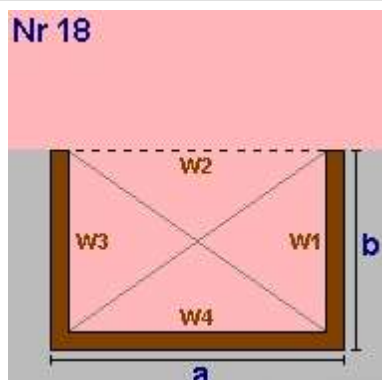
Anzahl 2	
a = 2,90	b = 1,00
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,51 => 3,11m	
BGF -5,80m ²	BRI -18,04m ³
Wand W1 6,22m ²	AW01 Außenwand 38cm
Wand W2 18,04m ²	AW01
Wand W3 6,22m ²	AW01
Wand W4 -18,04m ²	AW01
Decke -5,80m ²	FD01 Außendecke Gründach
Boden -5,80m ²	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

EG Bewegungsraum

Nr 18



Anzahl 2

$a = 11,80$ $b = 7,60$

lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,61\text{m}$

BGF $179,36\text{m}^2$ BRI $647,49\text{m}^3$

Wand W1 $54,87\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm

Wand W2 $-85,20\text{m}^2$ AW01

Wand W3 $54,87\text{m}^2$ AW01

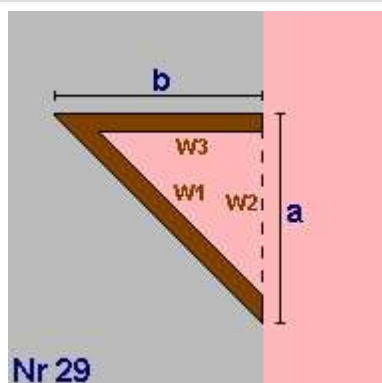
Wand W4 $85,20\text{m}^2$ AW01

Decke $137,77\text{m}^2$ FD01 Außendecke Gründach

Teilung $41,59\text{m}^2$ ZD01

Boden $179,36\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Dreieck rechtwinklig



Nr 29

$a = 35,60$ $b = 12,34$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,51 \Rightarrow 3,11\text{m}$

BGF $219,65\text{m}^2$ BRI $683,12\text{m}^3$

Wand W1 $117,18\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm

Wand W2 $-110,72\text{m}^2$ AW01

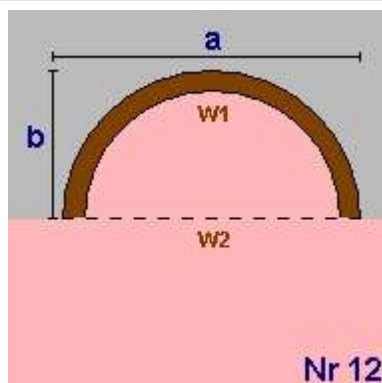
Wand W3 $38,38\text{m}^2$ AW01

Decke $213,98\text{m}^2$ FD01 Außendecke Gründach

Teilung $5,67\text{m}^2$ ZD01

Boden $219,65\text{m}^2$ EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Halbkreis



Nr 12

$a = 3,80$ $b = 1,90$

lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 2,80\text{m}$

BGF $5,67\text{m}^2$ BRI $15,88\text{m}^3$

Wand W1 $16,71\text{m}^2$ AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion

Wand W2 $-10,64\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm

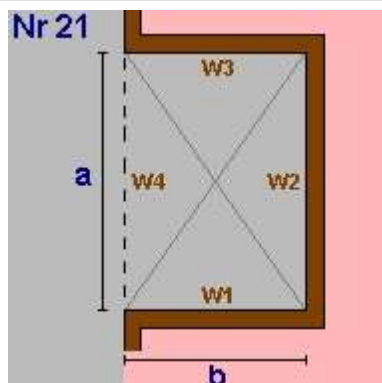
Decke $5,67\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke

Boden $5,67\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

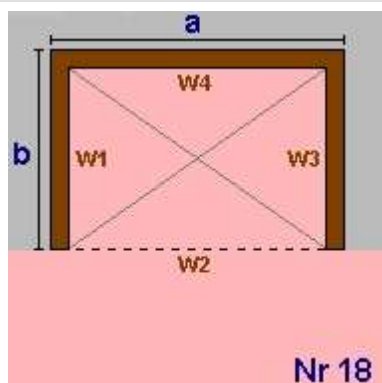
EG Innenhof



$a = 3,63$ $b = 3,37$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $-12,23\text{m}^2$ BRI $-37,93\text{m}^3$

Wand W1	$10,45\text{m}^2$	AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion
Wand W2	$11,26\text{m}^2$	AW03
Wand W3	$10,45\text{m}^2$	AW03
Wand W4	$11,26\text{m}^2$	AW01 Außenwand 38cm
Decke	$-12,23\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Boden	$-12,23\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

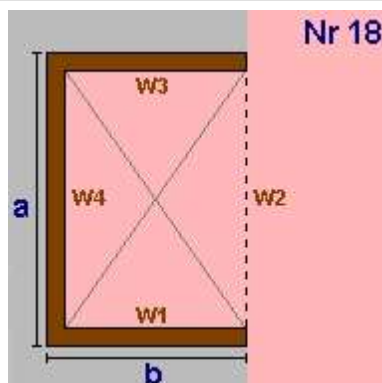
EG Turm



Anzahl 8
 $a = 3,00$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $36,00\text{m}^2$ BRI $118,80\text{m}^3$

Wand W1	$39,60\text{m}^2$	AW01 Außenwand 38cm
Wand W2	$-79,20\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$39,60\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$79,20\text{m}^2$	AW01
Decke	$36,00\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke
Boden	$36,00\text{m}^2$	KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

EG Garderoben 1-2



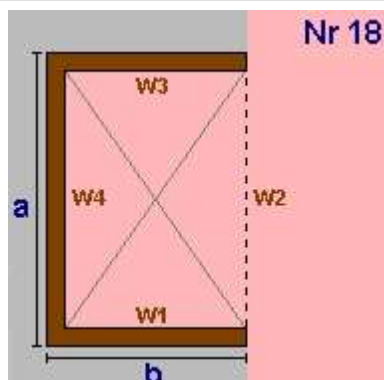
Anzahl 2
 $a = 4,90$ $b = 7,45$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF $73,01\text{m}^2$ BRI $226,40\text{m}^3$

Wand W1	$-46,20\text{m}^2$	AW01 Außenwand 38cm
Wand W2	$-30,39\text{m}^2$	AW01
Wand W3	$-46,20\text{m}^2$	AW01
Wand W4	$30,39\text{m}^2$	AW02 Außenwand 25cm
Decke	$66,26\text{m}^2$	AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
Teilung	$6,75\text{m}^2$	ZD01
Boden	$73,01\text{m}^2$	EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

EG Gruppenräume 1-3

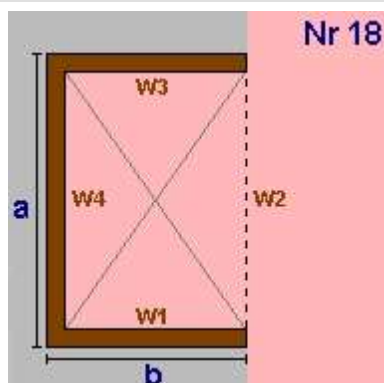


Anzahl 3
 $a = 7,60$ $b = 14,10$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF 321,48m² BRI 1 076,96m³

Wand W1 141,71m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 -76,38m² AW01
 Wand W3 141,71m² AW01
 Wand W4 76,38m² AW01
 Decke 287,64m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 33,84m² FD02

Boden 321,48m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Garderobe 3

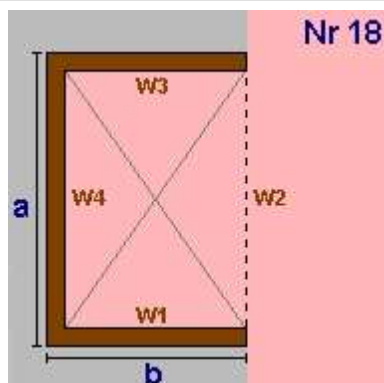


$a = 4,90$ $b = 5,35$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,50 \Rightarrow 3,10\text{m}$
 BGF 26,22m² BRI 81,29m³

Wand W1 -16,59m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 -15,19m² AW01
 Wand W3 -16,59m² AW01
 Wand W4 15,19m² AW02 Außenwand 25cm
 Decke 19,47m² AD01 Decke zu unkonditioniertem geschloss.
 Teilung 6,75m² ZD01

Boden 26,22m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Gruppenraum 4



$a = 7,60$ $b = 11,10$
 lichte Raumhöhe = $3,15 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 3,35\text{m}$
 BGF 84,36m² BRI 282,61m³

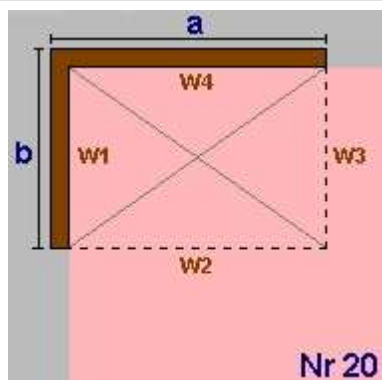
Wand W1 37,19m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 -25,46m² AW01
 Wand W3 37,19m² AW01
 Wand W4 25,46m² AW01
 Decke 75,48m² ZD01 warme Zwischendecke
 Teilung 8,88m² FD02

Boden 84,36m² EB01 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

EG Turm

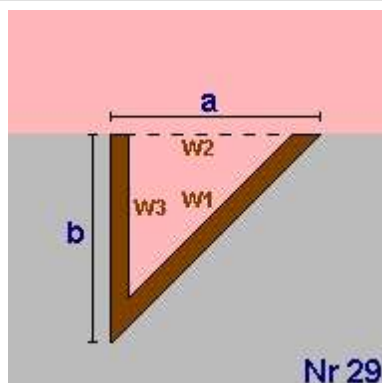


Anzahl 3
 $a = 1,50$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $3,10 + \text{obere Decke: } 0,20 \Rightarrow 3,30\text{m}$
 BGF $6,75\text{m}^2$ BRI $22,28\text{m}^3$

Wand W1 $14,85\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 $-14,85\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-14,85\text{m}^2$ AW02 Außenwand 25cm
 Wand W4 $9,90\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm
 Teilung $1,50 \times 3,30$ (Länge x Höhe)
 $4,95\text{m}^2$ ZW01 Zwischenwand 38cm zu konditioniertem

Decke $6,75\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke
 Boden $6,75\text{m}^2$ KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmte

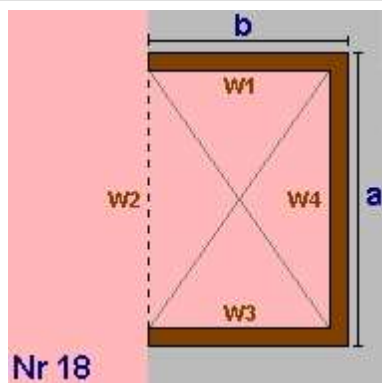
EG Dreieck Zubau



$a = 3,80$ $b = 11,85$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF $22,52\text{m}^2$ BRI $71,71\text{m}^3$

Wand W1 $39,64\text{m}^2$ AW05 Außenwand Zubau
 Wand W2 $-12,10\text{m}^2$ AW01 Außenwand 38cm
 Wand W3 $-37,74\text{m}^2$ AW01
 Decke $22,52\text{m}^2$ FD03 Außendecke Zubau
 Boden $22,52\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Rechteck Zubau



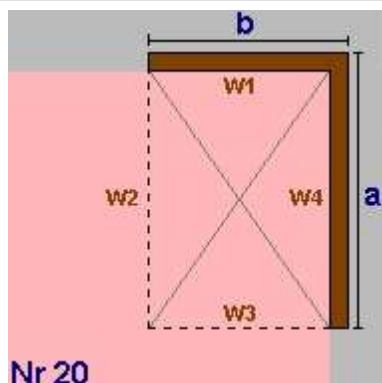
$a = 11,10$ $b = 9,00$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF $99,90\text{m}^2$ BRI $318,19\text{m}^3$

Wand W1 $28,67\text{m}^2$ AW05 Außenwand Zubau
 Wand W2 $-35,35\text{m}^2$ AW05
 Wand W3 $28,67\text{m}^2$ AW05
 Wand W4 $35,35\text{m}^2$ AW05
 Decke $99,90\text{m}^2$ FD03 Außendecke Zubau
 Boden $99,90\text{m}^2$ EB02 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

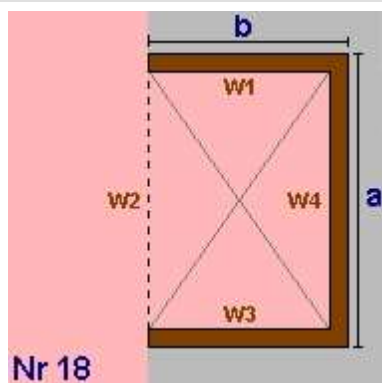
EG Rechteck Zubau



$a = 3,35$ $b = 5,10$
 lichte Raumhöhe = $2,60 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,19\text{m}$
 BGF 17,09m² BRI 54,42m³

Wand W1 16,24m² AW05 Außenwand Zubau
 Wand W2 -10,67m² AW05
 Wand W3 -16,24m² AW05
 Wand W4 10,67m² AW05
 Decke 17,09m² FD03 Außendecke Zubau
 Boden 17,09m² EB02 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Gruppenraum 5



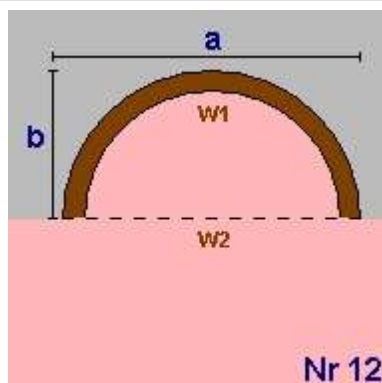
$a = 7,75$ $b = 12,16$
 lichte Raumhöhe = $3,39 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,98\text{m}$
 BGF 94,24m² BRI 374,61m³

Wand W1 48,34m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 -30,81m² AW01
 Wand W3 48,34m² AW01
 Wand W4 30,81m² AW01
 Decke 94,24m² FD03 Außendecke Zubau
 Boden 94,24m² EB02 erdanliegender Fußboden ($\leq 1,5\text{m}$ unter

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 1 358,18
 EG Bruttorauminhalt [m³]: 4 507,53

OG1 Glaskuppel



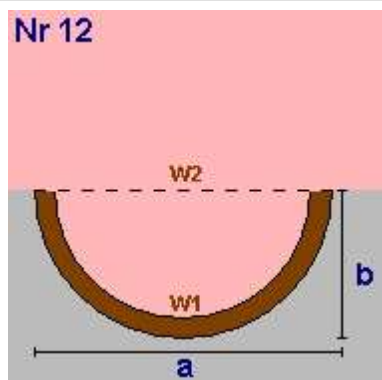
$a = 3,80$ $b = 1,90$
 lichte Raumhöhe = $1,20 + \text{obere Decke: } 0,10 \Rightarrow 1,30\text{m}$
 BGF 5,67m² BRI 7,37m³

Wand W1 7,76m² AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion
 Wand W2 4,94m² AW03
 Decke 5,67m² DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion
 Boden -5,67m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

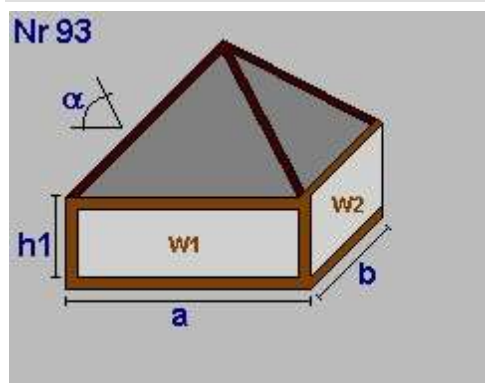
OG1 Glaskuppel



$a = 3,80$ $b = 1,90$
lichte Raumhöhe = $1,20 + \text{obere Decke: } 0,10 \Rightarrow 1,30\text{m}$
BGF $5,67\text{m}^2$ BRI $7,37\text{m}^3$

Wand W1	$7,76\text{m}^2$	AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion
Wand W2	$-4,94\text{m}^2$	AW03
Decke	$5,67\text{m}^2$	DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion
Boden	$-5,67\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

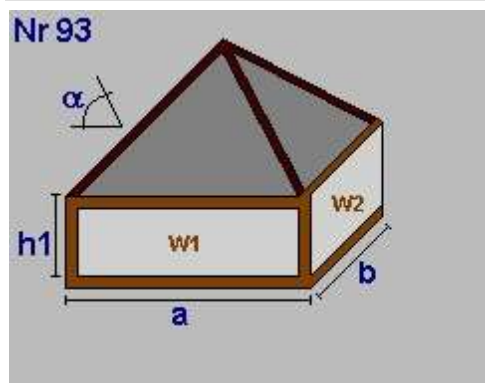
OG1 Turm Metalldach



Anzahl 6
Dachneigung $a(^{\circ})$ $35,00$
 $a = 3,00$ $b = 3,00$
 $h1 = 1,42$
lichte Raumhöhe = $2,12 + \text{obere Decke: } 0,35 \Rightarrow 2,47\text{m}$
BGF $54,00\text{m}^2$ BRI $95,59\text{m}^3$

Dachfl.	$65,92\text{m}^2$	
Wand W1	$25,56\text{m}^2$	AW04 Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$25,56\text{m}^2$	AW04
Wand W3	$25,56\text{m}^2$	AW04
Wand W4	$25,56\text{m}^2$	AW04
Dach	$65,92\text{m}^2$	DS01 Dachschräge Metall
Boden	$-54,00\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Turm Glasdach

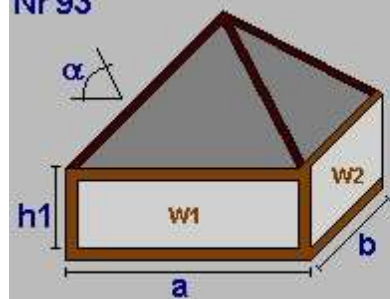


Anzahl 5
Dachneigung $a(^{\circ})$ $35,00$
 $a = 3,00$ $b = 3,00$
 $h1 = 1,42$
lichte Raumhöhe = $2,35 + \text{obere Decke: } 0,12 \Rightarrow 2,47\text{m}$
BGF $45,00\text{m}^2$ BRI $79,65\text{m}^3$

Dachfl.	$54,93\text{m}^2$	
Wand W1	$21,30\text{m}^2$	AW04 Außenwand hinterlüftet
Wand W2	$21,30\text{m}^2$	AW04
Wand W3	$21,30\text{m}^2$	AW04
Wand W4	$21,30\text{m}^2$	AW04
Dach	$54,93\text{m}^2$	DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion
Boden	$-45,00\text{m}^2$	ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Turm Bewegungsraum

Nr 93

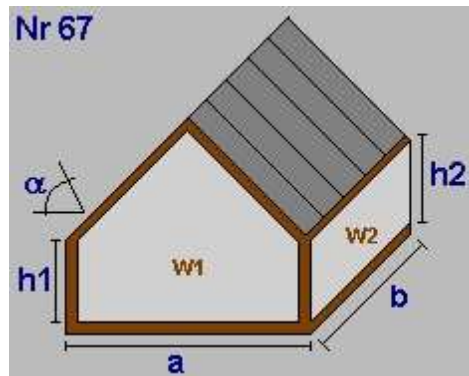


Anzahl 2
 Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 30,00
 $a = 4,56$ $b = 4,56$
 $h1 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 1,20 + obere Decke: 0,12 \Rightarrow 1,32m
 BGF 41,59m² BRI 18,25m³

Dachfl. 48,02m²
 Wand W1 0,00m² AW03 Außenwand Alu-Glaskonstruktion
 Wand W2 0,00m² AW03
 Wand W3 0,00m² AW03
 Wand W4 0,00m² AW03
 Dach 48,02m² DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion
 Boden -41,59m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Gruppenräume 1-3

Nr 67

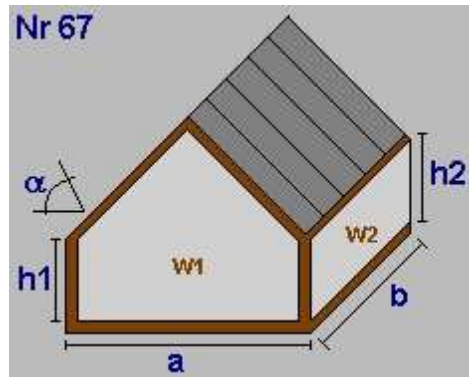


Anzahl 6
 Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 30,00
 $a = 3,40$ $b = 14,10$
 $h1 = 0,00$ $h2 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 0,65 + obere Decke: 0,33 \Rightarrow 0,98m
 BGF 287,64m² BRI 141,16m³

Dachfl. 332,14m²
 Wand W1 10,01m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 0,00m² AW01
 Wand W3 10,01m² AW01
 Wand W4 0,00m² AW01
 Dach 332,14m² DS02 Dachschräge Ziegeldeckung
 Boden -287,64m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Gruppenraum 4

Nr 67



Anzahl 2
 Dachneigung $\alpha(^{\circ})$ 30,00
 $a = 3,40$ $b = 11,10$
 $h1 = 0,00$ $h2 = 0,00$
 lichte Raumhöhe = 0,65 + obere Decke: 0,33 \Rightarrow 0,98m
 BGF 75,48m² BRI 37,04m³

Dachfl. 87,16m²
 Wand W1 3,34m² AW01 Außenwand 38cm
 Wand W2 0,00m² AW01
 Wand W3 3,34m² AW01
 Wand W4 0,00m² AW01
 Dach 87,16m² DS02 Dachschräge Ziegeldeckung
 Boden -75,48m² ZD01 warme Zwischendecke

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

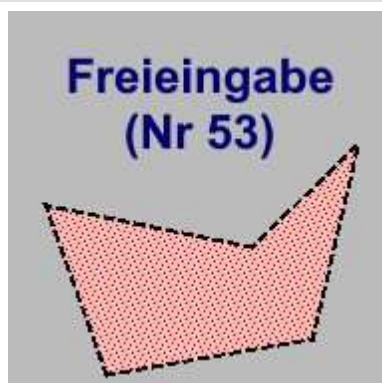
OG1 Freieingabe



lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,50 => 3,10m
BGF -42,75m²

Dachfl. 0,00m²
Decke 0,00m²
Wandfläche 0,00m²
Wand W1 0,00m² AW01 Außenwand 38cm
Boden -42,75m² ZD01 warme Zwischendecke

OG1 Freieingabe



Wand W1 0,00m² AW01 Außenwand 38cm
Dach -0,22m² DS03 Dach Alu-Glaskonstruktion

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 472,30

OG1 BGF - Reduzierung (manuell)

0,00 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: 0,00

OG1 Galerie

OG1 - Entfernung fiktive Zwischendecke -471,90 m²

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m²]: -471,90

Deckenvolumen EB01

Fläche 712,48 m² x Dicke 0,38 m = 271,46 m³

Deckenvolumen KD01

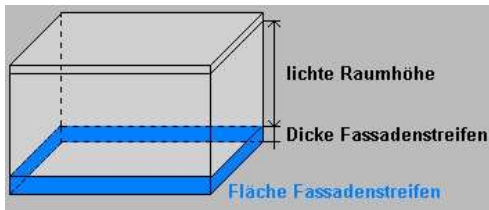
Fläche 411,96 m² x Dicke 0,47 m = 194,03 m³

Deckenvolumen EB02

Fläche 233,74 m² x Dicke 0,37 m = 86,72 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 552,21

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,381m	69,65m	26,54m²
AW01	- KD01	0,471m	113,40m	53,41m²
AW01	- EB02	0,371m	8,67m	3,22m²
AW05	- EB02	0,371m	30,44m	11,29m²
AW03	- EB01	0,381m	10,37m	3,95m²
AW03	- KD01	0,471m	5,97m	2,81m²
AW02	- EB01	0,381m	14,70m	5,60m²
AW02	- KD01	0,471m	-4,50m	-2,12m²

Gesamtsumme Bruttogesoßfläche [m²]: 1 358,58

Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 5 446,17

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung				Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)				1,23	1,48	1,82	0,60	1,00	0,036	1,41	0,78		0,50			
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)				1,23	1,48	1,82	1,10	1,55	0,040	1,41	1,31		0,58			
B	Prüfnormmaß Typ 3 (T3)				1,23	1,48	1,82	1,35	1,80	0,040	1,23	1,59		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 4 (T4)				1,23	1,48	1,82	1,35	2,50	0,040	1,23	1,82		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 5 (T5)				1,23	1,48	1,82	2,70	2,00	0,060	1,23	2,62		0,70			
B	Prüfnormmaß Typ 6 (T6) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	1,10	1,55	0,040	2,67	1,26		0,58			
B	Prüfnormmaß Typ 7 (T7) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	1,35	1,80	0,040	2,41	1,54		0,62			
B	Prüfnormmaß Typ 8 (T8) - Fenstertür				1,48	2,18	3,23	1,35	2,50	0,040	2,41	1,72		0,62			
14,00																	
horiz.																	
B T5	EG	FD01	9	1,00 x 1,00 Dachkuppel	1,00	1,00	9,00	2,70	2,00	0,060	5,20	2,59	23,28	0,70	0,40	1,00	0,00
B T5	EG	FD01	2	0,50 x 1,00 Dachkuppel	0,50	1,00	1,00	2,70	2,00	0,060	0,40	2,52	2,52	0,70	0,40	1,00	0,00
11					10,00					5,60			25,80				
N																	
B T3	EG	AW01	2	0,90 x 2,70	0,90	2,70	4,86	1,35	1,80	0,040	2,64	1,75	8,49	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	2	0,95 x 1,75	0,95	1,75	3,33	1,35	1,80	0,040	1,72	1,76	5,86	0,62	0,40	1,00	0,00
B T7	EG	AW01	3	0,95 x 2,25	0,95	2,25	6,41	1,35	1,80	0,040	3,50	1,74	11,18	0,62	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	4	2,95 x 2,70	2,95	2,70	31,86	0,60	1,00	0,036	20,94	0,86	27,50	0,50	0,40	1,00	0,00
B T8	EG	AW03	1	1,00 x 2,80	1,00	2,80	2,80	1,35	2,50	0,040	1,87	1,85	5,17	0,62	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1	AW04	1	0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,38	1,00	0,38	1,35	1,80	0,040	0,11	1,86	0,71	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	2	6,00 x 1,00 Verglasung Bewegungsraum	6,00	1,00	12,00				8,40	1,80	21,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	4	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	10,96				7,67	1,80	19,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
21					75,31					48,65			105,25				
NO																	
B T3	EG	AW01	4	0,95 x 1,75	0,95	1,75	6,65	1,35	1,80	0,040	3,44	1,76	11,71	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	2	0,90 x 2,70	0,90	2,70	4,86	1,35	1,80	0,040	2,64	1,75	8,49	0,62	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	5	0,60 x 0,60	0,60	0,60	1,80	1,10	1,55	0,040	0,97	1,50	2,71	0,58	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1	AW04	1	0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,38	1,00	0,38	1,35	1,80	0,040	0,11	1,86	0,71	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS02	2	0,78 x 1,40 DFF	0,78	1,40	2,18				1,53	1,80	3,93	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	2,74				1,92	1,80	4,93	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
17					21,32					12,41			37,49				
NW																	
B T8	EG	AW03	1	1,00 x 2,80	1,00	2,80	2,80	1,35	2,50	0,040	1,87	1,85	5,17	0,62	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	4,30 x 0,60	4,30	0,60	2,58	1,10	1,55	0,040	1,56	1,44	3,72	0,58	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	1,40 x 1,50	1,40	1,50	2,10	1,10	1,55	0,040	1,53	1,37	2,87	0,58	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	2,74				1,92	1,80	4,93	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
6					12,93					8,68			21,70				
O																	

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
B T3	EG	AW01	2	1,32 x 1,00 Kreisfenster	1,32	1,00	2,64	1,35	1,80	0,040	1,29	1,78	4,69	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	6	0,50 x 0,50	0,50	0,50	1,50	1,35	1,80	0,040	0,41	1,84	2,77	0,62	0,40	1,00	0,00
B T7	EG	AW01	3	0,95 x 2,25	0,95	2,25	6,41	1,35	1,80	0,040	3,50	1,74	11,18	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	6	0,95 x 1,75	0,95	1,75	9,98	1,35	1,80	0,040	5,16	1,76	17,57	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW03	1	3,37 x 2,50	3,37	2,50	8,43				5,90	1,80	15,17	0,62	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	0,80 x 2,30	0,80	2,30	1,84	1,10	1,55	0,040	1,31	1,38	2,53	0,58	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	2	6,00 x 1,00 Verglasung Bewegungsraum	6,00	1,00	12,00				8,40	1,80	21,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	4	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	10,96				7,67	1,80	19,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
27				56,47				35,44				100,25					
S																	
B T3	EG	AW01	6	0,95 x 1,75	0,95	1,75	9,98	1,35	1,80	0,040	5,16	1,76	17,57	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	7	0,90 x 2,70	0,90	2,70	17,01	1,35	1,80	0,040	9,25	1,75	29,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	3	0,66 x 1,00 Kreisfenster	0,66	1,00	1,98	1,35	1,80	0,040	0,83	1,79	3,55	0,62	0,40	1,00	0,00
B T7	EG	AW02	2	3,36 x 2,25	3,36	2,25	15,12	1,35	1,80	0,040	9,24	1,70	25,66	0,62	0,40	1,00	0,00
B T8	EG	AW03	1	1,00 x 2,80	1,00	2,80	2,80	1,35	2,50	0,040	1,87	1,85	5,17	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW03	1	3,53 x 2,50	3,53	2,50	8,83				6,18	1,80	15,89	0,62	0,40	1,00	0,00
B	EG	FD01	1	22,80 x 1,00	22,80	1,00	22,80				15,96	1,80	41,04	0,62	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1	AW04	3	0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,38	1,00	1,14	1,35	1,80	0,040	0,32	1,86	2,12	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	2	6,00 x 1,00 Verglasung Bewegungsraum	6,00	1,00	12,00				8,40	1,80	21,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	4	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	10,96				7,67	1,80	19,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
32				105,33				66,68				187,07					
SO																	
B T3	EG	AW01	2	0,95 x 1,75	0,95	1,75	3,33	1,35	1,80	0,040	1,72	1,76	5,86	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	2	0,90 x 2,70	0,90	2,70	4,86	1,35	1,80	0,040	2,64	1,75	8,49	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	2	0,66 x 1,00 Kreisfenster	0,66	1,00	1,32	1,35	1,80	0,040	0,55	1,79	2,37	0,62	0,40	1,00	0,00
B T7	EG	AW02	1	3,36 x 2,25	3,36	2,25	7,56	1,35	1,80	0,040	4,62	1,70	12,83	0,62	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	5,75 x 1,90	5,75	1,90	10,93	1,10	1,55	0,040	8,33	1,31	14,26	0,58	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	OG1	AW04	1	0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,38	1,00	0,38	1,35	1,80	0,040	0,11	1,86	0,71	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	2,74				1,92	1,80	4,93	0,62	0,40	1,00	0,00
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
12				33,83				21,69				54,46					
SW																	
B T3	EG	AW01	1	1,32 x 1,00 Kreisfenster	1,32	1,00	1,32	1,35	1,80	0,040	0,65	1,78	2,35	0,62	0,40	1,00	0,00
B T3	EG	AW01	1	0,90 x 2,25	0,90	2,25	2,03	1,35	1,80	0,040	1,07	1,76	3,56	0,62	0,40	1,00	0,00
B T8	EG	AW03	1	1,00 x 2,80	1,00	2,80	2,80	1,35	2,50	0,040	1,87	1,85	5,17	0,62	0,40	1,00	0,00
B T6	EG	AW05	3	1,10 x 2,60	1,10	2,60	8,58	1,10	1,55	0,040	6,60	1,32	11,34	0,58	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	2,80 x 2,60	2,80	2,60	7,28	1,10	1,55	0,040	6,44	1,21	8,79	0,58	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	0,95 x 2,60	0,95	2,60	2,47	1,10	1,55	0,040	1,85	1,34	3,31	0,58	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW05	1	1,53 x 2,60	1,53	2,60	3,98	1,10	1,55	0,040	3,34	1,25	4,97	0,58	0,40	1,00	0,00
B T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc		
B	OG1	DS03	1	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	2,74			1,92	1,80	4,93	0,62	0,40	1,00	0,00		
B	OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41			0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00		
12				33,91				25,54				49,43						
W																		
B	T3	EG	AW01	3	0,90 x 2,50	0,90	2,50	6,75	1,35	1,80	0,040	3,63	1,75	11,82	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW01	6	1,32 x 1,00 Kreisfenster	1,32	1,00	7,92	1,35	1,80	0,040	3,88	1,78	14,08	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW01	2	0,90 x 2,25	0,90	2,25	4,05	1,35	1,80	0,040	2,14	1,76	7,12	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	EG	AW01	4	0,90 x 2,70	0,90	2,70	9,72	1,35	1,80	0,040	5,29	1,75	16,99	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T8	EG	AW03	2	1,00 x 2,80	1,00	2,80	5,60	1,35	2,50	0,040	3,74	1,85	10,34	0,62	0,40	1,00	0,00
B		EG	AW03	2	1,21 x 2,50	1,21	2,50	6,05				4,24	1,80	10,89	0,62	0,40	1,00	0,00
B		EG	AW03	1	1,20 x 2,50	1,20	2,50	3,00				2,10	1,80	5,40	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T4	OG1	AW03	1	1,00 x 1,30	1,00	1,30	1,30	1,35	2,50	0,040	0,81	1,90	2,47	0,62	0,40	1,00	0,00
B	T3	OG1	AW04	2	0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,38	1,00	0,76	1,35	1,80	0,040	0,21	1,86	1,42	0,62	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS02	9	0,78 x 1,40 DFF	0,78	1,40	9,83				6,88	1,80	17,69	0,62	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS03	2	6,00 x 1,00 Verglasung Bewegungsraum	6,00	1,00	12,00				8,40	1,80	21,60	0,62	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS03	4	2,74 x 1,00 Verglasung Turm	2,74	1,00	10,96				7,67	1,80	19,73	0,62	0,40	1,00	0,00
B		OG1	DS03	1	1,41 x 1,00 Glaskuppel	1,41	1,00	1,41				0,99	1,80	2,54	0,62	0,40	1,00	0,00
39				79,35				49,98				142,09						
Summe		177		428,45				274,67				723,54						

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

amsc... Param. zur Bewert. der Aktivierung von Sonnenschutzeinricht. Sommer

Rahmen

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

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)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Kunststoff-Alu Fenster
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	22								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
Typ 3 (T3)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 4 (T4)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)
Typ 5 (T5)	0,120	0,120	0,120	0,120	33								Dachkuppelfensterrahmen, <= 40cm PP-Schürze
Typ 6 (T6)	0,080	0,080	0,080	0,080	17								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
Typ 7 (T7)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
Typ 8 (T8)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)
0,90 x 2,50	0,120	0,120	0,120	0,120	46					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,00 x 2,80	0,120	0,120	0,120	0,120	33					1		0,100	Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)
0,90 x 2,70	0,120	0,120	0,120	0,120	46					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,95 x 1,75	0,120	0,120	0,120	0,120	48					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,32 x 1,00 Kreisfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	51					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,95 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	45					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
2,95 x 2,70	0,080	0,080	0,080	0,080	34			3	0,200	1		0,150	Kunststoff-Alu Fenster
0,80 x 2,30	0,080	0,080	0,080	0,080	29					1		0,100	Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
4,30 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	40			3	0,200				Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
0,60 x 0,60	0,080	0,080	0,080	0,080	46								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,40 x 1,50	0,080	0,080	0,080	0,080	27	1	0,100						Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
5,75 x 1,90	0,080	0,080	0,080	0,080	24			4	0,200				Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,10 x 2,60	0,080	0,080	0,080	0,080	23					1		0,100	Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
2,80 x 2,60	0,080	0,080	0,080	0,080	12								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
0,95 x 2,60	0,080	0,080	0,080	0,080	25					1		0,100	Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
1,53 x 2,60	0,080	0,080	0,080	0,080	16								Holz-Alu-Rahmen Lärche >= 74 Stockrahmentiefe < 91
0,66 x 1,00 Kreisfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	58					1		0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,90 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	47					1	1	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
3,36 x 2,25	0,120	0,120	0,120	0,120	39			2	0,200	1	3	0,100	Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
0,50 x 0,50	0,120	0,120	0,120	0,120	73								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,00 x 1,00 Dachkuppel	0,120	0,120	0,120	0,120	42								Dachkuppelfensterrahmen, <= 40cm PP-Schürze
0,50 x 1,00 Dachkuppel	0,120	0,120	0,120	0,120	60								Dachkuppelfensterrahmen, <= 40cm PP-Schürze
0,38 x 1,00 Kreisfenster	0,120	0,120	0,120	0,120	72								Holz-Rahmen Nadelholz (50 < d < = 70mm)
1,00 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	38								Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)

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]

Kühlbedarf Standort

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 1 358,58 m² L_T 1 773,95 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 5 446,17 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	-0,50	34 973	8 081	43 054	5 337	3 559	8 896	1,00	0
Februar	28	1,26	29 492	6 560	36 052	4 743	6 054	10 797	1,00	0
März	31	5,48	27 088	6 259	33 347	5 337	9 504	14 841	0,99	0
April	30	10,57	19 708	4 501	24 209	5 139	12 528	17 667	0,95	0
Mai	31	15,01	14 505	3 351	17 856	5 337	16 268	21 605	0,76	7 291
Juni	30	18,40	9 702	2 216	11 918	5 139	16 118	21 257	0,55	13 354
Juli	31	20,31	7 511	1 735	9 247	5 337	16 262	21 599	0,43	17 353
August	31	19,72	8 286	1 915	10 200	5 337	14 765	20 102	0,50	14 013
September	30	15,95	12 843	2 933	15 776	5 139	11 128	16 267	0,84	3 710
Oktober	31	10,20	20 853	4 818	25 672	5 337	7 753	13 090	0,99	0
November	30	4,67	27 242	6 222	33 464	5 139	3 884	9 023	1,00	0
Dezember	31	0,87	33 168	7 664	40 832	5 337	2 806	8 143	1,00	0
Gesamt	365		245 371	56 255	301 625	62 658	120 630	183 288		55 722

KB = 41,01 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 358,58 m² L_T 1 773,75 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
 BRI 5 446,17 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärme-verluste kWh	Lüftungs-wärme-verluste kWh	Wärme-verluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnut-zungsgrad	Kühl-bedarf kWh
Jänner	31	0,47	33 691	2 737	36 429	0	4 060	4 060	1,00	0
Februar	28	2,73	27 737	2 254	29 991	0	6 556	6 556	1,00	0
März	31	6,81	25 324	2 058	27 382	0	9 798	9 798	1,00	0
April	30	11,62	18 365	1 492	19 857	0	12 252	12 252	0,98	0
Mai	31	16,20	12 933	1 051	13 984	0	15 822	15 822	0,80	4 323
Juni	30	19,33	8 518	692	9 210	0	15 644	15 644	0,58	9 197
Juli	31	21,12	6 440	523	6 963	0	16 253	16 253	0,43	13 031
August	31	20,56	7 179	583	7 762	0	14 566	14 566	0,53	9 621
September	30	17,03	11 456	931	12 386	0	11 224	11 224	0,90	0
Oktober	31	11,64	18 950	1 540	20 490	0	7 976	7 976	1,00	0
November	30	6,16	25 338	2 059	27 396	0	4 237	4 237	1,00	0
Dezember	31	2,19	31 421	2 553	33 974	0	3 238	3 238	1,00	0
Gesamt	365		227 352	18 473	245 825	0	121 627	121 627		36 173

KB* = 6,64 kWh/m³a

RH-Eingabe

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	59,67	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	108,69	50
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	380,40	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem	Flüssiger oder gasförmiger Brennstoff	Standort	nicht konditionierter Bereich
Energieträger	Gas	Heizgerät	Brennwertkessel
Modulierung	mit Modulierungsfähigkeit	Heizkreis	gleitender Betrieb
Baujahr Kessel	1995-1999		
Nennwärmeleistung	84,85 kW	Defaultwert	

Korrekturwert des Wärmebereitstellungssystems Kessel bei Vollast 100%	k_r	=	0,50%	Fixwert
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{100\%}$	=	92,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen Kessel bei Teillast 30%	$\eta_{be,100\%}$	=	92,9%	
Kesselwirkungsgrad entsprechend Prüfbericht	$\eta_{30\%}$	=	98,9%	Defaultwert
Kesselwirkungsgrad bei Betriebsbedingungen	$\eta_{be,30\%}$	=	98,9%	
Betriebsbereitschaftsverlust bei Prüfung	$q_{bb,Pb}$	=	0,7%	Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 291,94 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Nein	21,13	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Nein	54,34	50
Stichleitungen				65,21	Material Stahl 2,42 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt gasbeheizter Speicher

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Anschlusssteile gedämmt

Nennvolumen 485 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS}$ = 19,0 kWh/d Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften LONGI Solar LR5-54HPH-420M

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium
Peakleistung 12,60 kWp ☒ freie Eingabe

Ausrichtung -5 Grad
Neigungswinkel 0 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module
Systemwirkungsgrad 0,80
Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 11 062 kWh/a
Peakleistung 12,6 kWp

Beleuchtung
Wr. Neudorf - KiGa Reisenbauerring 9

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **19,84 kWh/m²a**