

IBTS GmbH
Kollmannsberg 109
4814 Neukirchen b. Altmünster
+43 699 105 061 43
office@ibts.at

ENERGIEAUSWEIS

Ist-Zustand

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Magistrat der Stadt Wels
Stadtplatz 1
4600 Wels



Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

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

iBTS GmbH
Institut für Bauphysik und technischen Schallschutz

BEZEICHNUNG 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Umsetzungsstand Ist-Zustand

Gebäude(-teil)

Baujahr

1996

Nutzungsprofil Bildungseinrichtungen

Letzte Veränderung

Straße Mozartstraße 17

Katastralgemeinde

Wels

PLZ/Ort 4600 Wels

KG-Nr.

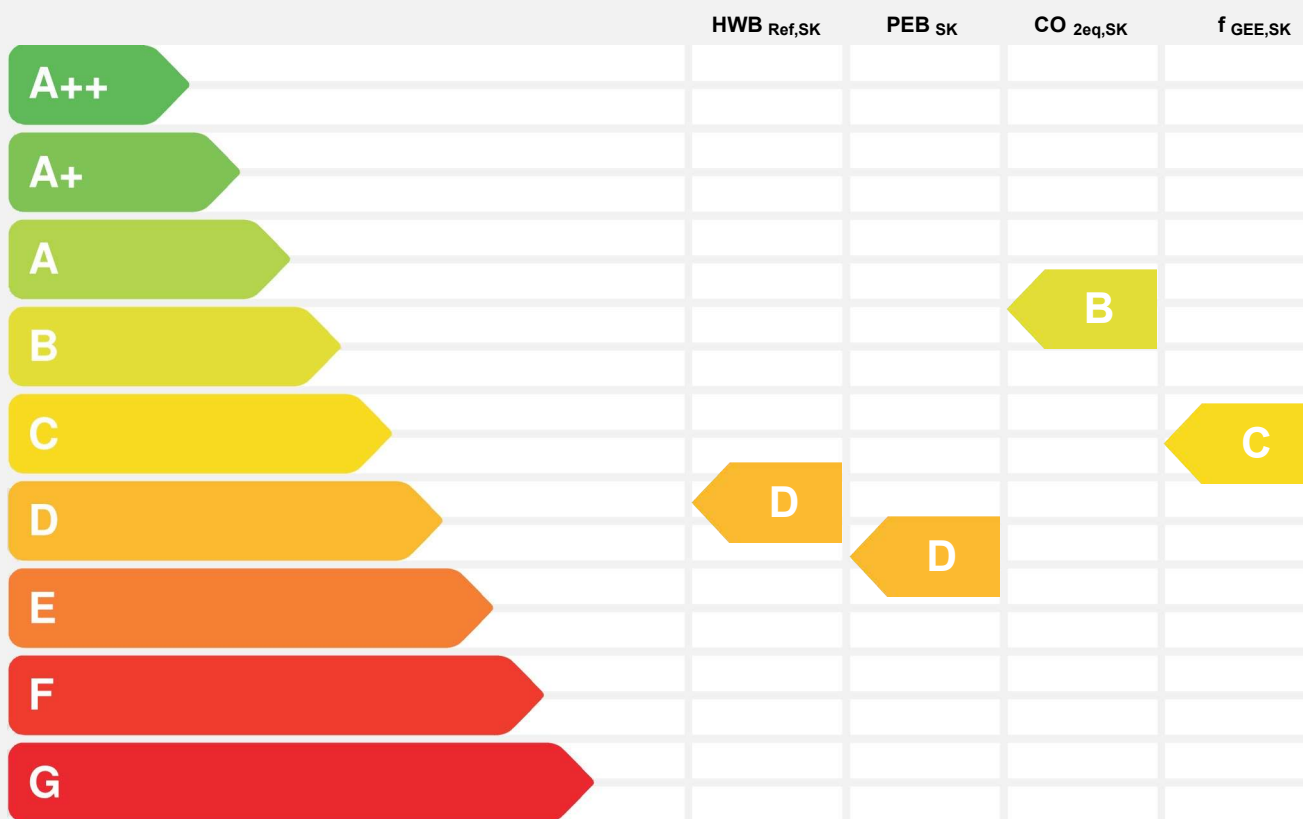
51242

Grundstücksnr. 1202/37

Seehöhe

317 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

iBTS GmbH
Institut für Bauphysik und technischen Schallschutz

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	2 096,8 m ²	Heiztage	309 d	Art der Lüftung	RLT mit WRG
Bezugsfläche (BF)	1 677,4 m ²	Heizgradtage	3 796 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	7 586,0 m ³	Klimaregion	N	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	3 764,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-14,1 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,50 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	FW ern.
charakteristische Länge (l _c)	2,02 m	mittlerer U-Wert	0,64 W/m ² K	WW-WB-System (sek.)	-
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	47,51	RH-WB-System (primär)	FW ern.
Teil-BF	- m ²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sek.)	-
Teil-V _B	- m ³			Kältebereitstellungs-System	keine

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse

Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 95,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 95,6 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	KB [*] _{RK} = 0,4 kWh/m ³ a
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 152,2 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 1,47

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 237 378 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 113,2 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 238 793 kWh/a	HWB _{SK} = 113,9 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 5 640 kWh/a	WWWB = 2,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 316 861 kWh/a	HEB _{SK} = 151,1 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 7,45
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 1,16
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 1,30
Betriebsstrombedarf	Q _{BSB} = 4 408 kWh/a	BSB = 2,1 kWh/m ² a
Kühlbedarf	Q _{KB,SK} = 19 515 kWh/a	KB _{SK} = 9,3 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} = 41 600 kWh/a	BelEB = 19,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 362 870 kWh/a	EEB _{SK} = 173,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 582 604 kWh/a	PEB _{SK} = 277,9 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn,ern.,SK} = 151 242 kWh/a	PEB _{n,ern.,SK} = 72,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBer.,SK} = 431 362 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 205,7 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 32 678 kg/a	CO _{2eq,SK} = 15,6 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 1,48
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	IBTS GmbH
Ausstellungsdatum	25.06.2026		Kollmannsberg 109, 4814 Neukirchen b. Altmünster
Gültigkeitsdatum	24.06.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl	99-002 D		



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 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 113 **f_{GEE,SK} 1,48**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	2 097 m ²	charakteristische Länge l _c	2,02 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7 586 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,50 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	3 764 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Bestandsdokumentation div. Planunterlagen, div.
Bauphysikalische Daten:	Lt. OIB RL 6
Haustechnik Daten:	Lt. Begehung , 16.06.2026

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser	Kombiniert mit Raumheizung
Lüftung:	838,78m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 1,15; 1258m ² Lüfterneuerung; energetisch wirksamer Luftwechsel: 0,32; Blower-Door: 1,50; Plattenwärmetauscher (50%) ohne Feuchteübertragung bis 2015; kein Erdwärmetauscher

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 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Gebäudehülle

- Dämmung oberste Decke

Dämmung Geschossdecke zu Dachraum

Ergänzung auf dgesamt = min. 27 cm, z.B. Dachbodendämmplatte EPS

- Dämmung Außenwand

Dämmung Außenwand - WDVS d = min. 16 cm, z.B. EPS-F

- Fenstertausch

$U_g < 0,6$ $U_f < 1,1$ $g = 0,48-0,54$ $\psi < 0,04$

- Dämmung Keller- / Außendecke / erdber. Boden

Dämmung Kellerdecke zu unbeheizt

D=10 cm, z.B. Tektalan

Haustechnik

- Dämmung Wärmeverteilungen

- Einbau eines Regelsystems zur Optimierung der Wärmeabgabe

- Einbau von leistungsoptimierten und gesteuerten Heizungspumpen

- Einregulierung / hydraulischer Abgleich

- Errichtung einer Photovoltaikanlage

- Optimierung der Betriebszeiten

- 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

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Allgemein

Dieser Energieausweis wurde auf Grundlage folgender Daten berechnet:

- > Begehung am 16.06.2026
- > Bestandsplan 10.2020 (Planverfasser: plan-quadrat GmbH, Wels)
- > Div. Planunterlagen bereitgestellt vom Mag. Wels
 - Einreichplan (31.01.1996)
- > Energieausweis 12.02.2009 (Ersteller: Stadt Wels)

Eine genaue Berechnung der Energiekennzahl wie für Neubauprojekte kann aufgrund fehlender bzw. nicht bekannter Daten nicht durchgeführt werden. Hierfür wären Bauteilöffnungen, Grabungsarbeiten etc. notwendig, um die exakten Bauteilaufbauten und deren Wärmedämmwerte zu bestimmen. Liegen neue Daten vor, kann der Energieausweis angepasst werden.

Die Errichtung des Gebäudes fand laut Angaben 1996/97 statt.

Bauteile

Die Bauteilaufbauten wurden auf Grundlage der vorliegenden Daten angenommen, bzw. dem Bauzeitpunkt gängige Wärmedämmwerte gem. OIB Richtlinie 6 angesetzt.

Es erfolgte keine Beurteilung hinsichtlich Wärmebrücken, Feuchte- und Schallschutz, etc.
Dies liegt nicht im Auftragsumfang des Energieausweises.

Fenster

Fensteranordnung wurde am Objekt überprüft und mit den Plänen abgeglichen.
Bestandsfenster > detaillierte Fensterkennwerte unbekannt > Zur Eingabe wurden dem Herstellungsjahr entsprechende Annahmen getroffen!

Heizlast Abschätzung 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Magistrat der Stadt Wels
Stadtplatz 1
4600 Wels
Tel.:

Planer / Baufirma / Hausverwaltung

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -14,1 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C
Temperatur-Differenz: 36,1 K

Standort: Wels
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7 586,04 m³
Gebäudehüllfläche: 3 764,39 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum	1 188,85	0,298	0,90	318,83
AW01 AW01 - Außenwand	1 027,09	0,669	1,00	687,56
DD01 DE04 - Außendecke OG - bei Einschnitten	14,71	0,641	1,00	9,43
FE/TÜ Fenster u. Türen	359,61	1,721		618,81
EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden	898,64	0,679	0,70	427,37
KD01 DE02 - Kellerdecke	275,50	0,592	0,70	114,13
Summe OBEN-Bauteile	1 188,85			
Summe UNTEN-Bauteile	1 188,85			
Summe Außenwandflächen	1 027,09			
Fensteranteil in Außenwänden 25,9 %	359,61			

Summe [W/K] **2 176**

Wärmebrücken (vereinfacht) [W/K] **218**

Transmissions - Leitwert [W/K] **2 611,99**

Lüftungs - Leitwert [W/K] **1 705,27**

Gebäude-Heizlast Abschätzung Luftwechsel = 1,15 1/h [kW] **155,9**

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (2 097 m²) [W/m² BGF] **74,33**

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

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

AW01 - Außenwand

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Innenputz	B	0,0150	0,700	0,021
Bestandsmauerwerk	B	0,3800	0,300	1,267
Außenputz	B	0,0250	0,700	0,036
Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,67

DE01 - Erdanliegender Fußboden

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0200	1,000	0,020
Estrich auf Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
Polystyrolbeton	B	0,0700	0,060	1,167
Feuchtigkeitsabdichtung	B *	0,0100	0,000	0,000
Unterbeton	B	0,1500	2,300	0,065
Untergrund / Rollierung	B *	0,0000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,17		Dicke 0,3100	Dicke gesamt 0,3200	U-Wert 0,68

DE02 - Kellerdecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0200	1,000	0,020
Estrich auf Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
Polystyrolbeton	B	0,0700	0,060	1,167
STB-Decke Bestand	B	0,2600	2,300	0,113
Rse+Rsi = 0,34		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,59

DE03 - Warme Zwischendecke

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0200	1,000	0,020
Estrich auf Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
Polystyrolbeton	B	0,0700	0,060	1,167
STB-Decke Bestand	B	0,2600	2,300	0,113
tw. Akustikmaßnahmen	B *	0,0000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,26		Dicke 0,4200	Dicke gesamt 0,4200	U-Wert 0,62

DE04 - Außendecke OG - bei Einschnitten

bestehend	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Bodenbelag	B	0,0200	1,000	0,020
Estrich auf Folie	F B	0,0700	1,400	0,050
Polystyrolbeton	B	0,0700	0,060	1,167
STB-Decke Bestand	B	0,2600	2,300	0,113
Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,4200	U-Wert	0,64

DE05 - Decke zu unkond. Dachraum

bestehend	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
Betonestrich	B	0,0600	1,400	0,043
Wärmedämmung	B	0,1200	0,040	3,000
STB-Decke Bestand	B	0,2600	2,300	0,113
tw. Akustikmaßnahmen	B *	0,0000	0,000	0,000
Rse+Rsi = 0,2		Dicke 0,4400	Dicke gesamt 0,4400	U-Wert 0,30

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

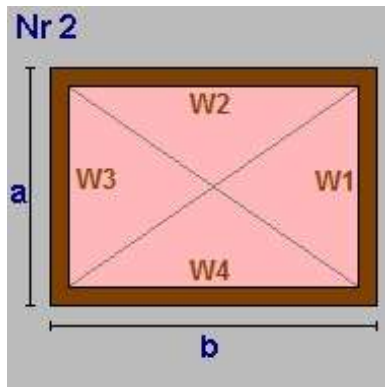
Einheiten: Dicke [m], Achsabstand [m], Breite [m], U-Wert [W/m²K], Dichte [kg/m³], λ [W/mK]

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

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

Geometrieausdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

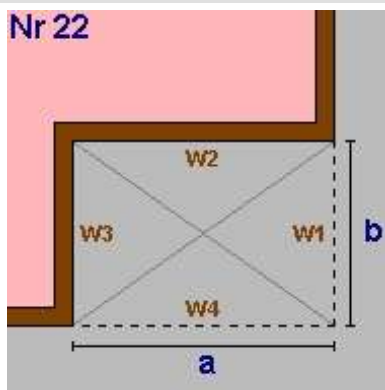
EG F1 Grundform



$a = 14,75$ $b = 61,07$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $900,78\text{m}^2$ BRI $3\,080,68\text{m}^3$

Wand W1	$50,45\text{m}^2$	AW01	AW01 - Außenwand
Wand W2	$208,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$50,45\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$208,86\text{m}^2$	AW01	
Decke	$900,78\text{m}^2$	ZD01	DE03 - Warme Zwischendecke
Boden	$625,28\text{m}^2$	EB01	DE01 - Erdanliegender Fußboden
Teilung	$275,50\text{m}^2$	KD01	

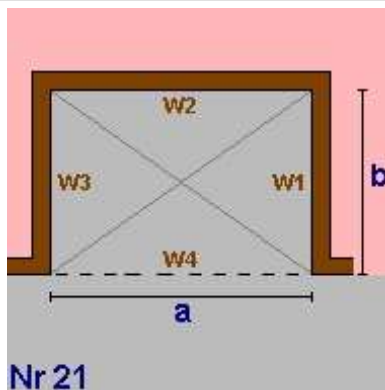
EG R1 - Abzug Ecke



$a = 12,78$ $b = 4,57$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $-58,40\text{m}^2$ BRI $-199,74\text{m}^3$

Wand W1	$-15,63\text{m}^2$	AW01	AW01 - Außenwand
Wand W2	$43,71\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$15,63\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-43,71\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-58,40\text{m}^2$	ZD01	DE03 - Warme Zwischendecke
Boden	$-58,40\text{m}^2$	EB01	DE01 - Erdanliegender Fußboden

EG R2 - Abzug Eingang



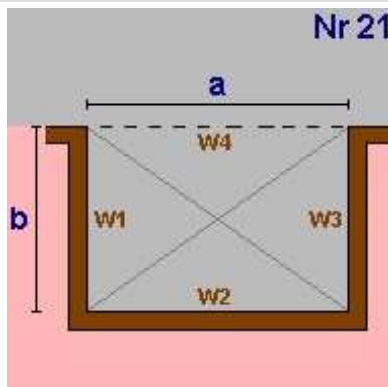
$a = 6,39$ $b = 1,03$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $-6,58\text{m}^2$ BRI $-22,51\text{m}^3$

Wand W1	$3,52\text{m}^2$	AW01	AW01 - Außenwand
Wand W2	$21,85\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$3,52\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$-21,85\text{m}^2$	AW01	
Decke	$-6,58\text{m}^2$	ZD01	DE03 - Warme Zwischendecke
Boden	$-6,58\text{m}^2$	EB01	DE01 - Erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

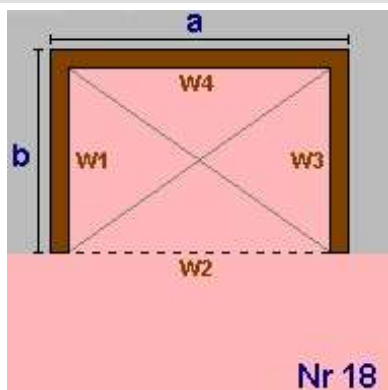
EG R3 - Abzug Gartenausgang



$a = 5,42$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $-8,13\text{m}^2$ BRI $-27,80\text{m}^3$

Wand W1 $5,13\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $18,54\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $5,13\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-18,54\text{m}^2$ AW01
 Decke $-8,13\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $-8,13\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

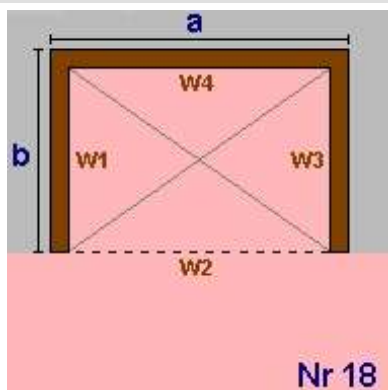
EG V1 - Vorsprung 1



$a = 7,57$ $b = 1,97$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $14,91\text{m}^2$ BRI $51,00\text{m}^3$

Wand W1 $6,74\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-25,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,74\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $25,89\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,91\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $14,91\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

EG V2 - Vorsprung 2

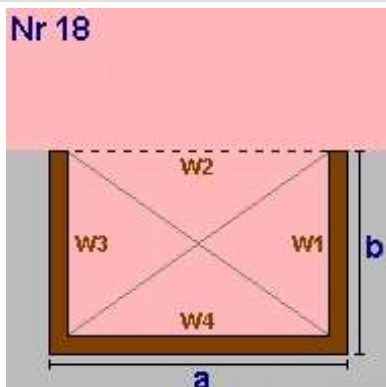


$a = 7,57$ $b = 1,93$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $14,61\text{m}^2$ BRI $49,97\text{m}^3$

Wand W1 $6,60\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-25,89\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,60\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $25,89\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,61\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $14,61\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

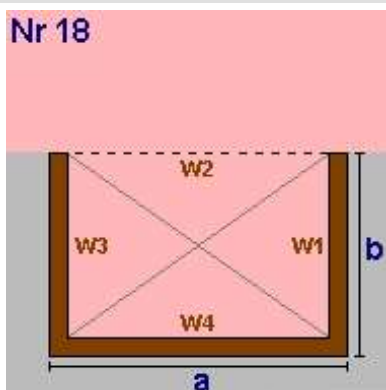
EG V3 - Vorsprung



$a = 24,08$ $b = 1,97$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $47,44\text{m}^2$ BRI $162,24\text{m}^3$

Wand W1 $6,74\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-82,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,74\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $82,35\text{m}^2$ AW01
 Decke $47,44\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $47,44\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

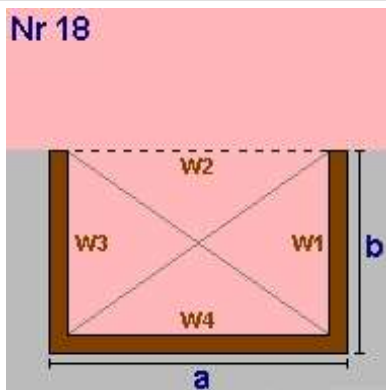
EG V4 - Vorsprung STH 1



$a = 4,09$ $b = 0,42$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $1,72\text{m}^2$ BRI $5,87\text{m}^3$

Wand W1 $1,44\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-13,99\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,44\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $13,99\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,72\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $1,72\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

EG V5 - Vorsprung STH 1



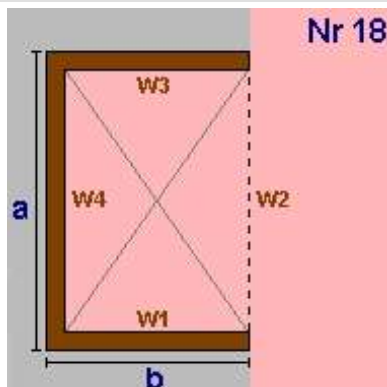
$a = 4,08$ $b = 0,39$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,42 \Rightarrow 3,42\text{m}$
 BGF $1,59\text{m}^2$ BRI $5,44\text{m}^3$

Wand W1 $1,33\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-13,95\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $1,33\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $13,95\text{m}^2$ AW01
 Decke $1,59\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
 Boden $1,59\text{m}^2$ EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

Geometrieausdruck

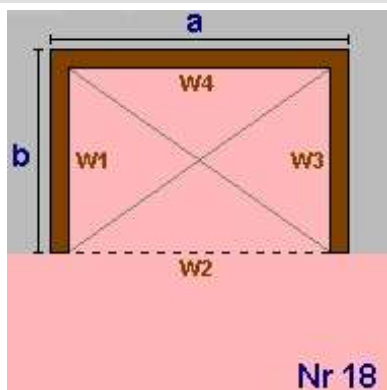
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

EG F2 - Turnsaal



a = 14,59	b = 15,09
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,44 => 3,44m	
BGF 220,16m ²	BRI 757,36m ³
Wand W1 51,91m ²	AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 50,19m ²	AW01
Wand W3 51,91m ²	AW01
Wand W4 50,19m ²	AW01
Decke 220,16m ²	AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden 220,16m ²	EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

EG F3 - Durchgang Turnsaal

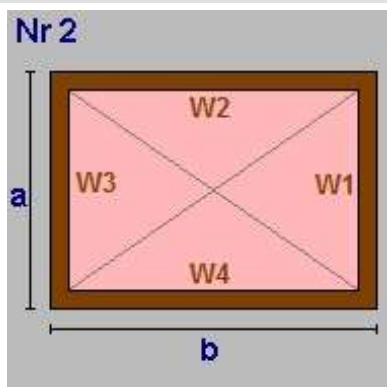


a = 7,25	b = 6,35
lichte Raumhöhe = 2,80 + obere Decke: 0,44 => 3,24m	
BGF 46,04m ²	BRI 149,16m ³
Wand W1 20,57m ²	AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 -23,49m ²	AW01
Wand W3 20,57m ²	AW01
Wand W4 -23,49m ²	AW01
Decke 46,04m ²	AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden 46,04m ²	EB01 DE01 - Erdanliegender Fußboden

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m ²]:	1 174,14
EG Bruttorauminhalt [m ³]:	4 011,66

OG1 F1 - Grundform

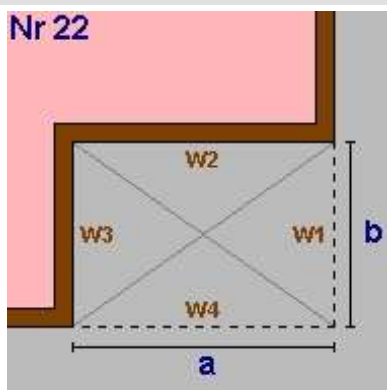


a = 14,75	b = 61,07
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,44 => 3,44m	
BGF 900,78m ²	BRI 3 098,69m ³
Wand W1 50,74m ²	AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 210,08m ²	AW01
Wand W3 50,74m ²	AW01
Wand W4 210,08m ²	AW01
Decke 900,78m ²	AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden -886,07m ²	ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke
Teilung 14,71m ²	DD01

Geometrieausdruck

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

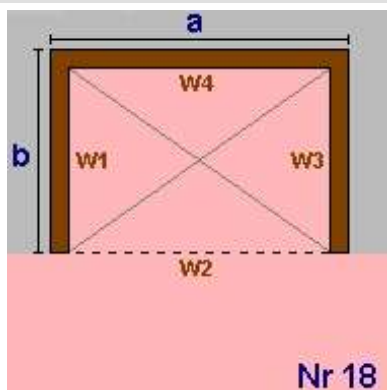
OG1 R1 - Abzug Ecke



$a = 12,78$ $b = 4,57$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,44\text{m}$
 BGF $-58,40\text{m}^2$ BRI $-200,91\text{m}^3$

 Wand W1 $-15,72\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $43,96\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $-15,72\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-43,96\text{m}^2$ AW01
 Decke $-58,40\text{m}^2$ AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
 Boden $58,40\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

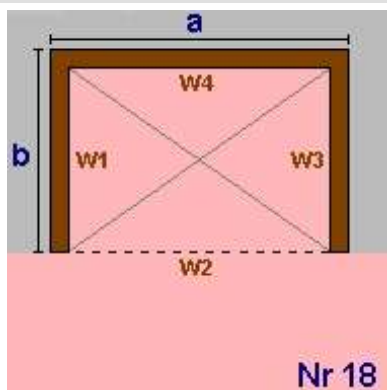
OG1 V1 - Vorsprung 1



$a = 7,57$ $b = 1,97$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,44\text{m}$
 BGF $14,91\text{m}^2$ BRI $51,30\text{m}^3$

 Wand W1 $6,78\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-26,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,78\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $26,04\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,91\text{m}^2$ AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
 Boden $-14,91\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

OG1 V2 - Vorsprung 2

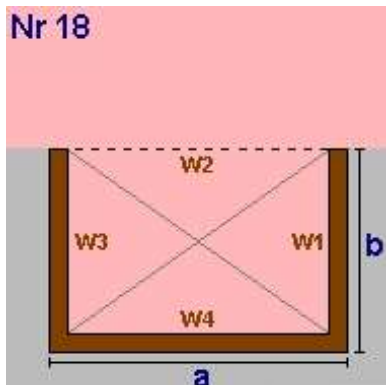


$a = 7,57$ $b = 1,93$
 lichte Raumhöhe = $3,00 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 3,44\text{m}$
 BGF $14,61\text{m}^2$ BRI $50,26\text{m}^3$

 Wand W1 $6,64\text{m}^2$ AW01 AW01 - Außenwand
 Wand W2 $-26,04\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $6,64\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $26,04\text{m}^2$ AW01
 Decke $14,61\text{m}^2$ AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
 Boden $-14,61\text{m}^2$ ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

Geometrieausdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

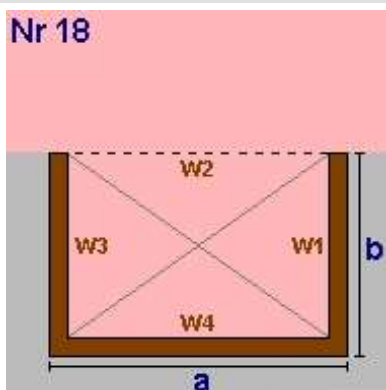
OG1 V3 - Vorsprung



a = 24,08 b = 1,97
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,44 => 3,44m
BGF 47,44m² BRI 163,19m³

Wand W1 6,78m² AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 -82,84m² AW01
Wand W3 6,78m² AW01
Wand W4 82,84m² AW01
Decke 47,44m² AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden -47,44m² ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

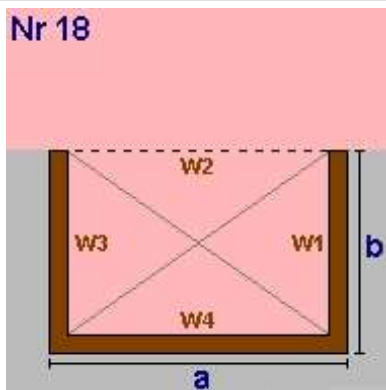
OG1 V4 - Vorsprung STH 1



a = 4,09 b = 0,42
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,44 => 3,44m
BGF 1,72m² BRI 5,91m³

Wand W1 1,44m² AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 -14,07m² AW01
Wand W3 1,44m² AW01
Wand W4 14,07m² AW01
Decke 1,72m² AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden -1,72m² ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

OG1 V5 - Vorsprung STH 1



a = 4,08 b = 0,39
lichte Raumhöhe = 3,00 + obere Decke: 0,44 => 3,44m
BGF 1,59m² BRI 5,47m³

Wand W1 1,34m² AW01 AW01 - Außenwand
Wand W2 -14,04m² AW01
Wand W3 1,34m² AW01
Wand W4 14,04m² AW01
Decke 1,59m² AD01 DE05 - Decke zu unkond. Dachraum
Boden -1,59m² ZD01 DE03 - Warme Zwischendecke

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 922,65
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 3 173,91

Deckenvolumen EB01

Fläche 898,64 m² x Dicke 0,31 m = 278,58 m³

Deckenvolumen DD01

Fläche 14,71 m² x Dicke 0,42 m = 6,18 m³

Deckenvolumen KD01

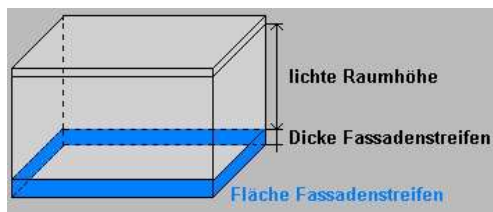
Fläche 275,50 m² x Dicke 0,42 m = 115,71 m³

Geometrieausdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Bruttorauminhalt [m³]: 400,47

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- EB01	0,310m	227,62m	70,56m²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 2 096,78
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 7 586,04

Fenster und Türen

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Type	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	1,30	1,50	0,070	1,30	1,53		0,65				
B	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,30	2,50	0,070	1,30	1,82		0,65				
2,60																	
N																	
B T2	EG	AW01	1	6,39 x 2,55 - Zugangsportal	6,39	2,55	16,29	1,30	2,50	0,070	13,26	1,69	27,58	0,65	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	0,81 x 5,75 - STH2	0,81	5,75	4,66	1,30	2,50	0,070	3,01	2,00	9,32	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	3,10 x 1,80 - Küche	3,10	1,80	5,58	1,30	1,50	0,070	3,79	1,66	9,27	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	9	0,81 x 1,51	0,81	1,51	11,01	1,30	1,50	0,070	7,08	1,59	17,49	0,65	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	2,94 x 2,48 - Nebeneingang	2,94	2,48	7,29	1,30	2,50	0,070	5,29	1,89	13,79	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3	0,77 x 0,77 - Rund	0,77	0,77	1,78	1,30	1,50	0,070	0,94	1,66	2,95	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	10	0,81 x 0,81	0,81	0,81	6,56	1,30	1,50	0,070	3,60	1,65	10,80	0,65	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	1,60 x 5,75 - STH1	1,60	5,75	9,20	1,30	2,50	0,070	6,41	1,96	18,03	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	3	1,15 x 1,15 - Rund	1,15	1,15	3,97	1,30	1,50	0,070	2,65	1,57	6,21	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	9	0,81 x 0,81	0,81	0,81	5,90	1,30	1,50	0,070	3,24	1,65	9,72	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	1	2,95 x 2,38 - OG Gang	2,95	2,38	7,02	1,30	1,50	0,070	5,08	1,62	11,36	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	16	0,81 x 1,51	0,81	1,51	19,57	1,30	1,50	0,070	12,59	1,59	31,09	0,65	0,40	1,00	0,00
56				98,83				66,94				167,61					
O																	
B T1	EG	AW01	1	0,92 x 2,09 - Ausgang Garten Ost	0,92	2,09	1,92	1,30	1,50	0,070	1,35	1,55	2,98	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,91 x 0,63 - Küche OL	1,91	0,63	1,20	1,30	1,50	0,070	0,62	1,72	2,06	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,15 x 1,15 - Rund	1,15	1,15	1,32	1,30	1,50	0,070	0,88	1,57	2,07	0,65	0,40	1,00	0,00
B T2	EG	AW01	1	6,35 x 2,15 - Durchgang	6,35	2,15	13,65	1,30	2,50	0,070	10,13	1,86	25,41	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	10	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	25,30	1,30	1,50	0,070	15,04	1,73	43,71	0,65	0,40	0,13	0,25
B T1	OG1	AW01	4	0,81 x 0,81	0,81	0,81	2,62	1,30	1,50	0,070	1,44	1,65	4,32	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	1	1,89 x 2,39 - OG Gang	1,89	2,39	4,52	1,30	1,50	0,070	3,23	1,60	7,25	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	1	1,15 x 1,15 - Rund	1,15	1,15	1,32	1,30	1,50	0,070	0,88	1,57	2,07	0,65	0,40	1,00	0,00
20				51,85				33,57				89,87					
S																	
B T1	EG	AW01	17	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	43,01	1,30	1,50	0,070	25,57	1,73	74,30	0,65	0,40	0,13	0,25
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,00 - Außentüre Lager	1,00	2,00	2,00					2,00	4,00				
B T1	EG	AW01	5	0,81 x 0,81	0,81	0,81	3,28	1,30	1,50	0,070	1,80	1,65	5,40	0,65	0,40	1,00	0,00
B	EG	AW01	1	1,00 x 2,00 - Außentüre Lager	1,00	2,00	2,00					2,00	4,00				
B T1	EG	AW01	1	2,30 x 1,60 - WC	2,30	1,60	3,68	1,30	1,50	0,070	2,48	1,64	6,05	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	6	0,63 x 1,06	0,63	1,06	4,01	1,30	1,50	0,070	2,17	1,66	6,64	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	2	2,31 x 1,07 - WC	2,31	1,07	4,94	1,30	1,50	0,070	3,08	1,67	8,26	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	3	1,00 x 2,20 - Gartenausgang	1,00	2,20	6,60	1,30	1,50	0,070	4,75	1,53	10,12	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG	AW01	1	1,15 x 1,15 - Rund	1,15	1,15	1,32	1,30	1,50	0,070	0,88	1,57	2,07	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	24	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	60,72	1,30	1,50	0,070	36,10	1,73	104,89	0,65	0,40	0,13	0,25
B T1	OG1	AW01	2	2,95 x 1,07 - OG WC / Gard.	2,95	1,07	6,31	1,30	1,50	0,070	4,00	1,67	10,52	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	4	2,31 x 1,06 - OG WC / Gard.	2,31	1,06	9,79	1,30	1,50	0,070	6,08	1,67	16,37	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1	AW01	1	1,15 x 1,15 - Rund	1,15	1,15	1,32	1,30	1,50	0,070	0,88	1,57	2,07	0,65	0,40	1,00	0,00
68				148,98				87,79				254,69					
W																	

Fenster und Türen

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

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 T2	EG AW01	1	0,81 x 5,75 - STH2	0,81	5,75	4,66	1,30	2,50	0,070	3,01	2,00	9,32	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	7	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	17,71	1,30	1,50	0,070	10,53	1,73	30,59	0,65	0,40	0,13	0,25
B T2	EG AW01	1	6,35 x 2,15 - Durchgang	6,35	2,15	13,65	1,30	2,50	0,070	10,13	1,86	25,41	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	1	1,05 x 2,31	1,05	2,31	2,43	1,30	1,50	0,070	1,42	1,74	4,21	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	EG AW01	3	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	7,59	1,30	1,50	0,070	4,51	1,73	13,11	0,65	0,40	0,13	0,25
B T1	EG AW01	2	0,81 x 0,81	0,81	0,81	1,31	1,30	1,50	0,070	0,72	1,65	2,16	0,65	0,40	1,00	0,00
B T1	OG1 AW01	4	1,10 x 2,30 - Standard	1,10	2,30	10,12	1,30	1,50	0,070	6,02	1,73	17,48	0,65	0,40	0,13	0,25
B T1	OG1 AW01	2	0,81 x 1,51	0,81	1,51	2,45	1,30	1,50	0,070	1,57	1,59	3,89	0,65	0,40	1,00	0,00
21				59,92				37,91				106,17				
Summe				165				359,58				226,21				
												618,34				

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

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

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)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								KS Rahmen
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,120	29								Alu Rahmen
6,39 x 2,55 - Zugangsportal	0,100	0,100	0,100	0,120	19			5	0,100				Alu Rahmen
0,81 x 5,75 - STH2	0,100	0,100	0,100	0,120	35					6		0,100	Alu Rahmen
3,10 x 1,80 - Küche	0,100	0,100	0,100	0,120	32			5	0,100				KS Rahmen
0,81 x 1,51	0,100	0,100	0,100	0,120	36								KS Rahmen
0,92 x 2,09 - Ausgang Garten Ost	0,100	0,100	0,100	0,120	30								KS Rahmen
1,91 x 0,63 - Küche OL	0,100	0,100	0,100	0,120	49			2	0,100				KS Rahmen
1,15 x 1,15 - Rund	0,100	0,100	0,100	0,120	33								KS Rahmen
1,10 x 2,30 - Standard	0,100	0,100	0,100	0,120	41			1	0,100	2		0,100	KS Rahmen
6,35 x 2,15 - Durchgang	0,100	0,100	0,100	0,120	26			9	0,100				Alu Rahmen
0,81 x 0,81	0,100	0,100	0,100	0,120	45								KS Rahmen
2,30 x 1,60 - WC	0,100	0,100	0,100	0,120	32			3	0,100				KS Rahmen
0,63 x 1,06	0,100	0,100	0,100	0,120	46								KS Rahmen
1,05 x 2,31	0,100	0,100	0,100	0,120	42			1	0,100	2		0,100	KS Rahmen
2,31 x 1,07 - WC	0,100	0,100	0,100	0,120	38			3	0,100				KS Rahmen
1,00 x 2,20 - Gartenausgang	0,100	0,100	0,100	0,120	28								KS Rahmen
2,94 x 2,48 - Nebeneingang	0,100	0,100	0,100	0,120	27			4	0,100				Alu Rahmen
0,77 x 0,77 - Rund	0,100	0,100	0,100	0,120	47								KS Rahmen
1,60 x 5,75 - STH1	0,100	0,100	0,100	0,120	30			1	0,100	6		0,100	Alu Rahmen
1,89 x 2,39 - OG Gang	0,100	0,100	0,100	0,120	28			2	0,100				KS Rahmen
2,95 x 1,07 - OG WC / Gard.	0,100	0,100	0,100	0,120	37			4	0,100				KS Rahmen
2,31 x 1,06 - OG WC / Gard.	0,100	0,100	0,100	0,120	38			3	0,100				KS Rahmen
2,95 x 2,38 - OG Gang	0,100	0,100	0,100	0,120	28			4	0,100				KS Rahmen

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

Stb. Stulpbreite [m]

Pfb. Pfostenbreite [m]

Typ Prüfnormmaßtyp

H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen

V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen

% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

Kühlbedarf Standort 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Kühlbedarf Standort (Wels)

BGF 2 096,78 m² L_T 2 094,76 W/K Innentemperatur 26 °C fcorr 1,40
BRI 7 586,04 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	-0,99	42 062	10 768	52 830	8 237	2 616	10 853	1,00	0
Februar	28	0,73	35 573	8 826	44 400	7 320	4 235	11 555	1,00	0
März	31	4,87	32 929	8 430	41 359	8 237	6 168	14 405	0,99	0
April	30	9,86	24 345	6 172	30 517	7 931	7 546	15 478	0,98	0
Mai	31	14,31	18 216	4 663	22 880	8 237	9 306	17 543	0,91	0
Juni	30	17,70	12 524	3 175	15 699	7 931	8 937	16 868	0,79	4 934
Juli	31	19,62	9 949	2 547	12 495	8 237	9 158	17 395	0,67	8 133
August	31	19,02	10 882	2 786	13 667	8 237	8 609	16 846	0,73	6 448
September	30	15,37	16 031	4 065	20 096	7 931	7 050	14 981	0,92	0
Oktober	31	9,72	25 371	6 495	31 866	8 237	5 221	13 457	0,99	0
November	30	4,11	33 019	8 372	41 391	7 931	2 821	10 752	1,00	0
Dezember	31	0,21	40 190	10 288	50 478	8 237	2 107	10 344	1,00	0
Gesamt	365		301 091	76 586	377 678	96 704	73 773	170 477		19 515

KB = 9,31 kWh/m²a

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 2 096,78 m² L_T 2 095,39 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,40
BRI 7 586,04 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	39 800	4 225	44 025	0	2 942	2 942	1,00	0
Februar	28	2,73	32 767	3 478	36 245	0	4 605	4 605	1,00	0
März	31	6,81	29 917	3 176	33 092	0	6 415	6 415	1,00	0
April	30	11,62	21 695	2 303	23 998	0	7 425	7 425	1,00	0
Mai	31	16,20	15 278	1 622	16 900	0	9 177	9 177	0,98	0
Juni	30	19,33	10 063	1 068	11 131	0	8 881	8 881	0,91	0
Juli	31	21,12	7 608	808	8 415	0	9 255	9 255	0,79	2 673
August	31	20,56	8 481	900	9 381	0	8 486	8 486	0,87	0
September	30	17,03	13 533	1 437	14 969	0	7 145	7 145	0,99	0
Oktober	31	11,64	22 387	2 376	24 763	0	5 465	5 465	1,00	0
November	30	6,16	29 932	3 177	33 110	0	3 060	3 060	1,00	0
Dezember	31	2,19	37 119	3 940	41 059	0	2 400	2 400	1,00	0
Gesamt	365		268 579	28 510	297 088	0	75 254	75 254		2 673

KB* = 0,35 kWh/m³a

RH-Eingabe
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung **zus. Wärmeabgabe** Radiatoren, Einzelraumheizer
Systemtemperatur 40°/30° **Systemtemperatur** 60°/35°
Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen
Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	1/3	Nein	88,02	0
Steigleitungen	Ja	1/3	Nein	167,74	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Nein	587,10	

Speicher kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)
Betriebsweise gleitender Betrieb

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 407,10 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

					Leitungslängen lt. Defaultwerten	
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Außen- Durchmesser [mm]	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Nein		20,0	Nein	28,81	0
Steigleitungen	Nein		20,0	Nein	83,87	100
Stichleitungen					100,65	Material Stahl 2,42 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

					konditioniert [%]
Verteilleitung	Nein		20,0	Nein	27,81
Steigleitung	Nein		20,0	Nein	83,87

Speicher

Art des Speichers indirekt beheizter Speicher
Standort nicht konditionierter Bereich
Baujahr Ab 1994
Nennvolumen 2 935 l Defaultwert
Anschlusssteile gedämmt
 Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,28 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 45,45 W Defaultwert
Speicherladepumpe 171,48 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

Lüftung für Gebäude 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Lüftung

energetisch wirksamer Luftwechsel	0,317 1/h	
Infiltrationsrate	0,11 1/h	
Luftwechselrate Blower Door Test	1,50 1/h	
Temperaturänderungsgrad	50 %	Plattenwärmeaustauscher (50%) ohne Feuchteübertragung bis 2015

Erdvorwärmung kein Erdwärmetauscher

energetisch wirksames Luftvolumen

Gesamtes Gebäude Vv	4 361,31 m³
Luftvolumen RLT Anlage Vv	2 616,64 m³
Temperaturänderungsgrad Gesamt	50 %

Art der Lüftung Lüfterneuerung

Lüftungsanlage nur Heizfunktion

Befeuchtung keine Befeuchtung

tägl. Betriebszeit der Anlage	14 h
Grenztemperatur Heizfall	35 °C

Nennwärmeleistung 35 kW

Zuluftventilator spez. Leistung	1,25 Wh/m³	
Abluftventilator spez. Leistung	0,83 Wh/m³	
NERLTh	50 187 kWh/a	
NERLTk	0 kWh/a	(keine Kühlfunktion vorhanden)
NERLTd	0 kWh/a	(keine Befeuchtung vorhanden)
LFEB	23 609 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

Endenergiebedarf

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Endenergiebedarf

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	316 861 kWh/a
Kühlenergiebedarf	Q_{KEB}	=	0 kWh/a
Beleuchtungsenergiebedarf	Q_{BelEB}	=	41 600 kWh/a
Betriebsstrombedarf	Q_{BSB}	=	4 408 kWh/a
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	0 kWh/a
Endenergiebedarf	Q_{EEB}	=	362 870 kWh/a

Heizenergiebedarf - HEB

Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	316 861 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	67 938 kWh/a

Warmwasserwärmebedarf	Q_{tw}	=	5 640 kWh/a
-----------------------	-----------------	---	-------------

Warmwasserbereitung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{\text{TW,WA}}$	=	524 kWh/a
Verteilung	$Q_{\text{TW,WV}}$	=	32 672 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS}}$	=	2 147 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{kom,WB}}$	=	816 kWh/a

$$Q_{\text{TW}} = 36 159 \text{ kWh/a}$$

Hilfsenergiebedarf

Verteilung	$Q_{\text{TW,WV,HE}}$	=	398 kWh/a
Speicher	$Q_{\text{TW,WS,HE}}$	=	20 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{\text{TW,WB,HE}}$	=	0 kWh/a

$$Q_{\text{TW,HE}} = 418 \text{ kWh/a}$$

Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	$Q_{\text{HTEB,TW}}$	=	35 960 kWh/a
---------------------------------------	----------------------	---	--------------

Heizenergiebedarf Warmwasser	$Q_{\text{HEB,TW}}$	=	41 600 kWh/a
-------------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------

Endenergiebedarf 200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Transmissionswärmeverluste	Q_T	=	283 911 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	57 900 kWh/a
Wärmeverluste	Q_I	=	341 811 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	28 015 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_i	=	48 222 kWh/a
Wärmegewinne	Q_g	=	76 238 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	243 283 kWh/a

Raumheizung

Wärmeverluste

Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	12 387 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	18 303 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{kom,WB}$	=	4 984 kWh/a
	Q_H	=	35 674 kWh/a

Hilfsenergiebedarf

Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$	=	20 652 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$	=	0 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$	=	0 kWh/a
	$Q_{H,HE}$	=	20 652 kWh/a

Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung $Q_{HTEB,H} = 10\,908 \text{ kWh/a}$

Heizenergiebedarf Raumheizung $Q_{HEB,H} = 254\,191 \text{ kWh/a}$

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	26 225 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	21 282 kWh/a

Beleuchtung
200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Beleuchtung

gemäß ÖNORM H 5059-1:2019-01-15

Berechnung: Defaultwert

Beleuchtungsenergiebedarf

BeIEB **19,84 kWh/m²a**

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Referenzklimabedingungen)

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Brutto-Grundfläche	2 097 m ²
Brutto-Volumen	7 586 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3 764 m ²
Kompaktheit	0,50 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,02 m

HEB _{RK}	130,3 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK} 95,6 kWh/m ² a)
HEB _{RK,26}	77,2 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{RK,26} 62,5 kWh/m ² a)

KEB _{RK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{RK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	19,8 kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	23,9 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	2,1 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	2,5 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{RK}	152,2 kWh/m ² a	$EEB_{RK} = HEB_{RK} + KEB_{RK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{RK,26}	103,6 kWh/m ² a	$EEB_{RK,26} = HEB_{RK,26} + KEB_{RK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

f_{GEE,RK}	1,47	$f_{GEE,RK} = EEB_{RK} / EEB_{RK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Gesamtenergieeffizienzfaktor

gemäß ÖNORM H 5050-1:2019 (Standortklimabedingungen)

200006 - KIGA u. Hort Neustadt

Brutto-Grundfläche	2 097 m ²
Brutto-Volumen	7 586 m ³
Gebäude-Hüllfläche	3 764 m ²
Kompaktheit	0,50 1/m
charakteristische Länge (lc)	2,02 m

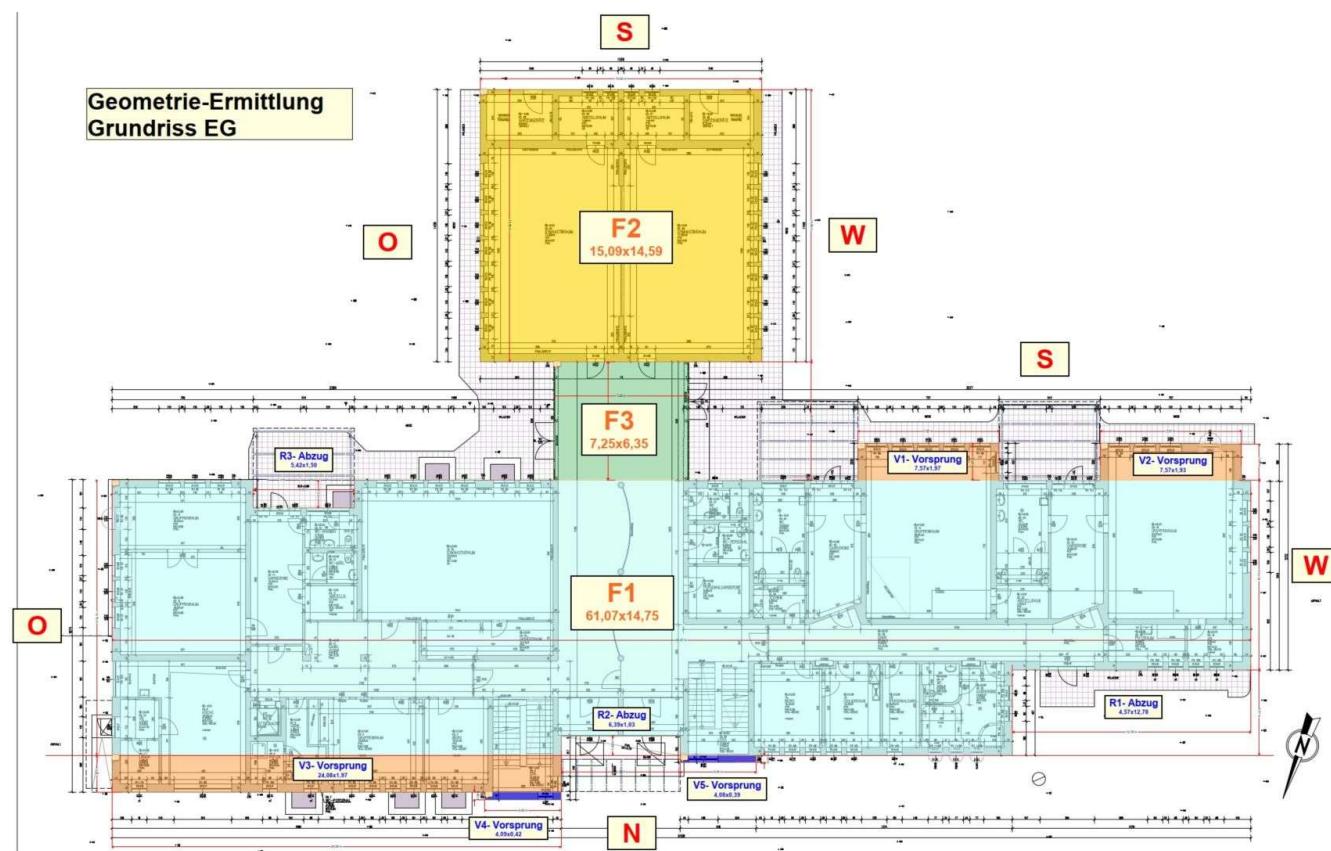
HEB _{SK}	151,1 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK} 113,9 kWh/m ² a)
HEB _{SK,26}	90,7 kWh/m ² a	(auf Basis HWB _{SK,26} 62,5 kWh/m ² a)

KEB _{SK}	0,0 kWh/m ² a	
KEB _{SK,26}	0,0 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BeIEB	19,8 kWh/m ² a	
BeIEB ₂₆	23,9 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)
BSB	2,1 kWh/m ² a	
BSB ₂₆	2,5 kWh/m ² a	(bezogen auf eine Geschoßhöhe von 3,00 m)

EEB _{SK}	173,1 kWh/m ² a	$EEB_{SK} = HEB_{SK} + KEB_{SK} + BeIEB + BSB - PVE$
EEB _{SK,26}	117,2 kWh/m ² a	$EEB_{SK,26} = HEB_{SK,26} + KEB_{SK,26} + BeIEB_{26} + BSB_{26}$

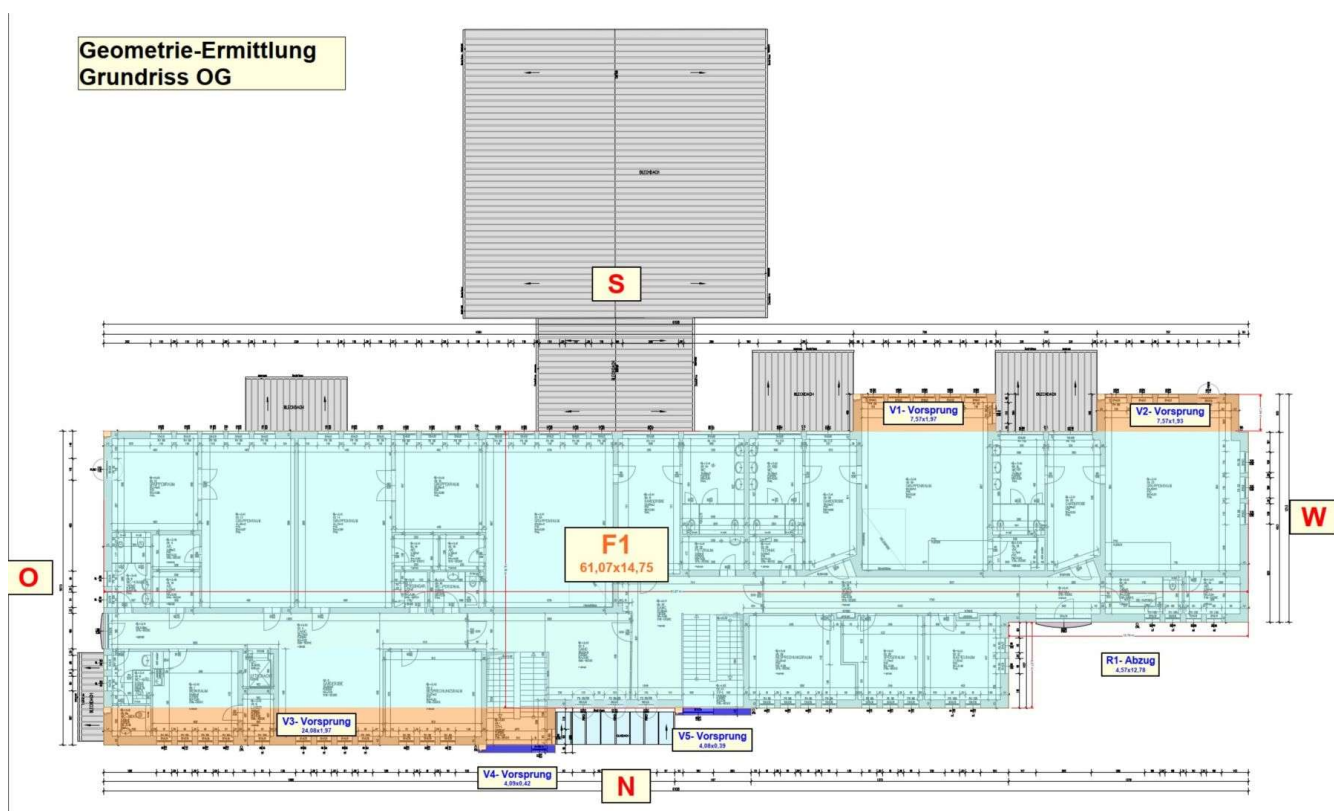
f_{GEE,SK}	1,48	$f_{GEE,SK} = EEB_{SK} / EEB_{SK,26}$
---------------------------	-------------	---------------------------------------

Bilderdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt



geometrieermittlung_eg.jpg

Bilderdruck
200006 - KIGA u. Hort Neustadt



geometrieermittlung_og.jpg