

WHA Buchsbaum VB2

Wohnhausanlage mit 8 Wohnungen
Königstettnerstraße 37
A 3430, Tulln

VerfasserIn

Lambert Schmidl
Architekturbüro Waltner-Cap GmbH Technik
Betriebsgebiet 11
2042 Guntersdorf

T +43 2266 65878 25
F
M +43 664 1622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

Architekturbüro



Waltner-Cap

Bericht

WHA Buchsbaum VB2

WHA Buchsbaum VB2

Wohnhausanlage mit 8 Wohnungen
Königstettnerstraße 37
3430 Tulln

Katastralgemeinde: 20189 Tulln
Einlagezahl: 653
Grundstücksnummer: 1900
GWR Nummer:

Planunterlagen

Datum: 30.08.25
Nummer:

VerfasserIn der Unterlagen

Lambert Schmidl
Architekturbüro Waltner-Cap GmbH Technik
Betriebsgebiet 11
2042 Guntersdorf
ErstellerIn Nummer: LS

T +43 2266 65878 25
F
M +43 664 1622996
E lambert.schmidl@fortunabau.at

PlanerIn

Architekturbüro Waltner-Cap GmbH
Technik
Lambert Schmidl
Betriebsgebiet 11
2042 Guntersdorf

T
F
M
E lambert.schmidl@fortunabau.at

AuftraggeberIn

Buchsbaum GmbH

Wiener Straße 6a
3425 Langenlebar

T
F
M
E office@leichterleben.net

EigentümerIn

Buchsbaum GmbH

Wiener Straße 6a
3425 Langenlebar

T
F
M
E office@leichterleben.net

Angewandte Berechnungsverfahren

Bauteile
Fenster

Unkonditionierte Gebäudeteile
Erdberührte Gebäudeteile
Wärmebrücken
Verschattungsfaktoren

Heiztechnik
Raumluftechnik
Beleuchtung
Kühltechnik

ON B 8110-6-1:2024-03-01
ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01
pauschal, ON B 8110-6-1:2024-03-01, Formel (11)
vereinfacht, ON B 8110-6-1:2024-03-01

ON H 5056-1:2024-03-01
ON H 5057-1:2019-01-15
ON H 5059-1:2019-01-15
ON H 5058-1:2019-01-15

Bericht

WHA Buchsbaum VB2

Diese Lokalisierung entspricht der OIB Richtlinie 6:2023, es werden die Berechnungsnormen Stand 2023 verwendet, die Anforderungen entsprechen den Höchstwerten der Richtlinie 6, 05-2023.

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: Mai 2023

BEZEICHNUNG	WHA Buchsbaum VB2	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)	Wohnen	Baujahr	
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Königstettnerstraße 37	Katastralgemeinde	Tulln
PLZ/Ort	3430 Tulln	KG-Nr.	20189
Grundstücksnr.	1900	Seehöhe	177 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2eq,SK}	f _{GEE,SK}
A++			A++	
A+		A+		A+
A				
B	B			
C				
D				
E				
F				
G				

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.

HSB: Der **Haushaltsstrombedarf** ist als flächenbezogener Defaultwert festgelegt. Er entspricht in etwa dem durchschnittlichen flächenbezogenen Stromverbrauch eines österreichischen Haushalts.

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

EEB: Der **Endenergiebedarf** umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, 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 Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ren}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{non-ren}) 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.

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: 2018-01 – 2021-12, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche (BGF)	875,8 m ²
Bezugsfläche (BF)	700,6 m ²
Brutto Volumen (VB)	2.355,3 m ³
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.372,8 m ²
Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m
charakteristische Länge (lc)	1,72 m
Teil-BGF	- m ²
Teil-BF	- m ²
Teil-VB	- m ³

Wohnen

Heiztage	210 d
Heizgradtage	3649 Kd
Klimaregion	N
Norm-Außentemperatur	-14,2 °C
Soll-Innentemperatur	22,0 °C
mittlerer U-Wert	0,240 W/m ² K
LEK T-Wert	19,45
Bauweise	mittelschwere

EA-Art:

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Solarthermie	- m ²
Photovoltaik	- kWh
Stromspeicher	- kWh
WW-WB-System (primär)	Strom direkt
WW-WB-System (sekundär, opt.)	-
RH-WB-System (primär)	Wärmepumpe
RH-WB-System (sekundär, opt.)	-
Kältebereitstellungs-System	-

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Ergebnisse			Nachweis über den Gesamtenergieeffizienzfaktor	
			Anforderungen	
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB Ref,RK =	27,7 kWh/m ² a	entspricht	HWB Ref,RK,zul = 36,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	EEB RK =	38,0 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f GEE,RK =	0,62	entspricht	f GEE,RK,zul = 0,75
Erneuerbarer Anteil	-		entspricht	Punkt 5.2.3 a, b, c
Heizwärmebedarf	HWB RK =	27,7 kWh/m ² a		
Primärenergiebedarf n.ern. für RH+WW	PEB HEB,n.ern.,RK =	12,0 kWh/m ² a		

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q h,Ref,SK =	28.029 kWh/a	HWB Ref,SK =	32,0 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q h,SK =	26.709 kWh/a	HWB SK =	30,5 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q tw =	8.950 kWh/a	WWWB =	10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q HEB,SK =	13.776 kWh/a	HEB SK =	15,7 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser			e AWZ,WW =	1,27
Energieaufwandszahl Raumheizung			e AWZ,RH =	0,09
Energieaufwandszahl Heizen			e AWZ,H =	0,37
Haushaltsstrombedarf	Q HHSB =	19.946 kWh/a	HHSB =	22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q EEB,SK =	33.722 kWh/a	EEB SK =	38,5 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q PEB,SK =	59.350 kWh/a	PEB SK =	67,8 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q PEBn.ern.,SK =	26.640 kWh/a	PEB n.ern.,SK =	30,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q PEBern.,SK =	32.710 kWh/a	PEB ern.,SK =	37,4 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q CO2eq,SK =	5.261 kg/a	CO 2eq,SK =	6,0 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			f GEE,SK =	0,62
Photovoltaik-Export	Q PVE,SK =	0 kWh/a	PV Export,SK =	0,0 kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl	
Ausstellungsdatum	30.08.2025
Gültigkeitsdatum	29.08.2035
Geschäftszahl	

ErstellerIn	Lambert Schmidl
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.

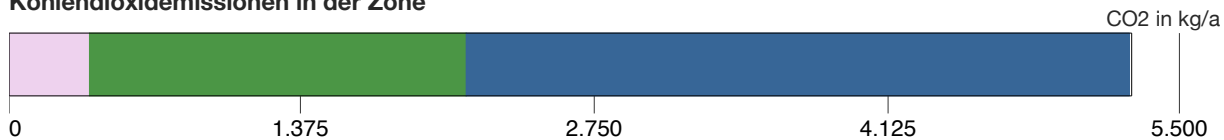
Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Buchsbaum VB2

Wohnen

Nutzprofil: Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Kohlendioxidemissionen in der Zone



Primärenergie, CO2 in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	3.857	341
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	19.981	1.771
SB	Haushaltsstrombedarf Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	35.105	3.111

Hilfsenergie in der Zone

		Anteil	PEB kWh/a	CO2 kg/a
RH	Raumheizung Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	405	35
TW	Warmwasser Anlage 1 Elektrische Energie (Liefermix)	100,0	0	0

Energiebedarf in der Zone

		versorgt BGF m²	Lstg. kW	EB kWh/a
RH	Raumheizung Anlage 1	875,75	24,00	2.191
TW	Warmwasser Anlage 1	875,75	1,80	11.353
SB	Haushaltsstrombedarf	875,75		19.946

Konversionsfaktoren

Konversionsfaktoren zur Ermittlung des PEB (f_{PE}), des nichterneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,n.ern.}$), des erneuerbaren Anteils des PEB ($f_{PE,ern.}$) sowie des CO2 (f_{CO2}).

Monat	f_{PE}	$f_{PE,n.ern.}$	$f_{PE,ern.}$	f_{CO2} g/kWh
Elektrische Energie (Liefermix)	1,76	0,79	0,97	156

Raumheizung Anlage 1

Bereitstellung: RH-Wärmebereitstellung zentral (24,00 kW), Wärmepumpe, monovalenter Betrieb, Luft/Wasser-Wärmepumpe, ab 2023 (COP N = 4,18), modulierend

Jahresarbeitszahl

12,53 -

Jahresarbeitszahl gesamt (inkl. Hilfsenergie)

12,53 -

Speicherung: Heizungsspeicher (Wärmepumpe) (1994 -), Anschlussteile gedämmt, ohne E-Patrone, Aufstellungsort nicht konditioniert, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 500 l)

Verteilleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Steigleitungen: Längen pauschal, Lage variabel, 3/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Anbindeleitungen: Längen pauschal, 2/3 gedämmt, Armaturen ungedämmt

Abgabe: Einzelraumregelung mit P-I-Regler und räumlich angeordnetem Raumthermostat, Flächenheizung, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung, Flächenheizung (35 °C / 28 °C), gleitende Betriebsweise

Anlagentechnik des Gesamtgebäudes

WHA Buchsbaum VB2

	Verteilleitungen	Steigleitungen	Anbindeleitungen
Wohnen	1,88 m	3,91 m	245,21 m
unkonditioniert	39,25 m	66,15 m	

Warmwasser Anlage 1

Bereitstellung: WW- und RH-Wärmebereitstellung getrennt, WW-Wärmebereitstellung dezentral, (1,80 kW), Stromdirektheizung, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen

Speicherung: direkt elektrisch beheizter Warmwasserspeicher (1994 - ...), Anschlussteile gedämmt, mit E-Patrone, Aufstellungsort konditionierte Lage in Zone Wohnen, Nenninhalt, eigene Angabe (Nenninhalt: 120 l)

Stichleitung: Längen pauschal, Kunststoff (Stichl.)

Abgabe: Zweigriffarmaturen, individuelle Wärmeverbrauchsermittlung

	Stichleitungen
Wohnen	140,12 m

Leitwerte

WHA Buchsbaum VB2 - Wohnen

Wohnen

... gegen Außen	Le	265,15	
... über Unbeheizt	Lu	34,07	
... über das Erdreich	Lg	0,00	
... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken		31,83	
Transmissionsleitwert der Gebäudehülle	LT	331,06	W/K
Lüftungsleitwert	LV	235,34	W/K
Mittlerer Wärmedurchgangskoeffizient	Um	0,240	W/m²K

... gegen Außen, über Unbeheizt und das Erdreich

Bauteile gegen Außenluft

		m²	W/m²K	f	f FH	W/K
Nord-Nord-Ost						
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	11,75	0,910	1,0		10,69
AT	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h:	3,15	0,810	1,0		2,55
a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WD\	4,78	0,166	1,0		0,79
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WD\	3,28	0,166	1,0		0,54
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	63,89	0,146	1,0		9,33
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	17,59	0,146	1,0		2,57
f	Aussenwand Ziegel + 20cm MW WDVS	57,35	0,142	1,0		8,14
		161,79				34,61

Nord-Nord-Ost, 30° geneigt

C/I	Dachschräge	76,10	0,128	1,0		9,74
FD	Dachflächenfenster 90/140	2,52	0,990	1,0		2,49
		78,62				12,23

Ost-Süd-Ost

FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	11,75	0,910	1,0		10,69
FT	Terrassentür 100/235	2,35	1,030	1,0		2,42
FT	Terrassentür 305/235	28,68	0,800	1,0		22,94
PR	Pfosten-Riegel-Fassade 300/790	23,70	0,820	1,0		19,43
AT	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h:	3,15	0,810	1,0		2,55
a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WD\	2,32	0,166	1,0		0,39
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WD\	7,94	0,166	1,0		1,32
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	132,66	0,146	1,0		19,37
		212,55				79,11

Ost-Süd-Ost, 30° geneigt

C/I	Dachschräge	66,95	0,128	1,0		8,57
FD	Dachflächenfenster 90/160	7,20	0,980	1,0		7,06
		74,15				15,63

Süd-Süd-West

FT	Terrassentür 305/235	21,51	0,800	1,0		17,21
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WD\	8,71	0,166	1,0		1,45
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	117,48	0,146	1,0		17,15
		147,70				35,81

Leitwerte

WHA Buchsbaum VB2 - Wohnen

Süd-Süd-West, 30° geneigt

C/I	Dachschräge	47,15	0,128	1,0	6,04
FD	Dachflächenfenster 90/120	7,56	1,010	1,0	7,64
FD	Dachflächenfenster 90/160	10,08	0,980	1,0	9,88
		64,79			23,56

West-Nord-West

FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	11,75	0,910	1,0	10,69
a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WD\	4,50	0,166	1,0	0,75
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WD\	6,35	0,166	1,0	1,05
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	58,52	0,146	1,0	8,54
f	Aussenwand Ziegel + 20cm MW WDVS	116,43	0,142	1,0	16,53
		197,55			37,56

West-Nord-West, 30° geneigt

C/I	Dachschräge	25,42	0,128	1,0	3,25
FD	Dachflächenfenster 90/160	2,88	0,980	1,0	2,82
		28,30			6,07

Horizontal

C/I	Dachschräge	116,18	0,128	1,0	14,87
D	Decke über Durchfahrt/Eingang	46,57	0,122	1,0	5,68
B	Decke zw. EG-Garage	244,59	0,199	0,7	34,07
		407,34			54,62

Summe **1.372,79**

... Leitwertzuschlag für linienförmige und punktförmige Wärmebrücken

Leitwerte über Wärmebrücken

Wärmebrücken pauschal **31,83 W/K**

... über Lüftung

Lüftungsleitwert

Fensterlüftung **235,34 W/K**

Lüftungsvolumen VL = 1.821,56 m³
 Luftwechselrate n = 0,38 1/h

Gewinne

WHA Buchsbaum VB2 - Wohnen

Wohnen

Wirksame Wärmespeicherfähigkeit der Zone

mittelschwere Bauweise

Interne Wärmegewinne

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

$$q_i = 4,06 \text{ W/m}^2$$

Solare Wärmegewinne

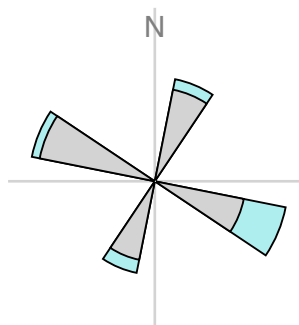
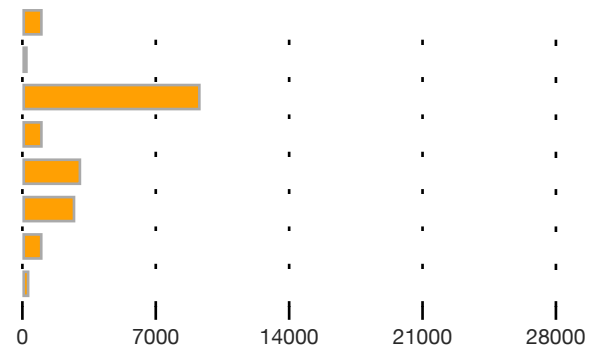
Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
Nord-Nord-Ost					
FE Außenfenster+Unterlicht 100/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,50	8,20	0,510	1,84
AT Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	1,70	0,810	0,60
	6		9,90		2,45
Nord-Nord-Ost, 30° geneigt					
FD Dachflächenfenster 90/140 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	1,68	0,450	0,33
	2		1,68		0,33
Ost-Süd-Ost					
FE Außenfenster+Unterlicht 100/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,50	8,20	0,510	1,84
FT Terrassentür 100/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	1,29	0,510	0,29
FT Terrassentür 305/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	4	0,50	22,79	0,510	5,12
PR Pfosten-Riegel-Fassade 300/790 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	22,51	0,510	5,06
AT Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	1	0,50	1,70	0,810	0,60
	12		56,50		12,93
Ost-Süd-Ost, 30° geneigt					
FD Dachflächenfenster 90/160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,50	4,90	0,450	0,97
	5		4,90		0,97
Süd-Süd-West					
FT Terrassentür 305/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	3	0,50	17,09	0,510	3,84
	3		17,09		3,84
Süd-Süd-West, 30° geneigt					
FD Dachflächenfenster 90/120 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,50	4,90	0,450	0,97
FD Dachflächenfenster 90/160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	7	0,50	6,86	0,450	1,36
	14		11,76		2,33

Gewinne

WHA Buchsbaum VB2 - Wohnen

Transparente Bauteile	Anzahl	Fs -	Summe Ag m ²	g -	A trans,h m ²
West-Nord-West					
FE Außenfenster+Unterlicht 100/235 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	5	0,50	8,20	0,510	1,84
	5		8,20		1,84
West-Nord-West, 30° geneigt					
FD Dachflächenfenster 90/160 <i>keine Sonnenschutzeinrichtung (a m,s,c = 0)</i>	2	0,50	1,96	0,450	0,38
	2		1,96		0,38

	Aw m ²	Qs, h kWh/a
Nord-Nord-Ost	14,90	1.066
Nord-Nord-Ost, 30° geneigt	2,52	280
Ost-Süd-Ost	69,63	9.356
Ost-Süd-Ost, 30° geneigt	7,20	1.067
Süd-Süd-West	21,51	3.087
Süd-Süd-West, 30° geneigt	17,64	2.778
West-Nord-West	11,75	1.058
West-Nord-West, 30° geneigt	2,88	370
	148,03	19.066



Orientierungsdiagramm

Das Diagramm zeigt die Orientierungen und Flächen von opaken und transparenten Bauteilen

opak
 transparent

Strahlungsintensitäten

Tulln, 177 m

	S kWh/m ²	SO/SW kWh/m ²	O/W kWh/m ²	NO/NW kWh/m ²	N kWh/m ²	H kWh/m ²
Jan.	34,65	27,87	17,19	11,98	11,46	26,05
Feb.	55,63	45,64	29,95	20,92	19,49	47,55
Mär.	76,22	67,30	51,08	34,05	27,57	81,09
Apr.	80,87	79,71	69,32	51,99	40,43	115,53
Mai	90,15	94,90	91,73	72,75	56,94	158,16
Jun.	80,37	90,01	91,62	77,15	61,08	160,74
Jul.	82,12	91,78	93,39	75,68	59,58	161,03
Aug.	88,41	91,22	82,80	60,34	44,90	140,34
Sep.	81,55	74,67	59,93	43,23	35,37	98,25
Okt.	68,46	57,79	40,20	26,38	23,24	62,81
Nov.	38,34	30,55	18,45	12,68	12,10	28,82
Dez.	29,74	23,36	12,74	8,69	8,30	19,31

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

j Wohnungstrennwand + CW50

Neubau

IW A-I, einfach beplankt

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Mineralfaser Steinw. (50)	0,0500	0,039	1,282
3	20 VZ Plan	0,2000	0,243	0,823
4	Kalkgipsputz (R = 1200)	0,0150	0,600	0,025
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,2780	$R_{\text{tot}} =$	2,450
			U =	0,408

FT Terrassentür 305/235

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Ar			0,510	5,70	79,50	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				1,47	20,50	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	13,90	0,050				
			vorh.	7,17		0,80

FT Terrassentür 100/235

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Ar			0,510	1,29	54,90	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				1,06	45,10	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	9,80	0,050				
			vorh.	2,35		1,03

PR Pfosten-Riegel-Fassade 300/790

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Ar			0,510	22,52	95,00	0,60
Alu-Rahmen (mit thermischer Trennung)				1,19	5,00	4,00
Edelstahl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	21,78	0,050				
			vorh.	23,70		0,82

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

AT**Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h=210 b=150**

Neubau

AT

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,810	1,70	54,00	0,81
Rahmen				1,45	46,00	0,81
Glasrandverbund	8,80					
			vorh.	3,15		0,81

I**Gipskartonständerwand (12,5cm)**

Neubau

IW

A-I, Mehrschalige Trennwand

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
2	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
3	Mineralfaser Glasw. (15)	0,0500	0,043	1,163
4	Luftsch. senkr. 2.5 cm	0,0250	0,138	0,180
5	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
6	Gipskartonplatten	0,0125	0,210	0,060
	Wärmeübergangswiderstände			0,260
		0,1250	R _{tot} =	1,843
			U =	0,543

A**Geschoßdecke**

Neubau

IDo

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit EdelPutz 3 mm	0,0030	0,800	0,004
2	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,2500	2,300	0,109
3	Polystyrolbeton (R = 450)	0,0800	0,040	2,000
4	Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,0100	0,500	0,020
5	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0300	0,035	0,857
6	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
7	Estrich (Beton-)	0,0700	1,400	0,050
8	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100
9	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
	Wärmeübergangswiderstände			0,340
		0,4680	R _{tot} =	3,599
			U =	0,278

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

B Decke zw. EG-Garage

Neubau

DGuu

O-U

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
2	Estrich (Beton-)	0,0700	1,400	0,050
3	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
4	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0300	0,035	0,857
5	Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,0010	0,500	0,002
6	Polystyrolbeton (R = 450)	0,0800	0,040	2,000
7	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,4000	2,300	0,174
8	Protteolith Dämmplatte	0,1000	0,062	1,613
	Wärmeübergangswiderstände			0,200
		0,7010	$R_{\text{tot}} =$	5,015
			U =	0,199

D Decke über Durchfahrt/Eingang

Neubau

DD

U-O

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit EdelPutz 3 mm	0,0030	0,800	0,004
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
3	Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 16 cm	0,1600	0,034	4,706
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0030	0,800	0,004
5	Stahlbeton 100 kg/m ³ Armierungsstahl (1,25 Vol.%)	0,2500	2,300	0,109
6	Polystyrolbeton (R = 450)	0,0800	0,040	2,000
7	Dampfbremse Polyethylen (PE)	0,0100	0,500	0,020
8	• Trittschalldämmplatte Floorrock SE	0,0300	0,035	0,857
9	PAE-Folie	0,0003	0,230	0,001
10	Estrich (Beton-)	0,0700	1,400	0,050
11	Unterlage , Kork	0,0050	0,050	0,100
12	Parkettboden	0,0200	0,170	0,118
	Wärmeübergangswiderstände			0,210
		0,6340	$R_{\text{tot}} =$	8,183
			U =	0,122

C/I Dachschräge

Neubau

AD

O-U

	Lage	d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	• Aluminiumblech (2700 kg/m ³ , 221 W/mK)	0,0020	221,000	0,000
2	Bauder Elastomerbitumen-Flachdachbahn E-KV-4 fein	0,0040	0,170	0,024
3	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
4	Konterlattung (50 x 80 mm)	0,0500	0,150	0,333
5	Holzschalung	0,0240	0,130	0,185
6	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004
7	Holz (R = 400)	0,0200	0,110	0,182
8.0	— • Brettschichtholz, verleimt Aussenanwendung (475 kg/r Breite: 0,10 m Achsenabstand: 1,50 m	0,2600	0,120	2,167
8.1	• Baumit Brandr.PI. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2600	0,034	7,647
9	PE - Dichtungsbahnen	0,0010	0,250	0,004

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

10	Stahlbeton-Decke	0,2500	2,300	0,109
	Wärmeübergangswiderstände			0,140
		0,6360	$R_{\text{tot}} =$	7,825
			U =	0,128

FD Dachflächenfenster 90/160

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	0,98	68,10	0,70
Rahmen				0,46	31,90	1,33
Glasrandverbund	4,20	0,028				
			vorh.	1,44		0,98

FD Dachflächenfenster 90/140

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	0,84	66,70	0,70
Rahmen				0,42	33,30	1,33
Glasrandverbund	3,80	0,028				
			vorh.	1,26		0,99

FD Dachflächenfenster 90/120

Neubau

DF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Verglasung			0,450	0,70	64,80	0,70
Rahmen				0,38	35,20	1,33
Glasrandverbund	3,40	0,028				
			vorh.	1,08		1,01

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

f Aussenwand Ziegel + 20cm MW WDVS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	Baumit Brandr.Pl. Mineral MW-PT 5, 20 cm	0,2000	0,034	5,882
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0100	0,800	0,013
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4780	$R_{\text{tot}} =$	7,033
			U =	0,142

e Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	• Baumit Fass.Pl. EPS-F, 20 cm	0,2000	0,035	5,714
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0100	0,800	0,013
5	Porotherm 25-38 Plan (DBM)	0,2500	0,266	0,940
6	• Baumit MPI 20	0,0150	0,600	0,025
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4780	$R_{\text{tot}} =$	6,865
			U =	0,146

b Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WDVS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	• Baumit Fass.Pl. EPS-F, 20 cm	0,2000	0,035	5,714
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0100	0,800	0,013
5	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0,2500	2,400	0,104
6	Gipsputz (R = 1000)	0,0150	0,400	0,038
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4780	$R_{\text{tot}} =$	6,042
			U =	0,166

Bauteilliste

WHA Buchsbaum VB2

a Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WDVS

Neubau

AW

A-I

		d [m]	λ [W/mK]	R [m ² K/W]
1	Baumit SilikatPutz	0,0015	0,700	0,002
2	Baumit KlebeSpachtel	0,0010	0,800	0,001
3	• Baumit Fass.Pl. EPS-F, 20 cm	0,2000	0,035	5,714
4	Baumit KlebeSpachtel	0,0100	0,800	0,013
5	Stahlbeton 120 kg/m ³ Armierungsstahl (1,5 Vol.%)	0,2000	2,400	0,083
6	Gipsputz (R = 1000)	0,0150	0,400	0,038
	Wärmeübergangswiderstände			0,170
		0,4280	R _{tot} =	6,021
			U =	0,166

FE Außenfenster+Unterlicht 100/235

Neubau

AF

	Länge	ψ	g	Fläche	%	U
	m	W/mK	-	m ²		W/m ² K
Dreifach-Wärmeschutzglas G96 Ug=0,6 4/14/4/14/4 Ar			0,510	1,64	69,80	0,60
Hochwärmedämmender Kunststoffrahmen				0,71	30,20	1,10
Edelstahl (3-IV; Ug <0,9; Uf <1,4)	7,30	0,050				
			vorh.	2,35		0,91

Ergebnisdarstellung

WHA Buchsbaum VB2

Sachbearbeiter: Technik

Berechnungsgrundlagen

Wärmeschutz	U-Wert	ON B 8110-6-1:2024-03-01, ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
Dampfdiffusion	Bewertung	ON B 8110-2: 2020
Schallschutz	R_w	ON B 8115-4: 2003
	$R_{res,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$L'_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003
	$D_{nT,w}$	ON B 8115-4: 2003

Opake Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	Dampf- diffusion	R_w dB	$L'_{nT,w}$ dB
j	Wohnungstrennwand + CW50	0,41		59	
l	Gipskartonständerwand (12,5cm)	0,54		52	
A	Geschoßdecke	0,28		60	
B	Decke zw. EG-Garage	0,20 (0,40)		70 (58)	(48)
D	Decke über Durchfahrt/Eingang	0,12 (0,20)		60 (60)	(53)
C/I	Dachschräge	0,13 (0,20)		(43)	(53)
f	Aussenwand Ziegel + 20cm MW WDVS	0,14 (0,35)		(43)	
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	0,15 (0,35)		(43)	
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WDVS	0,17 (0,35)		(43)	
a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WDVS	0,17 (0,35)		(43)	

Transparente Bauteile

Erforderliche Werte werden in Klammer angeführt

Nummer	Bezeichnung	U-Wert W/m²K	U-Wert _{PNM} W/m²K	R_w (C; C _{tr}) dB
FT	Terrassentür 305/235	0,80 (1,40)		28 (-; -) (28 (-; -))
FT	Terrassentür 100/235	1,03 (1,40)		28 (-; -) (28 (-; -))
PR	Pfosten-Riegel-Fassade 300/790	0,82 (1,40)		28 (-; -) (28 (-; -))
AT	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h=210 b=150	0,81 (1,40)		38 (-; -) (28 (-; -))
FD	Dachflächenfenster 90/160	0,98 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
FD	Dachflächenfenster 90/140	0,99 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
FD	Dachflächenfenster 90/120	1,01 (1,70)		40 (-; -) (28 (-; -))
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	0,91 (1,40)		28 (-; -) (28 (-; -))

Bauteilflächen

WHA Buchsbaum VB2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

Flächen der thermischen Gebäudehülle			m ²
			1.372,79
Opake Flächen	89,22 %		1.224,76
Fensterflächen	10,78 %		148,03
Wärmefluss nach oben			606,63
Wärmefluss nach unten			46,57

Flächen der thermischen Gebäudehülle

Wohnen

Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

					m ²
a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F W				11,60
Fläche	NNO	x+y	1 x 2,39+2,39		4,78
Fläche	OSO	x+y	1 x 2,32		2,32
Fläche	WNW	x+y	1 x 2,25+2,25		4,50
					m ²
AT	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluf	NNO	1 x 3,15		3,15
					m ²
AT	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluf	OSO	1 x 3,15		3,15
					m ²
b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F W				26,28
Fläche	NNO	x+y	1 x 3,28		3,28
Fläche	OSO	x+y	1 x 7,94		7,94
Fläche	SSW	x+y	1 x 2,97+5,74		8,71
Fläche	WNW	x+y	1 x 6,35		6,35
					m ²
B	Decke zw. EG-Garage				244,59
Fläche	H	x+y	1 x 244,59		244,59
					m ²
C/I	Dachschräge				331,80
Fläche	H	x+y	1 x 35,73+48,39+32,06		116,18
Fläche	NNO, 30°	x+y	1 x 56,12		56,12
Fläche	NNO, 30°	x+y	1 x 22,50		22,50
Dachflächenfenster 90/140			-2 x 1,26		-2,52
Fläche	OSO, 30°	x+y	1 x 28,15		28,15
Fläche	OSO, 30°	x+y	1 x 46		46,00
Dachflächenfenster 90/160			-5 x 1,44		-7,20
Fläche	SSW, 30°	x+y	1 x 64,79		64,79
Fläche	SSW, 30°	x+y			0,00
Dachflächenfenster 90/120			-7 x 1,08		-7,56
Dachflächenfenster 90/160			-7 x 1,44		-10,08
Fläche	WNW, 30°	x+y	1 x 28,3		28,30

Bauteilflächen

WHA Buchsbaum VB2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

	Dachflächenfenster 90/160		-2 x 1,44	-2,88
				m ²
D	Decke über Durchfahrt/Eingang			46,57
	Fläche	H	x+y	1 x 46,57
				46,57
				m ²
e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS			390,14
	Fläche	NNO	x+y	1 x 75,64
	Außenfenster+Unterlicht 100/235			-5 x 2,35
				-11,75
	Fläche	NNO	x+y	1 x 20,74
	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h=2			-1 x 3,15
				-3,15
	Fläche	OSO	x+y	1 x 202,29
	Außenfenster+Unterlicht 100/235			-5 x 2,35
				-11,75
	Terrassentür 305/235			-4 x 7,17
				-28,68
	Terrassentür 100/235			-1 x 2,35
				-2,35
	Pfosten-Riegel-Fassade 300/790			-1 x 23,70
				-23,70
	Haustüre mit Stahlzarge (gegen Außenluft) h=2			-1 x 3,15
				-3,15
	Ansicht Südsüdwest	SSW	x+y	1 x 138,99
				138,99
	Terrassentür 305/235			-3 x 7,17
				-21,51
	Fläche	WNW	x+y	1 x 70,27
				70,27
	Außenfenster+Unterlicht 100/235			-5 x 2,35
				-11,75
				m ²
f	Aussenwand Ziegel + 20cm MW WDVS			173,78
	Fläche	NNO	x+y	1 x 57,35
				57,35
	Fläche	WNW	x+y	1 x 116,43
				116,43
				m ²
FD	Dachflächenfenster 90/120	SSW, 30	7 x 1,08	7,56
				m ²
FD	Dachflächenfenster 90/140	NNO, 30	2 x 1,26	2,52
				m ²
FD	Dachflächenfenster 90/160	OSO, 30	5 x 1,44	7,20
				m ²
FD	Dachflächenfenster 90/160	SSW, 30	7 x 1,44	10,08
				m ²
FD	Dachflächenfenster 90/160	WNW, 30	2 x 1,44	2,88
				m ²
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	NNO	5 x 2,35	11,75
				m ²
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	OSO	5 x 2,35	11,75

Bauteilflächen

WHA Buchsbaum VB2 - Alle Gebäudeteile/Zonen

FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	WNW	5 x 2,35	m² 11,75
FT	Terrassentür 100/235	OSO	1 x 2,35	m² 2,35
FT	Terrassentür 305/235	OSO	4 x 7,17	m² 28,68
FT	Terrassentür 305/235	SSW	3 x 7,17	m² 21,51
PR	Pfosten-Riegel-Fassade 300/790	OSO	1 x 23,70	m² 23,70

Grundfläche und Volumen

WHA Buchsbaum VB2

Brutto-Grundfläche und Brutto-Volumen

		BGF [m ²]	V [m ³]
Wohnen	beheizt	875,75	2.355,25

Wohnen

beheizt

	Formel	Höhe [m]	BGF [m ²]	V [m ³]
Erdgeschoß				
Erdgeschoß	1 x 244,59	3,00	244,59	733,77
1. Obergeschoß				
1.Obergschoß	1 x 291,16	3,00	291,16	873,48
2. Obergeschoß				
2.Obergeschoß	1 x 340	2,20	340,00	748,00
Summe Wohnen			875,75	2.355,25

Nachweis der Anforderungen

WHA Buchsbaum VB2 - Wohnen

Kenndaten

OIB Richtlinie 6:2023 (ON 2023)

Wohnen

Brutto-Grundfläche	875,75 m ²	charakteristische Länge (lc)	1,72 m
Brutto-Volumen	2.355,25 m ³	Kompaktheit (A/V)	0,58 1/m

Gebäudekategorie

Wohngebäude (WG) Wohngebäude mit 3 bis 9 Nutzungseinheiten

Nachweis der Anforderungen an die Energiekennzahl bei Neubau

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

HWB_{Ref,RK} **erfüllt** **27,70** kWh/m²a

HWB max,Ref,RK = 36,80 kWh/m²a

EEB_{RK} **ohne Anforderungen** **38,00** kWh/m²a

f_{GEE RK} **erfüllt** **0,620** -

fGEE max,RK = 0,750 -

Nachweis der Anforderungen an den erneuerbaren Anteil

Primärenergiebedarf, Nutzung erneuerbarer Quellen ...

erneuerbarer Anteil **erfüllt**

... Energie aus erneuerbaren Quellen

- Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß RL 2023 Punkt 5.2.1

... nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf

- nicht erneuerbarer Primärenergiebedarf (EEB ohne HHSB) 12,4 kWh/m²a ≤ 41 kWh/m²a ✓

... außerhalb der Systemgrenzen Gebäude

- Summe außerhalb der Systemgrenzen 74,9 % ≥ 80 %
- Energie aus erneuerbaren Quellen (Biomasse, erneuerbares Gas) 0,0 %
- Wärmepumpe 74,9 % ✓
- Fernwärme aus einem Heizwerk auf Basis ern. Energieträger 0,0 %
- Fernwärme aus hocheffizienter KWK und/oder Abwärme 0,0 %

... am Standort oder in der Nähe

- Solarthermie 0,0 % ≥ 20 %
- Photovoltaik 0,0 % ≥ 20 %
- Wärmerückgewinnung 0,0 % ≥ 20 %
- > 5 % Verringerung erf. EEB 81,4 % ≤ 95 % ✓
- > 5 %-Punkte Verringerung erf. f GEE 0,620 ≤ 0,70 ✓

Beurteilung der Sommertauglichkeit

Wohnzimmer

Whg 8

WHA Buchsbaum VB2

Standort
Königstettnerstraße 37
3430 Tulln

Nutzung
Wohnung, Gästezimmer in Pensionen und Hotels

Plangrundlagen
30.08.2025

Verwendung eines Standard Raum-Nutzungsprofils aus ON B 8110-3



Annahmen zur Berechnung

Berechnungsgrundlage
Bauteile
Fenster
RLT

ÖN B 8110-3:2012-03
ON B 8110-6-1:2024-03-01
ON EN ISO 10077-1:2020-11-01
ON H 5057-1:2019-01-15

Hauptraum, detailliert

Tag für die Berechnung des Nachweises

standard
Tagesmittelwert der Aussentemperatur

15. Juli
23,00 °C

Berechnungsvoraussetzung ist, dass keine wie immer gearteten Strömungsbehinderungen wie beispielsweise Insektenschutzgitter oder Vorhänge vorhanden sind. Zur Erreichung der erforderlichen Tag- und Nachtlüftung sind entsprechende Voraussetzungen für eine erhöhte natürliche Belüftung, wie öffnbare Fenster, erforderlichenfalls schalldämmende Lüftungseinrichtungen u. dgl., anzustreben. Zur Sicherstellung eines ausreichenden Luftaustausches bzw. einer ausreichenden Querlüftung zwischen den betrachtn Räumen sind entsprechende planerische Maßnahmen zur Einhaltung der erforderlichen Lüftungsquerschnitte zu setzen. Die Ermittlung selbst bezieht sich auf diesen einen Raum.

Nachweis der operativen Temperatur

$T_{op, max}$	erfüllt	27,88 °C
Anforderung: $T_{op, max, zul} \leq 29,47 \text{ °C}$		
$T_{op, min (Nacht)}$	ohne Anforderung	21,22 °C

$T_{op, max}$	maximale operative Temperatur in °C
$T_{op, max, zul}$	maximal zulässige operative Temperatur (Anforderung laut OIB RL 6:2019) in °C
$T_{op, min (Nacht)}$	minimale operative Temperatur im Nachtzeitraum (22:00 Uhr - 6:00 Uhr) in °C

Beurteilung der Sommertauglichkeit

WHA Buchsbaum VB2 - Whg 8 - Wohnzimmer

Immissionsflächenbezogene speicherwirksame Masse

4.037,77 kg/m²

Immissionsfläche gesamt

5,09 m²

Fensterfläche

11,87 m²

Immissionsflächenbezogener stündlicher Luftvolumenstrom

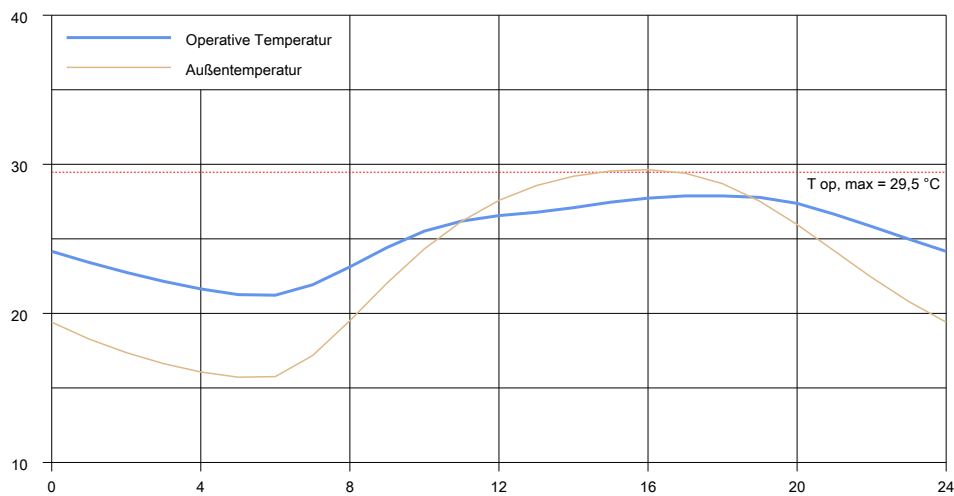
13,97 m³/(h m²)

Speichermasse der Einrichtung/Ausstattung

38,00 kg/m²

Report

Tagesgang T_a und operative Temperatur



Tagesmittelwert der Aussentemperatur

23,00 °C

Lüftung und Raumluftechnik

Keine Raumluftechnische Anlage vorhanden

Luftwechsel bei Luftdichtigkeitsprüfung (n50)

1,50 1/h

Tagesgang Luftvolumenstrom - Standard

Raumgeometrie und Oberflächen

Bezugsfläche
41,35 m²

Wohnnutzfläche
41,35 m²

Netto-Raumvolumen
47,40 m³

Fensteranteil
28,71 %

Typ	Btl-Nr.	Bezeichnung	A m ²	m _{w,B,A} kg/m ²	Speichermasse kg
AD	C/I	Dachschräge	41,35	298,80	12.355,38
AF	FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	2,35	0,00	0,00
AF	FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	2,35	0,00	0,00
AF	FT	Terrassentür 305/235	7,17	0,00	0,00
AW	a	Aussenwand STB 20cm + 20cm EPS-F WDVS	2,32	186,86	433,53

Beurteilung der Sommertauglichkeit

WHA Buchsbaum VB2 - Whg 8 - Wohnzimmer

Typ	Btl-Nr.	Bezeichnung	A m ²	m _{w,B,A} kg/m ²	Speichermasse kg
AW	b	Aussenwand STB 25cm + 20cm EPS-F WDVS	3,10	178,85	554,43
AW	e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	12,34	5,76	71,10
AW	e	Aussenwand Ziegel + 20cm EPS-F WDVS	12,13	57,99	703,52
IDo	A	Geschoßdecke	41,35	88,92	3.676,95
IW	j	Wohnungstrennwand + CW50	7,93	17,20	136,41
IW	j	Wohnungstrennwand + CW50	3,95	61,83	244,24
IW	l	Gipskartonständerwand (12,5cm)	14,28	22,82	325,88
IW	l	Gipskartonständerwand (12,5cm)	12,62	22,82	288,00
IW	l	Gipskartonständerwand (12,5cm)	8,39	22,82	191,46
		Einrichtung	41,35	38,00	1.571,30
			Ø	96,50	20.552,26

Bauteile mit solarem Eintrag

Transp. Bauteile Ost-Süd-Ost, 0° (Z ON: 1,13)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A _{AL} m ²	f _G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. g-Wert m	F _{sc}	F _c
1x	FT	Terrassentür 305/235	7,17	0,79	2,25	2,95	O 0,51	1,00	1,00

Transp. Bauteile Süd-Süd-West, 0° (Z ON: 1,07)

Anzahl	Btl-Nr.	Bezeichnung	A _{AL} m ²	f _G	Höhe m	Breite m	Öff/Kippw. g-Wert m	F _{sc}	F _c
1x	FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	2,35	0,70	2,25	0,90	O 0,51	1,00	1,00
1x	FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	2,35	0,70	2,25	0,90	O 0,51	1,00	1,00

Verschattung und Sonnenschutz

Transp. Bauteile Ost-Süd-Ost, 0°

Btl-Nr.	Bezeichnung	Transmission/Reflexion			Sonnenschutz				Verschattung		
		τ _{e,B}	ρ _{e,B}	ε	Lage	Lichtdl.	Farbe	v7h	Fh	Fo	Ff
FT	Terrassentür 305/235	0,00	0,00	2,50	-	-	-	nein	1,00	1,00	1,00

Transp. Bauteile Süd-Süd-West, 0°

Btl-Nr.	Bezeichnung	Transmission/Reflexion			Sonnenschutz				Verschattung		
		τ _{e,B}	ρ _{e,B}	ε	Lage	Lichtdl.	Farbe	v7h	Fh	Fo	Ff
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	0,00	0,00	2,50	-	-	-	nein	1,00	1,00	1,00
FE	Außenfenster+Unterlicht 100/235	0,00	0,00	2,50	-	-	-	nein	1,00	1,00	1,00

Legende zu den Tabellen der transp. Bauteile

Öffnungstyp:

O ... Offen
G ... Geschlossen
K ... Gekippt
N ... Nicht offenbar

Sonnenschutz - Lage:

A ... Aussen
ZW ... Zwischen
I ... Innen
v7h ... vor 7:00 Uhr

Sonnenschutz - Lichtdurchlass:

M ... Mittel
W ... Wenig
S ... Stark
E ... Eigene Angabe

Sonnenschutz - Farbe:

W ... Weiss
S ... Schwarz
H ... Hell
D ... Dunkel