Waizenauer Bauunternehmen GmbH & Co KG Pram 3 4775 Taufkirchen/Pram +43 7719 7214 400 planung@waizenauer.at

ENERGIEAUSWEIS

Planung

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

VITA real estate GmbH / Hr. Nicola Vitale Pram 3 4775 Taufkirchen/Pram

Energieausweis für Wohngebäude



BEZEICHNUNG WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1 Umsetzungsstand Planung

Gebäude(-teil) Haus B.1 Baujahr 2025

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten Letzte Veränderung

Straße Narzissenweg Katastralgemeinde

Bruck PLZ/Ort 4722 Bruck-Waasen KG-Nr. 44201

Grundstücksnr. 355/6 Seehöhe 402 m

SPEZIFISCHER REFERENZ-HEIZWÄRMEBEDARF, PRIMÄRENERGIEBEDARF, KOHLENDIOXIDEMISSIONEN und GESAMTENERGIEEFFIZIENZ-FAKTOR jeweils unter STANDORTKLIMA-(SK)-Bedingungen PEB_{SK} HWB Ref,SK CO 2eq,SK f GEE,SK A++ A+ D

 HWB_{Rof} . 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.

HHSB: 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).

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

PEB: Der Primärenergiebedarf ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB em.) und einen nicht erneuerbaren (PEB n.em.) Anteil auf.

CO2eq: 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 Benutzerlnnenverhaltens. 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.

Energieausweis für Wohngebäude



GEBÄUDEKENNDATEN EA-Art:					art:
Brutto-Grundfläche (BGF)	1 264,2 m²	Heiztage	237 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1 011,4 m²	Heizgradtage	4 140 Kd	Solarthermie	- m²
Brutto-Volumen (V _B)	4 299,5 m³	Klimaregion	N	Photovoltaik	18,7 kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1 889,1 m ²	Norm-Außentemperatur	-16,2 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,44 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (lc)	2,28 m	mittlerer U-Wert	0,24 W/m²K	WW-WB-System (sekundär	r, opt.)
Teil-BGF	- m²	LEK _T -Wert	16,67	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m²	Bauweise	mittelschwer	RH-WB-System (sekundär,	opt.)
Teil-V _B	- m³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)		Nachwei	s über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor
	Ergebnisse		Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	$HWB_{Ref,RK} = 27,7 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$	entspricht	$HWB_{Ref,RK,zul} = 37,1 \text{ kWh/m}^2 \text{ a}$
Heizwärmebedarf	$HWB_{RK} = 27,7 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Endenergiebedarf	$EEB_{RK} = 27.2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	$f_{GEE,RK} = 0,56$	entspricht	$f_{GEE,RK,zul} = 0.75$
Erneuerbarer Anteil PE	EB,n.ern. ohne HHSB = 4,5 kWh/m²a	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)							
Referenz-Heizwärmebedarf	$Q_{h,Ref,SK} =$	44 669 kWh/a	$HWB_{Ref,SK} = 35,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Heizwärmebedarf	$Q_{h,SK} =$	44 669 kWh/a	HWB _{SK} = 35,3 kWh/m²a				
Warmwasserwärmebedarf	$Q_{tw} =$	12 920 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m²a				
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} =	20 057 kWh/a	$HEB_{SK} = 15,9 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Energieaufwandszahl Warmwasser			$e_{AWZ,WW} = 0.85$				
Energieaufwandszahl Raumheizung			$e_{AWZ,RH} = 0,20$				
Energieaufwandszahl Heizen			e _{AWZ,H} = 0,35				
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} =	28 794 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m²a				
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} =	37 458 kWh/a	$EEB_{SK} = 29,6 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Primärenergiebedarf	$Q_{PEB,SK} =$	61 056 kWh/a	$PEB_{SK} = 48,3 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	$Q_{PEBn.ern.,SK} =$	38 207 kWh/a	$PEB_{n.ern.,SK} = 30,2 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBern.,SK} =	22 849 kWh/a	PEB _{ern.,SK} = 18,1 kWh/m²a				
äquivalente Kohlendioxidemissionen	$Q_{CO2eq,SK} =$	8 503 kg/a	$CO_{2eq,SK} = 6,7 \text{ kg/m}^2\text{a}$				
Gesamtenergieeffizienz-Faktor			$f_{GEE,SK} = 0,56$				
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} =	4 451 kWh/a	$PVE_{EXPORT,SK} = 3.5 \text{ kWh/m}^2\text{a}$				

Geschäftszahl

ErstellerIn GWR-Zahl Waizenauer Bauunternehmen GmbH & Co KG

Pram 3, 4775 Taufkirchen/Pram

02.08.2024 Ausstellungsdatum

Unterschrift 01.08.2034 Gültigkeitsdatum

2024-004

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

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 35 $f_{GEE,SK}$ 0,56

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF 1 264 m^2 charakteristische Länge I_c 2,28 m Konditioniertes Brutto-Volumen 4 300 m^3 Kompaktheit A $_B$ / V $_B$ 0,44 m^{-1}

Gebäudehüllfläche A_B 1 889 m²

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten: Einreichplan, Plannr. 2024-005

Bauphysikalische Daten: Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung: Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom +

Strom)

Warmwasser Wärmepumpe bivalent parallel (Außenluft/Wasser) + Stromheizung direkt (Strom +

Strom)

Lüftung: Fensterlüftung, Nassraumlüfter vorhanden

Photovoltaik-System: 4,94kWp; Monokristallines Silicium / 4,79kWp; Monokristallines Silicium /

3,59kWp; Monokristallines Silicium / 3,59kWp; Monokristallines Silicium / 0,9kWp;

Monokristallines Silicium / 0,9kWp; Monokristallines Silicium

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 detailliert nach ON EN ISO 13370 / 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 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.

Bauteil Anforderungen WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

BAUTE	ILE	R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	(AW01) Wand Standard			0,19	0,35	Ja
AW02	(AW02) Wand Standard + VS10 (HKLS)			0,14	0,35	Ja
IW03	(IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7			0,56	0,60	Ja
FD01	(DA03) Flachdach Haus B (Wohnraum)			0,13	0,20	Ja
FD02	(TE03) Dachterrasse über Wohnraum AH32, 10cm PUR			0,13	0,20	Ja
ID01	(DE01) Decke (Wohnung) über Garage, AH30	7,17	3,50	0,13	0,30	Ja
KD01	(DE02) Decke (Wohnung) über Keller, AH30	5,18	3,50	0,18	0,40	Ja
ZD01	(DE03) Decke, AH23			0,26	0,90	Ja
ZD03	(DE05) Decke, AH32			0,17	0,90	Ja

FENSTER	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
0,60 x 0,60 Lichtkuppel (gegen Außenluft horizontal oder in Schrägen)	0,80	2,00	Ja
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)	0,64	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)	0,61	1,40	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

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Bei	ech	nun	igsb	latt

Bauherr		Baumeister / Baufirma / Bauträge	r / Planer		
VITA real estate GmbH		Waizenauer Bauunternehmen GmbH & Co KG			
Pram 3		Pram 3			
4775 Taufkirchen/Pram		4775 Taufkirchen/Pram			
Tel.: +43 676 88 72 14 992		Tel.: +43 7719 7214 400			
Norm-Außentemperatur:	-16,2 °C	Standort: Bruck-Waasen	_		
Berechnungs-Raumtemperatur:	22 °C	Brutto-Rauminhalt der			
Temperatur-Differenz:	38,2 K	beheizten Gebäudeteile: 4 2	99,52 m³		
		Gebäudehüllfläche: 18	89,15 m²		

Bauteile	Fläche A [m²]	Wärmed koeffizient U [W/m² K]	Korr faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 (AW01) Wand Standard	671,20	0,190	1,00	127,43
AW02 (AW02) Wand Standard + VS10 (HKLS)	13,83	0,141	1,00	1,95
FD01 (DA03) Flachdach Haus B (Wohnraum)	348,25	0,133	1,00	46,43
FD02 (TE03) Dachterrasse über Wohnraum AH32, 10cm PUR	109,30	0,131	1,00	14,29
FE/TÜ Fenster u. Türen	190,23	0,625		118,89
KD01 (DE02) Decke (Wohnung) über Keller, AH30	198,00	0,179		30,00 *)
ID01 (DE01) Decke (Wohnung) über Garage, AH30	259,51	0,132	0,80	27,42
IW03 (IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7	98,83	0,563	0,70	38,92
ZD01 (DE03) Decke, AH23	0,22	0,257		
ZD03 (DE05) Decke, AH32	0,53	0,174		
Summe OBEN-Bauteile	458,27			
Summe UNTEN-Bauteile	457,51			
Summe Zwischendecken	0,75			
Summe Außenwandflächen	685,02			
Summe Innenwandflächen	98,83			
Fensteranteil in Außenwänden 21,7 %	189,51			
Fenster in Deckenflächen	0,72			
Summe			[W/K]	405
Wärmebrücken (vereinfacht)			[W/K]	43
Transmissions - Leitwert			[W/K]	455,99
				•
Lüftungs - Leitwert	6 1	0.00.4//	[W/K]	339,74
Gebäude-Heizlast Abschätzung Lu	ftwechsel =	: 0,38 1/h	[kW]	30,4
Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1 264 n	n²)	[W/	m² BGF]	24,04
	•	_		•

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

Die erforderliche Leistung für die Warmwasserbereitung ist unberücksichtigt.

^{*)} detaillierte Berechnung des Leitwertes gemäß ÖNORM EN ISO 13370

Bauteile

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

AW01	(AW01) Wand Standard					
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	(Tito) France Standard	von Innen nach Auß	en	Dicke	λ	d/λ
Stahlbeto	n (2400)			0,2000	2,500	0,080
Spachtelk	leber			0,0050	0,930	0,005
	ΓHERM EPS F			0,2000	0,040	5,000
	d Armierungsmörtel (Unterputz)			0,0070	0,930	0,008
Aussenpu	tz (Oberputz in Farbe)			0,0030	0,700	0,004
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4150	U-Wert	0,19
AW02	(AW02) Wand Standard + VS10 (HKLS)	von Innen nach Auß	en	Dicke	λ	d/λ
Gipskarto	n Bauplatte imprägniert			0,0125	0,250	0,050
	rennwand-Klemmfilz			0,0500	0,039	1,282
Luft steh.,	W-Fluss horizontal d <= 6 mm			0,0200	0,042	0,476
Stahlbeto	` ,			0,2000	2,500	0,080
Spachtelk				0,0050	0,930	0,005
	THERM EPS F			0,2000	0,040	5,000
	d Armierungsmörtel (Unterputz)			0,0070 0,0030	0,930	0,008
Aussenpu	tz (Oberputz in Farbe)	Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt		0,700 U-Wert	0,004 0,14
EWO4	(AMA)	KSETKSI – U, II	Dicke gesaint	0,4975	O-wert	0,14
EW01	(AW22) Wand KG/Garage gedämmt	von Innen nach Auß	en	Dicke	λ	d/λ
Stahlbeto	า (2400)			0,2500	2,500	0,100
Voranstric				0,0010	0,230	0,004
	g geflämmt, E-KV-5K			0,0050	0,170	0,029
	Platten-Kleber			0,0070	0,036	0,194
	dämmplatte			0,1000	0,035	2,857
моррепра	hhn/Trennlage	D D-: 0.40	Diales masses	0,0010	0,170	0,006
IVAVOO	(IMOA) Transported (Constitutions) 1	Rse+Rsi = 0,13	Dicke gesamt	0,3640	U-Wert	0,30
IW03	(IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + \	von Innen nach Auß	en	Dicke	λ	d/λ
Gipskarto	n Bauplatte imprägniert			0,0125	0,250	0,050
	rennwand-Klemmfilz			0,0500	0,039	1,282
Luft steh.,	W-Fluss n. oben 6 < d <= 10 mm			0,0075	0,071	0,106
Stahlbeto	n (2400)			0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt	0,2700	U-Wert	0,56
EK01	(BP03) Bodenplatte Garage	von Innen nach Auß	en	Dicke	λ	d/λ
Gussasnh	altestrich (2100 kg/m³)			0,0500	0,700	0,071
Abdichtun				0,0050	0,500	0,010
Stahlbeto	U			0,3500	2,500	0,140
ÖKOBET	ON X0 Sauberkeitsschicht			0,0800	2,000	0,040
		Rse+Rsi = 0,17	Dicke gesamt	0,4850	U-Wert	2,32
FD01	(DA03) Flachdach Haus B (Wohnraum)	A - O 1 - 1		Dieke	٦	٦ / ٦
Dituras	adiahtung O logig	von Außen nach Inn	en	Dicke	λ	d/λ
	odichtung 2-lagig Gefälledämmung (2cm+Mittel)			0,0100 0,1000	0,230 0,036	0,043 2,778
	nmung PUR/PIR gefalzt, 100mm			0,1000	0,030	3,704
	e Dampfsperre geflämmt (Notabdichtung)			0,0050	0,027	0,714
Voranstrio				0,0050	0,230	0,022
Stahlbeto				0,2500	2,500	0,100
		Rse+Rsi = 0,14	Dicke gesamt		U-Wert	0,13
		•	-			•

Bauteile

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

FD02 (TE03) Dachterrasse über Wohnraum /	AH32, 10cm PUR			
,	von Außen nach Ir	nnen Dicke	λ	d/λ
Keramische Beläge		0,0200	1,300	0,015
Alu UK		0,0400	221,00	0,000
Luft steh., W-Fluss horizontal 6 < d <= 10 mm		0,0730	0,067	1,090
Gummigranulatmatte		0,0060	0,170	0,035
Abdichtung, E-KV-5, 2-lagig		0,0100	0,170	0,059
Gefälledämmung EPS W-25 (2cm+Mittel)		0,0650	0,036	1,806
Grunddämmung PUR/PIR Alu beschichtet, gefalzt		0,1000	0,023	4,348
Bituminöse Dampfsperre geflämmt (Notabdichtung)		0,0050	0,500	0,010
Voranstrich		0,0010	0,230	0,004
Stahlbeton (2400)		0,2000	2,500	0,080
	Rse+Rsi = 0,2	Dicke gesamt 0,5200	U-Wert	0,13
ID01 (DE01) Decke (Wohnung) über Garage	, AH30			
	von Innen nach Au		λ	d/λ
Fliesen		0,0100	1,000	0,010
Heizestrich E225	F	0,0800	1,480	0,054
PE-Folie		0,0010	0,500	0,002
Trittschall-Dämmplatte		0,0300	0,035	0,857
EPS-W20 Dämmplatte (min. 50mm)		0,0500	0,038	1,316
ISOPLUS100 gebundene Wärmedämmschüttung		0,1280	0,047	2,723
Dampfsperre		0,0010	0,007	0,143
Stahlbeton (2400)		0,3500	2,500	0,140
DRVOTERM DT02 A2 - S1 Steinwolle		0,0650	0,035	1,857
DRVOTERM DT02 A2 - S2 Holwolle-faser Deckschicht	D D: 004	0,0100	0,077	0,130
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,7250	U-Wert	0,13
KD01 (DE02) Decke (Wohnung) über Keller,		ıßen Dicke	λ	d / 3
Fliesen	von Innen nach Au			d/λ
Heizestrich E225	F	0,0100 0,0800	1,000 1,480	0,010 0,054
PE-Folie	Г	0,0000	0,500	0,004
Trittschall-Dämmplatte		0,0300	0,300	0,002
EPS-W20 Dämmplatte (min. 50mm)		0,0500	0,038	1,316
ISOPLUS100 gebundene Wärmedämmschüttung		0,1280	0,030	2,723
Dampfsperre		0,0010	0,007	0,143
Stahlbeton (2400)		0,3500	2,500	0,140
	Rse+Rsi = 0,34	Dicke gesamt 0,6500	U-Wert	0,18
ZD01 (DE03) Decke, AH23	-,-			-,
(11, 11 1, 11 1	von Innen nach Au	ißen Dicke	λ	d/λ
Fliesen		0,0100	1,000	0,010
Heizestrich E225	F	0,0800	1,480	0,054
PE-Folie		0,0010	0,500	0,002
Trittschall-Dämmplatte		0,0300	0,035	0,857
EPS-W20 Dämmplatte (min. 50mm)		0,0500	0,038	1,316
ISOPLUS100 gebundene Wärmedämmschüttung		0,0590	0,047	1,255
Stahlbeton (2400)		0,3500	2,500	0,140
	Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5800	U-Wert	0,26

Bauteile

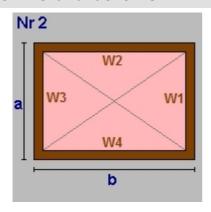
WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

ZD03	(DE05) Decke, AH32				
		von Innen nach /	Außen Dicke	λ	d/λ
Fliesen			0,0100	1,000	0,010
Heizestrich	n E225	F	0,0800	1,480	0,054
PE-Folie			0,0010	0,500	0,002
Trittschall-	Dämmplatte		0,0300	0,035	0,857
EPS-W20	Dämmplatte (min. 50mm)		0,0500	0,038	1,316
ISOPLUS1	00 gebundene Wärmedämmschüttung		0,1490	0,047	3,170
Stahlbeton	(2400)		0,2000	2,500	0,080
		Rse+Rsi = 0,26	Dicke gesamt 0,5200	U-Wert	0,17

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

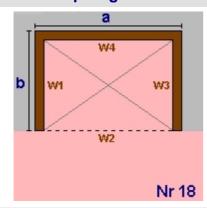
WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

EG Grundfläche EG



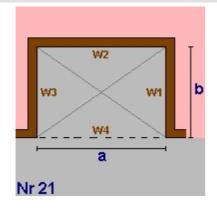
```
a = 23,71 b = 22,16
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,58 => 3,18m
           525,41m<sup>2</sup> BRI 1 670,82m<sup>3</sup>
Wand W1
            75,40m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2
            31,58m<sup>2</sup> AW01
           Teilung 3,61 x 3,18 (Länge x Höhe) 11,48\text{m}^2 AW02 (AW02) Wand Standard + VS10 (HKLS)
           Teilung 8,62 x 3,18 (Länge x Höhe)
             27,41m<sup>2</sup> IW03 Bereich zum Stiegenhaus
             75,40m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
            70,47m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
           525,41m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
Decke
           261,94m2 KD01 (DE02) Decke (Wohnung) über Keller, A
Boden
Teilung 263,47m<sup>2</sup> ID01 Anteil über Garage
```

EG Vorsprung 1



```
a = 8,62
               b = 0,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,58 => 3,18m
BGF
             7,33m² BRI
                              23,30m³
Wand W1
            2,70m<sup>2</sup> IW03 (IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7
Wand W2
          -27,41m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
            2,70m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
           27,41m<sup>2</sup> IW03 (IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7
            7,33m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
Decke
            4,21m<sup>2</sup> KD01 (DE02) Decke (Wohnung) über Keller, A
Boden
           3,12m<sup>2</sup> ID01 Anteil über Garage
Teilung
```

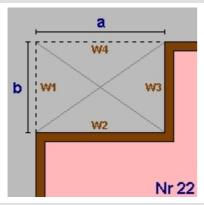
EG Rücksprung 1



```
a = 14,16 b = 0,50 lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,58 => 3,18m
            -7,08m² BRI
BGF
                             -22,51m^3
Wand W1
             1,59m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2
            45,03m<sup>2</sup> AW01
            1,59m² AW01
Wand W3
Wand W4
           -45,03m<sup>2</sup> AW01
            -7,08m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
Decke
            -7,08m² ID01 (DE01) Decke (Wohnung) über Garage, A
Boden
```

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

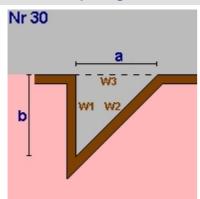
EG Rücksprung 2



```
a = 5,09 b = 12,54
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,58 => 3,18m
BGF -63,83m² BRI -202,97m³

Wand W1 -39,88m² AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2 16,19m² AW01
Wand W3 39,88m² AW01
Wand W4 -16,19m² AW01
Decke -63,83m² ZD01 (DE03) Decke, AH23
Boden -63,83m² KD01 (DE02) Decke (Wohnung) über Keller, A
```

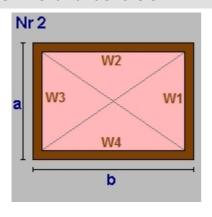
EG Rücksprung 3



EG Summe

EG Bruttogrundfläche [m²]: 457,51 EG Bruttorauminhalt [m³]: 1 454,89

OG1 Grundfläche OG



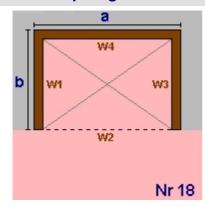
```
a = 23,72 b = 22,16
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m
BGF 525,64m² BRI 1 639,98m³

Wand W1 74,01m² AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2 69,14m² AW01
Wand W3 74,01m² AW01
Wand W4 69,14m² AW01
Decke 416,34m² ZD03 (DE05) Decke, AH32
Teilung 109,30m² FD02 Summe Anteile unter Terrasse

Boden -525,64m² ZD01 (DE03) Decke, AH23
```

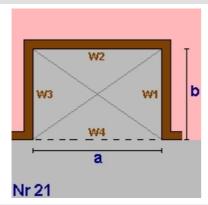
WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

OG1 Vorsprung 2



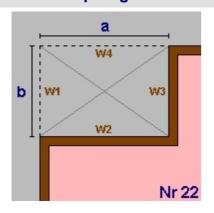
```
a = 8,62
            b = 0,85
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12m
            7,33m² BRI
                             22,86m³
            2,65m^2 IW03 (IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7
Wand W1
Wand W2
          -26,89m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
           2,65m² AW01
Wand W3
Wand W4
           26,89m<sup>2</sup> IW03 (IW04) Trennwand (Gang/Wohnung) + VS7
           7,33m<sup>2</sup> ZD03 (DE05) Decke, AH32
Decke
Boden
           -7,33m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
```

OG1 Rücksprung 4



```
a = 14,16 b = 0,50
lichte Raumhöhe = 2,60 + obere Decke: 0,52 => 3,12m
             -7,08m<sup>2</sup> BRI
BGF
                                 -22,09m<sup>3</sup>
Wand W1
              1,56m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2
             44,18m<sup>2</sup> AW01
             1,56m² AW01
Wand W3
            -44,18m<sup>2</sup> AW01
Wand W4
Decke
             -7,08m<sup>2</sup> ZD03 (DE05) Decke, AH32
              7,08m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
Boden
```

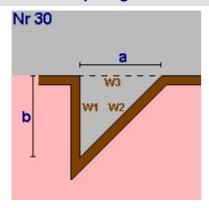
OG1 Rücksprung 5



```
a = 5,09
                  b = 12,54
lichte Raumhöhe = 2,60 + \text{obere Decke: } 0,52 \Rightarrow 3,12m
            -63,83m² BRI
                              -199,15m³
Wand W1
           -39,12m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
            15,88m<sup>2</sup> AW01
Wand W2
Wand W3
            39,12m<sup>2</sup> AW01
           -15,88m<sup>2</sup> AW01
-63,83m<sup>2</sup> ZD03 (DE05) Decke, AH32
Wand W4
Decke
            63,83m<sup>2</sup> ZD01 (DE03) Decke, AH23
Boden
```

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

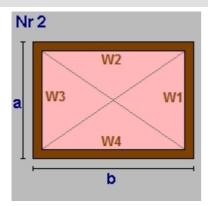
OG1 Rücksprung 6



OG1 Summe

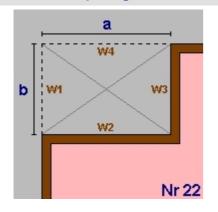
OG1 Bruttogrundfläche [m²]: 457,73 OG1 Bruttorauminhalt [m³]: 1 428,13

OG2 Grundfläche DG



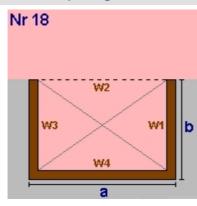
```
a = 20,82
                 b = 17,07
lichte Raumhöhe = 2,68 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,15m
            355,40m<sup>2</sup> BRI 1 119,50m<sup>3</sup>
BGF
Wand W1
             65,58m<sup>2</sup> AW01 (AW01) Wand Standard
Wand W2
             53,77m<sup>2</sup> AW01
             65,58m<sup>2</sup> AW01
Wand W3
Wand W4
            53,77m<sup>2</sup> AW01
Decke
           355,40m<sup>2</sup> FD01 (DA03) Flachdach Haus B (Wohnraum)
          -355,40m<sup>2</sup> ZD03 (DE05) Decke, AH32
Boden
```

OG2 Rücksprung 7



WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

OG2 Vorsprung 3



a = 10,87 b = 3,25lichte Raumhöhe = $2,68 + \text{obere Decke: } 0,47 \Rightarrow 3,15m$ 35,33m² BRI 111,28m³ Wand W1 10,24m² AW01 (AW01) Wand Standard -34,24m² AW01 10,24m² AW01 Wand W2 Wand W3 34,24m² AW01 Wand W4 35,33m² FD01 (DA03) Flachdach Haus B (Wohnraum) Decke Boden -35,33m² ZD03 (DE05) Decke, AH32

OG2 Summe

348,97 OG2 Bruttogrundfläche [m²]: OG2 Bruttorauminhalt [m³]: 1 099,24

Deckenvolumen ID01

Fläche $259,51 \text{ m}^2 \times \text{Dicke } 0,73 \text{ m} =$ 188,14 m³

Deckenvolumen KD01

Fläche 198,00 m^2 x Dicke 0,65 m = $128,70 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD01

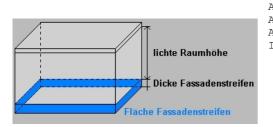
Fläche $0,22 \text{ m}^2 \times \text{Dicke } 0,58 \text{ m} =$ $0,13 \text{ m}^3$

Deckenvolumen ZD03

 $0,53 \text{ m}^2 \times \text{Dicke } 0,52 \text{ m} =$ Fläche $0,28 \text{ m}^3$

> Bruttorauminhalt [m³]: 317,25

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung



Wand		Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	_	ID01	0,725m	1,00m	0,73m²
AW01	-	KD01	0,650m	80,04m	52,03m²
AW02	-	KD01	0,650m	3,61m	2,35m²
IW03	_	KD01	0,650m	18,09m	11,76m²

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1 264,21 Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4 299,52

erdberührte Bauteile

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

KD01 Decke zu unkonditioniertem ungedämmten Keller 198,00 m²

Lichte Höhe des Kellers 2,59 m

Perimeterlänge 101,7 m Luftwechselrate im unkonditionierten Keller 0,30 1/h

Kellerfußboden EK01 (BP03) Bodenplatte Garage

erdanliegende Kellerwand EW01 (AW22) Wand KG/Garage gedämmt

Leitwert 30,00 W/K

Leitwerte It. ÖNORM EN ISO 13370

Fenster und Türen WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Тур		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
		Prüfnori	mma	ß Typ 1 (T1)	1,23	1,48	1,82	0,50	0,86	0,024	1,41	0,64		0,53	
		Prüfnori	nma	ß Typ 2 (T2) - Fenstertür	1,48	2,18	3,23	0,50	0,86	0,024	2,67	0,61		0,53	
											4,08				
horiz.															
	OG2	FD01	2	0,60 x 0,60 Lichtkuppel	0,60	0,60	0,72				0,50	0,80	0,58	0,72	0,40
			2				0,72				0,50		0,58		
NO		******		100 005	4.00			0.50		0.004	4.00		4 40	2.50	2.42
T2	OG2	AW01		1,03 x 2,25	1,03	2,25	2,32	0,50	0,86	0,024	1,82	0,64	1,48	0,53	0,40
			1				2,32				1,82		1,48		
NW T1	EG	AW01	1	1,03 x 2,25	1,03	2,25	2,32	0,50	0,86	0,024	1,82	0,64	1,48	0,53	0,40
T1	EG	AW01		1,13 x 2,25	1,13	2,25	5,09	0,50	0,86	0,024	4,05	0,63	3,21	0,53	0,40
T2	EG	AW01	1		1,13	2,25	2,54	0,50	0,86	0,024	2,03	0,63	1,60	0,53	0,40
T2	EG	AW01		2,03 x 2,25	2,03	2,25	4,57	0,50	0,86	0,024	3,74	0,63	2,87	0,53	0,40
T2	EG	AW01		2,83 x 2,25	2,83	2,25	6,37	0,50	0,86	0,024	5,25	0,63	4,01	0,53	0,40
T1	OG1	AW01	1	1,03 x 2,25	1,03	2,25	2,32	0,50	0,86	0,024	1,82	0,64	1,48	0,53	0,40
T1	OG1	AW01	2	1,13 x 2,25	1,13	2,25	5,09	0,50	0,86	0,024	4,05	0,63	3,21	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	1,13 x 2,25	1,13	2,25	2,54	0,50	0,86	0,024	2,03	0,63	1,60	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	2,03 x 2,25	2,03	2,25	4,57	0,50	0,86	0,024	3,74	0,63	2,87	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	2,83 x 2,25	2,83	2,25	6,37	0,50	0,86	0,024	5,25	0,63	4,01	0,53	0,40
T2	OG2	AW01	3	1,13 x 2,25	1,13	2,25	7,63	0,50	0,86	0,024	6,08	0,63	4,81	0,53	0,40
T2	OG2	AW01	1	1,83 x 2,25	1,83	2,25	4,12	0,50	0,86	0,024	3,32	0,64	2,62	0,53	0,40
T2	OG2	AW01	1	2,55 x 2,25	2,55	2,25	5,74	0,50	0,86	0,024	4,83	0,61	3,51	0,53	0,40
			17				59,27				48,01		37,28		
SO															
T2	EG	AW01	1	1,03 x 2,25	1,03	2,25	2,32	0,50	0,86	0,024	1,82	0,64	1,48	0,53	0,40
T2	EG	AW01	4	1,13 x 2,25	1,13	2,25	10,17	0,50	0,86	0,024	8,11	0,63	6,41	0,53	0,40
T2	EG	AW01	1	, , -	2,53	2,25	5,69	0,50	0,86	0,024	4,79	0,61	3,48	0,53	0,40
T2	EG	AW01		2,83 x 2,25	2,83	2,25	6,37	0,50	0,86	0,024	5,25	0,63	4,01	0,53	0,40
T2		AW01		1,03 x 2,25	1,03	2,25	2,32	0,50	0,86	0,024	1,82	0,64	1,48		0,40
T2		AW01		1,13 x 2,25	1,13	2,25	10,17	0,50	0,86	0,024	8,11	0,63	6,41		0,40
T2 T2		AW01 AW01		2,53 x 2,25	2,53	2,25 2,25	5,69 6.37	0,50 0,50	0,86	0,024 0,024	4,79 5,25	0,61 0,63	3,48	0,53 0,53	0,40 0,40
12 T1		AW01		2,83 x 2,25 2,13 x 1,20	2,83	2,25 1,20	6,37 2,56	0,50	0,86 0,86	0,024	5,25 1,97	0,63	4,01 1,68		0,40
T2		AW01		1,13 x 2,25	1,13	2,25	5,09	0,50	0,86	0,024	4,05	0,63	3,21		0,40
T2		AW01		1,83 x 2,25	1,83	2,25	4,12	0,50	0,86	0,024	3,32	0,64	2,62		0,40
T2		AW01		2,23 x 2,25	2,23	2,25	5,02	0,50	0,86	0,024	4,16	0,62	3,11		0,40
T2		AW01		2,60 x 2,25	2,60	2,25	5,85	0,50	0,86	0,024	4,93	0,61	3,57	0,53	0,40
T2		AW01		2,83 x 2,25	2,83	2,25	6,37	0,50	0,86	0,024	5,25	0,63	4,01		0,40
	1		21		l		78,11				63,62		48,96		
SW															
T2	EG	AW01	2	1,13 x 2,25	1,13	2,25	5,09	0,50	0,86	0,024	4,05	0,63	3,21	0,53	0,40
T2	EG	AW01	1	2,53 x 2,25	2,53	2,25	5,69	0,50	0,86	0,024	4,79	0,61	3,48	0,53	0,40
	EG	AW01	1	1,73 x 2,25	1,73	2,25	3,89	0,50	0,86	0,024	3,28	0,60	2,34	0,53	0,40
T2					1										

Fenster und Türen

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Тур		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
T2	OG1	AW01	2	1,13 x 2,25	1,13	2,25	5,09	0,50	0,86	0,024	4,05	0,63	3,21	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	2,53 x 2,25	2,53	2,25	5,69	0,50	0,86	0,024	4,79	0,61	3,48	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	1,73 x 2,25	1,73	2,25	3,89	0,50	0,86	0,024	3,28	0,60	2,34	0,53	0,40
T2	OG1	AW01	1	2,93 x 2,25	2,93	2,25	6,59	0,50	0,86	0,024	5,62	0,60	3,98	0,53	0,40
T1	OG2	AW01	1	2,43 x 0,66	2,43	0,66	1,60	0,50	0,86	0,024	1,10	0,71	1,14	0,53	0,40
T2	OG2	AW01	1	2,55 x 2,25	2,55	2,25	5,74	0,50	0,86	0,024	4,83	0,61	3,51	0,53	0,40
			12		•		49,86				41,41		30,67		
Summe			53				190,28			1	155.36		118.97		

Ug... Uwert Glas Uf... Uwert Rahmen PSI... Linearer Korrekturkoeffizient Ag... Glasfläche g... Energiedurchlassgrad Verglasung fs... Verschattungsfaktor Typ... Prüfnormmaßtyp

Rahmen WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Bezeichnung	Rb.re.	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.		Pfost Anz.	Pfb. m		V-Sp. Anz.	Spb.	
Typ 1 (T1)	0.080	0.080	0.080	0,080	22	/ VIIZ.	111	/ ti 12.	111	/ tilL.	AIL.	111	JOSKO
		,	,	•									Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
Typ 2 (T2)	0,080	0,080	0,080	0,080	17								JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
1,03 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	22								JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
1,03 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	22								JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
1,13 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	20								SAFIR JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
													SAFIR
1,13 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	20								JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
2,03 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	18			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
2,53 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	16			1	0,080				SAFIR JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
4.70 0.05	0.000	0.000	0.000	0.000	40								SAFIR
1,73 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	16								JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
2,83 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	18			2	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
2,93 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	15			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
2,13 x 1,20	0.080	0.080	0.080	0.080	23			1	0.080				SAFIR JOSKO
۷, ۱۵ ۸ ۱,۷ ۱	0,000	0,000	0,000	0,000	23			ı	0,000				Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
1,83 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	19			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
2,43 x 0,66	0,080	0,080	0,080	0,080	32			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
2,23 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	17			1	0,080				SAFIR JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen
													SAFIR
2,55 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	16			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR
2,60 x 2,25	0,080	0,080	0,080	0,080	16			1	0,080				JOSKO Kunststoff/Alu-Fensterrahmen SAFIR

Rb.li,re,o,u Rahmenbreite links,rechts,oben, unten [m]
Stb. Stulpbreite [m] H-Sp. Anz Anzahl der horizontalen Sprossen
Pfb. Pfostenbreite [m] V-Sp. Anz Anzahl der vertikalen Sprossen
Typ Prüfnormmaßtyp

% Rahmenanteil des gesamten Fensters Spb. Sprossenbreite [m]

RH-Eingabe

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral Anzahl Einheiten 1,0 freie Eingabe

<u>Abgabe</u>

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit elektronischem Regelgerät

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung Leitungslängen lt. Defaultwerten

gedämmt Verhältnis Dämmung Leitungslänge

Dämmstoffdicke zu Armaturen [m] Rohrdurchmesser

Verteilleitungen 0,00

Steigleitungen 0,00
Anbindeleitungen* Ja 2/3 Ja 353,98

Speicher

Art des Speichers für automatisch beschickte Heizungen mit Elektropatrone

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994 Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen* 1360 I freie Eingabe

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher* $q_{b,WS} = 4,98 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem Stromheizung direkt + bivalent

parallele Wärmepumpe

Heizkreis gleitender Betrieb

Nennwärmeleistung* 9,00 kW freie Eingabe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe* 200,00 W freie Eingabe Speicherladepumpe* 200,00 W freie Eingabe

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung dezentral (Zweileiter) Anzahl Einheiten 1,0

kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

<u>Wärmeverteil</u>	ung mit 2	<u>Zirkulation</u>	L	_eitungslär	ngen It. Defaultwerten
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung I Armaturen	Leitungsläng [m]	ge
Verteilleitungen*	:			20,15	
Steigleitungen*				50,57	
Stichleitungen*				202,27	Material Kunststoff 1 W/m
Zirkulationsleitu	ng Rückla	uflänge			konditioniert [%]
Verteilleitung*	Ja	2/3	Ja	19,15	100
Steigleitung*	Ja	2/3	Ja	50,57	100

Wärmetauscher

✓ wärmegedämmte Ausführung einschließlich Anschlussarmaturen
 Übertragungsleistung Wärmetauscher* 31 kW freie Eingabe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe* 0,00 W freie Eingabe

WT-Ladepumpe* 0,00 W freie Eingabe

^{*)} Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

		Wärmepi	umpe	
Wärmepumpenart	Außenluft /	Wasser		
Betriebsart	Bivalent-pa	ralleler Betrieb		
Anlagentyp	Warmwass	er und Raumheizu	ing	
Nennwärmeleistung	62,69 kW	freie Eingabe		
Jahresarbeitszahl	3,6	berechnet It. ÖN	IORM H5056	
COP	5,0	freie Eingabe	Prüfpunkt: A7/W35	
Betriebsweise	gleitender E	Betrieb		
Modulierung Bivalenztemperatur	modulieren -7°C	der Betrieb		

Photovoltaik

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV Südwest

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung4,94 kWpModulfläche32,9 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung48 GradNeigungswinkel15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV Nordost

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung4,79 kWpModulfläche31,9 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung-131 GradNeigungswinkel15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV Nordwest

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung3,59 kWpModulfläche23,9 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung139 Grad

Photovoltaik Eingabe

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Neigungswinkel 15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

<u>Stromspeicher</u> -

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV Südost

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung3,59 kWpModulfläche23,9 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung-41 GradNeigungswinkel15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV West

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung0,90 kWpModulfläche6,0 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung94 GradNeigungswinkel15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Kollektoreigenschaften Anteil Haus B.1 - PV Ost

Photovoltaik Eingabe

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Art des PV-Moduls Monokristallines Silicium

Peakleistung0,90 kWpModulfläche6,0 m²Mittlerer Wirkungsgrad0,150 kW/m²Ausrichtung-86 GradNeigungswinkel15 Grad

Systemeigenschaften und Verschattung

Gebäudeintegration Mäßig belüftete oder auf Dach aufgesetzte Module

Systemwirkungsgrad 0,80

Geländewinkel 0 Grad

Stromspeicher -

Erzeugter Strom 15 844 kWh/a

Peakleistung 18,69 kWp

Photovoltaik Bilanz WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Peakleistung gesamt 18,69 kWp

Stromspeicher gesamt -

			deckba	rer Strom	bedarf					
	Raum- heizung	Warm- wasser	Hilfs- energie	Hilfsen. Solar	HHSB	Zeiten anrechbar	Ertrag Brutto	max. deckbar	Ertrag Netto	Ertrag Export
	kWh	kWh	kWh	kWh	kWh	%	kWh	kWh	kWh	kWh
Jänner	1 874	840	135	0	1 956	31,7	398	973	398	0
Februar	1 275	761	99	0	1 767	37,7	697	989	697	0
März	657	803	67	0	1 956	44,6	1 166	1 161	1 161	4
April	211	707	32	0	1 893	51,9	1 680	1 200	1 200	480
Mai	5	720	12	0	1 956	58,1	2 248	1 334	1 334	914
Juni	0	644	11	0	1 893	61,6	2 253	1 348	1 348	905
Juli	0	642	12	0	1 956	60,1	2 299	1 350	1 350	949
August	0	645	12	0	1 956	54,7	2 055	1 230	1 230	826
September	3	681	12	0	1 893	47,6	1 426	1 053	1 053	373
Oktober	243	732	36	0	1 956	40,5	893	973	893	0
November	846	792	79	0	1 893	33,8	433	882	433	0
Dezember	1 499	838	121	0	1 956	30,1	296	885	296	0
Gesamt							15 844		11 393	4 451

PV Nutzungsgrad = 71,9 %

Endenergiebedarf

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

TTO E Guatto Tabbott To	0184011 1144			
	Enden	erg	<u>iebedarf</u>	
Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	20 057 kWh/a	
Haushaltsstrombedarf	Q_{HHSB}	=	28 794 kWh/a	
Netto-Photovoltaikertrag	NPVE	=	11 393 kWh/a	
Endenergiebedarf	Q _{EEB}	=	37 458 kWh/a	
	Heizener	gieb	edarf - HEB	
Heizenergiebedarf	Q_{HEB}	=	20 057 kWh/a	
Heiztechnikenergiebedarf	Q_{HTEB}	=	16 187 kWh/a	

Warmwasserwärmebedarf Q_{tw} = 12 920 kWh/a

Walliwasserwalliesedali	~ tw			
Wa	rmwass	erbere	eitu	ng
<u>Wärmeverluste</u>				
Abgabe	Q _{TW,WA} :	=	735	kWh/a
Verteilung		= 11	1 450	kWh/a
Speicher		=	774	kWh/a
Bereitstellung	Q _{kom,WB}	=	388	kWh/a
	Q _{TW} :	= 13	347	kWh/a
<u>Hilfsenergiebedarf</u>				
Verteilung	Q _{TW,WV,HE} :	=	0	kWh/a
Speicher	Q _{TW,WS,HE} :		0	kWh/a
Bereitstellung	Q _{TW,WB,HE}		0	kWh/a
	Q _{TW,HE} :	=	0	kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf - Warmwasser	Q _{HTEB,TW} :	= -′	1 913	kWh/a
Heizenergiebedarf Warmwasser	Q _{HEB,TW}	= 11	007	kWh/a

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Transmissionswärmeverluste	Q_{T}	=	51 373 kWh/a
Lüftungswärmeverluste	Q_V	=	38 276 kWh/a
Wärmeverluste	Q _I	=	89 650 kWh/a
Solare Wärmegewinne	Q_s	=	13 655 kWh/a
Innere Wärmegewinne	Q_{i}	=	27 933 kWh/a
Wärmegewinne	$\overline{\mathtt{Q}_{g}}$	=	41 587 kWh/a
Heizwärmebedarf	Q_h	=	38 410 kWh/a

	Raum	hei	zung
<u>Wärmeverluste</u>			
Abgabe	$Q_{H,WA}$	=	4 616 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV}$	=	2 081 kWh/a
Speicher	Q _{H,WS}	=	1 302 kWh/a
Bereitstellung	Q kom,WB	=	119 kWh/a
	Q_H	=	8 118 kWh/a
Hilfsenergiebedarf			
Abgabe	$Q_{H,WA,HE}$	=	0 kWh/a
Verteilung	$Q_{H,WV,HE}$		477 kWh/a
Speicher	$Q_{H,WS,HE}$		307 kWh/a
Bereitstellung	$Q_{H,WB,HE}$		0 kWh/a
	$\mathbf{Q}_{H,HE}$	=	784 kWh/a
Heiztechnikenergiebedarf Raumheizung	Q _{HTEB,H} :	=	-30 144 kWh/a
Heizenergiebedarf Raumheizung	Q _{HEB,H}	=	8 266 kWh/a

Hinweis Heiztechnikenergiebedarf:

Ein negativer Heiztechnikenergiebedarf (HTEB) kann durch Wärmeerträge der Wärmepumpe, Solaranlage oder durch Wärmerückgewinnung von Verlusten aus Leitungen auftreten.

Endenergiebedarf

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

	Wärmepui	mpe
<u>Wärmeertrag</u>		
Raumheizung	Q _{Umw.WP.H} =	32 201 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{Umw,WP,H} = Q_{Umw,WP,TW}$	15 260 kWh/a
	Q _{Umw,WP} =	47 461 kWh/a
<u>Hilfsenergiebedarf</u>		
Wärmepumpe	$Q_{H,WP,HE}$ =	0 kWh/a
	Q _{H,HE} =	0 kWh/a

Zurückgewinnbare Verluste

Raumheizung	$Q_{H,beh}$	=	6 503 kWh/a
Warmwasserbereitung	$Q_{TW,beh}$	=	10 423 kWh/a

Energiekennzahlen für die Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

PLANUNG

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1 Bezeichnung

Gebäudeteil

Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten 2025 Bauiahr Katastralgemeinde Straße Narzissenweg Bruck PLZ/Ort 4722 Bruck-Waasen KG-Nr. 44201 Grundstücksnr. 355/6 Seehöhe 402 m

Energiekennzahlen It. Energieausweis

f_{GEE,SK} 0,56 HWB_{Ref,SK} 35

Energieausweis Ausstellungsdatum 02.08.2024 Gültigkeitsdatum 01.08.2034

- Der Energieausweis besteht aus den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
 - einem technischen Anhang

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.
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).

Das Standortklima ist das reale Klima am Gebäudestandort. Dieses Klimamodell wurde auf Basis der Primärdaten SK (1970 bis 1999) der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik für die Jahre 1978 bis 2007 gegenüber der Vorfassung aktualisiert.

EAVG §3 Wird ein Gebäude oder ein Nutzungsobjekt in einem Druckwerk oder einem elektronischen Medium zum Kauf oder zur In-Bestand-Nahme angeboten, so sind in der Anzeige der Heizwärmebedarf und der Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben. Diese Pflicht gilt sowohl für den Verkäufer oder Bestandgeber als auch für den von diesem beauftragten Immobilienmakler.

EAVG §4 (1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.

Wird dem Käufer oder Bestandnehmer vor Abgabe seiner Vertragserklärung ein Energieausweis vorgelegt, so gilt die darin EAVG §6 angegebene Gesamtenergieeffizienz des Gebäudes als bedungene Eigenschaft im Sinn des § 922 Abs. 1 ABGB.

(1) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nicht bis spätestens zur Abgabe seiner Vertragserklärung ein EAVG §7 Energieausweis vorgelegt, so gilt zumindest eine dem Alter und der Art des Gebäudes entsprechende Gesamtenergieeffizienz als vereinbart.

(2) Wird dem Käufer oder Bestandnehmer entgegen § 4 nach Vertragsabschluss kein Energieausweis ausgehändigt, so kann er entweder sein Recht auf Ausweisaushändigung gerichtlich geltend machen oder selbst einen Energieausweis einholen und die ihm daraus entstandenen Kosten vom Verkäufer oder Bestandgeber ersetzt begehren.

Vereinbarungen, die die Vorlage- und Aushändigungspflicht nach § 4, die Rechtsfolge der Ausweisvorlage nach § 6, die EAVG §8 Rechtsfolge unterlassener Vorlage nach § 7 Abs. 1 einschließlich des sich daraus ergebenden Gewährleistungsanspruchs oder die Rechtsfolge unterlassener Aushändigung nach § 7 Abs. 2 ausschließen oder einschränken, sind unwirksam.

(1) Ein Verkäufer, Bestandgeber oder Immobilienmakler, der es entgegen § 3 unterlässt, in der Verkaufs- oder In-Bestand-EAVG §9 Gabe-Anzeige den Heizwärmebedarf und den Gesamtenergieeffizienz-Faktor des Gebäudes oder des Nutzungsobjekts anzugeben, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1 450 Euro zu bestrafen. Der Verstoß eines Immobilienmaklers gegen § 3 ist entschuldigt, wenn er seinen Auftraggeber über die Informationspflicht nach dieser Bestimmung aufgeklärt und ihn zur Bekanntgabe der beiden Werte beziehungsweise zur Einholung eines Energieausweises aufgefordert hat, der Auftraggeber dieser Aufforderung jedoch nicht nachgekommen ist.

(2) Ein Verkäufer oder Bestandgeber, der es entgegen § 4 unterlässt,

1. dem Käufer oder Bestandnehmer rechtzeitig einen höchstens zehn Jahre alten Energieausweis

2. dem Käufer oder Bestandnehmer nach Vertragsabschluss einen Energieausweis oder eine vollständige Kopie desselben auszuhändigen, begeht, sofern die Tat nicht den Tatbestand einer gerichtlich strafbaren Handlung erfüllt oder nach anderen Verwaltungsstrafbestimmungen mit strengerer Strafe bedroht ist, eine Verwaltungsübertretung und ist mit einer Geldstrafe bis zu 1450 Euro zu bestrafen.

Vorlagebestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Gebäudeteil Haus B.1

Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten 2025 Nutzungsprofil Baujahr Straße Narzissenweg Katastralgemeinde Bruck PLZ/Ort 4722 Bruck-Waasen KG-Nr. 44201 Grundstücksnr. 355/6 Seehöhe 402 m

Energiekennzahlen It. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 35 f_{GEE,SK} 0,56

- Der Energieausweis besteht aus den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
 - einem technischen Anhang

Ort, Datum	gende bestätigt, dass der Energieausweis vorgelegt	t wurde.			
Name Vorl	egender	Unterschrift Vorlegender			
Der Interessent bestätigt, dass ihm der Energieausweis vorgelegt wurde.					
Ort, Datum					
Ort, Datur	'				
Name Inte	ressent	Unterschrift Interessent			
HWB _{Ref}		e, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer sichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.			
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).				
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.				
EAVG §4	G.				

Aushändigungsbestätigung

Energieausweis-Vorlage-Gesetz 2012 – EAVG 2012

PLANUNG

Bezeichnung WOPE - Stadtterrassen Peuerbach - Haus B.1

Gebäudeteil Haus B.1

2025 Nutzungsprofil Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten Baujahr Straße Narzissenweg Katastralgemeinde Bruck PLZ/Ort 4722 Bruck-Waasen KG-Nr. 44201 Grundstücksnr. 355/6 Seehöhe 402 m

Energiekennzahlen It. Energieausweis

HWB_{Ref,SK} 35 f_{GEE,SK} 0,56

- Der Energieausweis besteht aus den ersten zwei Seiten (im Falle von Sonstigen konditionierten Gebäuden auch aus mehr Seiten, denn ab der 3. Seite strukturierte Auflistung der U-Werte) gemäß dem im Anhang dieser Richtlinie festgelegten Layout und
 - einem technischen Anhang

Der Verkäufer/Bestandgeber bestätigt, dass der Energieausweis ausgehändigt wurde.				
Ort, Datum				
Name Verk	äufer/Bestandgeber	Unterschrift Verkäufer/Bestandgeber		
Der Käufer/Bestandnehmer bestätigt, dass ihm der Energieausweis ausgehändigt wurde.				
Ort, Datum				
Name Käufer/Bestandnehmer		Unterschrift Käufer/Bestandnehmer		
HWB _{Ref}		e, die in den Räumen bereitgestellt werden muss, um diese auf einer ichtigung allfälliger Erträge aus Wärmerückgewinnung, zu halten.		
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).			
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.			
EAVG §4	(1) Beim Verkauf eines Gebäudes hat der Verkäufer dem Käufer, bei der In-Bestand-Gabe eines Gebäudes der Bestandgeber dem Bestandnehmer rechtzeitig vor Abgabe der Vertragserklärung des Käufers oder Bestandnehmers einen zu diesem Zeitpunkt höchstens zehn Jahre alten Energieausweis vorzulegen und ihm diesen oder eine vollständige Kopie desselben binnen 14 Tagen nach Vertragsabschluss auszuhändigen.			