

BM Arch. DI Bernd Stuffer  
Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15  
1110 Wien  
0699/11205217  
[office@berndstuffer.at](mailto:office@berndstuffer.at)

---

# ENERGIEAUSWEIS

## Ist-Zustand

**Wr. Neudorf - KiGa Am Annningerpark 7**

Marktgemeinde Wiener Neudorf  
Europaplatz 2  
2351 Wr. Neudorf



# Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

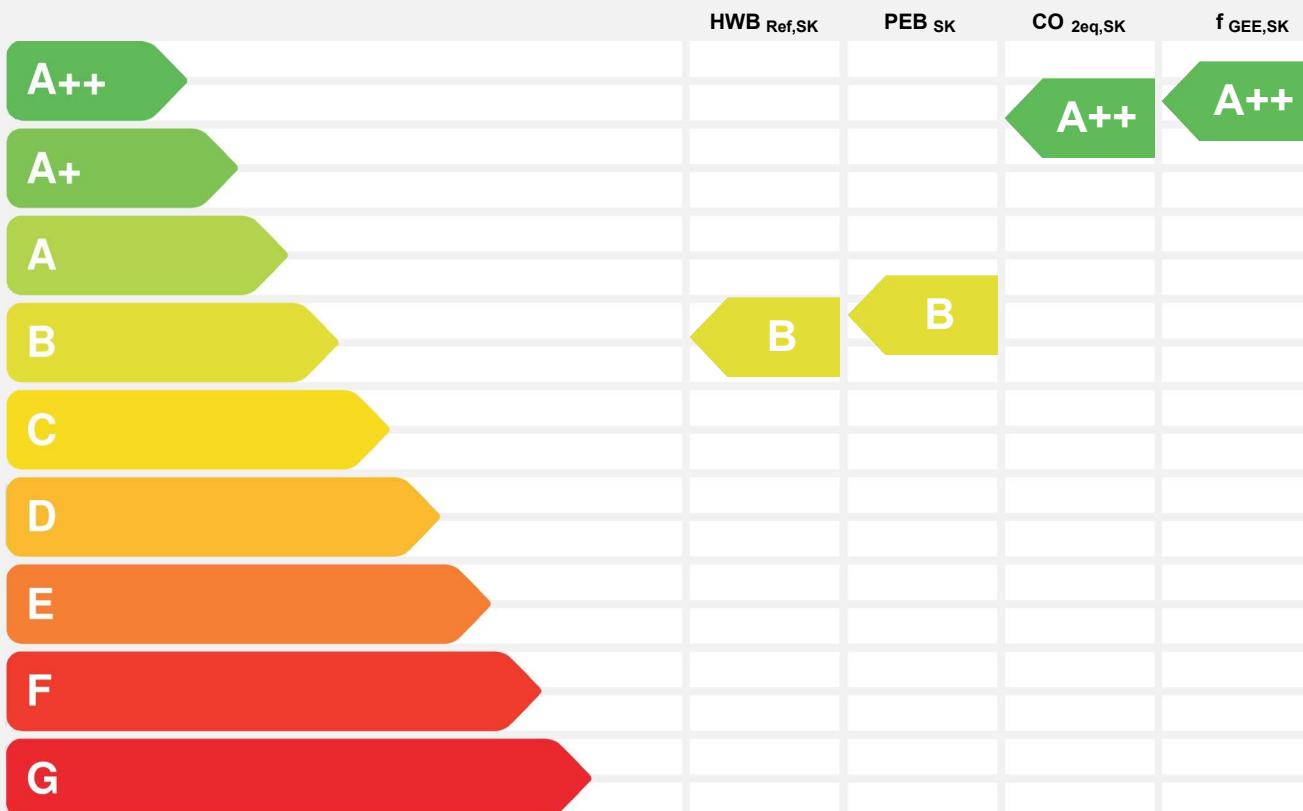
**OIB** ÖSTERREICHISCHES  
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK OIB-Richtlinie 6  
Ausgabe: April 2019

**BEZEICHNUNG** Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

**Umsetzungsstand** Ist-Zustand

Gebäude(-teil)	Baujahr	2014
Nutzungsprofil	Letzte Veränderung	Zubau 2 Gruppen
Straße	Katastralgemeinde	Wiener Neudorf
PLZ/Ort	KG-Nr.	16128
Grundstücksnr.	Seehöhe	201 m

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



**HWB<sub>Ref</sub>:** 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 **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).

**fGE:** 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<sub>ern</sub>) und einen nicht erneuerbaren (PEB<sub>nern</sub>) Anteil auf.

**CO<sub>2eq</sub>:** 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)	1 688,7 m <sup>2</sup>	Heiztage	224 d	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1 350,9 m <sup>2</sup>	Heizgradtage	3 674 Kd	Solarthermie - m <sup>2</sup>
Brutto-Volumen (V <sub>B</sub> )	7 586,9 m <sup>3</sup>	Klimaregion	N	Photovoltaik 95,4 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	4 052,4 m <sup>2</sup>	Norm-Außentemperatur	-12,3 °C	Stromspeicher -
Kompaktheit (A/V)	0,53 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)
charakteristische Länge (l <sub>c</sub> )	1,87 m	mittlerer U-Wert	0,16 W/m <sup>2</sup> K	WW-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-BGF	- m <sup>2</sup>	LEK <sub>T</sub> -Wert	12,53	RH-WB-System (primär)
Teil-BF	- m <sup>2</sup>	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)
Teil-V <sub>B</sub>	- m <sup>3</sup>			Kältebereitstellungs-System

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

	Ergebnisse
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB <sub>Ref,RK</sub> = 30,5 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	HWB <sub>RK</sub> = 21,0 kWh/m <sup>2</sup> a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB* <sub>RK</sub> = 1,6 kWh/m <sup>3</sup> a
Endenergiebedarf	EEB <sub>RK</sub> = 52,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f <sub>GEE,RK</sub> = 0,41

## WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q <sub>h,Ref,SK</sub> = 59 597 kWh/a	HWB <sub>Ref,SK</sub> = 35,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizwärmebedarf	Q <sub>h,SK</sub> = 41 843 kWh/a	HWB <sub>SK</sub> = 24,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Warmwasserwärmebedarf	Q <sub>tw</sub> = 4 542 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m <sup>2</sup> a
Heizenergiebedarf	Q <sub>HEB,SK</sub> = 69 763 kWh/a	HEB <sub>SK</sub> = 41,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e <sub>AWZ,WW</sub> = 1,81
Energieaufwandszahl Raumheizung		e <sub>AWZ,RH</sub> = 1,03
Energieaufwandszahl Heizen		e <sub>AWZ,H</sub> = 1,09
Betriebsstrombedarf	Q <sub>BSB</sub> = 3 550 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlbedarf	Q <sub>KB,SK</sub> = 44 139 kWh/a	KB <sub>SK</sub> = 26,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Kühlergiebedarf	Q <sub>KEB,SK</sub> = - kWh/a	KEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Energieaufwandszahl Kühlen		e <sub>AWZ,K</sub> = 0,00
Befeuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BefEB,SK</sub> = - kWh/a	BefEB <sub>SK</sub> = - kWh/m <sup>2</sup> a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q <sub>BelEB</sub> = 33 503 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m <sup>2</sup> a
Endenergiebedarf	Q <sub>EEB,SK</sub> = 96 728 kWh/a	EEB <sub>SK</sub> = 57,3 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf	Q <sub>PEB,SK</sub> = 156 072 kWh/a	PEB <sub>SK</sub> = 92,4 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q <sub>PEBn.ern.,SK</sub> = 59 343 kWh/a	PEB <sub>n.ern.,SK</sub> = 35,1 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q <sub>PEBern.,SK</sub> = 96 729 kWh/a	PEB <sub>ern.,SK</sub> = 57,3 kWh/m <sup>2</sup> a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q <sub>CO2eq,SK</sub> = 13 031 kg/a	CO <sub>2eq,SK</sub> = 7,7 kg/m <sup>2</sup> a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f <sub>GEE,SK</sub> = 0,41
Photovoltaik-Export	Q <sub>PVE,SK</sub> = 74 217 kWh/a	PVE <sub>EXPORT,SK</sub> = 44,0 kWh/m <sup>2</sup> a

## ERSTELLT

GWR-Zahl	ErstellerIn	BM Arch. DI Bernd Stuffer
Ausstellungsdatum	24.01.2025	Simmeringer Hauptstraße 192A/1/15, 1110 Wien
Gültigkeitsdatum	Unterschrift	
Geschäftszahl	11/2024	 Wien, 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 Am Anningerpark 7

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

**HWB Ref,SK 35      f GEE,SK 0,41**

### Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1 689 m <sup>2</sup>	charakteristische Länge l <sub>c</sub> 1,87 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7 587 m <sup>3</sup>	Kompaktheit A <sub>B</sub> / V <sub>B</sub> 0,53 m <sup>-1</sup>
Gebäudehüllfläche A <sub>B</sub>	4 052 m <sup>2</sup>	

### Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichpläne & Bestandspläne, 2014 + 2019

Bauphysikalische Daten: Einreichpläne & Bestandspläne, 2014 + 2019

Haustechnik Daten: Einreichpläne & Bestandspläne, 2014 + 2019

### Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	Lufterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,19; Blower-Door: 1,00; freie Eingabe (Prüfzeugnis) 72%; kein Erdwärmemtauscher
Photovoltaik-System:	15,6kWp; Monokristallines Silicium / 79,8kWp; Monokristallines Silicium

### Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - [www.geq.at](http://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 Am Anningerpark 7**

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 Am Anningerpark 7**

---

### **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 21.02.2014  
Baubeschreibung 21.02.2014  
Energieausweis 04.03.2014  
Bestandsplan 18.09.2015  
Baubeschreibung 10.12.2018  
Bestandsplan 12.09.2019

### **Bauteile**

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

### **Fenster**

Ermittlung der Eingabedaten lt. Planunterlagen.

### **Geometrie**

Lt. Planunterlagen

### **Haustechnik**

Ermittlung der Eingabedaten lt. Baubeschreibungen bzw. Energieausweise.

## Heizlast Abschätzung

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

#### 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:	7 586,92 m³
		Gebäudehüllfläche:	4 052,37 m²

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand Ziegel W10a	329,67	0,159	1,00	52,51
AW02 Außenwand Ziegel W10b	197,91	0,148	1,00	29,20
AW03 Außenwand Holz W1a	153,06	0,142	1,00	21,68
AW04 Außenwand Holz W1b	193,83	0,124	1,00	24,01
DS01 Dachschräge hinterlüftet	419,59	0,111	1,00	46,76
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	1 027,98	0,095	1,00	97,37
FE/TÜ Fenster u. Türen	289,13	0,702		203,11
EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter Erdreich)	1 441,20	0,109	0,70	110,07
Summe OBEN-Bauteile	1 447,57			
Summe UNTEN-Bauteile	1 441,20			
Summe Außenwandflächen	874,47			
Fensteranteil in Außenwänden 24,8 %	289,13			
<b>Summe</b>			<b>[W/K]</b>	<b>585</b>
<b>Wärmebrücken (vereinfacht)</b>			<b>[W/K]</b>	<b>71</b>
<b>Transmissions - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>701,03</b>
<b>Lüftungs - Leitwert</b>			<b>[W/K]</b>	<b>1 373,35</b>
<b>Gebäude-Heizlast Abschätzung</b>		Luftwechsel = 1,15 1/h	<b>[kW]</b>	<b>71,2</b>
<b>Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 689 m²)</b>			<b>[W/m² BGF]</b>	<b>42,13</b>

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 Am Anningerpark 7

AW01 Außenwand Ziegel W10a		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Baumit MPI 23		B		0,0150	0,600	0,025
Porotherm 25-38 Plan		B		0,2500	0,237	1,055
Aussenputz		B		0,0250	1,400	0,018
EPS F		B		0,2000	0,040	5,000
Spachtelung		B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B		0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5000	U-Wert	0,16
AW02 Außenwand Ziegel W10b		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Baumit MPI 23		B		0,0150	0,600	0,025
Porotherm 25-38 Plan		B		0,2500	0,237	1,055
Aussenputz		B		0,0250	1,400	0,018
EPS F		B		0,2200	0,040	5,500
Spachtelung		B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B		0,0050	0,700	0,007
		Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5200	U-Wert	0,15
AW03 Außenwand Holz W1a		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Gipsfaserplatte (1125 kg/m³)		B		0,0150	0,400	0,038
UK Holz dazw.		B	6,9 %		0,120	0,026
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm		B	93,1 %	0,0500	0,278	0,151
OSB Platte (640)		B		0,0018	0,120	0,015
ISOVER FLAMMEX		B		0,0002	0,200	0,001
Riegel dazw.		B	10,0 %		0,120	0,124
ISOVER Uniroll-Classic Klemmfilz UNI 16		B	90,0 %	0,1600	0,038	3,528
OSB Platte (640)		B		0,0018	0,120	0,015
EPS F		B		0,1200	0,040	3,000
Spachtelung		B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B		0,0050	0,700	0,007
	RT <sub>o</sub> 7,2206	RT <sub>u</sub> 6,8996	RT 7,0601	Dicke gesamt 0,3588	U-Wert	0,14
Riegel:	Achsabstand	1,000	Breite	0,100 Dicke	0,160	Rse+Rsi 0,17
UK Holz:	Achsabstand	0,580	Breite	0,040 Dicke	0,050	
AW04 Außenwand Holz W1b		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Gipsfaserplatte (1125 kg/m³)		B		0,0150	0,400	0,038
UK Holz dazw.		B	6,9 %		0,120	0,026
Luft steh., W-Fluss horizontal 45 < d <= 50 mm		B	93,1 %	0,0500	0,278	0,151
OSB Platte (640)		B		0,0018	0,120	0,015
ISOVER FLAMMEX		B		0,0002	0,200	0,001
Riegel dazw.		B	10,0 %		0,120	0,124
ISOVER Uniroll-Classic Klemmfilz UNI 16		B	90,0 %	0,1600	0,038	3,528
OSB Platte (640)		B		0,0018	0,120	0,015
EPS F		B		0,1600	0,040	4,000
Spachtelung		B		0,0050	1,400	0,004
Kunstharzputz		B		0,0050	0,700	0,007
	RT <sub>o</sub> 8,2449	RT <sub>u</sub> 7,8996	RT 8,0723	Dicke gesamt 0,3988	U-Wert	0,12
Riegel:	Achsabstand	1,000	Breite	0,100 Dicke	0,160	Rse+Rsi 0,17
UK Holz:	Achsabstand	0,580	Breite	0,040 Dicke	0,050	

## Bauteile

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

DS01 Dachschräge hinterlüftet		von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
bestehend						
Blechdachdeckung		B *		0,0000	0,000	0,000
Schalung		B *		0,0240	0,130	0,185
Konterlattung 5/8		B *		0,0500	0,000	0,000
Dampfdiffusionsoffene Schalungsbahn		B *		0,0000	0,000	0,000
Schalung		B		0,0240	0,130	0,185
Sparren dazw.		B	12,5 %		0,120	0,260
ISOVER Wärmedämmfilz		B	87,5 %	0,2500	0,039	5,609
ISOVER INTEGRA AP Basic Aufsparren-Dämmung 120		B		0,1000	0,035	2,857
Aluminium Dampfsperre		B		0,0004	221,00	0,000
Streuschalung		B		0,0500	0,313	0,160
Installationshohlraum		B		0,0500	0,313	0,160
Gipskartonplatte - Flammenschutz		B		0,0200	0,210	0,095
				<b>Dicke 0,4944</b>		
	RT <sub>o</sub> 9,1998	RT <sub>u</sub> 8,7455	RT 8,9727	<b>Dicke gesamt 0,5684</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,11</b>
Sparren:	Achsabstand 0,800	Breite 0,100		Rse+Rsi	0,2	
<b>EB01 erdanliegender Fußboden (&lt;=1,5m unter Erdreich)</b>						
bestehend		von Innen nach Außen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Bodenbelag		B *		0,0100	0,000	0,000
Fließestrich	F	B		0,0550	1,100	0,050
Polyethylenfolie (PE)		B		0,0010	0,500	0,002
FBH-Systemplatte		B		0,0320	0,038	0,842
steinokust EPS-T650 plus		B		0,0300	0,033	0,909
AUSTROTHERM EPS W20		B		0,0600	0,038	1,579
Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat		B		0,1630	0,060	2,717
AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF		B		0,1000	0,036	2,778
Soprema E-KV-4K		B		0,0042	0,230	0,018
Bitumenanstrich		B		0,0001	0,230	0,000
WU-Beton mit 160 kg/m <sup>3</sup> Armierungsstahl (2 Vol.%)		B		0,2500	2,500	0,100
				<b>Dicke 0,6953</b>		
	Rse+Rsi = 0,17			<b>Dicke gesamt 0,7053</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,11</b>
<b>FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben</b>						
bestehend		von Außen nach Innen		Dicke	$\lambda$	d / $\lambda$
Humusschicht		B *		0,1000	0,000	0,000
Vlies PE		B *		0,0005	0,500	0,001
Bitumierte Drainageplatte		B *		0,0200	1,000	0,020
Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahn PLANT E		B		0,0052	0,170	0,031
steinodur WDK SHD (140mm)		B		0,1400	0,035	4,000
steinodur WDK SHD (160mm)		B		0,1600	0,035	4,571
Dörrkuplast E-KV-5K		B		0,0050	0,170	0,029
Massivholzplatten (3-Schicht, 5-Schicht) 475 kg/m <sup>3</sup>		B		0,1800	0,120	1,500
Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm		B		0,3500	1,563	0,224
FERMACELL Gipsfaser-Platte		B		0,0200	0,320	0,063
				<b>Dicke 0,8602</b>		
	Rse+Rsi = 0,14			<b>Dicke gesamt 0,9807</b>	<b>U-Wert</b>	<b>0,09</b>

## Bauteile

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

ZD01 warme Zwischendecke bestehend		von Innen nach Außen	Dicke	$\lambda$	$d / \lambda$
Bodenbelag	B	*	0,0050	0,000	0,000
Fließestrich	F B		0,0300	1,100	0,027
Polyethylenfolie (PE)	B		0,0010	0,500	0,002
FBH-Systemplatte	B		0,0300	0,038	0,789
Massivholzplatten (3-Schicht, 5-Schicht) 475 kg/m³	B		0,1400	0,120	1,167
Luft steh., W-Fluss n. oben d > 200 mm	B		0,4500	1,563	0,288
FERMACELL Gipsfaser-Platte	B		0,0200	0,320	0,063
			<b>Dicke 0,6710</b>		
		<b>Rse+Rsi = 0,26</b>		<b>Dicke gesamt 0,6760</b>	<b>U-Wert 0,39</b>

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

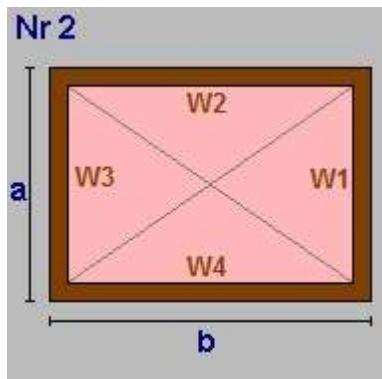
\* ... Schicht zählt nicht zum U-Wert    F... enthält Flächenheizung    B... Bestandsschicht

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

## Geometrieausdruck

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

#### EG Grundform

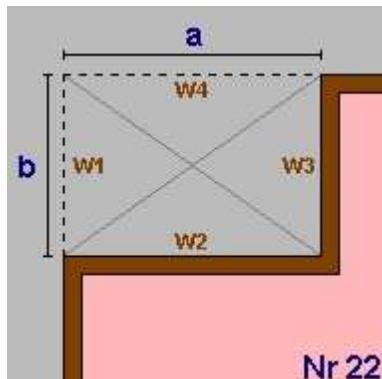


a = 24,05      b = 63,80  
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,86 => 3,86m  
BGF      1 534,39m² BRI    5 923,05m³

Wand W1 92,84m² AW01 Außenwand Ziegel W10a  
Wand W2 246,28m² AW01  
Wand W3 92,84m² AW01  
Wand W4 246,28m² AW02 Außenwand Ziegel W10b  
Decke 1 121,17m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben  
Teilung 413,22m² ZD01

Boden 1 534,39m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

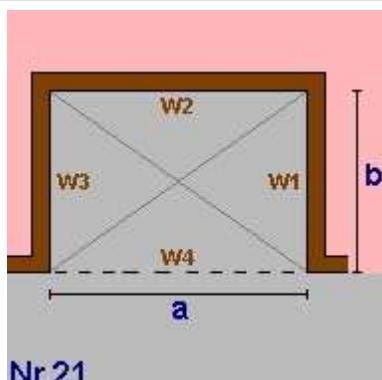
#### EG Rechteck einspringend am Eck



a = 7,85      b = 10,80  
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,86 => 3,86m  
BGF      -84,78m² BRI    -327,27m³

Wand W1 -41,69m² AW01 Außenwand Ziegel W10a  
Wand W2 30,30m² AW01  
Wand W3 41,69m² AW01  
Wand W4 -30,30m² AW01  
Decke -84,78m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben  
Boden -84,78m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

#### EG Rechteck einspringend



a = 4,70      b = 1,79  
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,86 => 3,86m  
BGF      -8,41m² BRI    -32,48m³

Wand W1 6,91m² AW01 Außenwand Ziegel W10a  
Wand W2 18,14m² AW01  
Wand W3 6,91m² AW01  
Wand W4 -18,14m² AW02 Außenwand Ziegel W10b  
Decke -8,41m² FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben  
Boden -8,41m² EB01 erdanliegender Fußboden (<=1,5m unter

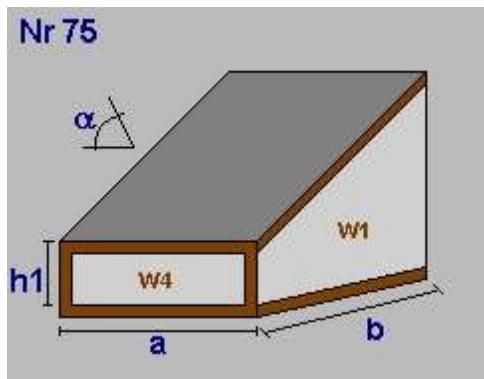
#### EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 1 441,20  
EG Bruttonrauminhalt [m³]: 5 563,31

## Geometrieausdruck

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

#### DG Dachkörper



Dachneigung  $\alpha$  ( $^{\circ}$ ) 10,00  
 $a = 63,67$     $b = 6,49$   
 $h1 = 1,90$   
lichte Raumhöhe = 2,54 + obere Decke: 0,50 => 3,04m  
BGF 413,22m<sup>2</sup> BRI 1 021,55m<sup>3</sup>

Dachfl. 419,59m<sup>2</sup>  
Wand W1 16,04m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Holz W1a  
Wand W2 193,83m<sup>2</sup> AW04 Außenwand Holz W1b  
Wand W3 16,04m<sup>2</sup> AW03 Außenwand Holz W1a  
Wand W4 120,97m<sup>2</sup> AW03  
Dach 419,59m<sup>2</sup> DS01 Dachschräge hinterlüftet  
Boden -413,22m<sup>2</sup> ZD01 warme Zwischendecke

#### DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: 413,22  
DG Bruttauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 021,55

#### DG BGF - Reduzierung

BGF Reduzierung = BGF-Höhe kleiner 1,5 m

Reduzierung = -11,37 m<sup>2</sup>

Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -11,37

#### DG Galerie

DG - Luftraum Garderobe: 3x 5,10 x 5,68; Luftraum Gruppenräume:  
6x 7,60 x 1,48 -154,39 m<sup>2</sup>

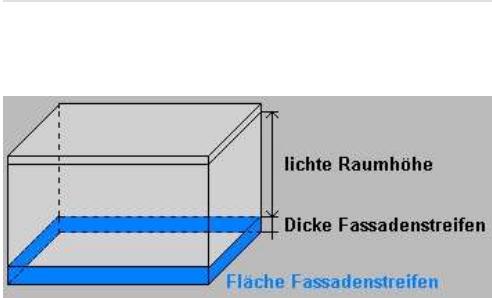
Summe Reduzierung Bruttogrundfläche [m<sup>2</sup>]: -154,39

#### Deckenvolumen EB01

Fläche 1 441,20 m<sup>2</sup> x Dicke 0,70 m = 1 002,06 m<sup>3</sup>

Bruttauminhalt [m<sup>3</sup>]: 1 002,06

#### Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,695m	120,18m	83,56m <sup>2</sup>
AW02	- EB01	0,695m	59,10m	41,09m <sup>2</sup>

## **Geometrieausdruck**

### **Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7**

---

<b>Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m<sup>2</sup>]:</b>	<b>1 688,65</b>
<b>Gesamtsumme Bruttonrauminhalt [m<sup>3</sup>]:</b>	<b>7 586,92</b>

## Fenster und Türen

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

Typ	Bauteil Anz. Bezeichnung			Breite m	Höhe m	Fläche m <sup>2</sup>	Ug W/m <sup>2</sup> K	Uf W/m <sup>2</sup> K	PSI W/mK	Ag m <sup>2</sup>	Uw W/m <sup>2</sup> K	AxUxf W/K	g	fs	gtot	amsc			
B	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	0,50	0,93	0,032	1,23	0,72			0,50					
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür			1,48	2,18	3,23	0,50	0,93	0,032	2,41	0,67			0,50					
<b>3,64</b>																			
<b>N</b>																			
B T1	EG AW01	4	4,12 x 1,00	4,12	1,00	16,48	0,50	0,93	0,032	10,58	0,74	12,25		0,50	0,40	1,00	0,00		
B	EG AW01	1	1,10 x 2,05 Haustür	1,10	2,05	2,26						1,20	2,71						
B T1	EG AW01	1	3,70 x 0,70	3,70	0,70	2,59	0,50	0,93	0,032	1,41	0,81	2,09		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG AW01	3	4,00 x 1,00	4,00	1,00	12,00	0,50	0,93	0,032	7,66	0,75	8,95		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG AW01	6	4,05 x 1,30	4,05	1,30	31,59	0,50	0,93	0,032	21,69	0,71	22,58		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG AW01	3	4,65 x 1,30	4,65	1,30	18,14	0,50	0,93	0,032	12,75	0,70	12,76		0,50	0,40	1,00	0,00		
<b>18</b>																			
<b>83,06</b>																			
<b>54,09</b>																			
<b>61,34</b>																			
<b>O</b>																			
B T2	EG AW01	2	1,90 x 2,10	1,90	2,10	11,40	0,50	0,93	0,032	8,52	0,67	7,69		0,50	0,40	1,00	0,00		
			1,90 x 0,90	1,90	0,90										1,00	0,00			
B T2	EG AW01	1	2,20 x 2,10	2,20	2,10	8,58	0,50	0,93	0,032	6,29	0,69	5,94		0,50	0,40	1,00	0,00		
			4,40 x 0,90	4,40	0,90										1,00	0,00			
B T2	EG AW01	3	1,10 x 3,00	1,10	3,00	9,90	0,50	0,93	0,032	7,12	0,69	6,84		0,50	0,40	1,00	0,00		
<b>6</b>																			
<b>29,88</b>																			
<b>36,74</b>																			
<b>20,47</b>																			
<b>S</b>																			
B T2	EG AW01	3	4,70 x 3,00	4,70	3,00	42,30	0,50	0,93	0,032	30,30	0,70	29,66		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	EG AW02	6	5,08 x 2,34	5,08	2,34	71,32	0,50	0,93	0,032	55,94	0,65	46,40		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG AW01	6	4,05 x 0,80	4,05	0,80	19,44	0,50	0,93	0,032	11,46	0,78	15,11		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T1	DG AW01	3	4,65 x 0,80	4,65	0,80	11,16	0,50	0,93	0,032	6,74	0,77	8,57		0,50	0,40	1,00	0,00		
<b>18</b>																			
<b>144,22</b>																			
<b>104,44</b>																			
<b>99,74</b>																			
<b>W</b>																			
B T2	EG AW01	3	1,10 x 3,00	1,10	3,00	9,90	0,50	0,93	0,032	7,12	0,69	6,84		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T2	EG AW01	1	2,80 x 3,00	2,80	3,00	8,40	0,50	0,93	0,032	5,96	0,70	5,92		0,50	0,40	1,00	0,00		
B T2	EG AW01	2	2,28 x 3,00	2,28	3,00	13,68	0,50	0,93	0,032	10,43	0,67	9,18		0,50	0,40	1,00	0,00		
<b>6</b>																			
<b>31,98</b>																			
<b>23,51</b>																			
<b>21,94</b>																			
<b>Summe</b>				<b>48</b>					<b>289,14</b>				<b>218,78</b>		<b>203,49</b>				

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

gtot ... Gesamtenergiедurchlassgrad der Verglasung inkl. Abschlüsse

B... Fenster gehört zum Bestand des Gebäudes

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

## Rahmen

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

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								Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
Typ 2 (T2)	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,05 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	31		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,65 x 1,30	0,120	0,120	0,120	0,120	30		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,05 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	41		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,65 x 0,80	0,120	0,120	0,120	0,120	40		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,12 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	36		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
3,70 x 0,70	0,120	0,120	0,120	0,120	46		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,00 x 1,00	0,120	0,120	0,120	0,120	36		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
1,90 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	25								Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
1,90 x 0,90													
2,20 x 2,10	0,120	0,120	0,120	0,120	27	1		0,150					Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,40 x 0,90													
5,08 x 2,34	0,120	0,120	0,120	0,120	22		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
1,10 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	28								Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
4,70 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	28		4		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
2,80 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	29		2		0,200				Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)
2,28 x 3,00	0,120	0,120	0,120	0,120	24	1		0,150					Internorm K.-Fensterrahmen KF 500 (Uf 0,93)

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

Stb. .... Stulpbreite [m]

H-Sp. Anz ..... Anzahl der horizontalen Sprossen

Pfb. .... Pfostenbreite [m]

V-Sp. Anz ..... Anzahl der vertikalen Sprossen

Typ ..... Prüfnormmaßtyp

% ..... Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. .... Sprossenbreite [m]

## Kühlbedarf Standort

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

---

#### Kühlbedarf Standort (Wiener Neudorf)

BGF 1 688,65 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 655,55 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,00  
 BRI 7 586,92 m<sup>3</sup>

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	12 924	4 460	17 384	6 634	2 219	8 853	1,00	0
Februar	28	1,26	10 898	3 673	14 571	5 895	3 623	9 518	1,00	0
März	31	5,48	10 010	3 455	13 465	6 634	5 180	11 814	0,99	0
April	30	10,57	7 283	2 495	9 778	6 388	6 069	12 457	0,78	2 712
Mai	31	15,01	5 360	1 850	7 210	6 634	7 327	13 960	0,52	6 750
Juni	30	18,40	3 585	1 228	4 814	6 388	6 960	13 347	0,36	8 534
Juli	31	20,31	2 776	958	3 734	6 634	7 060	13 693	0,27	9 960
August	31	19,72	3 062	1 057	4 119	6 634	6 805	13 439	0,31	9 320
September	30	15,95	4 746	1 626	6 372	6 388	5 794	12 181	0,52	5 809
Oktober	31	10,20	7 706	2 660	10 366	6 634	4 495	11 128	0,91	1 053
November	30	4,67	10 067	3 449	13 516	6 388	2 426	8 813	1,00	0
Dezember	31	0,87	12 257	4 230	16 487	6 634	1 827	8 461	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>90 675</b>	<b>31 141</b>	<b>121 815</b>	<b>77 881</b>	<b>59 784</b>	<b>137 665</b>		<b>44 139</b>

$$KB = 26,14 \text{ kWh/m}^2\text{a}$$

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**  
**Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7**

---

**Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima**

BGF 1 688,65 m<sup>2</sup> L<sub>T</sub> 655,55 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,00  
 BRI 7 586,92 m<sup>3</sup>

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	12 452	3 402	15 854	0	2 532	2 532	1,00	0
Februar	28	2,73	10 251	2 801	13 052	0	3 923	3 923	1,00	0
März	31	6,81	9 359	2 558	11 917	0	5 340	5 340	1,00	0
April	30	11,62	6 787	1 855	8 642	0	5 936	5 936	1,00	0
Mai	31	16,20	4 780	1 306	6 086	0	7 126	7 126	0,85	1 094
Juni	30	19,33	3 148	860	4 008	0	6 755	6 755	0,59	2 747
Juli	31	21,12	2 380	650	3 030	0	7 056	7 056	0,43	4 026
August	31	20,56	2 653	725	3 378	0	6 714	6 714	0,50	3 336
September	30	17,03	4 234	1 157	5 391	0	5 843	5 843	0,90	577
Oktober	31	11,64	7 004	1 914	8 918	0	4 624	4 624	1,00	0
November	30	6,16	9 364	2 559	11 923	0	2 647	2 647	1,00	0
Dezember	31	2,19	11 613	3 173	14 786	0	2 109	2 109	1,00	0
<b>Gesamt</b>	<b>365</b>		<b>84 025</b>	<b>22 960</b>	<b>106 986</b>	<b>0</b>	<b>60 604</b>	<b>60 604</b>		<b>11 779</b>

$$\mathbf{KB^* = 1,55 \text{ kWh/m}^3\text{a}}$$

## RH-Eingabe

### Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

#### 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	72,34	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	135,09	100
Anbindeleitungen	Ja	2/3	Ja	472,82	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

##### Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

##### Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 343,43 W Defaultwert

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

## WWB-Eingabe

Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

### 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	Ja	24,56	100
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	67,55	100
Stichleitungen				81,06	Material Kunststoff 1 W/m

#### Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

\*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

# Lüftung für Gebäude

## Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7

### Lüftung

<b>energetisch wirksamer Luftwechsel</b>	0,189 1/h
<b>Infiltrationsrate</b>	0,07 1/h
<b>Luftwechselrate Blower Door Test</b>	1,00 1/h
<b>Temperaturänderungsgrad</b>	72 % freie Eingabe (Prüfzeugnis)
<b>Feuchterückgewinnung</b>	keine Feuchterückgewinnung
<b>Erdvorwärmung</b>	kein Erdwärmetauscher
<b>energetisch wirksames Luftvolumen</b>	
Gesamtes Gebäude Vv	3 512,40 m <sup>3</sup>
<b>Temperaturänderungsgrad Gesamt</b>	72 %
<b>Art der Lüftung</b>	Lufterneuerung
<b>Lüftungsanlage</b>	nur Kühlfunktion
<b>tägl. Betriebszeit der Anlage</b>	14 h
<b>Grenztemperatur Kühlfall</b>	17 °C
<b>Nennkühlleistung</b>	2 kW
<b>Zuluftventilator spez. Leistung</b>	0,83 Wh/m <sup>3</sup>
<b>Abluftventilator spez. Leistung</b>	0,83 Wh/m <sup>3</sup>
<b>NERLTh</b>	0 kWh/a (keine Heizfunktion vorhanden)
<b>NERLTk</b>	6 214 kWh/a
<b>NERLTD</b>	0 kWh/a
<b>LFEB</b>	25 353 kWh/a

#### Legende

- NERLTh ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Heizen des Luftvolumenstroms  
NERLTk ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Kühlen des Luftvolumenstroms  
NERLTD ... spezifischer, jährlicher Nutzenergiebedarf für das Dampfbefeuchten des Luftvolumenstroms  
LFEB ... spezifischer, jährlicher Luftförderungsenergiebedarf

**Photovoltaik Eingabe**  
**Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7**

---

**Photovoltaik**

**Kollektoreigenschaften PV 2015**

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium  
**Peakleistung** 15,60 kWp  freie Eingabe

**Ausrichtung** 20 Grad  
**Neigungswinkel** 10 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

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

**Stromspeicher** -

**Kollektoreigenschaften PV 2024**

**Art des PV-Moduls** Monokristallines Silicium  
**Peakleistung** 79,80 kWp  freie Eingabe

**Ausrichtung** 20 Grad  
**Neigungswinkel** 0 Grad

**Systemeigenschaften und Verschattung**

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

**Stromspeicher** -

**Erzeugter Strom 84 305 kWh/a**  
Peakleistung 95,4 kWp

## **Beleuchtung**

**Wr. Neudorf - KiGa Am Anningerpark 7**

---

## **Beleuchtung**

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

### **Berechnung: Defaultwert**

Beleuchtungsenergiebedarf

BelEB    **19,84 kWh/m<sup>2</sup>a**