

ENERGIEAUSWEIS

Gz: 18-0490P

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

KG Nr. 45410
KG Oberneukirchen
Parz. Nr. 77/1674

Leonding, 10.04.2019

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

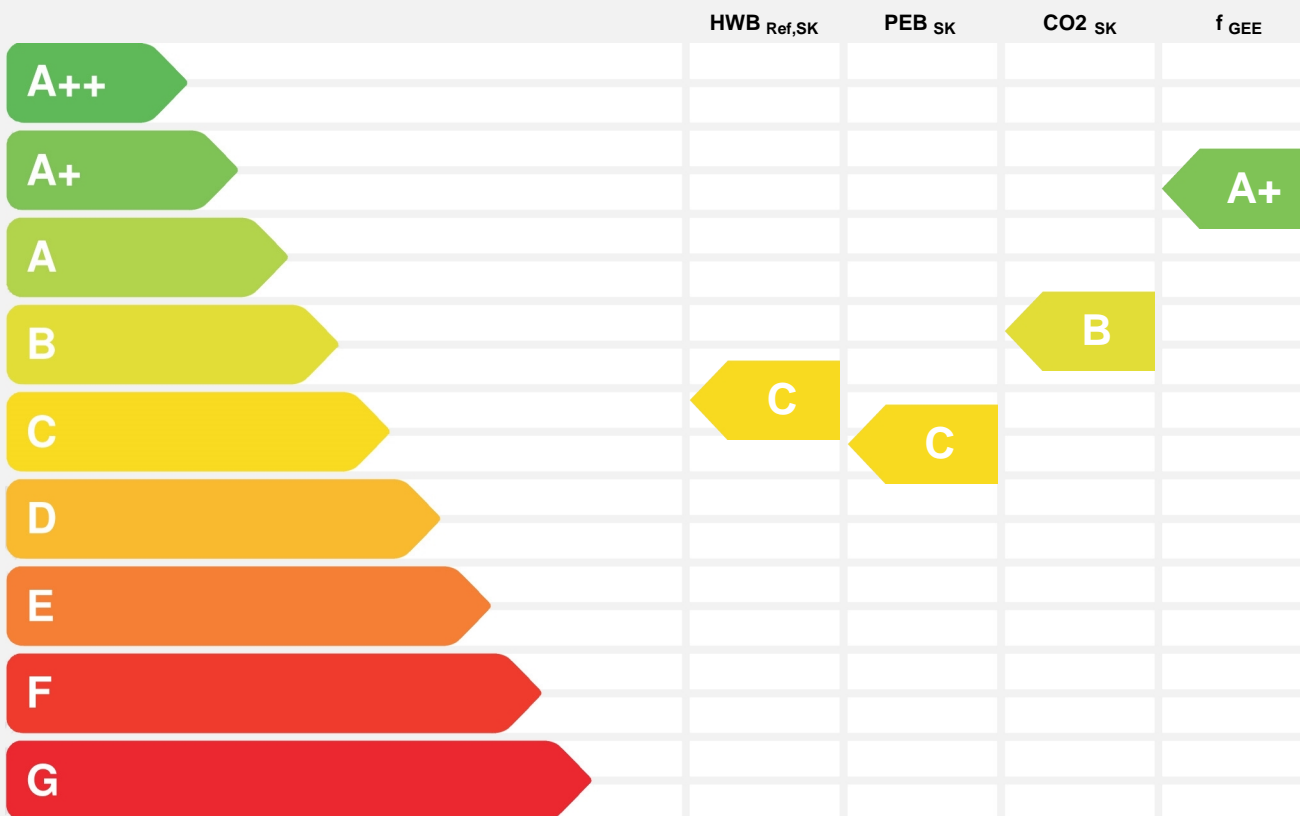
Gemeinde Oberneukirchen
Ledererstraße 1
4181 Oberneukirchen

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

BEZEICHNUNG Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Gebäude(-teil)	UG - 1.OG / gesplittet	Baujahr	2019
Nutzungsprofil	Bürogebäude	Letzte Veränderung	
Straße		Katastralgemeinde	Oberneukirchen
PLZ/Ort	4181 Oberneukirchen	KG-Nr.	45410
Grundstücksnr.	77/1674	Seehöhe	768 m

SPEZIFISCHER STANDORT-REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, STANDORT-PRIMÄRENERGIEBEDARF, STANDORT-KOHLENDIOXIDEMISSIONEN UND GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR



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.

Alle Werte gelten unter der Annahme eines normierten BenutzerInnenverhaltens. Sie geben den Jahresbedarf pro Quadratmeter beheizter Brutto-Grundfläche an.

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

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 dem Endenergiebedarf und 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.

CO2: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnende **Kohlendioxidemissionen**, einschließlich jener für Vorketten.

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OiB-Richtlinie 6 "Energieeinsparung und Wärmeschutz" des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist 2004 - 2008 (Strom: 2009 - 2013), und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Nicht-Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	1.657 m ²	charakteristische Länge	2,64 m	mittlerer U-Wert	0,35 W/m ² K
Bezugsfläche	1.325 m ²	Heiztage	228 d	LEK _T -Wert	22,6
Brutto-Volumen	7.136 m ³	Heizgradtage	4628 Kd	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	2.699 m ²	Klimaregion	N	Bauweise	mittelschwer
Kompaktheit (AV)	0,38 1/m	Norm-Außentemperatur	-15,4 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	49,0 kWh/m ² a	erfüllt	HWB _{Ref,RK}	40,5 kWh/m ² a
Außeninduzierter Kühlbedarf	1,0 kWh/m ² a	erfüllt	KB* _{RK}	0,5 kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf			E/LEB _{RK}	98,8 kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	0,85	erfüllt	f _{GEE}	0,66
Erneuerbarer Anteil	n.ern. Anteil geringer als 50 % der HEB Anf.	erfüllt		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	90.423 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	54,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	79.515 kWh/a	HWB _{SK}	48,0 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	7.798 kWh/a	WWWB	4,7 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	92.449 kWh/a	HEB _{SK}	55,8 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,06
Kühlbedarf	33.958 kWh/a	KB _{SK}	20,5 kWh/m ² a
Kühlenergiebedarf		KEB _{SK}	
Energieaufwandszahl Kühlen		e _{AWZ,K}	
Befeuchtungsenergiebedarf		BefEB _{SK}	
Beleuchtungsenergiebedarf	53.340 kWh/a	BelEB	32,2 kWh/m ² a
Betriebsstrombedarf	40.812 kWh/a	BSB	24,6 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	186.600 kWh/a	EEB _{SK}	112,6 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	331.389 kWh/a	PEB _{SK}	200,1 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	162.382 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	98,0 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	169.007 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	102,0 kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen	33.344 kg/a	CO ₂ _{SK}	20,1 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,66
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}	

ERSTELLT

GWR-Zahl
Ausstellungsdatum 10.04.2019
Gültigkeitsdatum Planung

ErstellerIn TAS Bauphysik GmbH
Welser Straße 35-39
4060 Leonding

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

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

Ergebnisse bezogen auf Oberneukirchen

HWB_{SK} 48 f_{GEE} 0,66

Gebäudedaten - Neubau - Planung 1

Brutto-Grundfläche BGF	1.657 m ²	charakteristische Länge l _C	2,64 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	7.136 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,38 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	2.699 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:	Two in a Box Architekten , Vorabzug Einreichplan vom 10.04.2019
Bauphysikalische Daten:	TAS Bauphysik GmbH , 2019
Haustechnik Daten:	FHK Ingenieurbüro GmbH, 18.03.2019

Ergebnisse Standortklima (Oberneukirchen)

Transmissionswärmeverluste Q _T	116.797 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	63.893 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	43.232 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	mittelschwere Bauweise 57.234 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	79.515 kWh/a

Ergebnisse Referenzklima

Transmissionswärmeverluste Q _T	88.330 kWh/a
Lüftungswärmeverluste Q _V	48.171 kWh/a
Solare Wärmegewinne η x Q _s	31.298 kWh/a
Innere Wärmegewinne η x Q _i	47.081 kWh/a
Heizwärmebedarf Q _h	57.013 kWh/a

Haustechniksystem

Raumheizung:	Nah-/Fernwärme (Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar))
Warmwasser:	Stromheizung (Strom)
Lüftung:	1571,51m ² Fensterlüftung; hygienisch erforderlicher Luftwechsel = 0,4 ; 85m ² Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

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 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6 / Verschattung detailliert nach ON B 8110-6

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6 / ON H 5055 / ON H 5056 / ON H 5057 / ON H 5058 / ON H 5059 / ON EN ISO 13790 / ON EN ISO 13370 / ON EN ISO 6946 / ON EN ISO 10077-1 / ON EN 12831 / OIB-Richtlinie 6 Ausgabe: März 2015

Anmerkung:

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

Projektanmerkungen

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Allgemein

Dampfbremsen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691 und B 2209

Feuchtigkeitsabdichtungen:

Material und Ausführung gem. ÖNORM B 3691, B 3692 und B 2209

Bauteile

hinterlüftete Fassaden:

Bei hinterlüfteten Fassaden sind gemäß ÖNORM EN ISO 6946 die punktuellen Wärmebrücken der Abstandhalter im U-Wert zu berücksichtigen. Dieser Zuschlag ist bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Stahlbetonwänden $\Delta U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Ziegelwänden $\Delta U = 0,04 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ und bei thermisch entkoppelten Abstandhaltern auf Holzwänden $\Delta U = 0,02 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Da ein pauschaler Zuschlag auf den U-Wert im Programm nicht möglich ist, wurde die Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffs so geändert, dass dieser Zuschlag "indirekt" berücksichtigt wurde.

Bauteil Anforderungen Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand (STB) (W 3)			0,28	0,35	Ja
AW02	Außenwand (HLZ) (W 3)			0,21	0,35	Ja
IW01	Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)			0,26	0,50	Ja
EW01	erdanliegende Wand im UG (W 1)			0,34	0,40	Ja
EC01	erdanliegender Fußbode Keller (FBA 2)	3,66	3,50	0,26	0,40	Ja
ZD01	warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA 4)			0,20	0,90	Ja
ZD02	warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)			0,41	0,90	Ja
ZD03	warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)			0,41	0,90	Ja
EB01	erdanliegender Fußboden im EG (FBA 3)	3,66	3,50	0,26	0,40	Ja
DD01	Auskragung über Zugang UG	7,05	4,00	0,14	0,20	Ja
FD01	Flachdach ü. UG Bereich Innenhof (FBA 7)			0,18	0,20	Ja
DD02	Auskragung über EG	7,05	4,00	0,14	0,20	Ja
FD02	Flachdach ü. EG - Loggia (FBA 7)			0,18	0,20	Ja
FD06	Flachdach ü. EG - Dach (FBA 7)			0,14	0,20	Ja
FD04	Flachdach über 1.OG / Loggia (FBA 7)			0,18	0,20	Ja
FD05	Flachdach über 1.OG / Laubengang (FBA 6)			0,18	0,20	Ja
FD07	Flachdach Bereich Dachgärten (FBA 8)			0,18	0,20	Ja
AW03	Außenwand (STB) (W 2)			0,19	0,35	Ja
AW04	Außenwand (HLZ) (W 2)			0,17	0,35	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	1,10	1,70	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	1,40	1,70	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]
Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Heizlast Abschätzung

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

Gemeinde Oberneukirchen
Ledererstraße 1
4181 Oberneukirchen
Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Two in a Box Architekten
Hostauerstraße 33a
4100 Ottensheim
Tel.:

Norm-Außentemperatur: -15,4 °C
Berechnungs-Raumtemperatur: 20 °C
Temperatur-Differenz: 35,4 K

Standort: Oberneukirchen
Brutto-Rauminhalt der
beheizten Gebäudeteile: 7.136,08 m³
Gebäudehüllfläche: 2.698,66 m²

Bauteile

	Fläche A [m ²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m ² K]	Korr.- faktor f [1]	Korr.- faktor ffh [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand (STB) (W 3)	489,38	0,275	1,00		134,74
AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)	282,47	0,215	1,00		60,69
AW03 Außenwand (STB) (W 2)	82,81	0,189	1,00		15,66
AW04 Außenwand (HLZ) (W 2)	80,18	0,169	1,00		13,56
DD01 Auskragung über Zugang UG	25,04	0,137	1,00	1,32	4,54
DD02 Auskragung über EG	40,95	0,137	1,00	1,32	7,42
FD01 Flachdach ü. UG Bereich Innenhof (FBA 7)	3,08	0,179	1,00		0,55
FD02 Flachdach ü. EG - Loggia (FBA 7)	28,16	0,179	1,00		5,04
FD04 Flachdach über 1.OG / Loggia (FBA 7)	36,16	0,179	1,00		6,47
FD05 Flachdach über 1.OG / Laubengang (FBA 6)	86,30	0,179	1,00		15,45
FD06 Flachdach ü. EG - Dach (FBA 7)	56,01	0,143	1,00		8,03
FD07 Flachdach Bereich Dachgärten (FBA 8)	25,77	0,179	1,00		4,61
FE/TÜ Fenster u. Türen	329,98	1,105			364,54
EB01 erdanliegender Fußboden im EG (FBA 3)	183,67	0,257	0,70	1,32	43,78
EC01 erdanliegender Fußboden Keller (FBA 2)	429,49	0,257	0,50	1,32	73,13
EW01 erdanliegende Wand im UG (W 1)	334,59	0,339	0,60		67,96
IW01 Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)	184,61	0,261	0,70		33,70
ZD01 warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA 4)	443,67	0,202		1,32	
Summe OBEN-Bauteile	235,48				
Summe UNTEN-Bauteile	679,15				
Summe Zwischendecken	443,68				
Summe Außenwandflächen	1.269,44				
Summe Innenwandflächen	184,61				
Fensteranteil in Außenwänden 20,6 %	329,98				

Heizlast Abschätzung Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Summe		[W/K]	860
Wärmebrücken (vereinfacht)		[W/K]	86
Transmissions - Leitwert L_T		[W/K]	945,87
Lüftungs - Leitwert L_V		[W/K]	1.405,78
Gebäude-Heizlast Abschätzung	Luftwechsel = 1,20 1/h	[kW]	83,2
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.657 m²)		[W/m² BGF]	50,26

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

Bauteile

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

AW01	Außenwand (STB) (W 3)				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz / Spachtelung			0,0020	0,800	0,003
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Wärmedämmung (Lambda <= 0,032 W/(mK))			0,1500	0,046	3,261
ev. Windschutzfolie	*		0,0002	0,170	0,001
Hinterlüftungsebene	*		0,0000	0,000	0,000
vorgehängtes Fassadensystem mit therm. getrennten Befestigungssystem	*		0,0000	0,000	0,000
			Dicke 0,4020		
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4022	U-Wert	0,28

AW02	Außenwand (HLZ) (W 3)				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz			0,0150	0,700	0,021
Hochlochziegel			0,2500	0,350	0,714
Wärmedämmung (Lambda <= 0,032 W/(mK))			0,1500	0,041	3,659
ev. Windschutzfolie	*		0,0002	0,170	0,001
Hinterlüftungsebene	*		0,0000	0,000	0,000
vorgehängtes Fassadensystem mit therm. getrennten Befestigungssystem	*		0,0000	0,000	0,000
			Dicke 0,4150		
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4152	U-Wert	0,21

IW01	Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz / Spachtelung			0,0020	0,800	0,003
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Wärmedämmung (Lambda <= 0,035 W/(mK))			0,1200	0,035	3,429
STB-Deckschale			0,0800	2,300	0,035
			Dicke gesamt 0,4520	U-Wert	0,26
	Rse+Rsi = 0,26				

EW01	erdanliegende Wand im UG (W 1)				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Innenputz / Spachtelung			0,0020	0,800	0,003
Stahlbetonwand lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Feuchtigkeitsabdichtung			0,0050	0,500	0,010
XPS (Lambda <= 0,037 W/(mK))			0,1000	0,037	2,703
			Dicke gesamt 0,3570	U-Wert	0,34
	Rse+Rsi = 0,13				

EC01	erdanliegender Fußboden Keller (FBA 2)				
	von Innen nach Außen		Dicke	λ	d / λ
Belag	*		0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie	*		0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
EPS-W20 Plus (Lambda <= 0,031 W/(mK))			0,0500	0,031	1,613
geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))			0,0750	0,060	1,250
Feuchtigkeitsabdichtung			0,0050	0,500	0,010
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4900		
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5052	U-Wert	0,26

Bauteile

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

ZD01	warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA 4)				
	von Innen	nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung ($\lambda \leq 0,060$ W/(mK))			0,2300	0,060	3,833
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,5900		
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,6052	U-Wert	0,20

ZD02	warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)				
	von Innen	nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung ($\lambda \leq 0,060$ W/(mK))			0,0800	0,060	1,333
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2000	2,300	0,087
			Dicke 0,3900		
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4052	U-Wert	0,41

ZD03	warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)				
	von Innen	nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung ($\lambda \leq 0,060$ W/(mK))			0,0800	0,060	1,333
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4400		
	Rse+Rsi = 0,26		Dicke gesamt 0,4552	U-Wert	0,41

EB01	erdanliegender Fußboden im EG (FBA 3)				
	von Innen	nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
EPS-W20 Plus ($\lambda \leq 0,031$ W/(mK))			0,0500	0,031	1,613
geb. Polystyrolbeschüttung ($\lambda \leq 0,060$ W/(mK))			0,0750	0,060	1,250
Feuchtigkeitsabdichtung			0,0050	0,500	0,010
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4900		
	Rse+Rsi = 0,17		Dicke gesamt 0,5052	U-Wert	0,26

DD01	Auskragung über Zugang UG				
	von Innen	nach Außen	Dicke	λ	d / λ
Belag		*	0,0150	0,150	0,100
Heizestrich	F		0,0800	1,400	0,057
PE-Folie		*	0,0002	0,170	0,001
Trittschalldämmung, z.B. EPS-T			0,0300	0,044	0,682
geb. Polystyrolbeschüttung ($\lambda \leq 0,060$ W/(mK))			0,0750	0,060	1,250
Stahlbetondecke lt. Statik			0,2500	2,300	0,109
Wärmedämmung ($\lambda \leq 0,040$ W/(mK))			0,2000	0,040	5,000
Systemputz			0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,6400		
	Rse+Rsi = 0,21		Dicke gesamt 0,6552	U-Wert	0,14

Bauteile

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

FD01	Flachdach ü. UG Bereich Innenhof (FBA 7)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Aufbau Gehbelag (Platten im Kiesbett)	*	0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,1900	0,036	5,278
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	0,18

DD02	Auskragung über EG	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Belag	*	0,0150	0,150	0,100
	Heizestrich	F	0,0800	1,400	0,057
	PE-Folie	*	0,0002	0,170	0,001
	Trittschalldämmung, z.B. EPS-T		0,0300	0,044	0,682
	geb. Polystyrolbeschüttung (Lambda <= 0,060 W/(mK))		0,0750	0,060	1,250
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
	Wärmedämmung (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,2000	0,040	5,000
	Systemputz		0,0050	0,800	0,006
			Dicke 0,6400		
		Rse+Rsi = 0,21	Dicke gesamt 0,6552	U-Wert	0,14

FD02	Flachdach ü. EG - Loggia (FBA 7)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Aufbau Gehbelag (Platten im Kiesbett)	*	0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,1900	0,036	5,278
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	0,18

FD06	Flachdach ü. EG - Dach (FBA 7)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Kies	*	0,0700	0,000	0,000
	Vlies	*	0,0020	0,220	0,009
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,2400	0,036	6,667
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,5000		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,5722	U-Wert	0,14

FD04	Flachdach über 1.OG / Loggia (FBA 7)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Aufbau Gehbelag (Platten im Kiesbett)	*	0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,1900	0,036	5,278
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	0,18

Bauteile

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

FD05	Flachdach über 1.OG / Laubengang (FBA 6)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Aufbau Gehbelag (Platten im Kiesbett)	*	0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,1900	0,036	5,278
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4502	U-Wert	0,18

FD07	Flachdach Bereich Dachgärten (FBA 8)	von Außen nach Innen	Dicke	λ	d / λ
	Gründachaufbau	*	0,0000	0,000	0,000
	Substrat	*	0,0000	0,000	0,000
	Filtervlies	*	0,0020	0,220	0,009
	Drainkies	*	0,0000	0,000	0,000
	Feuchtigkeitsabdichtung *		0,0100	0,170	0,059
	EPS-W 25 im Mittel (Lambda <= 0,036 W/(mK))		0,1900	0,036	5,278
	Dampfbremse / Dampfsperre	*	0,0002	0,330	0,001
	Stahlbetondecke lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
			Dicke 0,4500		
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt 0,4522	U-Wert	0,18

AW03	Außenwand (STB) (W 2)	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz / Spachtelung		0,0020	0,800	0,003
	Stahlbetonwand lt. Statik		0,2500	2,300	0,109
	EPS-F (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,2000	0,040	5,000
	Systemputz		0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4570	U-Wert	0,19

AW04	Außenwand (HLZ) (W 2)	von Innen nach Außen	Dicke	λ	d / λ
	Innenputz		0,0150	0,700	0,021
	Hochlochziegel		0,2500	0,350	0,714
	EPS-F (Lambda <= 0,040 W/(mK))		0,2000	0,040	5,000
	Systemputz		0,0050	0,800	0,006
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt 0,4700	U-Wert	0,17

Dicke ... wärmetechnisch relevante Dicke

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

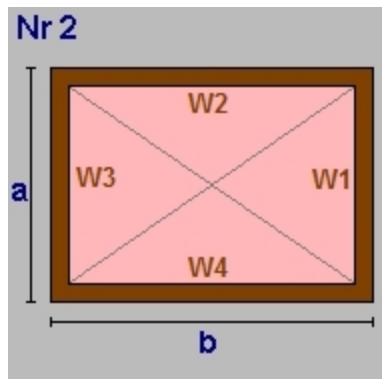
*... Schicht zählt nicht zum U-Wert F... enthält Flächenheizung B... Bestandsschicht

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

Geometrieausdruck

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

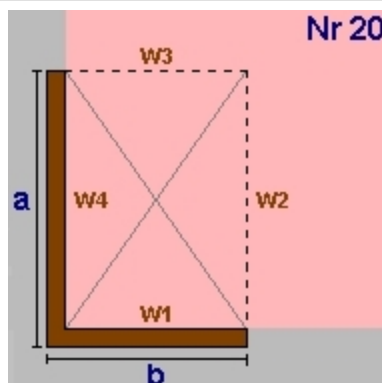
KG Bereich 1



$a = 18,86$ $b = 9,37$
 lichte Raumhöhe = $3,26 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,65\text{m}$
 BGF $176,72\text{m}^2$ BRI $645,02\text{m}^3$

Wand W1 $68,84\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand im UG (W 1)
 Wand W2 $34,20\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W3 $68,84\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand im UG (W 1)
 Wand W4 $34,20\text{m}^2$ EW01
 Decke $176,72\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
 Boden $176,72\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußbode Keller (FBA 2)

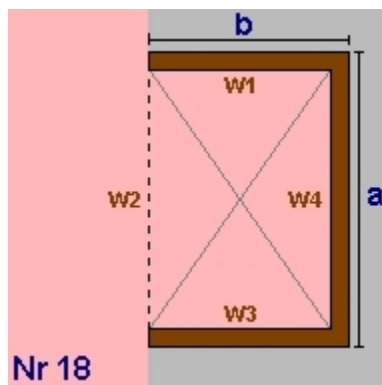
KG Bereich 2



$a = 18,37$ $b = 9,57$
 lichte Raumhöhe = $3,26 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,65\text{m}$
 BGF $175,80\text{m}^2$ BRI $641,67\text{m}^3$

Wand W1 $-34,93\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W2 $67,05\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand im UG (W 1)
 Wand W3 $34,93\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W4 $67,05\text{m}^2$ AW01
 Decke $172,72\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
 Teilung $3,08\text{m}^2$ FD01
 Boden $175,80\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußbode Keller (FBA 2)

KG Bereich 3



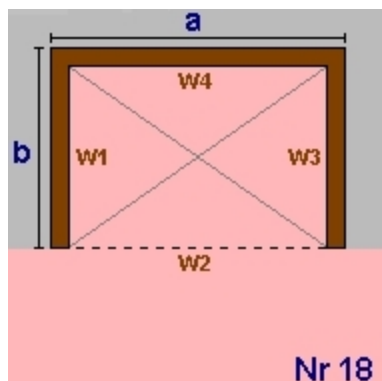
$a = 10,78$ $b = 4,58$
 lichte Raumhöhe = $3,26 + \text{obere Decke: } 0,39 \Rightarrow 3,65\text{m}$
 BGF $49,37\text{m}^2$ BRI $180,21\text{m}^3$

Wand W1 $16,72\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W2 $-39,35\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $16,72\text{m}^2$ EW01 erdanliegende Wand im UG (W 1)
 Wand W4 $39,35\text{m}^2$ EW01
 Decke $49,37\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
 Boden $49,37\text{m}^2$ EC01 erdanliegender Fußbode Keller (FBA 2)

Geometrieausdruck

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

KG Bereich 4

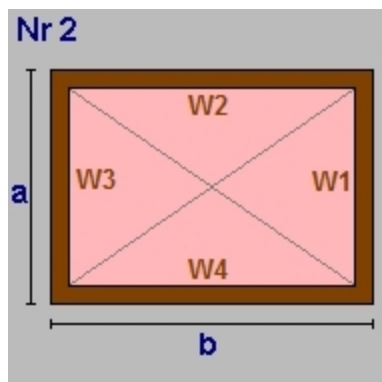


a = 7,32	b = 3,77
lichte Raumhöhe = 3,26 + obere Decke: 0,39 => 3,65m	
BGF	27,60m ² BRI 100,73m ³
Wand W1	13,76m ² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Wand W2	-26,72m ² AW01
Wand W3	13,76m ² AW01
Wand W4	26,72m ² AW01
Decke	27,60m ² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
Boden	27,60m ² EC01 erdanliegender Fußboden Keller (FBA 2)

KG Summe

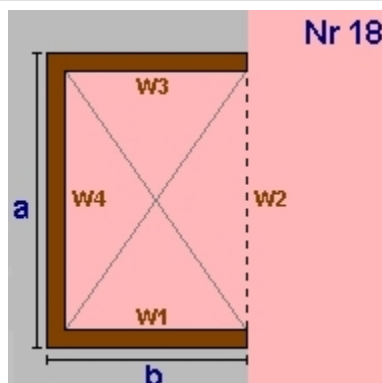
KG Bruttogrundfläche [m²]: 429,49
KG Bruttorauminhalt [m³]: 1.567,63

EG Bereich 1



a = 14,42	b = 14,15
lichte Raumhöhe = 4,20 + obere Decke: 0,44 => 4,64m	
BGF	204,04m ² BRI 946,76m ³
Wand W1	41,53m ² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Teilung	5,47 x 4,64 (Länge x Höhe)
	25,38m ² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
Wand W2	65,66m ² AW01
Wand W3	66,91m ² AW01
Wand W4	65,66m ² AW01
Decke	119,87m ² ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
Teilung	28,16m ² FD02
Teilung	56,01m ² FD06
Boden	-179,00m ² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
Teilung	25,04m ² DD01

EG Bereich 2

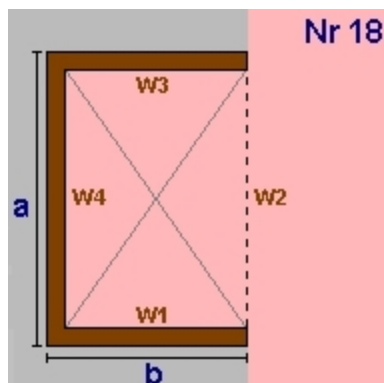


a = 7,66	b = 9,57
lichte Raumhöhe = 4,20 + obere Decke: 0,44 => 4,64m	
BGF	73,31m ² BRI 340,14m ³
Wand W1	44,40m ² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Wand W2	35,54m ² AW01
Wand W3	-44,40m ² AW01
Wand W4	35,54m ² AW01
Decke	73,31m ² ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
Boden	-73,31m ² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)

Geometrieausdruck

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

EG Bereich 3

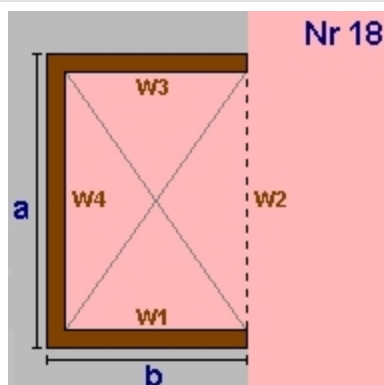


$a = 10,69$ $b = 9,46$
 lichte Raumhöhe = $4,20 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,64\text{m}$
 BGF $101,13\text{m}^2$ BRI $469,23\text{m}^3$

Wand W1 -43,89m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
 Wand W2 40,09m² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Teilung 2,05 x 4,64 (Länge x Höhe)
 9,51m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
 Wand W3 -43,89m² AW01
 Wand W4 36,01m² AW01
 Teilung 2,93 x 4,64 (Länge x Höhe)
 13,60m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)

Decke 101,13m² ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
 Boden -101,13m² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)

EG Bereich 4

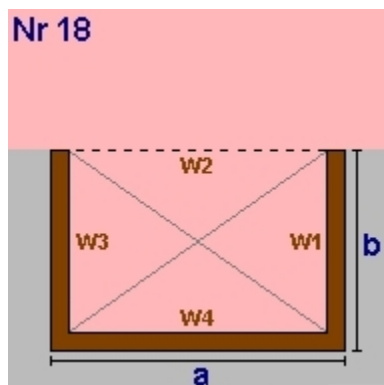


$a = 16,93$ $b = 14,61$
 lichte Raumhöhe = $4,20 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,64\text{m}$
 BGF $247,35\text{m}^2$ BRI $1.147,69\text{m}^3$

Wand W1 67,79m² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W2 78,56m² IW01 Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)
 Wand W3 67,79m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
 Wand W4 30,81m² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Teilung 10,29 x 4,64 (Länge x Höhe)
 47,75m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)

Decke 247,35m² ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
 Boden -63,68m² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)
 Teilung 183,67m² EB01

EG Bereich 5



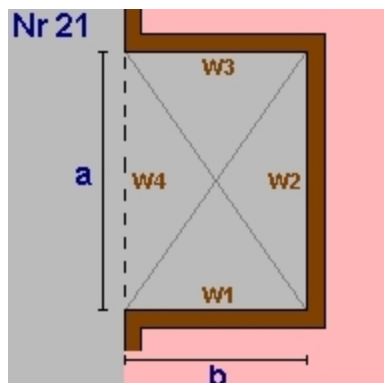
$a = 7,12$ $b = 1,93$
 lichte Raumhöhe = $4,20 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,64\text{m}$
 BGF $13,74\text{m}^2$ BRI $63,76\text{m}^3$

Wand W1 8,96m² AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
 Wand W2 -33,04m² AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W3 8,96m² AW01
 Wand W4 33,04m² AW01
 Decke 13,74m² ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
 Boden -13,74m² ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)

Geometrieausdruck

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

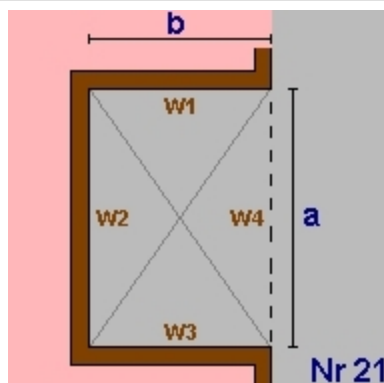
EG Bereich 6



$a = 1,73$ $b = 1,95$
 lichte Raumhöhe = $4,20 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,64\text{m}$
 BGF $-3,37\text{m}^2$ BRI $-15,65\text{m}^3$

Wand W1 $9,05\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Wand W2 $8,03\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $9,05\text{m}^2$ AW01
 Wand W4 $-8,03\text{m}^2$ AW01
 Decke $-3,37\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
 Boden $3,37\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)

EG Bereich 7



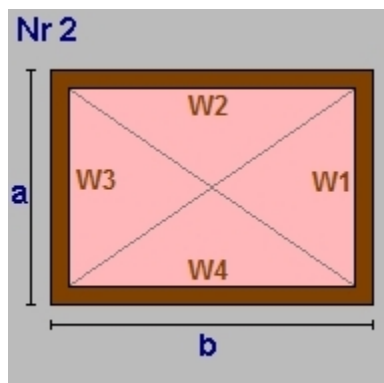
$a = 2,23$ $b = 0,48$
 lichte Raumhöhe = $4,20 + \text{obere Decke: } 0,44 \Rightarrow 4,64\text{m}$
 BGF $-1,07\text{m}^2$ BRI $-4,97\text{m}^3$

Wand W1 $2,23\text{m}^2$ IW01 Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)
 Wand W2 $10,35\text{m}^2$ IW01
 Wand W3 $2,23\text{m}^2$ IW01
 Wand W4 $-10,35\text{m}^2$ IW01
 Decke $-1,07\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)
 Boden $1,07\text{m}^2$ ZD02 warme Zwischendecke KG zu EG (FBA 4)

EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 635,12
EG Bruttorauminhalt [m³]: 2.946,96

OG1 Bereich 1



$a = 28,82$ $b = 6,71$
 lichte Raumhöhe = $3,26 + \text{obere Decke: } 0,59 \Rightarrow 3,85\text{m}$
 BGF $193,38\text{m}^2$ BRI $744,52\text{m}^3$

Wand W1 $28,15\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Teilung Eingabe Fläche
 $82,81\text{m}^2$ AW03 Außenwand (STB) (W 2)
 Wand W2 $25,83\text{m}^2$ AW01
 Wand W3 $15,57\text{m}^2$ AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
 Teilung $3,95 \times 3,85$ (Länge x Höhe)
 $15,21\text{m}^2$ AW01 Außenwand (STB) (W 3)
 Teilung Eingabe Fläche
 $80,18\text{m}^2$ AW04 Außenwand (HLZ) (W 2)
 Wand W4 $25,83\text{m}^2$ AW02

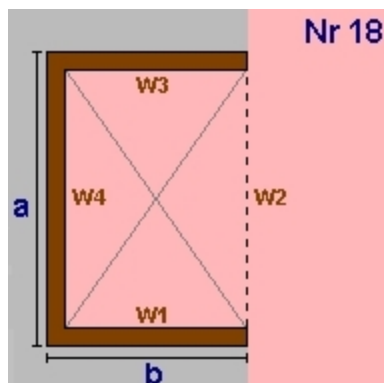
 Decke $90,58\text{m}^2$ ZD01 warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA
 Teilung $16,50\text{m}^2$ FD04
 Teilung $86,30\text{m}^2$ FD05

 Boden $-193,38\text{m}^2$ ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4)

Geometrieausdruck

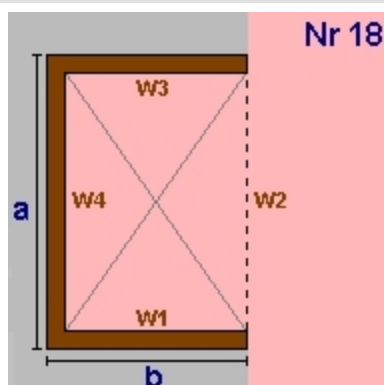
Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

OG1 Bereich 2



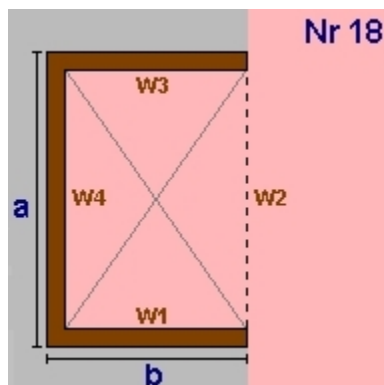
a = 24,19	b = 2,66
lichte Raumhöhe = 3,26 + obere Decke: 0,59 => 3,85m	
BGF 64,35m ²	BRI 247,73m ³
Wand W1 -10,24m ²	AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Wand W2 93,13m ²	AW01
Wand W3 10,24m ²	AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
Wand W4 -93,13m ²	AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Decke 64,35m ²	ZD01 warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA
Boden -64,35m ²	ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4

OG1 Bereich 3



a = 7,46	b = 7,62
lichte Raumhöhe = 3,26 + obere Decke: 0,59 => 3,85m	
BGF 56,85m ²	BRI 218,85m ³
Wand W1 29,34m ²	AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
Wand W2 28,72m ²	IW01 Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)
Wand W3 29,34m ²	AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Wand W4 28,72m ²	AW01
Decke 56,85m ²	ZD01 warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA
Boden -35,08m ²	ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4
Teilung 21,77m ²	DD02

OG1 Bereich 4



a = 18,93	b = 14,65
lichte Raumhöhe = 3,26 + obere Decke: 0,59 => 3,85m	
BGF 277,32m ²	BRI 1.067,70m ³
Wand W1 56,40m ²	AW01 Außenwand (STB) (W 3)
Wand W2 72,88m ²	IW01 Außenwand zum Nachbargebäude (W 4)
Wand W3 56,40m ²	AW02 Außenwand (HLZ) (W 3)
Wand W4 72,88m ²	AW02
Decke 231,89m ²	ZD01 warme Zwischendecke 1.OG zu 2.OG (FBA
Teilung 19,66m ²	FD04
Teilung 25,77m ²	FD07
Boden -258,14m ²	ZD03 warme Zwischendecke EG zu 1.OG (FBA 4
Teilung 19,18m ²	DD02

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 591,90
OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 2.278,80

Deckenvolumen EC01

Fläche 429,49 m² x Dicke 0,49 m = 210,45 m³

Deckenvolumen EB01

Fläche 183,67 m² x Dicke 0,49 m = 90,00 m³

**Geometrieausdruck
 Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro**

Deckenvolumen DD01

Fläche 25,04 m² x Dicke 0,64 m = 16,03 m³

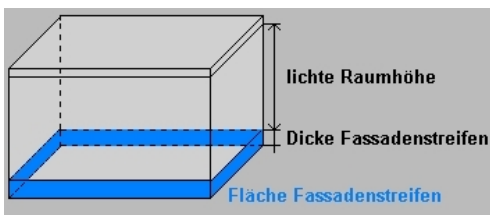
Deckenvolumen DD02

Fläche 40,95 m² x Dicke 0,64 m = 26,21 m³

Bruttorauminhalt [m³]: 342,68

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
EW01	- EC01	0,490m	80,82m	39,60m ²
AW01	- EC01	0,490m	29,08m	14,25m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.656,51
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 7.136,08

Fenster und Türen

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

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	z	amsc			
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)			1,23	1,48	1,82	1,00	1,05	0,034	1,18	1,10		0,58						
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2)			1,23	1,48	1,82	1,20	1,40	0,052	1,18	1,40		0,58						
2,36																			
N																			
T1	KG	AW01	1	5,38 x 3,00	5,38	3,00	16,14	1,00	1,05	0,034	12,96	1,08	17,37	0,58	0,92	1,00	0,00		
T1	KG	AW01	1	3,82 x 3,00	3,82	3,00	11,46	1,00	1,05	0,034	9,40	1,06	12,17	0,58	0,43	1,00	0,00		
T2	KG	AW01	1	Portal Eingang - 1,77 x 3,00	1,77	3,00	5,31	1,20	1,40	0,052	3,78	1,39	7,39	0,58	0,21	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	10,72 x 2,89	10,72	2,89	30,98	1,00	1,05	0,034	25,80	1,07	32,99	0,58	0,94	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	1,50 x 3,51	1,50	3,51	5,27	1,00	1,05	0,034	4,03	1,07	5,63	0,58	0,38	1,00	0,00		
T1	EG	AW02	1	1,12 x 2,84	1,12	2,84	3,18	1,00	1,05	0,034	2,22	1,09	3,46	0,58	0,31	1,00	0,00		
T1	EG	AW02	1	1,26 x 2,84	1,26	2,84	3,58	1,00	1,05	0,034	2,58	1,08	3,87	0,58	0,32	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	1	2,48 x 3,25	2,48	3,25	8,06	1,00	1,05	0,034	6,25	1,08	8,70	0,58	0,15	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	3	1,12 x 1,80	1,12	1,80	6,05	1,00	1,05	0,034	3,97	1,10	6,64	0,58	0,76	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	3	1,12 x 2,80	1,12	2,80	9,41	1,00	1,05	0,034	6,55	1,09	10,25	0,58	0,46	1,00	0,00		
T1	OG1	AW02	1	1,12 x 2,80	1,12	2,80	3,14	1,00	1,05	0,034	2,18	1,09	3,42	0,58	0,32	1,00	0,00		
T1	OG1	AW02	1	1,26 x 2,80	1,26	2,80	3,53	1,00	1,05	0,034	2,54	1,08	3,82	0,58	0,31	1,00	0,00		
				16					106,11					82,26					115,71
O																			
T1	KG	AW01	1	3,44 x 0,71	3,44	0,71	2,44	1,00	1,05	0,034	1,37	1,13	2,76	0,58	0,76	1,00	0,00		
T1	KG	AW01	1	1,96 x 3,00	1,96	3,00	5,88	1,00	1,05	0,034	4,66	1,06	6,24	0,58	0,11	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	3	1,12 x 3,73	1,12	3,73	12,53	1,00	1,05	0,034	8,95	1,09	13,60	0,58	0,86	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	3	1,94 x 3,73	1,94	3,73	21,71	1,00	1,05	0,034	16,14	1,09	23,73	0,58	0,90	1,00	0,00		
T2	EG	AW02	1	Portal Eingang - 2,18 x 2,60	2,18	2,60	5,67	1,20	1,40	0,052	4,49	1,32	7,48	0,58	0,47	1,00	0,00		
T1	OG1	AW02	5	1,12 x 2,80	1,12	2,80	15,68	1,00	1,05	0,034	10,92	1,09	17,08	0,58	0,85	1,00	0,00		
T1	OG1	AW02	2	1,94 x 2,80	1,94	2,80	10,86	1,00	1,05	0,034	7,87	1,10	11,92	0,58	0,89	1,00	0,00		
				16					74,77					54,40					82,81
S																			
T2	EG	AW01	1	Portal Eingang - 2,40 x 2,60	2,40	2,60	6,24	1,20	1,40	0,052	4,70	1,36	8,49	0,58	0,41	1,00	0,00		
T2	EG	AW01	1	Portal Eingang - 2,40 x 2,60	2,40	2,60	6,24	1,20	1,40	0,052	4,70	1,36	8,49	0,58	0,60	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	3,76 x 2,65	3,76	2,65	9,96	1,00	1,05	0,034	8,05	1,07	10,61	0,58	0,64	0,15	0,67		
T1	EG	AW01	1	5,05 x 2,51	5,05	2,51	12,68	1,00	1,05	0,034	10,19	1,07	13,56	0,58	0,94	0,15	0,67		
T1	OG1	AW01	6	1,12 x 2,80	1,12	2,80	18,82	1,00	1,05	0,034	13,11	1,09	20,49	0,58	0,87	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	1	1,12 x 2,46	1,12	2,46	2,76	1,00	1,05	0,034	1,89	1,09	3,01	0,58	0,48	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	1	1,12 x 2,46	1,12	2,46	2,76	1,00	1,05	0,034	1,89	1,09	3,01	0,58	0,41	1,00	0,00		
				12					59,46					44,53					67,66
W																			
T1	KG	AW01	1	14,49 x 1,00	14,49	1,00	14,49	1,00	1,05	0,034	9,95	1,10	15,98	0,58	0,84	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	7,12 x 2,72	7,12	2,72	19,37	1,00	1,05	0,034	16,24	1,06	20,47	0,58	0,93	0,15	0,39		
T2	EG	AW01	1	Portal Eingang - 1,45 x 2,60	1,45	2,60	3,77	1,20	1,40	0,052	2,78	1,35	5,09	0,58	0,22	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	2,96 x 3,68	2,96	3,68	10,89	1,00	1,05	0,034	8,79	1,07	11,63	0,58	0,92	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	1,94 x 2,60	1,94	2,60	5,04	1,00	1,05	0,034	3,63	1,10	5,54	0,58	0,88	1,00	0,00		
T1	EG	AW01	1	1,44 x 2,60	1,44	2,60	3,74	1,00	1,05	0,034	2,76	1,08	4,03	0,58	0,87	1,00	0,00		
T1	OG1	AW01	5	1,12 x 2,80	1,12	2,80	15,68	1,00	1,05	0,034	10,92	1,09	17,08	0,58	0,85	1,00	0,00		

Fenster und Türen

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

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	z	amsc			
T1	OG1 AW01	1	1,94 x 2,80	1,94	2,80	5,43	1,00	1,05	0,034	3,94	1,10	5,96	0,58	0,89	1,00	0,00			
T1	OG1 AW02	1	3,05 x 2,76	3,05	2,76	8,42	1,00	1,05	0,034	6,65	1,07	9,02	0,58	0,91	1,00	0,00			
T1	OG1 AW02	3	1,12 x 0,84	1,12	0,84	2,82	1,00	1,05	0,034	1,50	1,13	3,18	0,58	0,74	1,00	0,00			
16				89,65				67,16				97,98							
Summe				60				329,99				248,35				364,16			

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

g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor

Typ... Prüfnormmaßtyp

z... Abminderungsfakt. für bewegliche Sonnenschutzeinricht.

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

Abminderungsfaktor 0,15 ... Außenjalousie

Abminderungsfaktor 1,00 ... keine Verschattung

Rahmen

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

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)	0,130	0,130	0,130	0,130	35							
Typ 2 (T2)	0,130	0,130	0,130	0,130	35							
10,72 x 2,89	0,130	0,130	0,130	0,130	17			5	0,130			
7,12 x 2,72	0,130	0,130	0,130	0,130	16			2	0,130			
Portal Eingang - 2,18 x 2,60	0,130	0,130	0,130	0,130	21							
Portal Eingang - 2,40 x 2,60	0,130	0,130	0,130	0,130	25			1	0,130			
Portal Eingang - 1,45 x 2,60	0,130	0,130	0,130	0,130	26							
2,96 x 3,68	0,130	0,130	0,130	0,130	19			1	0,130			
3,76 x 2,65	0,130	0,130	0,130	0,130	19			1	0,130			
5,05 x 2,51	0,130	0,130	0,130	0,130	20			2	0,130			
1,12 x 2,84	0,130	0,130	0,130	0,130	30							
1,12 x 3,73	0,130	0,130	0,130	0,130	29							
1,94 x 3,73	0,130	0,130	0,130	0,130	26			1	0,130			
1,26 x 2,84	0,130	0,130	0,130	0,130	28							
1,94 x 2,60	0,130	0,130	0,130	0,130	28			1	0,130			
1,50 x 3,51	0,130	0,130	0,130	0,130	23							
1,44 x 2,60	0,130	0,130	0,130	0,130	26							
5,38 x 3,00	0,130	0,130	0,130	0,130	20			3	0,130			
14,49 x 1,00	0,130	0,130	0,130	0,130	31			6	0,130			
3,44 x 0,71	0,130	0,130	0,130	0,130	44			1	0,130			
3,82 x 3,00	0,130	0,130	0,130	0,130	18			1	0,130			
1,96 x 3,00	0,130	0,130	0,130	0,130	21							
Portal Eingang - 1,77 x 3,00	0,130	0,130	0,130	0,130	29			1	0,130			
3,05 x 2,76	0,130	0,130	0,130	0,130	21			1	0,130			
2,48 x 3,25	0,130	0,130	0,130	0,130	22			1	0,130			
1,12 x 1,80	0,130	0,130	0,130	0,130	34							
1,12 x 2,80	0,130	0,130	0,130	0,130	30							
1,12 x 0,84	0,130	0,130	0,130	0,130	47							
1,12 x 2,46	0,130	0,130	0,130	0,130	31							
1,26 x 2,80	0,130	0,130	0,130	0,130	28							
1,94 x 2,80	0,130	0,130	0,130	0,130	28			1	0,130			

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

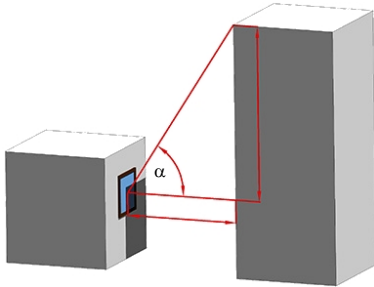
% Rahmenanteil des gesamten Fensters

Spb. Sprossenbreite [m]

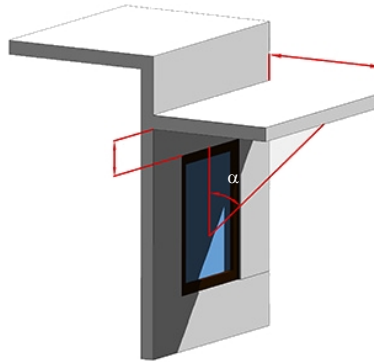
Verschattung detailliert

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

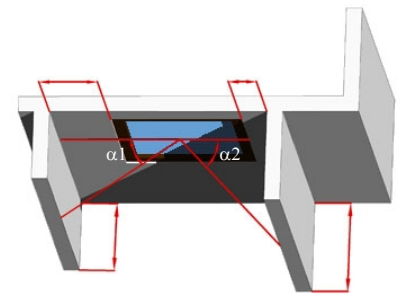
1 Horizontüberhöhung



2 horizontale Überstände



3 vertikale (seitliche) Überstände



Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
N																
KG	AW01	5,38 x 3,00	0,0	1,000	1,000	7,6	0,962	0,962		4,3	4,3	0,958	0,983		0,922	0,946
KG	AW01	3,82 x 3,00	0,0	1,000	1,000	67,6	0,556	0,615		39,4	6,0	0,770	0,824		0,428	0,507
KG	AW01	Portal Eingang - 1,77 x 3,00	0,0	1,000	1,000	67,6	0,556	0,615		76,3	12,7	0,385	0,449		0,214	0,276
EG	AW01	10,72 x 2,89	0,0	1,000	1,000	7,9	0,961	0,961		2,1	2,1	0,979	0,991		0,940	0,952
EG	AW01	1,50 x 3,51	0,0	1,000	1,000	44,6	0,756	0,772		14,9	66,6	0,507	0,551		0,383	0,426
EG	AW02	1,12 x 2,84	0,0	1,000	1,000	8,0	0,960	0,960		81,7	19,7	0,325	0,403		0,312	0,387
EG	AW02	1,26 x 2,84	0,0	1,000	1,000	8,0	0,960	0,960		88,0	17,6	0,328	0,405		0,315	0,389
OG1	AW01	2,48 x 3,25	0,0	1,000	1,000	71,5	0,513	0,582		75,7	51,5	0,296	0,337		0,152	0,196
OG1	AW01	1,12 x 1,80	0,0	1,000	1,000	12,5	0,937	0,937		19,7	19,7	0,813	0,923		0,762	0,865
OG1	AW01	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	67,0	0,563	0,620		19,7	19,7	0,813	0,923		0,458	0,573
OG1	AW02	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,959	0,959		79,3	19,7	0,333	0,410		0,319	0,394
OG1	AW02	1,26 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,959	0,959		88,0	17,6	0,328	0,405		0,315	0,389
O																
KG	AW01	3,44 x 0,71	0,0	1,000	1,000	29,4	0,790	0,917		6,6	6,6	0,967	0,983		0,763	0,902
KG	AW01	1,96 x 3,00	0,0	1,000	1,000	77,6	0,263	0,533		72,1	11,5	0,419	0,389		0,110	0,207
EG	AW01	1,12 x 3,73	0,0	1,000	1,000	6,1	0,957	0,985		19,7	19,7	0,902	0,951		0,863	0,936
EG	AW01	1,94 x 3,73	0,0	1,000	1,000	6,1	0,957	0,985		11,7	11,7	0,942	0,971		0,901	0,956
EG	AW02	Portal Eingang - 2,18 x 2,60	0,0	1,000	1,000	61,2	0,494	0,764		10,4	10,4	0,948	0,974		0,468	0,744
OG1	AW02	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,943	0,980		19,7	19,7	0,902	0,951		0,850	0,932
OG1	AW02	1,94 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,943	0,980		11,7	11,7	0,942	0,971		0,888	0,951
S																
EG	AW01	Portal Eingang - 2,40 x 2,60	0,0	1,000	1,000	8,7	0,965	0,956		9,5	83,1	0,420	0,160		0,405	0,153
EG	AW01	Portal Eingang - 2,40 x 2,60	0,0	1,000	1,000	58,6	0,690	0,631		9,5	35,4	0,875	0,607		0,604	0,383
EG	AW01	3,76 x 2,65	0,0	1,000	1,000	58,1	0,694	0,635		6,1	24,0	0,922	0,780		0,640	0,496
EG	AW01	5,05 x 2,51	0,0	1,000	1,000	9,1	0,964	0,955		4,5	4,5	0,977	0,942		0,942	0,899
OG1	AW01	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,967	0,959		19,7	19,7	0,904	0,761		0,875	0,730
OG1	AW01	1,12 x 2,46	0,0	1,000	1,000	9,2	0,963	0,954		19,7	74,5	0,498	0,179		0,479	0,171
OG1	AW01	1,12 x 2,46	0,0	1,000	1,000	9,2	0,963	0,954		0,0	80,4	0,430	0,170		0,414	0,162
W																

Verschattung detailliert

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Bauteil	Bezeichnung	1	α	F_{hw}	F_{hs}	2	α	F_{ow}	F_{os}	3	$\alpha 1$	$\alpha 2$	F_{fw}	F_{fs}	F_{sw}	F_{ss}
KG	AW01	14,49 x 1,00	0,0	1,000	1,000	21,8	0,846	0,944		1,6	1,6	0,992	0,996	0,840	0,940	
EG	AW01	7,12 x 2,72	0,0	1,000	1,000	8,4	0,941	0,979		3,2	3,2	0,984	0,992	0,926	0,971	
EG	AW01	Portal Eingang - 1,45 x 2,60	0,0	1,000	1,000	58,8	0,522	0,786		71,4	60,1	0,431	0,400	0,225	0,314	
EG	AW01	2,96 x 3,68	0,0	1,000	1,000	6,2	0,957	0,984		7,7	7,7	0,962	0,981	0,920	0,966	
EG	AW01	1,94 x 2,60	0,0	1,000	1,000	8,7	0,939	0,978		11,7	11,7	0,942	0,971	0,884	0,950	
EG	AW01	1,44 x 2,60	0,0	1,000	1,000	8,7	0,939	0,978		15,5	15,5	0,922	0,961	0,866	0,940	
OG1	AW01	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,943	0,980		19,7	19,7	0,902	0,951	0,850	0,932	
OG1	AW01	1,12 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,943	0,980		19,7	19,7	0,902	0,951	0,850	0,932	
OG1	AW01	1,94 x 2,80	0,0	1,000	1,000	8,1	0,943	0,980		11,7	11,7	0,942	0,971	0,888	0,951	
OG1	AW02	3,05 x 2,76	0,0	1,000	1,000	8,2	0,942	0,979		7,5	7,5	0,963	0,981	0,907	0,961	
OG1	AW02	1,12 x 0,84	0,0	1,000	1,000	25,5	0,819	0,931		19,7	19,7	0,902	0,951	0,739	0,885	

F_h ... Verschattungsfaktor für den Horizont (Topographie)

F_o ... Verschattungsfaktor der Überhänge

F_f ... Verschattungsfaktor der seitlichen Überstände

F_s ... Verschattungsfaktor

α ... Neigungswinkel [°]

$F_{ss} = F_{hs} \times F_{os} \times F_{fs}$

s ... Sommer

w ... Winter

$F_{sw} = F_{hw} \times F_{ow} \times F_{fw}$

Heizwärmebedarf Standortklima Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Heizwärmebedarf Standortklima (Oberneukirchen)

BGF 1.656,51 m² L_T 945,87 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 7.136,08 m³ L_V 517,43 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,08	1,000	16.948	9.344	5.977	2.186	1,000	18.130
Februar	28	28	-2,34	0,999	14.201	7.538	5.319	3.148	1,000	13.272
März	31	31	1,23	0,995	13.210	7.283	5.950	4.606	1,000	9.938
April	30	30	5,55	0,957	9.841	5.363	5.509	5.834	1,000	3.861
Mai	31	7	10,29	0,750	6.835	3.768	4.486	5.635	0,234	113
Juni	30	0	13,35	0,538	4.526	2.467	3.096	3.856	0,000	0
Juli	31	0	15,13	0,394	3.427	1.889	2.354	2.957	0,000	0
August	31	0	14,62	0,443	3.787	2.088	2.646	3.219	0,000	0
September	30	8	11,60	0,749	5.719	3.117	4.313	4.129	0,276	108
Oktober	31	31	6,77	0,979	9.310	5.133	5.854	3.666	1,000	4.923
November	30	30	1,13	0,999	12.851	7.003	5.754	2.285	1,000	11.816
Dezember	31	31	-2,94	1,000	16.142	8.900	5.977	1.710	1,000	17.355
Gesamt	365	228			116.797	63.893	57.234	43.232		79.515

HWB_{SK} = 48,00 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Referenz-Heizwärmebedarf Standortklima (Oberneukirchen)

BGF 1.656,51 m² L_T 945,87 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 7.136,08 m³ L_V 468,59 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-4,08	1,000	16.948	8.396	3.697	2.186	1,000	19.461
Februar	28	28	-2,34	1,000	14.201	7.035	3.339	3.150	1,000	14.747
März	31	31	1,23	0,999	13.210	6.544	3.693	4.622	1,000	11.439
April	30	30	5,55	0,983	9.841	4.875	3.519	5.999	1,000	5.199
Mai	31	18	10,29	0,835	6.835	3.386	3.089	6.273	0,582	500
Juni	30	0	13,35	0,621	4.526	2.242	2.223	4.458	0,000	0
Juli	31	0	15,13	0,456	3.427	1.698	1.688	3.428	0,000	0
August	31	0	14,62	0,514	3.787	1.876	1.901	3.740	0,000	0
September	30	18	11,60	0,851	5.719	2.833	3.045	4.693	0,584	476
Oktober	31	31	6,77	0,995	9.310	4.612	3.680	3.725	1,000	6.517
November	30	30	1,13	1,000	12.851	6.366	3.578	2.287	1,000	13.353
Dezember	31	31	-2,94	1,000	16.142	7.997	3.697	1.710	1,000	18.732
Gesamt	365	248			116.797	57.862	37.150	46.270		90.423

HWB_{Ref,SK} = 54,59 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Heizwärmebedarf Referenzklima Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.656,51 m² L_T 948,40 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 7.136,08 m³ L_V 517,21 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftung- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	15.192	8.354	5.976	2.010	1,000	15.559
Februar	28	28	0,73	0,998	12.281	6.501	5.312	3.207	1,000	10.263
März	31	31	4,81	0,984	10.718	5.894	5.879	4.656	1,000	6.076
April	30	17	9,62	0,844	7.088	3.852	4.861	5.035	0,564	589
Mai	31	0	14,20	0,463	4.093	2.250	2.770	3.558	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,209	1.823	991	1.207	1.608	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,069	621	341	411	551	0,000	0
August	31	0	18,56	0,121	1.016	559	725	849	0,000	0
September	30	0	15,03	0,465	3.394	1.844	2.676	2.550	0,000	0
Oktober	31	22	9,64	0,927	7.310	4.020	5.544	3.616	0,711	1.544
November	30	30	4,16	0,998	10.816	5.879	5.745	2.078	1,000	8.872
Dezember	31	31	0,19	1,000	13.978	7.686	5.975	1.579	1,000	14.110
Gesamt	365	190			88.330	48.171	47.081	31.298		57.013

HWB_{RK} = 34,42 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Referenz-Heizwärmebedarf Referenzklima

BGF 1.656,51 m² L_T 948,40 W/K Innentemperatur 20 °C
 BRI 7.136,08 m³ L_V 468,59 W/K

Monat	Tage	Heiz- tage	Mittlere Außen- temperatur °C	Ausnut- zungsgrad	Transmissions- wärme- verluste kWh	Lüftungs- wärme- verluste kWh	nutzbare Innere Gewinne kWh	nutzbare Solare Gewinne kWh	Verhältnis Heiztage zu Tage	Wärme- bedarf *) kWh
Jänner	31	31	-1,53	1,000	15.192	7.506	3.697	2.011	1,000	16.990
Februar	28	28	0,73	1,000	12.281	6.068	3.338	3.212	1,000	11.799
März	31	31	4,81	0,996	10.718	5.296	3.681	4.713	1,000	7.620
April	30	22	9,62	0,920	7.088	3.502	3.292	5.488	0,746	1.350
Mai	31	0	14,20	0,535	4.093	2.022	1.978	4.106	0,000	0
Juni	30	0	17,33	0,242	1.823	901	866	1.858	0,000	0
Juli	31	0	19,12	0,079	621	307	293	635	0,000	0
August	31	0	18,56	0,142	1.016	502	525	993	0,000	0
September	30	0	15,03	0,556	3.394	1.677	1.988	3.050	0,000	0
Oktober	31	28	9,64	0,977	7.310	3.612	3.614	3.811	0,904	3.162
November	30	30	4,16	1,000	10.816	5.344	3.577	2.082	1,000	10.501
Dezember	31	31	0,19	1,000	13.978	6.906	3.697	1.580	1,000	15.607
Gesamt	365	201			88.330	43.643	30.546	33.540		67.029

HWB_{Ref,RK} = 40,46 kWh/m²a

*) Wärmebedarf = (Verluste - nutzbare Gewinne) x (Verhältnis Heiztage zu Tage)

Kühlbedarf Standort Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Kühlbedarf Standort (Oberneukirchen)

BGF 1.656,51 m² L_T¹⁾ 914,27 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,31
 BRI 7.136,08 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-4,08	20.463	11.672	32.135	11.955	1.891	13.847	1,00	0
Februar	28	-2,34	17.413	9.562	26.975	10.645	2.765	13.410	1,00	0
März	31	1,23	16.850	9.611	26.462	11.955	4.152	16.108	0,99	0
April	30	5,55	13.462	7.590	21.051	11.518	5.604	17.123	0,95	0
Mai	31	10,29	10.688	6.096	16.784	11.955	6.975	18.930	0,82	4.465
Juni	30	13,35	8.325	4.693	13.018	11.518	6.682	18.200	0,70	7.201
Juli	31	15,13	7.394	4.217	11.611	11.955	6.982	18.937	0,61	9.744
August	31	14,62	7.742	4.416	12.158	11.955	6.722	18.677	0,64	8.772
September	30	11,60	9.478	5.343	14.821	11.518	5.040	16.558	0,82	3.776
Oktober	31	6,77	13.080	7.461	20.541	11.955	3.313	15.269	0,97	0
November	30	1,13	16.371	9.230	25.601	11.518	1.991	13.509	1,00	0
Dezember	31	-2,94	19.684	11.228	30.912	11.955	1.479	13.435	1,00	0
Gesamt	365		160.949	91.120	252.069	140.406	53.597	194.002		33.958

KB = 20,50 kWh/m²a

L_T¹⁾ Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Außen induzierter Kühlbedarf Referenzklima

BGF 1.656,51 m² L_T1) 914,50 W/K Innentemperatur 26 °C f_{corr} 1,00
BRI 7.136,08 m³

Monate	Tage	Mittlere Außen-temperaturen °C	Transm.-wärmeverluste kWh	Lüftungswärmeverluste kWh	Wärmeverluste kWh	Innere Gewinne kWh	Solare Gewinne kWh	Gesamt-Gewinne kWh	Ausnutzungsgrad	Kühlbedarf kWh
Jänner	31	-1,53	18.731	3.599	22.330	0	1.787	1.787	1,00	0
Februar	28	0,73	15.530	2.984	18.514	0	2.868	2.868	1,00	0
März	31	4,81	14.417	2.770	17.188	0	4.261	4.261	1,00	0
April	30	9,62	10.785	2.072	12.858	0	5.482	5.482	1,00	0
Mai	31	14,20	8.029	1.543	9.571	0	7.106	7.106	0,98	0
Juni	30	17,33	5.709	1.097	6.806	0	7.139	7.139	0,88	865
Juli	31	19,12	4.681	899	5.581	0	7.440	7.440	0,74	1.964
August	31	18,56	5.062	973	6.035	0	6.446	6.446	0,87	841
September	30	15,03	7.223	1.388	8.611	0	5.012	5.012	1,00	0
Oktober	31	9,64	11.131	2.139	13.270	0	3.489	3.489	1,00	0
November	30	4,16	14.380	2.763	17.144	0	1.848	1.848	1,00	0
Dezember	31	0,19	17.561	3.374	20.935	0	1.391	1.391	1,00	0
Gesamt	365		133.239	25.602	158.841	0	54.269	54.269		3.670

KB* = 0,51 kWh/m³a

L_T1) Korrekturfaktor für Flächenheizungen im Kühlfall = 1

RH-Eingabe

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	Leitungslängen lt. Defaultwerten konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	3/3	Nein	71,11	100
Steigleitungen	Ja	3/3	Nein	132,52	100
Anbindeleitungen	Ja	3/3	Nein	463,82	

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen

Standort konditionierter Bereich

Baujahr ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 1000 l freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,46 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Nah-/Fernwärme

Heizkreis gleitender Betrieb

Energieträger Fernwärme aus Heizwerk (erneuerbar)

Betriebsweise gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung 51,94 kW

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe 338,42 W Defaultwert

Speicherladepumpe 144,72 W Defaultwert

WWB-Eingabe

Amtsgebäude Oberneukirchen - Büro

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral
getrennt von Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung ohne Zirkulation

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Leitungslängen lt. Defaultwerten
			Leitungslänge [m]
Verteilleitungen			0,00
Steigleitungen			0,00
Stichleitungen			79,51 Material Kunststoff 1 W/m

Speicher

Art des Speichers direkt elektrisch beheizter Speicher mit Elektropatrone
Standort konditionierter Bereich
Baujahr Mehrere Kleinspeicher
Nennvolumen 1.988 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 4,64 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung