

BM Arch. DI Bernd Stuffer
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15
1110 Wien
0699/11205217
office@berndstuffer.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf

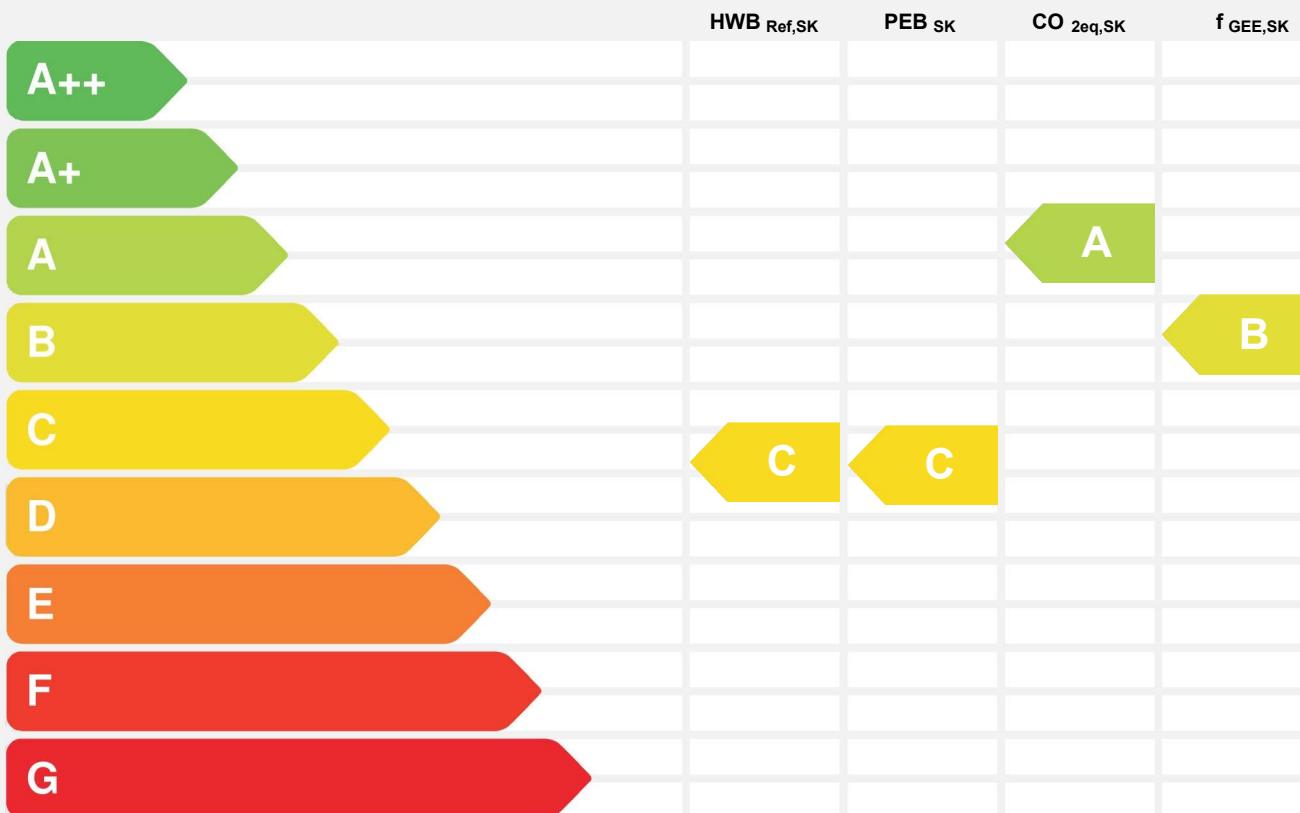


Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1	Umsetzungsstand	Ist-Zustand
Gebäude(-teil)		Baujahr	2005
Nutzungsprofil	Bildungseinrichtungen	Letzte Veränderung	
Straße	Rathauspark 1	Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
PLZ/Ort	2351 Wiener Neudorf	KG-Nr.	16128
Grundstücksnr.	432/339	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.

WWB: 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 **Befeuchtungsentnergiebedarf** 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.

BeEB: der **Beleuchtungsentnergiebedarf** 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).

fGEE: Der **Gesamtenergieeffizienz-Faktor** ist der Quotient aus einerseits dem Endenergiebedarf abzüglich allfälliger Endenergieerträge und zuzüglich des dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs und andererseits einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

GEBÄUDEKENNDATEN

				EA-Art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 422,6 m ²	Heiztage	255 d	Art der Lüftung
Bezugsfläche (BF)	1 138,1 m ²	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie
Brutto-Volumen (V _B)	6 306,4 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 098,6 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher
Kompaktheit (A/V)	0,65 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l _c)	1,54 m	mittlerer U-Wert	0,39 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	33,23	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} = 83,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 87,9 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* _{RK} = 4,4 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 122,7 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,90

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 134 502 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 94,5 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 141 394 kWh/a	HWB _{SK} = 99,4 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 3 827 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 161 150 kWh/a	HEB _{SK} = 113,3 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 2,01
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,14
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,16
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 2 991 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 52 269 kWh/a	KB _{SK} = 36,7 kWh/m ² a
Kühlergiebedarf	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} = 28 225 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 192 366 kWh/a	EEB _{SK} = 135,2 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 308 741 kWh/a	PEB _{SK} = 217,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 77 418 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 54,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} = 231 323 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 162,6 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 16 697 kg/a	CO _{2eq,SK} = 11,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,SK} = 0,91	
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - 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	
Geschäftszahl	Unterschrift	



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 & Hort Rathauspark 1

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB Ref,SK 95 f GEE,SK 0,91

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 423 m ²	charakteristische Länge l _c 1,54 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	6 306 m ³	Kompaktheit A _B / V _B 0,65 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	4 099 m ²	

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, 2004, Plannr. 2004.05.24
Bauphysikalische Daten: Einreichplan, 2004
Haustechnik Daten: Einreichplan, 2004

Haustechniksystem

Raumheizung: Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser: Kombiniert mit Raumheizung
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 Gebäudeelemente 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 & Hort Rathauspark 1

Haustechnik

- Errichtung einer Photovoltaikanlage**

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 & Hort Rathauspark 1

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 2004.05.24

Bauteile

Alle Bauteile wurden lt. Planunterlagen entsprechend gewählt.

Fenster

Ermittlung der Eingabedaten lt. Energieausweis Ing. Sellmeister 15.12.2014 (Angabe Architekt)

Geometrie

Lt. Planunterlagen

Haustechnik

Ermittlung der Eingabedaten lt. Begehung vor Ort.

Heizlast Abschätzung

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr	Planer / Baufirma / Hausverwaltung
Marktgemeinde Wiener Neudorf	Marktgemeinde Wiener Neudorf
Europaplatz 2	Europaplatz 2
2351 Wr. Neudorf	2351 Wr. Neudorf
Tel.:	Tel.:

Norm-Außentemperatur:	-12,3 °C	Standort: Wiener Neudorf
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der
Temperatur-Differenz:	34,3 K	beheizten Gebäudeteile: 6 306,38 m ³ Gebäudehüllfläche: 4 098,56 m ²

Bauteile	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert
				[W/K]
AW01 Außenwand STB	328,94	0,148	1,00	48,83
AW02 Außenwand hinterlüftet	328,50	0,193	1,00	63,30
AW03 Glasfassade	100,58	1,500	1,00	150,87
DS01 Dachschräge hinterlüftet	148,16	0,182	1,00	26,92
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Gründach	1 200,63	0,130	1,00	155,83
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Kiesdach	74,67	0,137	1,00	10,24
FE/TÜ Fenster u. Türen	494,45	1,500		741,68
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Altbestand	1 422,64	0,264	0,70	262,79
Summe OBEN-Bauteile	1 423,46			
Summe UNTEN-Bauteile	1 422,64			
Summe Außenwandflächen	758,01			
Fensteranteil in Außenwänden 39,5 %	494,45			
Summe			[W/K]	1 460
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	146
Transmissions - Leitwert			[W/K]	1 716,05
Lüftungs - Leitwert			[W/K]	1 157,00
Gebäude-Heizlast Abschätzung		Luftwechsel = 1,15 1/h	[kW]	98,5
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 423 m²)			[W/m² BGF]	69,27

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 & Hort Rathauspark 1

AW01 Außenwand STB		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Gipsputz		B		0,0100	0,700	0,014
Stahlbeton		B		0,2000	2,300	0,087
Baumit Open Klimafassade		B		0,2000	0,031	6,452
Baumit KlebeSpachtel		B		0,0050	0,800	0,006
Baumit SilikatTop		B		0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert 0,15	
AW02 Außenwand hinterlüftet		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Holzwerkstoffplatte		B		0,0200	0,130	0,154
MW-WF		B		0,0300	0,035	0,857
Gipskartonplatte - Flammschutz		B		0,0150	0,210	0,071
OSB-Platten		B		0,0200	0,130	0,154
Dampfbremse		B		0,0004	0,220	0,002
Riegel dazw.		B	16,7 %		0,120	0,222
MW-WF		B	83,3 %	0,1600	0,035	3,810
Holzfaserplatte porös (200)		B		0,0150	0,060	0,250
Riegel:	RT ₀ 5,3777 Achsabstand 0,600	RT _u 5,0023 Breite 0,100	RT 5,1900	Dicke gesamt 0,2604	U-Wert 0,19	
				Rse+Rsi 0,26		
AW03 Glasfassade		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
fiktiver Bestandsaufbau (U-Wert = 1,500)		B		0,0500	0,101	0,497
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,0500	U-Wert 1,50	
DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Schalung		B		0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.		B	16,7 %		0,120	0,333
Uniroll-Classic Klemmfilz UNI 24		B	83,3 %	0,2400	0,038	5,263
Dampfbremse		B		0,0004	0,220	0,002
Sparschalung Luft steh., W-Fluss n. oben 21 < d <= 25 mm		B		0,0240	0,167	0,144
Gipskartonplatte - Flammschutz		B		0,0150	0,210	0,071
Holzwerkstoffplatte		B		0,0200	0,130	0,154
Riegel:	RT ₀ 5,6074 Achsabstand 0,600	RT _u 5,4006 Breite 0,100	RT 5,5040	Dicke gesamt 0,3234	U-Wert 0,18	
				Rse+Rsi 0,2		
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich) Altbestand		von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
bestehend						
Holzboden		B		0,0250	0,160	0,156
Zementestrich		F B		0,0800	1,700	0,047
TDPT Trittschall-Dämmpl. 50		B		0,0500	0,033	1,515
Polyethylenbahn, -folie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
EPS W25		B		0,0600	0,036	1,667
Splittschüttung (zementgebunden)		B		0,0300	0,700	0,043
Feuchtigkeitsabdichtung		B		0,0100	0,190	0,053
Stahlbeton		B		0,2000	2,300	0,087
Normalbeton		B		0,1000	2,000	0,050
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5560	U-Wert 0,26	

Bauteile

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Gründach		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Substratschicht	B *		0,1200	0,000	0,000
Systemfilter	B *		0,0050	0,000	0,000
Wabenmatte	B *		0,0400	0,000	0,000
Vlies	B *		0,0000	0,000	0,000
steinodur UKD Umkehrdachdämmplatte	B		0,2500	0,036	6,944
Feuchtigkeitsabdichtung	B		0,0100	0,190	0,053
1.220.02 Polystyrolbeton	B		0,1000	0,220	0,455
Stahlbeton	B		0,2500	2,300	0,109
Gipsputz	B		0,0030	0,700	0,004
			Dicke 0,6130		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,7780	U-Wert	0,13
FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Kiesdach		von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
bestehend					
Kies	B *		0,0800	0,700	0,114
Vlies	B *		0,0000	0,000	0,000
steinodur UKD Umkehrdachdämmplatte	B		0,2500	0,036	6,944
Feuchtigkeitsabdichtung	B		0,0100	0,190	0,053
OSB-Platten	B		0,0200	0,130	0,154
Holzkonstruktion	B *		0,2400	0,000	0,000
			Dicke 0,2800		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,6000	U-Wert	0,14

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

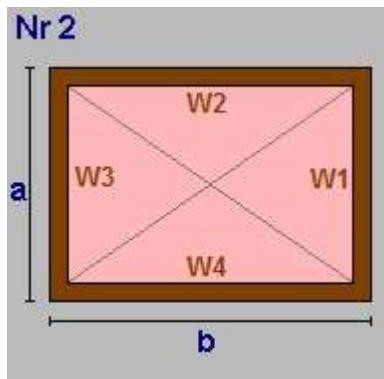
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

EG Grundform

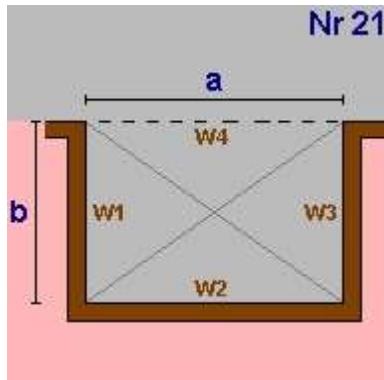


$a = 31,44$ $b = 52,19$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF 1 640,85m² BRI 6 420,66m³

Wand W1 123,02m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 167,83m² AW01 Außenwand STB
 Teilung 9,30 x 3,91 (Länge x Höhe)
 36,39m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W3 123,02m² AW01
 Wand W4 177,42m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Teilung 6,85 x 3,91 (Länge x Höhe)
 26,80m² AW01 Außenwand STB

Decke 1 640,85m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden 1 640,85m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

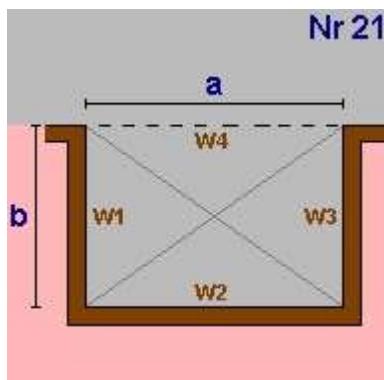
EG Rechteck einspringend



$a = 3,60$ $b = 3,15$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF -11,34m² BRI -44,37m³

Wand W1 12,33m² AW01 Außenwand STB
 Wand W2 14,09m² AW01
 Wand W3 12,33m² AW01
 Wand W4 -14,09m² AW01
 Decke -11,34m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden -11,34m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Rechteck einspringend



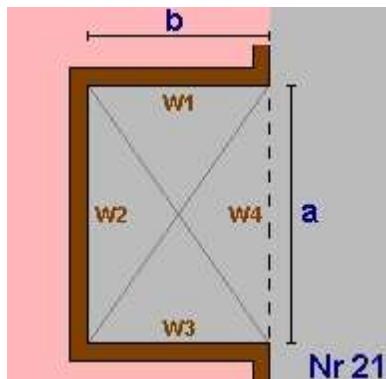
$a = 1,48$ $b = 0,80$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF -1,18m² BRI -4,63m³

Wand W1 3,13m² AW01 Außenwand STB
 Wand W2 5,79m² AW01
 Wand W3 3,13m² AW01
 Wand W4 -5,79m² AW01
 Decke -1,18m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden -1,18m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

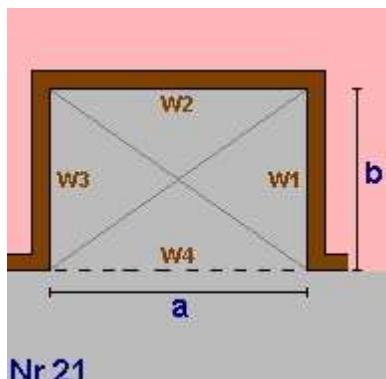
EG Rechteck einspringend



$a = 1,48$ $b = 0,80$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF -1,18m² BRI -4,63m³

Wand W1 3,13m² AW01 Außenwand STB
 Wand W2 5,79m² AW01
 Wand W3 3,13m² AW01
 Wand W4 -5,79m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Decke -1,18m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden -1,18m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter)

EG Rechteck einspringend

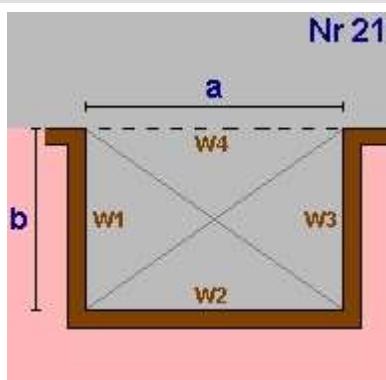


$a = 3,80$ $b = 0,65$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF -2,47m² BRI -9,67m³

Wand W1 2,54m² AW01 Außenwand STB
 Wand W2 14,87m² AW01
 Wand W3 2,54m² AW01
 Wand W4 -14,87m² AW01
 Decke -2,47m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden -2,47m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter)

Nr 21

EG Atrium



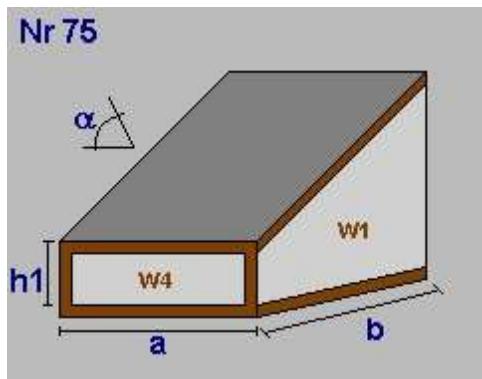
$a = 30,16$ $b = 14,06$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,61 => 3,91m
 BGF -424,05m² BRI -1 659,31m³

Wand W1 55,02m² AW03 Glasfassade
 Wand W2 118,02m² AW03
 Wand W3 55,02m² AW03
 Wand W4 118,02m² AW01 Außenwand STB
 Decke -424,05m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben Grün
 Boden -424,05m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter)

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

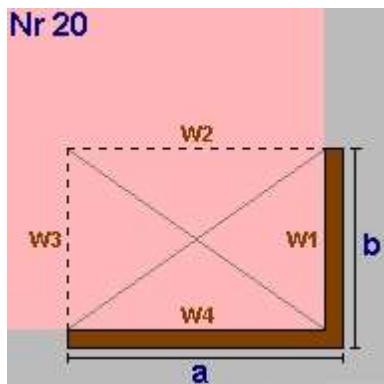
EG Aula Kindergarten



Dachneigung $\alpha (^\circ)$ 7,00
 $a = 30,16$ $b = 3,60$
 $h1 = 3,30$
 lichte Raumhöhe = 3,42 + obere Decke: 0,33 => 3,74m
 BGF 108,58m² BRI 382,30m³

 Dachfl. 109,39m²
 Wand W1 -12,68m² AW03 Glasfassade
 Wand W2 -112,86m² AW01 Außenwand STB
 Wand W3 -12,68m² AW03 Glasfassade
 Wand W4 99,53m² AW03
 Dach 109,39m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 108,58m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

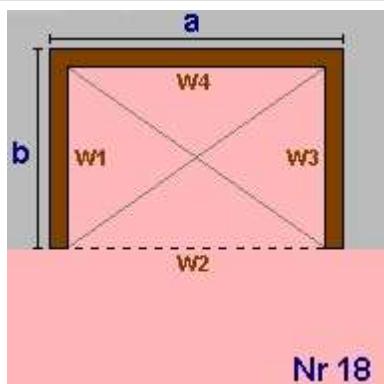
EG MF Raum



$a = 6,34$ $b = 6,00$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,28 => 3,58m
 BGF 38,04m² BRI 136,18m³

 Wand W1 21,48m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 -22,70m² AW03 Glasfassade
 Wand W3 -21,48m² AW03
 Wand W4 22,70m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Decke 38,04m² FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Kies
 Boden 38,04m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Kinder Werkstatt



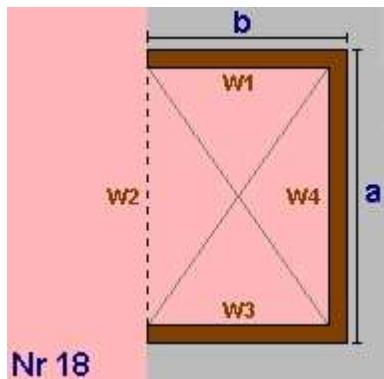
$a = 6,60$ $b = 5,55$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,28 => 3,58m
 BGF 36,63m² BRI 131,14m³

 Wand W1 19,87m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W2 -23,63m² AW03 Glasfassade
 Wand W3 19,87m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 23,63m² AW02
 Decke 36,63m² FD02 Außendecke, Wärmestrom nach oben Kies
 Boden 36,63m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

EG Verglasung raumhoch

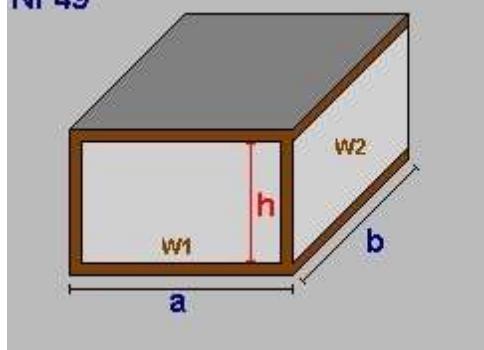


Anzahl 2
 $a = 4,70$ $b = 0,50$
 lichte Raumhöhe = 3,30 + obere Decke: 0,32 => 3,62m
 BGF 4,70m² BRI 17,03m³

Wand W1 3,62m² AW03 Glasfassade
 Wand W2 -34,06m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W3 3,62m² AW03 Glasfassade
 Wand W4 34,06m² AW03
 Decke 4,70m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 4,70m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Verglasung raumhoch

Nr 49



Anzahl 3
 $a = 6,80$ $b = 1,67$
 lichte Raumhöhe (h) = 4,10 + obere Decke: 0,32 => 4,42m
 BGF 34,07m² BRI 150,70m³

Decke 34,07m²
 Wand W1 90,24m² AW03 Glasfassade
 Wand W2 22,16m² AW03
 Wand W3 -90,24m² AW02 Außenwand hinterlüftet
 Wand W4 22,16m² AW03 Glasfassade
 Decke 34,07m² DS01 Dachschräge hinterlüftet
 Boden 34,07m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

EG Summe

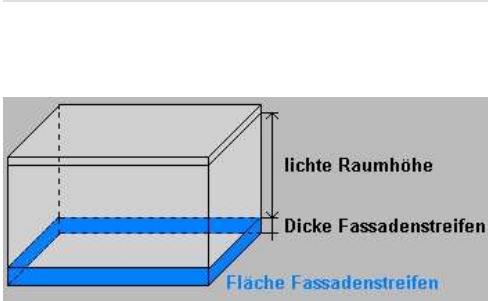
EG Bruttogrundfläche [m²]: 1 422,64
 EG Bruttonrauminhalt [m³]: 5 515,39

Deckenvolumen EB01

Fläche 1 422,64 m² x Dicke 0,56 m = 790,99 m³

Bruttonrauminhalt [m³]: 790,99

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	-	EB01	0,556m	93,46m 51,96m ²
AW02	-	EB01	0,556m	84,84m 47,17m ²
AW03	-	EB01	0,556m	104,12m 57,89m ²

Geometrieausdruck

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m ²]:	1 422,64
Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m ³]:	6 306,38

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m ²	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	PSI W/mK	Ag m ²	Uw W/m ² K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc	
N																	
B	EG	AW01	1	0,60 x 2,80	0,60	2,80	1,68			1,18	1,50	2,52	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	3,60 x 3,30	3,60	3,30	11,88			8,32	1,50	17,82	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	2,10 x 1,80	2,10	1,80	3,78			2,65	1,50	5,67	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	2	3,15 x 1,80	3,15	1,80	11,34			7,94	1,50	17,01	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	4,05 x 1,80	4,05	1,80	7,29			5,10	1,50	10,94	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	2,20 x 1,80	2,20	1,80	3,96			2,77	1,50	5,94	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	1,48 x 3,30	1,48	3,30	4,88			3,42	1,50	7,33	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	4,00 x 0,70	4,00	0,70	2,80			1,96	1,50	4,20	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	4,50 x 0,60	4,50	0,60	2,70			1,89	1,50	4,05	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	2	0,50 x 3,30	0,50	3,30	3,30			2,31	1,50	4,95	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	1	5,10 x 3,30	5,10	3,30	16,83			11,78	1,50	25,25	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	1	18,40 x 3,30	18,40	3,30	60,72			42,50	1,50	91,08	0,60	0,40	1,00	0,00	
14				131,16			91,82			196,76							
O																	
B	EG	AW01	1	2,30 x 0,60	2,30	0,60	1,38			0,97	1,50	2,07	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	3,39 x 1,60	3,39	1,60	5,42			3,80	1,50	8,14	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	4,50 x 0,60	4,50	0,60	2,70			1,89	1,50	4,05	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48			1,73	1,50	3,71	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	2	4,70 x 3,30	4,70	3,30	31,02			21,71	1,50	46,53	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	3	1,67 x 4,10	1,67	4,10	20,54			14,38	1,50	30,81	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	1	4,42 x 3,30	4,42	3,30	14,59			10,21	1,50	21,88	0,60	0,40	1,00	0,00	
10				78,13			54,69			117,19							
S																	
B	EG	AW01	1	3,80 x 3,30	3,80	3,30	12,54			8,78	1,50	18,81	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	5,80 x 1,60	5,80	1,60	9,28			6,50	1,50	13,92	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	5,00 x 0,60	5,00	0,60	3,00			2,10	1,50	4,50	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	2	0,50 x 3,30	0,50	3,30	3,30			2,31	1,50	4,95	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	3	6,80 x 4,10	6,80	4,10	83,64			58,55	1,50	125,46	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	1	23,82 x 3,30	23,82	3,30	78,61			55,02	1,50	117,91	0,60	0,40	1,00	0,00	
9				190,37			133,26			285,55							
W																	
B	EG	AW01	1	0,60 x 2,80	0,60	2,80	1,68			1,18	1,50	2,52	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	5,40 x 0,70	5,40	0,70	3,78			2,65	1,50	5,67	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	2	3,25 x 1,80	3,25	1,80	11,70			8,19	1,50	17,55	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	2	1,00 x 1,80	1,00	1,80	3,60			2,52	1,50	5,40	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	2	2,00 x 1,80	2,00	1,80	7,20			5,04	1,50	10,80	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW01	1	4,00 x 1,80	4,00	1,80	7,20			5,04	1,50	10,80	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	1,10 x 2,25	1,10	2,25	2,48			1,73	1,50	3,71	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW02	1	3,50 x 0,60	3,50	0,60	2,10			1,47	1,50	3,15	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	3	1,67 x 4,10	1,67	4,10	20,54			14,38	1,50	30,81	0,60	0,40	1,00	0,00	
B	EG	AW03	1	10,46 x 3,30	10,46	3,30	34,52			24,16	1,50	51,78	0,60	0,40	1,00	0,00	
15				94,80			66,36			142,19							
Summe		48			494,46			346,13			741,69						

Fenster und Türen

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Ug... Wert Glas Uf... Wert 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

Kühlbedarf Standort

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 1 422,64 m² L_T 1 616,45 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,38
 BRI 6 306,38 m³

Monate	Tag	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	31 868	8 462	40 330	5 589	4 112	9 701	1,00	0
Februar	28	1,26	26 873	6 870	33 743	4 967	6 780	11 746	1,00	0
März	31	5,48	24 683	6 554	31 237	5 589	9 964	15 553	1,00	0
April	30	10,57	17 958	4 713	22 671	5 381	12 089	17 471	0,96	0
Mai	31	15,01	13 217	3 509	16 726	5 589	14 955	20 544	0,77	6 578
Juni	30	18,40	8 841	2 320	11 161	5 381	14 431	19 813	0,56	12 015
Juli	31	20,31	6 844	1 817	8 661	5 589	14 636	20 225	0,43	15 923
August	31	19,72	7 550	2 005	9 555	5 589	13 726	19 314	0,49	13 477
September	30	15,95	11 702	3 071	14 774	5 381	11 294	16 676	0,81	4 274
Oktober	31	10,20	19 002	5 046	24 047	5 589	8 497	14 086	0,99	0
November	30	4,67	24 823	6 515	31 338	5 381	4 476	9 857	1,00	0
Dezember	31	0,87	30 223	8 025	38 248	5 589	3 324	8 913	1,00	0
Gesamt	365		223 586	58 907	282 493	65 612	118 285	183 898		52 269

$$KB = 36,74 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima
Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1 422,64 m² L_T 1 616,25 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,23
 BRI 6 306,38 m³

Monate	Tag	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	30 700	2 867	33 566	0	4 691	4 691	1,00	0
Februar	28	2,73	25 274	2 360	27 634	0	7 341	7 341	1,00	0
März	31	6,81	23 076	2 155	25 230	0	10 272	10 272	1,00	0
April	30	11,62	16 734	1 562	18 297	0	11 823	11 823	0,99	0
Mai	31	16,20	11 784	1 100	12 885	0	14 544	14 544	0,82	3 134
Juni	30	19,33	7 762	725	8 487	0	14 007	14 007	0,60	6 875
Juli	31	21,12	5 868	548	6 416	0	14 629	14 629	0,44	10 105
August	31	20,56	6 542	611	7 152	0	13 542	13 542	0,53	7 886
September	30	17,03	10 438	975	11 413	0	11 391	11 391	0,89	0
Oktober	31	11,64	17 268	1 612	18 880	0	8 741	8 741	1,00	0
November	30	6,16	23 088	2 156	25 244	0	4 884	4 884	1,00	0
Dezember	31	2,19	28 631	2 673	31 305	0	3 837	3 837	1,00	0
Gesamt	365		207 165	19 344	226 508	0	119 702	119 702		27 999

$$\mathbf{KB^* = 4,44 \text{ kWh/m}^3\text{a}}$$

RH-Eingabe

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 40°/30°

Regelfähigkeit Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	62,13	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	113,81	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	398,34	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 301,93 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]	Leitungslängen lt. Defaultwerten
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	21,80	100	
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	56,91	100	
Stichleitungen				68,29	Material Kunststoff	1 W/m

Speicher

Art des Speichers	indirekt beheizter Speicher				
Standort	konditionierter Bereich				
Baujahr	Ab 1994				
Nennvolumen	290 l	freie Eingabe	Anschlussteile gedämmt		
Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher	$q_{b,WS}$	= 2,33 kWh/d	Defaultwert		

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Speicherladepumpe 130,50 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Beleuchtung

Wr. Neudorf - KiGa & Hort Rathauspark 1

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **19,84 kWh/m²a**