

ENERGIEAUSWEIS

Planung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

KA Projekt GmbH
Winkl 86
A-6233 Kramsach



Energieausweis für Wohngebäude

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

BEZEICHNUNG	Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B	Umsetzungsstand	Planung
Gebäude(-teil)		Baujahr	2026
Nutzungsprofil	Wohngebäude mit zehn und mehr Nutzungseinheiten	Letzte Veränderung	
Straße	Kaiseraufstieg	Katastralgemeinde	Ebbs
PLZ/Ort	6341 Ebbs	KG-Nr.	83003
Grundstücksnr.	1088/2	Seehöhe	475 m

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

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

ENTWURFSAUSDRUCK

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.

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).

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

PEB: Der **Primärenergiebedarf** ist der Endenergiebedarf einschließlich der Verluste in allen Vorketten. Der Primärenergiebedarf weist einen erneuerbaren (PEB_{ern}) und einen nicht erneuerbaren (PEB_{n.ern}) Anteil auf.

CO_{2eq}: Gesamte dem Endenergiebedarf zuzurechnenden äquivalenten Kohlendioxidemissionen (Treibhausgase), einschließlich jener für Vorketten.

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

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

Dieser Energieausweis entspricht den Vorgaben der OIB-Richtlinie 6 „Energieeinsparung und Wärmeschutz“ des Österreichischen Instituts für Bautechnik in Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden bzw. 2018/844/EU vom 30. Mai 2018 und des Energieausweis-Vorlage-Gesetzes (EAVG). Der Ermittlungszeitraum für die Konversionsfaktoren für Primärenergie und Kohlendioxidemissionen ist für Strom: 2013-09 – 2018-08, und es wurden übliche Allokationsregeln unterstellt.

Energieausweis für Wohngebäude

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

GEBÄUDEKENNDATEN

EA-Art:

Brutto-Grundfläche (BGF)	1.289,8 m ²	Heiztage	233 d	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Bezugsfläche (BF)	1.031,9 m ²	Heizgradtage	4.053 Kd	Solarthermie	- m ²
Brutto-Volumen (V _B)	4.121,1 m ³	Klimaregion	NF	Photovoltaik	- kWp
Gebäude-Hüllfläche (A)	1.657,4 m ²	Norm-Außentemperatur	-12,4 °C	Stromspeicher	-
Kompaktheit (A/V)	0,40 1/m	Soll-Innentemperatur	22,0 °C	WW-WB-System (primär)	
charakteristische Länge (l _c)	2,49 m	mittlerer U-Wert	0,23 W/m ² K	WW-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-BGF	- m ²	LEK _T -Wert	15,34	RH-WB-System (primär)	
Teil-BF	- m ²	Bauweise	schwer	RH-WB-System (sekundär, opt.)	
Teil-V _B	- m ³				

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Referenzklima)

Nachweis über den Gesamtenergieeffizienz-Faktor

Ergebnisse			Anforderungen
Referenz-Heizwärmebedarf	HWB _{Ref,RK} = 24,1 kWh/m ² a	entspricht	HWB _{Ref,RK,zul} = 35,3 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	HWB _{RK} = 24,1 kWh/m ² a		
Endenergiebedarf	EEB _{RK} = 40,6 kWh/m ² a		
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	f _{GEE,RK} = 0,75	entspricht	f _{GEE,RK,zul} = 0,75
Erneuerbarer Anteil	alternatives Energiesystem	entspricht	Punkt 5.2.3 a, b oder c

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	Q _{h,Ref,SK} = 38.134 kWh/a	HWB _{Ref,SK} = 29,6 kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	Q _{h,SK} = 38.134 kWh/a	HWB _{SK} = 29,6 kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	Q _{tw} = 13.182 kWh/a	WWWB = 10,2 kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	Q _{HEB,SK} = 25.707 kWh/a	HEB _{SK} = 19,9 kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Warmwasser		e _{AWZ,WW} = 1,29
Energieaufwandszahl Raumheizung		e _{AWZ,RH} = 0,23
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H} = 0,50
Haushaltsstrombedarf	Q _{HHSB} = 29.377 kWh/a	HHSB = 22,8 kWh/m ² a
Endenergiebedarf	Q _{EEB,SK} = 55.084 kWh/a	EEB _{SK} = 42,7 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	Q _{PEB,SK} = 89.512 kWh/a	PEB _{SK} = 69,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	Q _{PEBn.ern.,SK} = 56.014 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK} = 43,4 kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	Q _{PEBem.,SK} = 33.498 kWh/a	PEB _{em.,SK} = 26,0 kWh/m ² a
äquivalente Kohlendioxidemissionen	Q _{CO2eq,SK} = 12.466 kg/a	CO _{2eq,SK} = 9,7 kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE,SK} = 0,73
Photovoltaik-Export	Q _{PVE,SK} = - kWh/a	PVE _{EXPORT,SK} = - kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	Datagraph, Planung & Bauabwicklung GmbH
Ausstellungsdatum	15.05.2026		Tirolerstraße 10, A-6322 Kirchbichl
Gültigkeitsdatum	14.05.2036	Unterschrift	
Geschäftszahl			

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.

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

BERECHNUNGSHINWEISE

Programm GEQ | Version 2026,850101
 OIB-Fassung OIB RL 2019
 Energieausweis-Typ Neubau
 Anforderung ab 01.06.2020

Wärmebrückenberechnung default
 Verluste zu Erdreich default
 Verluste zu unkond. Räumen default
 Verschattung default
 Mittlere Raumhöhe 3,2 m

FENSTER UND TÜREN		U _g	g-Wert	U _f	Rahmen- anteil	-Wert ψ	Versch.- fakt.	A	Korr.- fakt.	U- bzw. Uw-Wert	Ausrichtung	A* ^f U	% von L _T + L _V
		W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²		W/m²K		W/K	
Bezeichnung								Summe	171,48	Summe		128,1	17,39
FE01	1xNO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	1,95	1,0	0,78	N	1,51	0,21
FE02	2xNO 1,00 x 1,30	0,50	51	0,91	32	0,04	40	2,60	1,0	0,75	N	1,95	0,26
FE03	1xNO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	1,95	1,0	0,78	N	1,51	0,21
FE04	2xNO 1,00 x 1,30	0,50	51	0,91	32	0,04	40	2,60	1,0	0,75	N	1,95	0,26
FE05	1xNO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	1,95	1,0	0,78	N	1,51	0,21
FE06	2xNO 1,00 x 1,30	0,50	51	0,91	32	0,04	40	2,60	1,0	0,75	N	1,95	0,26
FE07	3xNO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	N	4,54	0,62
FE08	2xNO 0,90 x 1,10	0,50	51	0,91	36	0,04	40	1,98	1,0	0,78	N	1,54	0,21
FE09	3xNW 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	N	4,54	0,62
FE10	3xNW 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	N	4,54	0,62
FE11	3xNW 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	N	4,54	0,62
FE12	3xNW 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	N	4,54	0,62
FE13	3xSO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	S	4,54	0,62
FE14	3xSO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	S	4,54	0,62
FE15	3xSO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	S	4,54	0,62
FE16	3xSO 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	5,85	1,0	0,78	S	4,54	0,62
FE17	4xSW 1,80 x 1,30	0,50	51	0,91	30	0,04	40	9,36	1,0	0,75	S	7,03	0,95
FE18	4xSW 1,80 x 2,20	0,50	51	0,91	25	0,04	40	15,84	1,0	0,71	S	11,31	1,54
FE19	4xSW 1,80 x 1,30	0,50	51	0,91	30	0,04	40	9,36	1,0	0,75	S	7,03	0,95
FE20	4xSW 1,80 x 2,20	0,50	51	0,91	25	0,04	40	15,84	1,0	0,71	S	11,31	1,54
FE21	4xSW 1,80 x 1,30	0,50	51	0,91	30	0,04	40	9,36	1,0	0,75	S	7,03	0,95
FE22	4xSW 1,80 x 2,20	0,50	51	0,91	25	0,04	40	15,84	1,0	0,71	S	11,31	1,54
FE23	4xSW 1,50 x 1,30	0,50	51	0,91	33	0,04	40	7,80	1,0	0,78	S	6,05	0,82
FE24	2xSW 0,90 x 2,20	0,50	51	0,91	29	0,04	40	3,96	1,0	0,73	S	2,89	0,39
FE25	4xSW 1,80 x 2,20	0,50	51	0,91	25	0,04	40	15,84	1,0	0,71	S	11,31	1,54
Fensteranteil in Außenwänden								17,1 %					

WÄNDE		A	Korr.- fakt.	U- bzw. Uw-Wert	A* ^f U	% von L _T + L _V
		m²	f	W/m²K	W/K	
Bezeichnung		Summe	834,26	Summe	147,8	20,08
AW01	Außenwand	643,44	1,0	0,17	111,5	15,14
AW02	Außenwand hinterlüftet	190,82	1,0	0,19	36,38	4,94

DECKEN UND BÖDEN		A	Korr.- fakt.	U- bzw. Uw-Wert	A* ^f U	% von L _T + L _V
		m²	f	W/m²K	W/K	
Bezeichnung		Summe	651,64	Summe	75,85	10,30
DS02	Dachschräge nicht hinterlüftet	313,44	1,0	0,11	34,30	4,66
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	12,60	1,0	0,06	0,77	0,10
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	325,61	0,8	0,12	40,78	5,54

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Bautechnik

WÄRMEBRÜCKEN

		W/K	% von $L_T + L_V$
PSI	Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi = 37,25$	5,06

LEITWERTE

		W/K	% von $L_T + L_V$
L_T	Transmissionsleitwert	$L_T = 389,57$	52,92
L_V	Lüftungsleitwert	$L_V = 346,62$	47,08
$L_{V,Ref}$	Referenzlüftungsleitwert	$L_V = 346,62$	

Anlage 6a - ergänzende Informationen zur Haustechnik

Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,SK} = 25,33 \text{ kW}$	$P_{H,KN,Ref,SK} =$	25,33 kW
Flächenbezogene Nennwärmeleistung des Heizkessels für Raumheizung	$P_{H,KN,Ref,SK}$	pro m ² BGF =	19,63 W/m ²

WARMWASSERBEREITUNG

Warmwasserabgabe und -verteilung	mit Zirkulation; BGF(versorgt) = 1289,8 m ²
Warmwasserspeicherung	Wärmepumpenspeicher indirekt; Inhalt: 2580 l
Warmwasserbereitstellung	gebäudezentral; kombiniert mit Raumheizung

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung	Flächenheizung; BGF(versorgt) = 1289,8 m ² ; 35°C/28°C; gleitender Betrieb
Wärmespeicherung	
Wärmebereitstellung	gebäudezentral; Wärmepumpe monovalenter Betrieb (Außenluft/Wasser); modulierend; 36,12 kW; BJ ab 2017

LÜFTUNG

Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gerätespezifikation	
Korrekturf. Lüftungsleitungs-dämmung	

ALTERNATIVENPRÜFUNG

Ein hocheffizientes alternatives System gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018 kommt zum Einsatz
Einhaltung der Anforderung an den reduzierten Primärenergiebedarf nicht erneuerbar gemäß § 35 Abs. 3 TBV 2016

erfüllt

Wärmebedarf RH+WW $\geq 80 \%$ durch hocheffiziente alternative Systeme gemäß § 2 Abs. 28 TBO 2018

WW-WB-System (primär)	Heizwärmebedarf
RH-WB-System (primär)	Energieaufwandszahl Warmwasser
Nutzungsprofil	Energieaufwandszahl Raumheizung
Thermische Solaranlage	Brutto-Grundfläche
Beleuchtung	Jahresertrag Photovoltaik
	Photovoltaik-Export

Datenblatt GEQ

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Anzeige in Druckwerken und elektronischen Medien

HWB_{Ref,SK} 30 **f_{GEE,SK} 0,73**

Gebäudedaten

Brutto-Grundfläche BGF	1.290 m ²	charakteristische Länge l _c	2,49 m
Konditioniertes Brutto-Volumen	4.121 m ³	Kompaktheit A _B / V _B	0,40 m ⁻¹
Gebäudehüllfläche A _B	1.657 m ²		

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten:

Bauphysikalische Daten:

Haustechnik Daten:

Haustechniksystem

Raumheizung:	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Warmwasser	Wärmepumpe monovalent (Außenluft/Wasser)
Lüftung:	Fensterlüftung

Berechnungsgrundlagen

Der Energieausweis wurde mit folgenden ÖNORMen und Hilfsmitteln erstellt: GEQ von Zehentmayer Software GmbH - www.geq.at

Bauteile nach ON EN ISO 6946 / Fenster nach ON EN ISO 10077-1 / Erdberührte Bauteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Unkonditionierte Gebäudeteile vereinfacht nach ON B 8110-6-1 / Wärmebrücken pauschal nach ON B 8110-6-1 / Verschattung vereinfacht nach ON B 8110-6-1

Verwendete Normen und Richtlinien:

ON B 8110-1 / ON B 8110-2 / ON B 8110-3 / ON B 8110-5 / ON B 8110-6-1 / ON H 5056-1 / ON 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 Wärmegegewinne 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

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

BAUTEILE		R-Wert	R-Wert min	U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
AW01	Außenwand			0,17	0,35	Ja
AW02	Außenwand hinterlüftet			0,19	0,35	Ja
DS02	Dachschräge nicht hinterlüftet			0,11	0,20	Ja
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben			0,06	0,20	Ja
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	7,74	3,50	0,12	0,30	Ja
ZD01	warne Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten			0,32	0,90	Ja

FENSTER		U-Wert	U-Wert max	Erfüllt
Prüfnormmaß Typ 1 (T1) (gegen Außenluft vertikal)		0,71	1,40	Ja
Prüfnormmaß Typ 2 (T2) (gegen Außenluft vertikal)		0,67	1,40	Ja

Einheiten: R-Wert [m²K/W], U-Wert [W/m²K]

U-Wert berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946

Quelle U-Wert max: OIB Richtlinie 6

OI3-Klassifizierung - Ökologie der Bauteile

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Datum BAUBOOK: 08.05.2026

V_B	4.121,14 m ³	I_c	2,49 m
A_B	1.657,38 m ²	KOF	2.621,59 m ²
BGF	1.289,82 m ²	U_m	0,23 W/m ² K

Bauteile		Fläche A [m ²]	PENRT [MJ]	GWP [kg CO ₂]	AP [kg SO ₂]	ΔOI3
AW01	Außenwand	643,4	683.216,9	58.704,3	157,7	83,3
AW02	Außenwand hinterlüftet	190,8	175.646,3	12.503,4	49,8	76,4
DS02	Dachschräge nicht hinterlüftet	313,4	529.304,1	-31.905,8	137,8	97,9
FD01	Außendecke, Wärmestrom nach oben	12,6	53.899,5	2.832,5	10,4	290,4
ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage	325,6	895.104,9	70.028,6	230,7	222,0
ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und Betriebseinheiten	964,2	1.223.434	114.514,8	312,9	105,4
FE/TÜ	Fenster und Türen	171,5	431.281,6	26.183,8	128,9	209,5
Summe			3.991.888	252.862	1.028	

PENRT (Primärenergieinhalt nicht ern.) [MJ/m² KOF] 1.522,75
 Ökoindex PENRT OI PENRT Punkte 102,28

GWP (Global Warming Potential) [kg CO₂/m² KOF] 96,45
 Ökoindex GWP OI GWP Punkte 73,23

AP (Versäuerung) [kg SO₂/m² KOF] 0,39
 Ökoindex AP OI AP Punkte 72,88

OI3-BGF (Ökoindex) OI3- BGF Punkte 168,28
 OI3-BGF = (OI PENRT + OI GWP + OI AP) / 3 * KOF / BGF

OI3-Berechnungsleitfaden Version 4.0, 2018; BG0



OI3-Schichten

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Schichtbezeichnung OI3-Bezeichnung	Dichte [kg/m³]	im Bauteil
Gips-Kalk-Innenputz nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.200	AW01
Stahlbeton Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	2.300	AW01
Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	18	AW01
Spachtelung Spachtel - Gipsspachtel	2.100	AW01
Kunstharzputz	1.200	AW01
RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.150	AW02
Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	2.300	AW02, FD01
Glaswolle MW(GW)-W (24 kg/m³)	24	AW02
Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	1	AW02
Bausatzhaus Holz (Fi/Ta) gehobelt/tech.getr.[STEG]	475	AW02
Brettschichtholz verleimt innen (475kg/m³ - Fi/Ta)	475	DS02
Sichtschalung gehobelt, techn. getro. Nutzholz (475kg/m³ -Fi/Ta) gehobelt, techn. getro.	475	DS02
Dampfbremse ISOCELL ÖKO-NATUR Dampfbremse	500	DS02
Installationsebene mit Mineralfaser nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	100	DS02
Schalung nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	450	DS02
steinothan 120 PUR/PIR-Aufdachelement	32	DS02
Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahn PLANT E	1.000	DS02
Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³)	1.800	DS02
Sand, Kies lufttrocken, Pflastersteine Sand, Kies lufttrocken, Pflanzensubstrat	1.700	FD01
Bauder Bitumenbahnen nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.100	FD01
Gefälledachdämmung Kingspan Therma TT47 Gefälledachplatte (d<50mm)	32	FD01
Vacupor PS (30mm) Vakuum-Dämmplatte	250	FD01
Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.000	FD01

OI3-Schichten

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

XPS Grunddämmung AUSTROTHERM XPS TOP 30 SF	30	FD01
Belag + Kleber Fliesen (2300 kg/m³)	2.300	ID01
Zementestrich Baumit Estriche und Faserestriche	2.000	ID01
Polyethylenbahn BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 100µm	650	ID01
steinokust EPS-T 1000	20	ID01
AUSTROTHERM EPS W25	23	ID01
Gebundenes EPS-RECYCL.Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	108	ID01
Stahlbeton Stahlbeton 160 kg/m³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	2.400	ID01
KI Tektalan A2-035 /2 [1.0 mm]-100mm	149	ID01
Bodenbelag nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	1.800	ZD01
Estrich Baumit Estriche und Faserestriche	2.000	ZD01
PAE-Folie BACHL PE-Dampfbremsfolie Klasse E, B2, 160µm	650	ZD01
steinokust EPS - T plus 033 (33/30mm) steinokust EPS-T 1000	20	ZD01
Isolierende Leichtschüttung (EPS-Granulat) nicht mehr in aktuellem Baubook vorhanden	80	ZD01
Stahlbeton - Decke Stahlbeton 160 kg/m³ Armierungsstahl (2 Vol.%)	2.400	ZD01
Innenputz Zementputz	2.100	ZD01

Heizlast Abschätzung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Abschätzung der Gebäude-Heizlast auf Basis der Energieausweis-Berechnung

Berechnungsblatt

Bauherr

KA Projekt GmbH

Winkl 86

A-6233 Kramsach

Tel.:

Baumeister / Baufirma / Bauträger / Planer

Tel.:

Norm-Außentemperatur: -12,4 °C

Berechnungs-Raumtemperatur: 22 °C

Temperatur-Differenz: 34,4 K

Standort: Ebbs

Brutto-Rauminhalt der

beheizten Gebäudeteile: 4.121,14 m³

Gebäudehüllfläche: 1.657,38 m²

Bauteile

	Fläche A [m²]	Wärmed.- koeffizient U [W/m² K]	Korr.- faktor f [1]	Leitwert [W/K]
AW01 Außenwand	643,44	0,173	1,00	111,46
AW02 Außenwand hinterlüftet	190,82	0,191	1,00	36,38
DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet	313,44	0,109	1,00	34,30
FD01 Außendecke, Wärmestrom nach oben	12,60	0,061	1,00	0,78
FE/TÜ Fenster u. Türen	171,48	0,747		128,04
ID01 Decke zu geschlossener Tiefgarage	325,61	0,123	0,80	31,96
Summe OBEN-Bauteile	326,04			
Summe UNTEN-Bauteile	325,61			
Summe Außenwandflächen	834,26			
Fensteranteil in Außenwänden 17,1 %	171,48			

Summe

[W/K]

343

Wärmebrücken (vereinfacht)

[W/K]

37

Transmissions - Leitwert

[W/K]

389,57

Lüftungs - Leitwert

[W/K]

346,62

Gebäude-Heizlast Abschätzung

Luftwechsel = 0,38 1/h

[kW]

25,3

Flächenbez. Heizlast Abschätzung (1.290 m²)

[W/m² BGF]

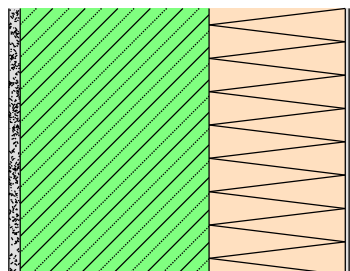
19,63

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.

U-Wert Berechnung

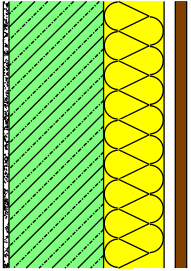
Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B		Blatt-Nr.: 1
Auftraggeber KA Projekt GmbH		Bearbeitungsnr.:
Bauteilbezeichnung: Außenwand	Kurzbezeichnung: AW01	
Bauteiltyp: Außenwand		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,17 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Gips-Kalk-Innenputz	0,015	0,470	0,032
2	Stahlbeton	0,250	2,300	0,109
3	Synthesa Capatect Dalmatiner Fassadendämmplatte	0,180	0,033	5,455
4	Spachtelung	0,005	1,400	0,004
5	Kunstharzputz	0,003	0,700	0,004
Dicke des Bauteils [m]		0,453		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,170	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			5,774	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,17	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

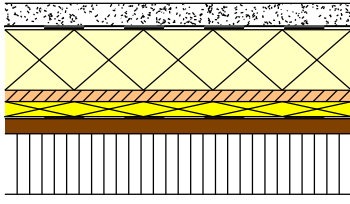
Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B		Blatt-Nr.: 2
Auftraggeber KA Projekt GmbH		Bearbeitungsnr.:
Bauteilbezeichnung: Außenwand hinterlüftet	Kurzbezeichnung: AW02	I  A
Bauteiltyp: Außenwand hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,19 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	RÖFIX 150 Gips-Kalk-Innenputz	0,015	0,470	0,032
2	Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	0,250	2,300	0,109
3	Glaswolle MW(GW)-W (24 kg/m³)	0,160	0,036	4,444
4	Luft steh., W-Fluss n. oben 26 < d <= 30 mm	0,030	0,200	0,150
5	Bausatzhaus Holz (Fi/Ta) gehobelt/tech.getr.[STEG]	0,030	0,120	0,250
Dicke des Bauteils [m]		0,485		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			5,245	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,19	[W/m²K]

U-Wert Berechnung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B		Blatt-Nr.: 3
Auftraggeber KA Projekt GmbH		Bearbeitungsnr.:
Bauteilbezeichnung: Dachschräge nicht hinterlüftet	Kurzbezeichnung: DS02	A  I M 1 : 20
Bauteiltyp: Dachschräge nicht hinterlüftet		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,11 [W/m²K]		

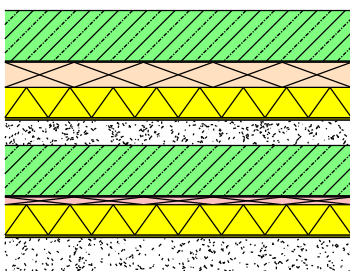
Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	R = d / λ
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Schüttungen aus Sand, Kies, Splitt (1800 kg/m³) *	0,060	0,700	0,086
2	Bauder Elastomerbitumen-Wurzelschutzbahn PLANT E	0,010	0,170	0,059
3	steinothan 120 PUR/PIR-Aufdachelement	0,160	0,022	7,273
4	Schalung	0,030	0,120	0,250
5	Installationsebene mit Mineralfaser	0,040	0,037	1,081
6	Dampfbremse	0,0002	0,170	0,001
7	Sichtschalung gehobelt, techn. getro.	0,040	0,120	0,333
8	Brettschichtholz verleimt innen (475kg/m³ - Fi/Ta) *	0,160	0,120	1,333
wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]		0,280		
Dicke des Bauteils [m]		0,500		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			9,137	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,11	[W/m²K]

* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

U-Wert Berechnung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B	Blatt-Nr.: 4
Auftraggeber KA Projekt GmbH	Bearbeitungsnr.:

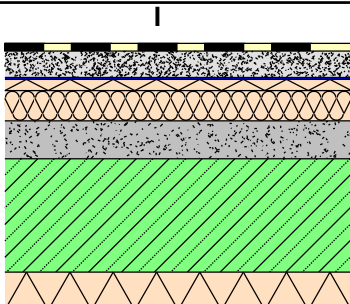
Bauteilbezeichnung: Außendecke, Wärmestrom nach oben	Kurzbezeichnung: FD01	A  I M 1 : 30
Bauteiltyp: Außendecke, Wärmestrom nach oben		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,06 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von außen nach innen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	0,200	2,300	0,087
2	Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen *	0,005	0,170	0,029
3	XPS Grunddämmung	0,100	0,036	2,778
4	Gefälledachdämmung	0,120	0,027	4,444
5	Bauder Bitumenbahnen *	0,010	0,170	0,059
6	Sand, Kies lufttrocken, Pflastersteine *	0,100	2,000	0,050
7	Stahlbeton 80 kg/m³ Armierungsstahl (1 Vol.%)	0,200	2,300	0,087
8	Bauder Elastomerbitumen-Dampfsperrbahnen *	0,005	0,170	0,029
9	Vacupor PS (30mm)	0,030	0,007	4,286
10	Gefälledachdämmung	0,120	0,027	4,444
11	Bauder Bitumenbahnen *	0,010	0,170	0,059
12	Sand, Kies lufttrocken, Pflastersteine *	0,150	2,000	0,075
	wärmetechnisch relevante Dicke des Bauteils [m]	0,770		
	Dicke des Bauteils [m]	1,050		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,140	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			16,26	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,06	[W/m²K]

* ... diese Schicht zählt nicht zur Berechnung

U-Wert Berechnung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

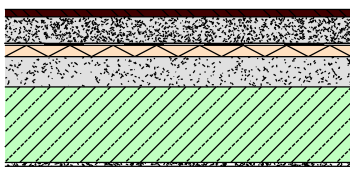
Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B		Blatt-Nr.: 5
Auftraggeber KA Projekt GmbH		Bearbeitungsnr.:
Bauteilbezeichnung: Decke zu geschlossener Tiefgarage	Kurzbezeichnung: ID01	 A M 1 : 20
Bauteiltyp: Decke zu geschlossener Tiefgarage		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert0,12 [W/m²K]		

Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Belag + Kleber	0,020	1,200	0,017
2	Zementestrich F	0,070	1,400	0,050
3	Polyethylenbahn	0,0005	1,000	0,001
4	steinokust EPS-T 1000	0,030	0,038	0,789
5	AUSTROTHERM EPS W25	0,080	0,036	2,222
6	Gebundenes EPS-RECYCL. Granulat BEPS-WD 108 kg/m³	0,100	0,055	1,818
7	Stahlbeton	0,300	2,300	0,130
8	KI Tektalan A2-035 /2 [1.0 mm]-100mm	0,100	0,036	2,784
Dicke des Bauteils [m]		0,701		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,340	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			8,151	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,12	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

U-Wert Berechnung

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Projekt: Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B		Blatt-Nr.: 6
Auftraggeber KA Projekt GmbH		Bearbeitungsnr.:
Bauteilbezeichnung: warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn-	Kurzbezeichnung: ZD01	
Bauteiltyp: warme Zwischendecke gegen getrennte Wohn- und		
Wärmedurchgangskoeffizient berechnet nach ÖNORM EN ISO 6946 U - Wert 0,32 [W/m²K]		
		A M 1 : 20

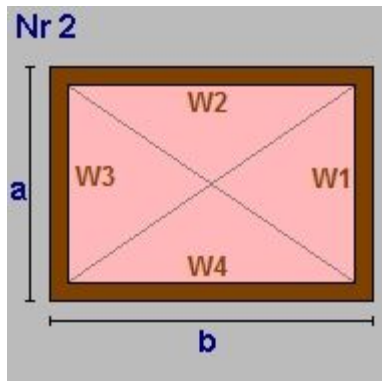
Konstruktionsaufbau und Berechnung				
	Baustoffschichten	d	λ	$R = d / \lambda$
Nr	von innen nach außen Bezeichnung	Dicke [m]	Leitfähigkeit [W/mK]	Durchlaßw. [m²K/W]
1	Bodenbelag	0,020	1,330	0,015
2	Estrich F	0,070	1,330	0,053
3	PAE-Folie	0,0002	0,230	0,001
4	steinokust EPS - T plus 033 (33/30mm)	0,030	0,033	0,909
5	Isolierende Leichtschüttung (EPS-Granulat)	0,080	0,046	1,739
6	Stahlbeton - Decke	0,200	2,300	0,087
7	Innenputz	0,010	0,700	0,014
Dicke des Bauteils [m]		0,410		
Summe der Wärmeübergangswiderstände $R_{si} + R_{se}$			0,260	[m²K/W]
Wärmedurchgangswiderstand $R_T = R_{si} + \sum R_t + R_{se}$			3,078	[m²K/W]
Wärmedurchgangskoeffizient $U = 1 / R_T$			0,32	[W/m²K]

F... diese Schicht enthält eine Flächenheizung

Geometrieausdruck

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

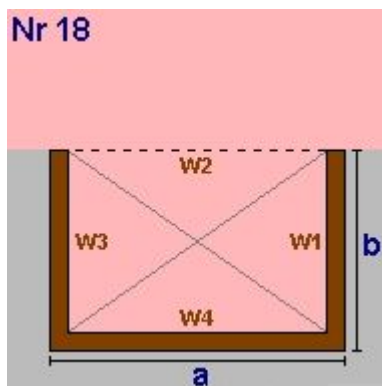
EG Grundform



$a = 11,29$ $b = 27,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $304,83\text{m}^2$ BRI $887,12\text{m}^3$

Wand W1	$32,86\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$32,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Decke	$304,83\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$304,83\text{m}^2$	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Rechteck



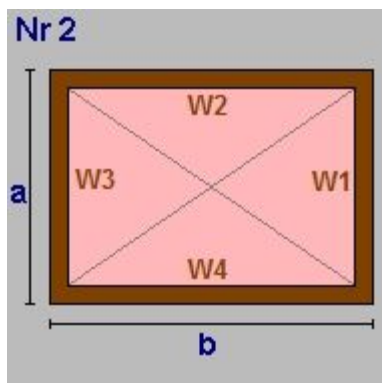
$a = 13,85$ $b = 1,50$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $20,78\text{m}^2$ BRI $60,46\text{m}^3$

Wand W1	$4,37\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-40,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,37\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$40,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$20,78\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$20,78\text{m}^2$	ID01	Decke zu geschlossener Tiefgarage

EG Summe

EG Bruttogrundfläche $[\text{m}^2]$: **325,61**
 EG Bruttorauminhalt $[\text{m}^3]$: **947,58**

OG1 Grundform



$a = 11,29$ $b = 27,00$
 lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
 BGF $304,83\text{m}^2$ BRI $887,12\text{m}^3$

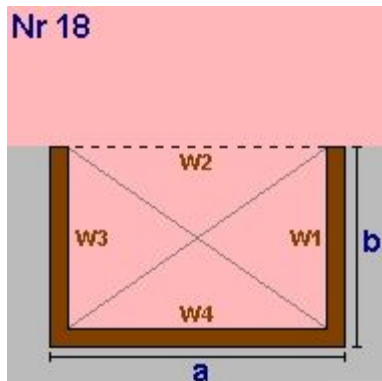
Wand W1	$32,86\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$32,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Decke	$304,83\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-304,83\text{m}^2$	ZD01	warmer Zwischendecke gegen getrennte W

Geometrieausdruck

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

OG1 Rechteck

Nr 18



$a = 13,85$ $b = 1,50$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
BGF $20,78\text{m}^2$ BRI $60,46\text{m}^3$

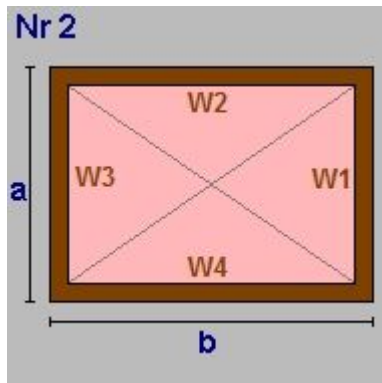
Wand W1	$4,37\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-40,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,37\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$40,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$20,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-20,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG1 Summe

OG1 Bruttogrundfläche [m^2]: **325,61**
OG1 Bruttorauminhalt [m^3]: **947,58**

OG2 Grundform

Nr 2

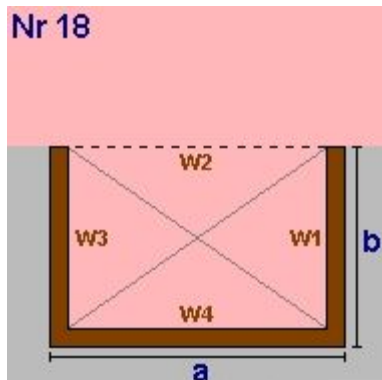


$a = 11,29$ $b = 27,00$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
BGF $304,83\text{m}^2$ BRI $887,12\text{m}^3$

Wand W1	$32,86\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$32,86\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$78,58\text{m}^2$	AW01	
Decke	$292,23\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Teilung	$12,60\text{m}^2$	FD01	
Boden	$-304,83\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

OG2 Rechteck

Nr 18



$a = 13,85$ $b = 1,50$
lichte Raumhöhe = $2,50 + \text{obere Decke: } 0,41 \Rightarrow 2,91\text{m}$
BGF $20,78\text{m}^2$ BRI $60,46\text{m}^3$

Wand W1	$4,37\text{m}^2$	AW01	Außenwand
Wand W2	$-40,31\text{m}^2$	AW01	
Wand W3	$4,37\text{m}^2$	AW01	
Wand W4	$40,31\text{m}^2$	AW01	
Decke	$20,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W
Boden	$-20,78\text{m}^2$	ZD01	warme Zwischendecke gegen getrennte W

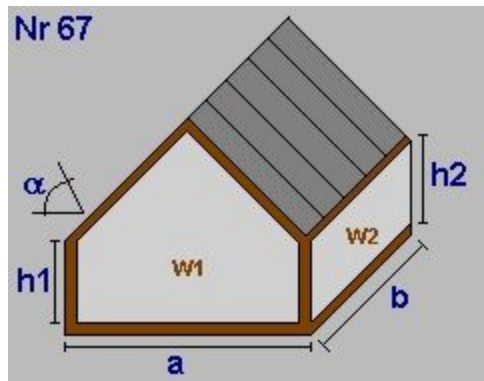
OG2 Summe

OG2 Bruttogrundfläche [m^2]: **325,61**
OG2 Bruttorauminhalt [m^3]: **947,58**

Geometrieausdruck

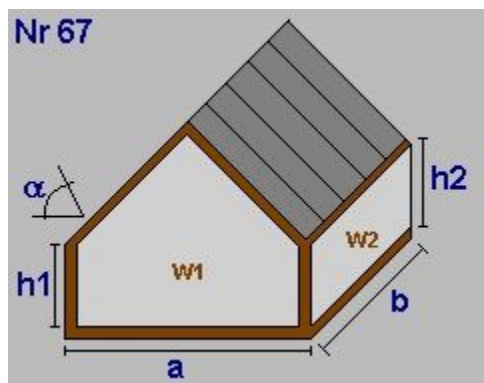
Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

DG Dachkörper



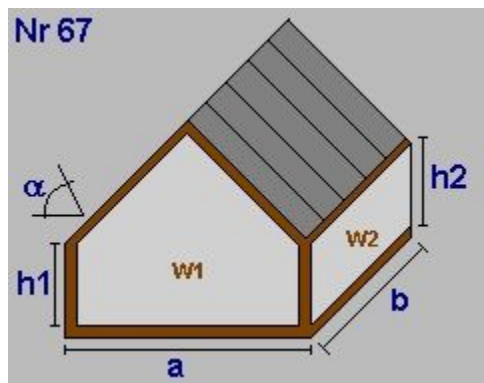
Nr 67	Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	3,00
	a =	27,00 b = 7,58
	h1=	2,92 h2 = 2,92
	lichte Raumhöhe	= 3,35 + obere Decke: 0,28 => 3,63m
	BGF	204,66m ² BRI 670,01m ³
	Dachfl.	204,94m ²
	Wand W1	88,39m ² AW02 Außenwand hinterlüftet
	Wand W2	22,13m ² AW02
	Wand W3	88,39m ² AW02
	Wand W4	22,13m ² AW02
	Dach	204,94m ² DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet
	Boden	-204,66m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Satteldach



Nr 67	Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	3,00
	a =	23,60 b = 3,71
	h1=	3,12 h2 = 3,12
	lichte Raumhöhe	= 3,46 + obere Decke: 0,28 => 3,74m
	BGF	87,56m ² BRI 300,25m ³
	Dachfl.	87,68m ²
	Wand W1	80,93m ² AW02 Außenwand hinterlüftet
	Wand W2	11,58m ² AW02
	Wand W3	-80,93m ² AW02
	Wand W4	11,58m ² AW02
	Dach	87,68m ² DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet
	Boden	-87,56m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Satteldach



Nr 67	Dachneigung $\alpha(^{\circ})$	3,00
	a =	13,86 b = 1,50
	h1=	3,67 h2 = 3,67
	lichte Raumhöhe	= 3,75 + obere Decke: 0,28 => 4,03m
	BGF	20,79m ² BRI 80,07m ³
	Dachfl.	20,82m ²
	Wand W1	53,38m ² AW01 Außenwand
	Wand W2	5,51m ² AW01
	Wand W3	-53,38m ² AW02 Außenwand hinterlüftet
	Wand W4	5,51m ² AW01 Außenwand
	Dach	20,82m ² DS02 Dachschräge nicht hinterlüftet
	Boden	-20,79m ² ZD01 warme Zwischendecke gegen getrennte W

DG Summe

DG Bruttogrundfläche [m ²]:	313,01
DG Bruttorauminhalt [m ³]:	1.050,33

Deckenvolumen ID01

Fläche 325,61 m² x Dicke 0,70 m = 228,09 m³

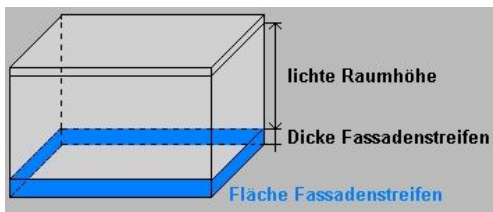
Bruttorauminhalt [m³]: 228,09

Geometrieausdruck

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Fassadenstreifen - Automatische Ermittlung

Wand	Boden	Dicke	Länge	Fläche
AW01	- ID01	0,701m	79,58m	55,75m ²



Gesamtsumme Bruttogeschoßfläche [m²]: 1.289,82
Gesamtsumme Bruttorauminhalt [m³]: 4.121,14

Fenster und Türen

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Typ	Bauteil			Anz.	Bezeichnung	Breite m	Höhe m	Fläche m²	Ug W/m²K	Uf W/m²K	PSI W/mK	Ag m²	Uw W/m²K	AxUxf W/K	g	fs
	Prüfnormmaß Typ 1 (T1)					1,23	1,48	1,82	0,50	0,91	0,040	1,32	0,71		0,51	
	Prüfnormmaß Typ 2 (T2) - Fenstertür					1,48	2,18	3,23	0,50	0,91	0,040	2,53	0,67		0,51	
3,85																
NO																
T1	EG	AW01	1	1,50 x 1,30		1,50	1,30	1,95	0,50	0,91	0,040	1,30	0,78	1,51	0,51	0,40
T1	EG	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60	0,50	0,91	0,040	1,76	0,75	1,95	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	1	1,50 x 1,30		1,50	1,30	1,95	0,50	0,91	0,040	1,30	0,78	1,51	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60	0,50	0,91	0,040	1,76	0,75	1,95	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	1	1,50 x 1,30		1,50	1,30	1,95	0,50	0,91	0,040	1,30	0,78	1,51	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	2	1,00 x 1,30		1,00	1,30	2,60	0,50	0,91	0,040	1,76	0,75	1,95	0,51	0,40
T1	DG	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	DG	AW01	2	0,90 x 1,10		0,90	1,10	1,98	0,50	0,91	0,040	1,26	0,78	1,54	0,51	0,40
14						21,48				14,33				16,46		
NW																
T1	EG	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	DG	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
12						23,40				15,56				18,16		
SO																
T1	EG	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
T1	DG	AW01	3	1,50 x 1,30		1,50	1,30	5,85	0,50	0,91	0,040	3,89	0,78	4,54	0,51	0,40
12						23,40				15,56				18,16		
SW																
T1	EG	AW01	4	1,80 x 1,30		1,80	1,30	9,36	0,50	0,91	0,040	6,51	0,75	7,03	0,51	0,40
T2	EG	AW01	4	1,80 x 2,20		1,80	2,20	15,84	0,50	0,91	0,040	11,84	0,71	11,31	0,51	0,40
T1	OG1	AW01	4	1,80 x 1,30		1,80	1,30	9,36	0,50	0,91	0,040	6,51	0,75	7,03	0,51	0,40
T2	OG1	AW01	4	1,80 x 2,20		1,80	2,20	15,84	0,50	0,91	0,040	11,84	0,71	11,31	0,51	0,40
T1	OG2	AW01	4	1,80 x 1,30		1,80	1,30	9,36	0,50	0,91	0,040	6,51	0,75	7,03	0,51	0,40
T2	OG2	AW01	4	1,80 x 2,20		1,80	2,20	15,84	0,50	0,91	0,040	11,84	0,71	11,31	0,51	0,40
T1	DG	AW01	4	1,50 x 1,30		1,50	1,30	7,80	0,50	0,91	0,040	5,19	0,78	6,05	0,51	0,40
T2	DG	AW01	2	0,90 x 2,20		0,90	2,20	3,96	0,50	0,91	0,040	2,80	0,73	2,89	0,51	0,40
T2	DG	AW01	4	1,80 x 2,20		1,80	2,20	15,84	0,50	0,91	0,040	11,84	0,71	11,31	0,51	0,40
34						103,20				74,88				75,27		
Summe			72			171,48				120,33				128,05		

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

Rahmen

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Bezeichnung	Rb.re. m	Rb.li. m	Rb.o. m	Rb.u. m	%	Stulp Anz.	Stb. m	Pfost Anz.	Pfb. m	H-Sp. Anz.	V-Sp. Anz.	Spb. m	
Typ 1 (T1)	0,100	0,100	0,100	0,100	28								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
Typ 2 (T2)	0,100	0,100	0,100	0,100	21								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,50 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	33	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
0,90 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	29								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,80 x 2,20	0,100	0,100	0,100	0,100	25	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
0,90 x 1,10	0,100	0,100	0,100	0,100	36								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,80 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	30	1	0,120						ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91
1,00 x 1,30	0,100	0,100	0,100	0,100	32								ACTUAL ALEVO Kunststoff-Alu-Fensterrahmen Uf 0,91

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]

RH-Eingabe

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Raumheizung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral

Abgabe

Haupt Wärmeabgabe Flächenheizung

Systemtemperatur 35°/28°

Regelfähigkeit Einzelraumregelung mit Thermostatventilen

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Verteilung

Leitungslängen lt. Defaultwerten

	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	57,03	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	103,19	100
Anbindeleitungen	Ja	1/3	Ja	361,15	

Speicher

kein Wärmespeicher vorhanden

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Umwälzpumpe

281,21 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WWB-Eingabe

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Warmwasserbereitung

Allgemeine Daten

Wärmebereitstellung gebäudezentral
kombiniert mit Raumheizung

Abgabe

Heizkostenabrechnung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung (Fixwert)

Wärmeverteilung mit Zirkulation

			Leitungslängen lt. Defaultwerten		
	gedämmt	Verhältnis Dämmstoffdicke zu Rohrdurchmesser	Dämmung Armaturen	Leitungslänge [m]	konditioniert [%]
Verteilleitungen	Ja	2/3	Ja	20,41	0
Steigleitungen	Ja	2/3	Ja	51,59	100
Stichleitungen				206,37	Material Kunststoff 1 W/m

Zirkulationsleitung Rücklaufänge

				konditioniert [%]
Verteilleitung	Ja	2/3	Ja	19,41
Steigleitung	Ja	2/3	Ja	51,59

Speicher

Art des Speichers Wärmepumpenspeicher indirekt

Standort nicht konditionierter Bereich

Baujahr Ab 1994

Anschlussteile gedämmt

Nennvolumen 2.580 l Defaultwert

Täglicher Bereitschaftsverlust Wärmespeicher $q_{b,WS} = 5,03 \text{ kWh/d}$ Defaultwert

Bereitstellung

Bereitstellungssystem monovalente Wärmepumpe

Hilfsenergie - elektrische Leistung

Zirkulationspumpe 38,35 W Defaultwert
Speicherladepumpe 122,42 W Defaultwert

*) Wert pro Wärmebereitstellungseinheit (Wohnung bzw. Nutzungseinheit)

WP-Eingabe

Wohnpark Kaiseraufstieg Ebbs - Haus A und Haus B

Wärmepumpe

Wärmepumpenart	Außenluft / Wasser		
Betriebsart	Monovalenter Betrieb		
Anlagentyp	Warmwasser und Raumheizung		
Nennwärmeleistung	36,12 kW	Defaultwert	
Jahresarbeitszahl	2,8	berechnet lt. ÖNORM H5056	
COP	4,0	Defaultwert	Prüfpunkt: A7/W35
Betriebsweise	gleitender Betrieb		
Baujahr	ab 2017		
Modulierung	modulierender Betrieb		