

Energieausweis für Wohngebäude

OIB
ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OIB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

BEZEICHNUNG Kufstein Kienbergstraße 3+5

Gebäude(-teil)

Nutzungsprofil Mehrfamilienhaus

Straße

PLZ/Ort 6330 Kufstein

Grundstücksnr.

Baujahr 2008

Letzte Veränderung 2019

Katastralgemeinde Kufstein

KG-Nr. 83008

Seehöhe 492 m

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

	HWB _{Ref,SK}	PEB _{SK}	CO _{2,SK}	f _{GEE}
A ++				
A +				
A				
B	B	B	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 Hilfsenergien.

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

EEB: Der Endenergiebedarf umfasst zusätzlich zum Heizenergiebedarf den Haushaltsstrombedarf, abzüglich allfälliger Energieerträge und zusätzlich eines dafür notwendigen Hilfsenergiebedarfs. Der Endenergiebedarf entspricht jener Energiemenge, die eingekauft werden muss (Lieferenergiebedarf).

f_{GEE}: Der Gesamtenergieeffizienz-Faktor ist der Quotient aus dem Endenergiebedarf und einem Referenz-Endenergiebedarf (Anforderung 2007).

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

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

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

Energieausweis für Wohngebäude

OiB ÖSTERREICHISCHES
INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

OiB-Richtlinie 6
Ausgabe: März 2015

GEBÄUDEKENNDATEN

Brutto-Grundfläche	3182,6 m ²	charakteristische Länge	3,04 m	mittlerer U-Wert	0,42 W/m ² K
Bezugsfläche	2546,0 m ²	Heiztage	214 d/a	LEK _T -WERT	24,76
Brutto-Volumen	9542,2 m ³	Heizgradtage	3687 Kd/a	Art der Lüftung	Fensterlüftung
Gebäude-Hüllfläche	3135,10 m ²	Klimaregion	NF	Bauweise	schwer
Kompaktheit (A/V)	0,33	Norm-Außentemperatur	-12,2 °C	Soll-Innentemperatur	20 °C

ANFORDERUNGEN (Referenzklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	k.A.	HWB _{Ref,RK}	30,7	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf		HWB _{RK}	30,7	kWh/m ² a
End-/Lieferenergiebedarf	k.A.	E/LEB _{RK}	66,9	kWh/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor	k.A. Nachweis über E-/LEB geführt	f _{GEE}	0,85	
Erneuerbarer Anteil	k.A.			

WÄRME- UND ENERGIEBEDARF (Standortklima)

Referenz-Heizwärmebedarf	112 084 kWh/a	HWB _{Ref,SK}	35,2	kWh/m ² a
Heizwärmebedarf	112 084 kWh/a	HWB _{SK}	35,2	kWh/m ² a
Warmwasserwärmebedarf	40 657 kWh/a	WWWB	12,8	kWh/m ² a
Heizenergiebedarf	175 972 kWh/a	HEB _{SK}	55,3	kWh/m ² a
Energieaufwandszahl Heizen		e _{AWZ,H}	1,15	
Haushaltsstrombedarf	52 273 kWh/a	HHSB	16,4	kWh/m ² a
Endenergiebedarf	228 245 kWh/a	EEB _{SK}	71,7	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf	386 203 kWh/a	PEB _{SK}	121,4	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf nicht erneuerbar	308 936 kWh/a	PEB _{n.ern.,SK}	97,1	kWh/m ² a
Primärenergiebedarf erneuerbar	77 267 kWh/a	PEB _{ern.,SK}	24,3	kWh/m ² a
Kohlendioxidemissionen (optional)	64 909 kg/a	CO ₂ _{SK}	20,4	kg/m ² a
Gesamtenergieeffizienz-Faktor		f _{GEE}	0,85	
Photovoltaik-Export		PV _{Export,SK}		kWh/m ² a

ERSTELLT

GWR-Zahl		ErstellerIn	
Ausstellungsdatum	07.Mai 2019	Unterschrift	
Gültigkeitsdatum	06.Mai 2029		

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.

Version: AX3000 (20190327) 64 Bit V2018

Energieausweis für Wohngebäude

Eingabe-Informationen AX3000

Ermittlung der Eingabedaten

Geometrische Daten :	lt. Einreichplan
Bauphysikalische Daten	lt. Planungsvorgaben Einreichung
Haustechnik Daten :	

Haustechniksystem

Raumheizung :	Fernwärme + Fussbodenheizung
Warmwasser :	
RLT-Anlage :	Keine

Allgemeine Berechnungsparameter (aus Stammdaten)

Gebäudemassen :	schwer
Luftdichtheit:	Sehr dicht
Lüftung :	☒ Natürliche Lüftung : Luftwechselzahl: 0,400 1/h ☐ mechanische Lüftung: maschinell eingestellte Luftwechselrate: 1/h Nutzungsgrad der WRG: % Nutzungsgrad des EWT: % Luftwechselrate infolge von Ex- und Infiltration nx: 0,110 1/h v_x : v_{mech} : v_{gesamt} / v_v : 0,00 2647,88 Luftwechselrate: 0,40 1/h Interne Wärmegewinne: 3,75 W/m ²
Wärmegewinne:	
Berechnungsgrundlagen :	Gemäß OIB-Richtlinie 6 - Ausgabe : März 2015 ONORM B 8110-3 Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse ÖNORM B 8110-5 Klimamodell und Nutzungsprofile ONORM B 8110-6 Heizwärmebedarf und Kühlbedarf ONORM B 1800 Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken ÖNORM H 5050 Berechnung des Gesamtenergieeffizienz-Faktors ÖNORM H 5056 Heiztechnik-Energiebedarf ÖNORM H 5057 RLT - Energiebedarf für Wohn- und Nichtwohngebäude ÖNORM H 5058 Kühltechnik - Energiebedarf ÖNORM H 5059 Beleuchtungsenergiebedarf EN ISO 13788 Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Bauteilen EN ISO 6946 Wärmedurchlaßwiderstand und Wärmedurchgangskoeffizient EN ISO 10077-1 Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen - Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten OI3-Berechnungsleitfaden Version 3.0, 2013 - OI3_Kennzahlen - Baubook (ÖBOX)
Bauteile:	
Validierung:	Validiert nach Fachnormenausschuss ON-AG 235.12 - "Validierung von Software für die Gesamtenergieeffizienz" ÖNORM B 8110-6 Beiblatt 1 2015-10-16 ÖNORM H 5056 Beiblatt 1 2015-10-16 Beiblatt 2 2015-10-16 Beiblatt 3 2015-10-16 Beiblatt 4 2015-10-16 Beiblatt 5 2015-10-16 ÖNORM H 5050 Beiblatt 1 2015-10-16 Beiblatt 6 2015-10-16 Beiblatt 2 2015-10-16 Beiblatt 7 2015-10-16 Beiblatt 3 2015-10-16 ÖNORM H 5057 Beiblatt 1 2015-10-16 Beiblatt 4 2015-10-16 ÖNORM H 5058 Beiblatt 1 2015-10-16 Beiblatt 5 2015-10-16 Beiblatt 6 2015-10-16 Beiblatt 7 2015-10-16

Energieausweisvorlagegesetz 2012

Auszug aus dem EAVG - 2012 :

§ 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.

Heizwärmebedarf

HWB_{SK} :

Gesamtenergieeffizienz-Faktor

f_{GEE} :

Ergebnisse H 5050 - B 8110-6

Bruttogrundfläche 3182,55

Referenzklima		Referenzwerte über Iteration					
1	2	3	4	5	6	7	8
H5050 6.2.5	H5050 6.2.6	H5050 6.2.7	H5050 6.2.8	H5050 6.4.1	H5050 6.4.2	H5050 6.4.3	H5050 6.4.4
25 364,971856	25 342,283186	30 021,516545	32 952,058314	24 789,222975	24 789,222760	29 077,348345	32 007,900213
17 572,955749	17 554,614493	21 337,316356	23 706,417487	17 055,620024	17 055,619850	20 485,636350	22 854,666991
10 984,070422	10 968,127086	14 260,574171	16 325,274919	10 427,917968	10 427,917817	13 335,380205	15 396,727300
1 608,589144	1 601,095932	3 570,403242	5 236,018091	1 313,906417	1 313,906355	2 780,544444	4 208,504388
			8,703136				
3 732,624585	3 720,975462	6 480,293919	8 042,536361	3 183,831842	3 183,831741	5 262,652458	7 118,858035
15 305,125538	15 288,972249	18 620,441137	20 706,944695	14 754,463164	14 754,463011	17 708,159381	19 794,559388
23 135,795830	23 114,919718	27 420,338035	30 116,764971	22 561,870457	22 561,870259	26 476,197667	29 172,634755
Q _h	97 704,133123	97 590,988127	121 710,883405	137 094,717974	94 086,832845	94 086,831793	115 125,918850
HWB _{BGF}	30,69995	30,66440	38,24320	43,07700	29,56335	29,56335	36,17411

Referenzklima		Standortklima					
	2*	21	22	9	10	11	12
	H5050 6.2.6	H5050 6.3.5	H5050 6.3.6	H5050 6.5.1	H5050 6.5.2	H5050 6.5.3	H5050 6.5.4
	25 342,283186	26 385,447800	26 385,447577	25 832,384419	25 832,384196	30 272,882562	33 313,608725
	17 554,614493	19 265,271784	19 265,271599	18 766,073850	18 766,073665	22 417,461822	24 937,479941
	10 968,127086	13 325,100856	13 325,100689	12 778,717416	12 778,717249	16 005,336905	18 279,084375
	1 601,095932	4 901,612572	4 901,612461	4 467,400657	4 467,400549	6 581,242102	8 144,584059
		24,049876	24,049872	7,157740	7,157737	151,135475	424,553230
		9,805401	9,805399	2,163893	2,163892	60,666928	183,308009
	3 720,975462	6 160,889274	6 160,889162	5 659,616062	5 659,615951	7 740,052343	9 285,028697
	15 288,972249	16 933,313326	16 933,313160	16 398,610968	16 398,610802	19 611,817785	21 871,822776
	23 114,919718	25 078,553212	25 078,553001	24 525,487335	24 525,487123	28 711,847266	31 592,636770
Q _h	97 590,988127	112 084,044101	112 084,042919	108 437,612340	108 437,611165	131 552,443187	148 032,106582
HWB _{BGF}	30,664401	35,21831	35,21831	34,072556	34,072555	41,335546	46,513678

H5050 6.2.5	HWB _{RK} mit L _{T,real} und L _{V,real} und f _{h,real} bei RK	Monatlicher Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und realem Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen
H5050 6.2.6	HWB _{Ref,RK} mit L _{T,real} und L _{V,Ref} und f _{h,Ref} bei RK	Monatlicher Referenz-Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und Referenz-Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen
H5050 6.2.7	HWB _{zul,RK} mit L _{T,zul} und L _{V,Ref} und f _{h,zul} bei RK	Monatlicher zulässiger Heizwärmebedarf mit maximal zulässigem Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert
H5050 6.2.8	HWB _{26,RK} mit L _{T,26} und L _{V,Ref} und f _{h,26} bei RK	Monatlicher Bezugs-Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert
H5050 6.4.1	HWB _{RK} mit L _{T,real} und L _{V,real} und f _{h,real} bei RK	Monatlicher Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und realem Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen (inkl. TW _{gain})
H5050 6.4.2	HWB _{Ref,RK} mit L _{T,real} und L _{V,Ref} und f _{h,Ref} bei RK	Monatlicher Referenz-Heizwärmebedarf bei Berechnung mit realem Transmissionsleitwert und Referenz-Lüftungsleitwert mit Referenzklimabedingungen (inkl. TW _{gain})
H5050 6.4.3	HWB _{zul,RK} mit L _{T,zul} und L _{V,Ref} und f _{h,zul} bei RK	Monatlicher zulässiger Heizwärmebedarf mit maximal zulässigem Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert (inkl. TW _{gain})
H5050 6.4.4	HWB _{26,RK} mit L _{T,26} und L _{V,Ref} und f _{h,26} bei RK	Monatlicher Bezugs-Transmissionsleitwert bei Referenzklimabedingungen und Referenz-Lüftungsleitwert (inkl. TW _{gain})
H5050 6.5.1	HWB _{SK} mit L _{T,real} und L _{V,real} und f _{h,real} bei SK	6.5.x - wie 6.4.x nur mit Standortklimabedingungen (SK)

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Referenzklima (RK)					
BGF 3182,55		L _T 1303,770		L _V 900,280	
H 5050 6.4.1	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
5	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 026,21		26 382,11	205,00	30 613,31
Februar	3 636,57		18 489,04	143,67	22 269,28
März	4 026,21		13 112,04	101,89	17 240,13
April	3 896,33		6 206,25	48,23	10 150,81
Mai	4 026,21				4 026,21
Juni	3 896,33				3 896,33
Juli	4 026,21				4 026,21
August	4 026,21				4 026,21
September	3 896,33				3 896,33
Oktober	4 026,21		7 821,41	60,78	11 908,39
November	3 896,33		16 300,47	126,66	20 323,46
Dezember	4 026,21		24 089,26	187,18	28 302,65
Summe [kWh/a]	47 405,33	0,00	112 400,58	873,40	160 679,31
spezifisch [kWh/m²a]	14,90	0,00	35,32	0,27	50,49

BGF 3182,55		L _T 1303,770		L _V 900,280	
H 5050 6.4.2	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
6	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 026,21		26 382,11	205,00	30 613,31
Februar	3 636,57		18 489,04	143,67	22 269,28
März	4 026,21		13 112,04	101,89	17 240,13
April	3 896,33		6 206,25	48,23	10 150,81
Mai	4 026,21				4 026,21
Juni	3 896,33				3 896,33
Juli	4 026,21				4 026,21
August	4 026,21				4 026,21
September	3 896,33				3 896,33
Oktober	4 026,21		7 821,41	60,78	11 908,39
November	3 896,33		16 300,47	126,66	20 323,46
Dezember	4 026,21		24 089,26	187,18	28 302,65
Summe [kWh/a]	47 405,33	0,00	112 400,57	873,40	160 679,31
spezifisch [kWh/m²a]	14,90	0,00	35,32	0,27	50,49

Referenzklima (RK) mit Referenzanlage					
BGF 3182,55		L _T 1639,076		L _V 900,280	
H 5050 6.4.3	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
7	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 419,36		30 940,31	117,67	35 477,34
Februar	3 991,68		22 236,31	84,57	26 312,56
März	4 419,36		15 769,86	59,97	20 249,19
April	4 276,80		6 144,74	23,37	10 444,91
Mai	4 419,36				4 419,36
Juni	4 276,80				4 276,80
Juli	4 419,36				4 419,36
August	4 419,36				4 419,36
September	4 276,80				4 276,80
Oktober	4 419,36		8 130,06	30,92	12 580,34
November	4 276,80		19 376,98	73,69	23 727,48
Dezember	4 419,36		28 227,34	107,35	32 754,06
Summe [kWh/a]	52 034,43	0,00	130 825,60	497,54	183 357,57
spezifisch [kWh/m²a]	16,35	0,00	41,11	0,16	57,61

BGF 3182,55		L _T 1822,025		L _V 900,280	
H 5050 6.4.4	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
8	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 419,36		33 890,70	120,23	38 430,29
Februar	3 991,68		24 563,29	87,14	28 642,11
März	4 419,36		17 629,67	62,54	22 111,57
April	4 276,80		7 392,63	26,23	11 695,66
Mai	4 419,36				4 419,36
Juni	4 276,80				4 276,80
Juli	4 419,36				4 419,36
August	4 419,36				4 419,36
September	4 276,80				4 276,80
Oktober	4 419,36		9 792,80	34,74	14 246,90
November	4 276,80		21 405,87	75,94	25 758,61
Dezember	4 419,36		30 935,76	109,74	35 464,87
Summe [kWh/a]	52 034,43	0,00	145 610,72	516,55	198 161,70
spezifisch [kWh/m²a]	16,35	0,00	45,75	0,16	62,27

Ergebnisse H 5050 - H 5056

Standortklima (SK)					
BGF 3182,55		L _T 1305,187		L _V 900,280	
H 5050 6.5.1	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
9	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 026,21		27 458,34	218,52	31 703,07
Februar	3 636,57		20 199,54	160,76	23 996,87
März	4 026,21		14 946,67	118,95	19 091,83
April	3 896,33		9 958,17	79,25	13 933,75
Mai	4 026,21		348,29	2,77	4 377,27
Juni	3 896,33				3 896,33
Juli	4 026,21				4 026,21
August	4 026,21				4 026,21
September	3 896,33		199,13	1,58	4 097,04
Oktober	4 026,21		10 433,31	83,03	14 542,55
November	3 896,33		17 902,63	142,48	21 941,43
Dezember	4 026,21		26 105,10	207,75	30 339,06
Summe [kWh/a]	47 405,33	0,00	127 551,17	1 015,10	175 971,61
spezifisch [kWh/m²a]	14,90	0,00	40,08	0,32	55,29

BGF 3182,55		L _T 1305,187		L _V 900,280	
H 5050 6.5.2	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
10	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 026,21		27 458,34	218,52	31 703,07
Februar	3 636,57		20 199,54	160,76	23 996,87
März	4 026,21		14 946,67	118,95	19 091,83
April	3 896,33		9 958,17	79,25	13 933,75
Mai	4 026,21		348,29	2,77	4 377,27
Juni	3 896,33				3 896,33
Juli	4 026,21				4 026,21
August	4 026,21				4 026,21
September	3 896,33		199,13	1,58	4 097,04
Oktober	4 026,21		10 433,31	83,03	14 542,55
November	3 896,33		17 902,63	142,48	21 941,43
Dezember	4 026,21		26 105,10	207,75	30 339,06
Summe [kWh/a]	47 405,33	0,00	127 551,17	1 015,10	175 971,61
spezifisch [kWh/m²a]	14,90	0,00	40,08	0,32	55,29

Standortklima (SK) mit Referenzanlage					
BGF 3182,55		L _T 1641,437		L _V 900,280	
H 5050 6.5.3	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
11	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 419,36		32 228,53	125,50	36 773,38
Februar	3 991,68		24 243,64	94,40	28 329,72
März	4 419,36		18 399,84	71,65	22 890,85
April	4 276,80		9 851,43	38,36	14 166,60
Mai	4 419,36		2 037,37	7,93	6 464,67
Juni	4 276,80				4 276,80
Juli	4 419,36				4 419,36
August	4 419,36				4 419,36
September	4 276,80		1 329,41	5,18	5 611,39
Oktober	4 419,36		10 576,35	41,18	15 036,89
November	4 276,80		21 375,28	83,23	25 735,32
Dezember	4 419,36		30 579,31	119,07	35 117,75
Summe [kWh/a]	52 034,43	0,00	150 621,16	586,51	203 242,10
spezifisch [kWh/m²a]	16,35	0,00	47,33	0,18	63,86

BGF 3182,55		L _T 1824,386		L _V 900,280	
H 5050 6.5.4	Q _{HEB,TW}	Q _{TW,HE}	Q _{HEB,RH}	Q _{RH,HE}	Q _{HEB}
12	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]	[kWh/M]
Jänner	4 419,36		35 287,39	128,18	39 834,93
Februar	3 991,68		26 728,60	97,09	30 817,38
März	4 419,36		20 496,92	74,45	24 990,74
April	4 276,80		11 140,52	40,47	15 457,79
Mai	4 419,36		3 069,12	11,15	7 499,63
Juni	4 276,80				4 276,80
Juli	4 419,36				4 419,36
August	4 419,36				4 419,36
September	4 276,80		2 086,68	7,58	6 371,07
Oktober	4 419,36		11 858,37	43,07	16 320,81
November	4 276,80		23 582,49	85,66	27 944,95
Dezember	4 419,36		33 476,04	121,60	38 017,00
Summe [kWh/a]	52 034,43	0,00	167 726,13	609,26	220 369,82
spezifisch [kWh/m²a]	16,35	0,00	52,70	0,19	69,24

Bilanzierung H 5050 - Endenergie, f_{GEE} , Primärenergie, CO₂

Endenergie und f_{GEE}

Bilanzierung	$Q_{HEB,TW}$	$Q_{TW,HE}$	$Q_{HEB,RH}$	$Q_{RH,HE}$	Q_{HEB}	$Q_{HH/BSB}$	Q_{EEB}	
H 5050 6.4.1 (RK)	14,90		35,32	0,27	50,49	16,43	66,91	EEB _{RK}
H 5050 6.4.2 (RK)	14,90		35,32	0,27	50,49	16,43	66,91	
H 5050 6.4.3 (RK)	16,35		41,11	0,16	57,61	16,43	74,04	EEB _{max,RK}
H 5050 6.4.4 (RK)	16,35		45,75	0,16	62,27	16,43	78,69	EEB _{26,RK}
H 5050 6.5.1 (SK)	14,90		40,08	0,32	55,29	16,43	71,72	EEB _{SK}
H 5050 6.5.2 (SK)	14,90		40,08	0,32	55,29	16,43	71,72	
H 5050 6.5.3 (SK)	16,35		47,33	0,18	63,86	16,43	80,29	EEB _{max,SK}
H 5050 6.5.4 (SK)	16,35		52,70	0,19	69,24	16,43	85,67	EEB _{26,SK}

EEB _{max,RK}	74,04 kWh/m ² a	f_{GEE} 0,850	$f_{GEE,SK}$ 0,837
-----------------------	----------------------------	-----------------	--------------------

Primärenergie und CO₂

H 5050 6.4.1	$E_{I,HEB,TW}$	$E_{I,TW,HE}$	$E_{I,HEB,RH}$	$E_{I,RH,HE}$	$E_{I,HEB}$	$E_{I,HH/BSB}$	$E_{I,EEB}$
PEB _{RK}	28,45		53,68	0,52	82,66	31,37	114,03
PEB _{n,ern.,RK}	19,66		48,74	0,36	68,76	21,68	90,44
PEB _{ern.,RK}	8,79		4,94	0,16	13,89	9,69	23,59
CO _{2,RK}	4,11		10,28	0,08	14,46	4,53	19,00
H 5050 6.5.1	$E_{I,HEB,TW}$	$E_{I,TW,HE}$	$E_{I,HEB,RH}$	$E_{I,RH,HE}$	$E_{I,HEB}$	$E_{I,HH/BSB}$	$E_{I,EEB}$
PEB _{SK}	28,45		60,92	0,61	89,98	31,37	121,35
PEB _{n,ern.,SK}	19,66		55,31	0,42	75,39	21,68	97,07
PEB _{ern.,SK}	8,79		5,61	0,19	14,59	9,69	24,28
CO _{2,SK}	4,11		11,66	0,09	15,86	4,53	20,40

6.4.1 HWB_{RK} mit L_{T,real} und f_{H,real} und L_{V,real} bei RK

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

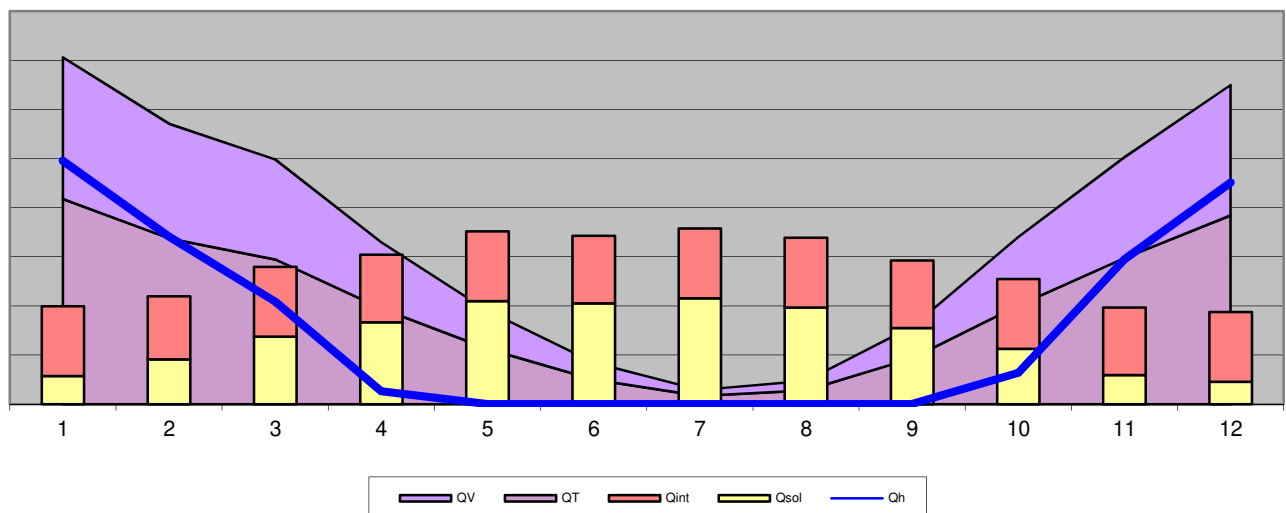
L _T	1305,19 W/K
L _V	900,28 W/K
θ _{ih}	20,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d

Verschattungsfaktor f _s	0,75
q _{int}	3,75 W/m²
BF	0,80 2 546,04 m²
Q _h	94 086,83 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	29,56 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	-1,53	21,53	0,30	100,00%	100,00%	24 789,22
Februar	0,73	19,27	0,40	99,99%	100,00%	17 055,62
März	4,81	15,19	0,58	99,69%	100,00%	10 427,92
April	9,62	10,38	0,96	92,03%	66,20%	1 313,91
Mai	14,20	5,80	1,91	52,40%		
Juni	17,33	2,67	4,17	23,98%		
Juli	19,12	0,88	12,78	7,82%		
August	18,56	1,44	7,40	13,51%		
September	15,03	4,97	1,92	51,98%		
Oktober	9,64	10,36	0,78	97,48%	78,77%	3 183,83
November	4,16	15,84	0,41	99,98%	100,00%	14 754,46
Dezember	0,19	19,81	0,31	100,00%	100,00%	22 561,87

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} kWh/M
Jänner	20 884,21	14 420,97	35 305,18	2 859,52	7 103,45	10 516,08
Februar	16 883,10	11 658,12	28 541,22	4 571,70	6 416,02	11 487,31
März	14 734,38	10 174,39	24 908,77	6 868,79	7 103,45	14 525,35
April	9 743,86	6 728,33	16 472,19	8 332,45	6 874,31	15 742,03
Mai	5 626,03	3 884,89	9 510,92	10 471,51	7 103,45	18 128,07
Juni	2 506,37	1 730,70	4 237,07	10 263,24	6 874,31	17 672,81
Juli	853,60	589,43	1 443,04	10 791,72	7 103,45	18 448,28
August	1 396,81	964,52	2 361,33	9 824,35	7 103,45	17 480,91
September	4 665,41	3 221,56	7 886,97	7 744,96	6 874,31	15 154,54
Oktober	10 049,25	6 939,21	16 988,47	5 624,89	7 103,45	13 281,45
November	14 869,24	10 267,51	25 136,75	2 974,64	6 874,31	10 384,21
Dezember	19 215,80	13 268,90	32 484,70	2 266,41	7 103,45	9 922,97
	121 428,07	83 848,53	205 276,60	82 594,18	83 637,42	172 744,01

C 286267 α 9,112
τ 129,8 1,109745
η₀ 0,901112



6.4.2 HWB_{RK} mit L_{T,real} und f_{H,ref} und L_{V,ref} bei RK

Standort : Referenzklima ÖSTERREICH gem. OENORM 8110-5

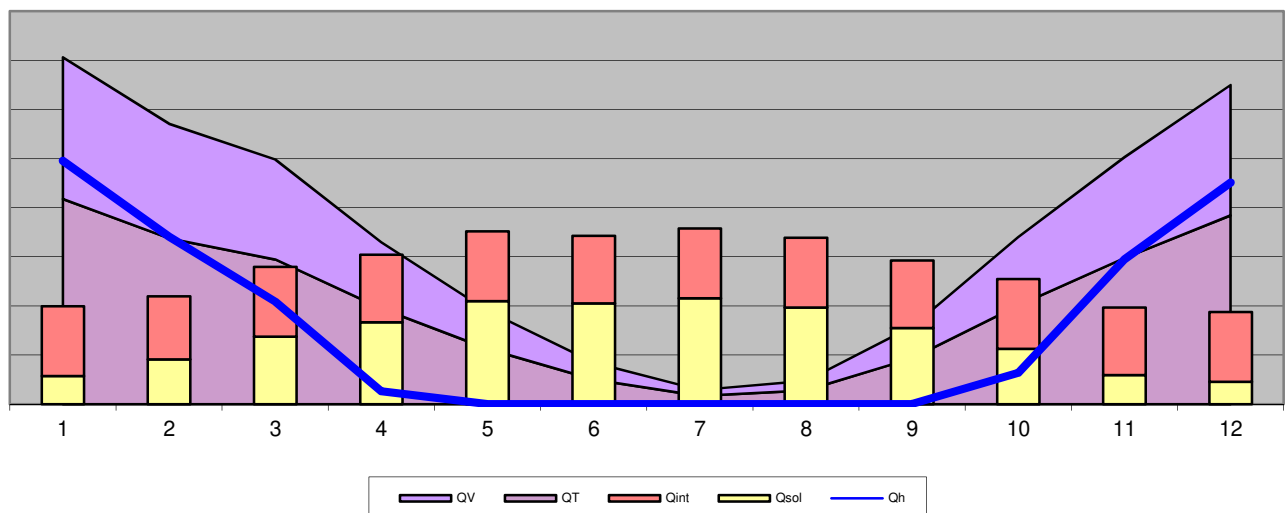
L _T	1305,19 W/K
L _V	900,28 W/K
θ _{ih}	20,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d

Verschattungsfaktor f _s	0,75
q _{int}	3,75 W/m²
BF	0,80 2 546,04 m²
Q _h	94 086,83 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	29,56 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	-1,53	21,53	0,30	100,00%	100,00%	24 789,22
Februar	0,73	19,27	0,40	99,99%	100,00%	17 055,62
März	4,81	15,19	0,58	99,69%	100,00%	10 427,92
April	9,62	10,38	0,96	92,03%	66,20%	1 313,91
Mai	14,20	5,80	1,91	52,40%		
Juni	17,33	2,67	4,17	23,98%		
Juli	19,12	0,88	12,78	7,82%		
August	18,56	1,44	7,40	13,51%		
September	15,03	4,97	1,92	51,98%		
Oktober	9,64	10,36	0,78	97,48%	78,77%	3 183,83
November	4,16	15,84	0,41	99,98%	100,00%	14 754,46
Dezember	0,19	19,81	0,31	100,00%	100,00%	22 561,87

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} kWh/M
Jänner	20 884,21	14 420,97	35 305,18	2 859,52	7 103,45	10 516,08
Februar	16 883,10	11 658,12	28 541,22	4 571,70	6 416,02	11 487,31
März	14 734,38	10 174,39	24 908,77	6 868,79	7 103,45	14 525,35
April	9 743,86	6 728,33	16 472,19	8 332,45	6 874,31	15 742,03
Mai	5 626,03	3 884,89	9 510,92	10 471,51	7 103,45	18 128,07
Juni	2 506,37	1 730,70	4 237,07	10 263,24	6 874,31	17 672,81
Juli	853,60	589,43	1 443,04	10 791,72	7 103,45	18 448,28
August	1 396,81	964,52	2 361,33	9 824,35	7 103,45	17 480,91
September	4 665,41	3 221,56	7 886,97	7 744,96	6 874,31	15 154,54
Oktober	10 049,25	6 939,21	16 988,47	5 624,89	7 103,45	13 281,45
November	14 869,24	10 267,51	25 136,75	2 974,64	6 874,31	10 384,21
Dezember	19 215,80	13 268,90	32 484,70	2 266,41	7 103,45	9 922,97
	121 428,07	83 848,53	205 276,60	82 594,18	83 637,42	172 744,01

C 286267 α 9,112
τ 129,8 1,109745
η₀ 0,901112



6.3.5 HWB_{SK} mit L_{T,real} und f_{H,real} und L_{V,real} bei SK

Standort : Kufstein Region:NF H=492

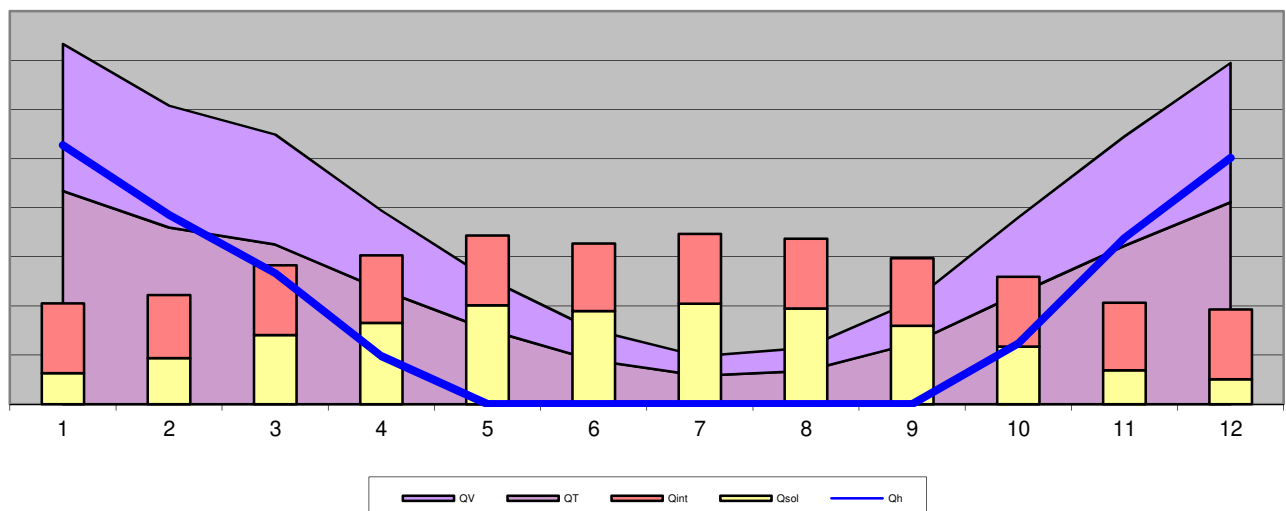
L _T	1305,19 W/K
L _V	900,28 W/K
θ _{ih}	20,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
Heizlast P _{tot}	71,0 kW

Verschattungsfaktor f _s	0,75
q _{int}	3,75 W/m²
BF	0,80 2 546,04 m²
Q _h	112 084,04 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	35,22 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	-2,34	22,34	0,28	100,00%	100,00%	26 385,45
Februar	-0,50	20,50	0,37	99,99%	100,00%	19 265,27
März	3,27	16,73	0,52	99,89%	100,00%	13 325,10
April	7,59	12,41	0,77	97,74%	100,00%	4 901,61
Mai	12,18	7,82	1,34	73,36%	9,96%	24,05
Juni	15,24	4,76	2,17	46,17%		
Juli	17,03	2,97	3,56	28,09%		
August	16,51	3,49	2,94	34,01%		
September	13,43	6,57	1,42	69,39%	7,67%	9,81
Oktober	8,43	11,57	0,68	99,00%	100,00%	6 160,89
November	2,84	17,16	0,38	99,99%	100,00%	16 933,31
Dezember	-1,16	21,16	0,28	100,00%	100,00%	25 078,55

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} kWh/M
Jänner	21 692,90	14 963,13	36 656,04	3 167,20	7 103,45	10 270,66
Februar	17 978,27	12 400,88	30 379,15	4 698,60	6 416,02	11 114,62
März	16 241,82	11 203,13	27 444,95	7 032,65	7 103,45	14 136,11
April	11 663,80	8 045,35	19 709,14	8 276,02	6 874,31	15 150,33
Mai	7 589,45	5 234,98	12 824,44	10 048,88	7 103,45	17 152,33
Juni	4 471,29	3 084,16	7 555,45	9 483,81	6 874,31	16 358,11
Juli	2 881,16	1 987,34	4 868,50	10 229,46	7 103,45	17 332,91
August	3 391,19	2 339,14	5 730,34	9 747,17	7 103,45	16 850,62
September	6 171,13	4 256,66	10 427,79	7 970,01	6 874,31	14 844,32
Oktober	11 232,43	7 747,80	18 980,24	5 844,73	7 103,45	12 948,19
November	16 123,57	11 121,57	27 245,14	3 438,43	6 874,31	10 312,74
Dezember	20 551,90	14 176,10	34 728,00	2 546,05	7 103,45	9 649,51
	139 988,91	96 560,26	236 549,17	82 483,02	83 637,42	166 120,43

C 286267 α 9,112
τ 129,8 1,109745
η₀ 0,901112



6.5.1 HWB_{SK} mit L_{T,real} und f_{H,real} und L_{V,real} bei SK

Standort : Kufstein Region:NF H=492

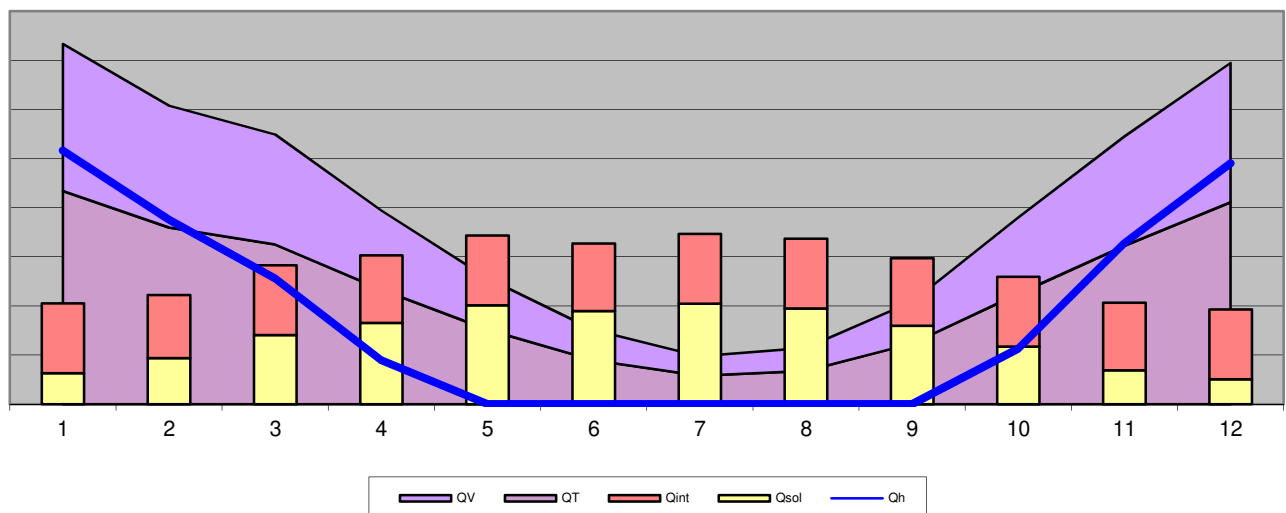
L _T	1305,19 W/K
L _V	900,28 W/K
θ _{ih}	20,00 °C
t _{Heiz,d}	24,00 h/d
Heizlast P _{tot}	71,0 kW

Verschattungsfaktor f _s	0,75
q _{int}	3,75 W/m²
BF	0,80 2 546,04 m²
Q _h	108 437,61 kWh/a
HWB _{BGF(H,RK)}	34,07 kWh/m²a

	θ _{e,Standortklima} °C	Δθ K	γ	η %	f _h %	Q _h kWh/M
Jänner	-2,34	22,34	0,30	100,00%	100,00%	25 832,38
Februar	-0,50	20,50	0,38	99,99%	100,00%	18 766,07
März	3,27	16,73	0,54	99,84%	100,00%	12 778,72
April	7,59	12,41	0,80	97,17%	100,00%	4 467,40
Mai	12,18	7,82	1,38	71,33%	3,68%	7,16
Juni	15,24	4,76	2,24	44,71%		
Juli	17,03	2,97	3,67	27,22%		
August	16,51	3,49	3,04	32,93%		
September	13,43	6,57	1,47	67,16%	2,18%	2,16
Oktober	8,43	11,57	0,71	98,66%	100,00%	5 659,62
November	2,84	17,16	0,40	99,99%	100,00%	16 398,61
Dezember	-1,16	21,16	0,29	100,00%	100,00%	24 525,49

	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{loss} kWh/M	Q _{sol} kWh/M	Q _{int} kWh/M	Q _{gain+TW} kWh/M
Jänner	21 692,90	14 963,13	36 656,04	3 167,20	7 103,45	10 823,77
Februar	17 978,27	12 400,88	30 379,15	4 698,60	6 416,02	11 614,20
März	16 241,82	11 203,13	27 444,95	7 032,65	7 103,45	14 689,21
April	11 663,80	8 045,35	19 709,14	8 276,02	6 874,31	15 685,59
Mai	7 589,45	5 234,98	12 824,44	10 048,88	7 103,45	17 705,44
Juni	4 471,29	3 084,16	7 555,45	9 483,81	6 874,31	16 893,38
Juli	2 881,16	1 987,34	4 868,50	10 229,46	7 103,45	17 886,02
August	3 391,19	2 339,14	5 730,34	9 747,17	7 103,45	17 403,73
September	6 171,13	4 256,66	10 427,79	7 970,01	6 874,31	15 379,58
Oktober	11 232,43	7 747,80	18 980,24	5 844,73	7 103,45	13 501,29
November	16 123,57	11 121,57	27 245,14	3 438,43	6 874,31	10 848,01
Dezember	20 551,90	14 176,10	34 728,00	2 546,05	7 103,45	10 202,61
	139 988,91	96 560,26	236 549,17	82 483,02	83 637,42	172 632,84

C 286267 α 9,112
τ 129,8 1,109745
η₀ 0,901112



WARMWASSER-Eingaben

Wärmebereitstellung dezentral

Warmwasser/Raumheizung nicht kombiniert

Wärmeabgabe

Regelfähigkeit Einhebelmischer

Verbrauchserfassung Individuelle Warmwasser-Verbrauchsermittlung

Warmwasserverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs- Länge	Norm- Länge	Durchmesser DN	Dämmung	
					Leitung	Armaturen
Verteilleitung	☒	0,00 m		70	2/3 gedämmt	☐
Steigleitung	☒	0,00 m		40	2/3 gedämmt	☐
Stichleitung		509,21 m	509,21 m	Material : Kunststoff		
		509,21 m	509,21 m			
☐ Zirkulation						

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr	2007	Energieträger	Strom (Österreich-Mix)
Heizsystem	Stromdirektheizung	f_{PE}	1,91
		$f_{PE,n.ern.}$	1,32
Aufstellungsort	Betriebsweise		
☐ konditioniert	☐ modulierend		
Kesselleistung	24,0 kW	berechnet	23,7 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	Mehrere Elektrokleinspeicher		
☒ konditioniert	$q_{b,WS}$ 0,035	$V_{TW,WS}$	0 l
☒ Anschlusssteile gedämmt	$\Sigma q_{at,WS}$ 0,540	$\theta_{TW,WS}$	60 °C
☒ E-Patrone			

Wärmeabgabe der Leitungen

Verteilleitung	fero1=	1,40	$q_{Verteil}$	0,30
Steigleitung	fero2=	1,20	q_{Steigl}	0,30
Verteilleitung-Z	fero1=	1,40		
Steigleitung-Z	fero2=	1,20		
	$\theta_{TW,beh}$	32,84	$\theta_{TW,unbeh}$	

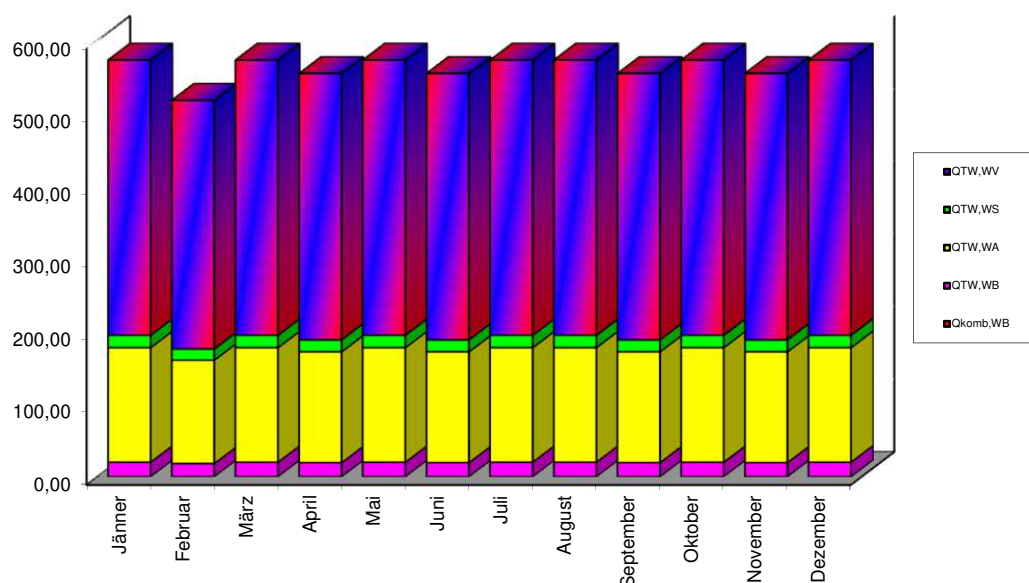
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

Verluste Warmwasser

	$Q_{TW,WA}$ kWh/M	$Q_{TW,WV}$ kWh/M	$Q_{TW,WS}$ kWh/M	$Q_{TW,WB(TW)}$ kWh/M	$Q_{TW,WB(RH)}$ kWh/M	Q_{TW} kWh/M	$Q_{TW,beh}$ kWh/M
Jänner	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
Februar	142,01	342,19	15,39	18,09		517,67	499,58
März	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
April	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Mai	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
Juni	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Juli	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
August	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
September	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Oktober	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
November	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Dezember	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
	1 851,17	4 460,66	200,57	235,85	0,00	6 748,26	6 512,41

Bilanzierung

	Q_{TW} kWh/M		Q^*_{TW} kWh/M		$Q_{HEB,TW}$ kWh/M	$Q_{TW,HE}$ kWh/M	$Q_{HEB,TW} (+HE)$ kWh/M
Jänner	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
Februar	3 118,90		3 618,48		3 636,57		3 636,57
März	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
April	3 341,68		3 876,94		3 896,33		3 896,33
Mai	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
Juni	3 341,68		3 876,94		3 896,33		3 896,33
Juli	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
August	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
September	3 341,68		3 876,94		3 896,33		3 896,33
Oktober	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
November	3 341,68		3 876,94		3 896,33		3 896,33
Dezember	3 453,07		4 006,18		4 026,21		4 026,21
	40 657,08		47 169,48		47 405,33	0,00	47 405,33



WARMWASSER Hilfsenergie - H 5050 6.4.1 (RK)

Gebläse für Brenner

kein Gebläse

Fördergerät bei Biomasse

--

$P_{TW, WV, p}$ (Zirkulationspumpe)
 $P_{TW, WS, p}$ (Speicherpumpe)
 $P_{TW, K, p}$ (Heizkesselpumpe)
 $P_{TW, K, Öl p}$ (Ölpumpe)
 $P_{TW, K, Geb}$ (Heizkesselgebläse)
 $P_{TW, BE}$ (Förderung von Biomasse)

	$t_{H, K, be}$	$Q_{HW, WV, HE}$	$Q_{TW, WS, HE}$	$Q_{TW, WB, HE}$	$Q_{TW, HE}$
Jänner					0,00
Februar					0,00
März					0,00
April					0,00
Mai					0,00
Juni					0,00
Juli					0,00
August					0,00
September					0,00
Oktober					0,00
November					0,00
Dezember					0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00

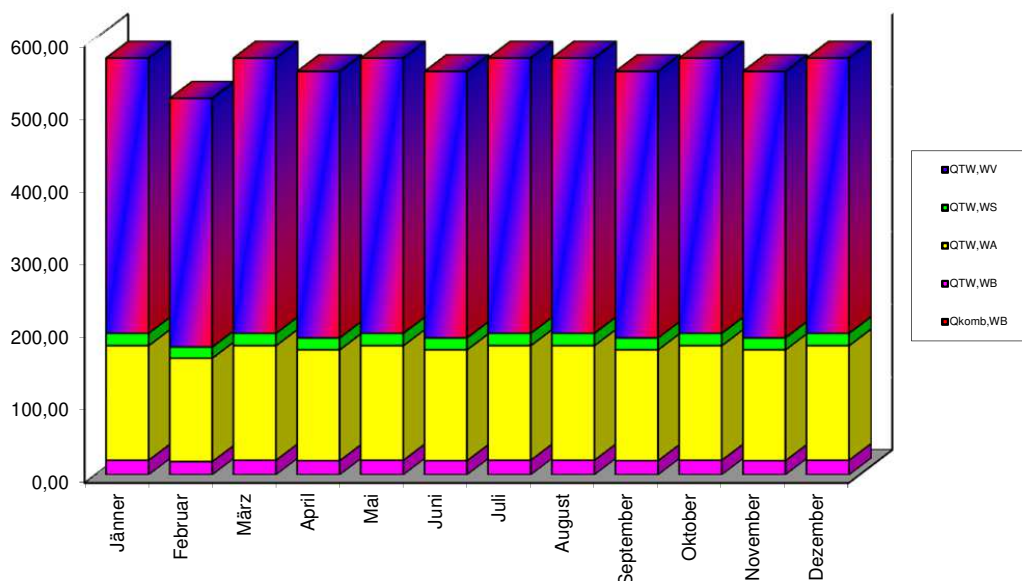
WARMWASSER Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

Verluste Warmwasser

	$Q_{TW,WA}$ kWh/M	$Q_{TW,WV}$ kWh/M	$Q_{TW,WS}$ kWh/M	$Q_{TW,WB(TW)}$ kWh/M	$Q_{TW,WB(RH)}$ kWh/M	Q_{TW} kWh/M	$Q_{TW,beh}$ kWh/M
Jänner	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
Februar	142,01	342,19	15,39	18,09		517,67	499,58
März	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
April	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Mai	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
Juni	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Juli	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
August	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
September	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Oktober	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
November	152,15	366,63	16,49	19,38		554,65	535,27
Dezember	157,22	378,85	17,03	20,03		573,14	553,11
	1 851,17	4 460,66	200,57	235,85	0,00	6 748,26	6 512,41

Bilanzierung

	Q_{TW} kWh/M	Q^*_{TW} kWh/M	$Q_{HEB,TW}$ kWh/M	$Q_{TW,HE}$ kWh/M	$Q_{HEB,TW} (+HE)$ kWh/M
Jänner	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
Februar	3 118,90	3 618,48	3 636,57		3 636,57
März	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
April	3 341,68	3 876,94	3 896,33		3 896,33
Mai	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
Juni	3 341,68	3 876,94	3 896,33		3 896,33
Juli	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
August	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
September	3 341,68	3 876,94	3 896,33		3 896,33
Oktober	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
November	3 341,68	3 876,94	3 896,33		3 896,33
Dezember	3 453,07	4 006,18	4 026,21		4 026,21
	40 657,08	47 169,48	47 405,33	0,00	47 405,33



WARMWASSER Hilfsenergie - H 5050 6.5.1 (SK)

Gebläse für Brenner

kein Gebläse

Fördergerät bei Biomasse

--

$P_{TW, WV, p}$ (Zirkulationspumpe)
 $P_{TW, WS, p}$ (Speicherpumpe)
 $P_{TW, K, p}$ (Heizkesselpumpe)
 $P_{TW, K, Öl p}$ (Ölpumpe)
 $P_{TW, K, Geb}$ (Heizkesselgebläse)
 $P_{TW, BE}$ (Förderung von Biomasse)

	$t_{H, K, be}$	$Q_{HW, WV, HE}$	$Q_{TW, WS, HE}$	$Q_{TW, WB, HE}$	$Q_{TW, HE}$
Jänner					0,00
Februar					0,00
März					0,00
April					0,00
Mai					0,00
Juni					0,00
Juli					0,00
August					0,00
September					0,00
Oktober					0,00
November					0,00
Dezember					0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00

RAUMHEIZUNG-Eingaben

Wärmebereitstellung zentral

Warmwasser/Raumheizung nicht kombiniert

Wärmeabgabe

Regelung Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung

Wärmeabgabesystem Flächenheizung

Wärmeverbrauchsfeststellung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung

Systemtemperaturen Flächenheizung (40°C/30°C)

Wärmeverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs- Länge	Norm- Länge	Durchmesser DN	Dämmung	
					Leitung	Armaturen
Verteilleitung	☐	129,71 m	129,71 m	70	2/3 gedämmt	☐
Steigleitung	☒	254,60 m	254,60 m	40	2/3 gedämmt	☐
Anbindeleitung		891,11 m	891,11 m	20	1/3 gedämmt	☐
		1 275,43 m	1 275,43 m			

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr 2007 Energieträger Fernwärme (unbekannt)

Heizsystem Fernwärme sekundär f_{PE} 1,52

$f_{PE,n.ern.}$ 1,38

Aufstellungsort Betriebsweise Heizkreisregelung

☐ konditioniert ☐ modulierend ☐ gleitend

Kesselleistung 71,0 kW berechnet 71,0 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher	ohne Speicher	
☐ konditioniert	$\Sigma q_{at,WS,Basis}$	0,00
☐ Anschlussteile gedämmt	$\Sigma q_{at,WS,komb.}$	0,00
☐ E-Patrone	$\Sigma q_{at,WS,Epatrone}$	0,00
	$V_{H,WS}$	0,00 l

Wärmeabgabe der Leitungen

Verteilleitung	fero1	1,40	$q_{Verteil}$	0,30
Steigleitung	fero2	1,20	q_{Steigl}	0,30
	fero3	1,09	$q_{Anbindeleitung}$	0,45
	$\theta_{H,beh}$	20,00	$\theta_{H,unbeh}$	13,00

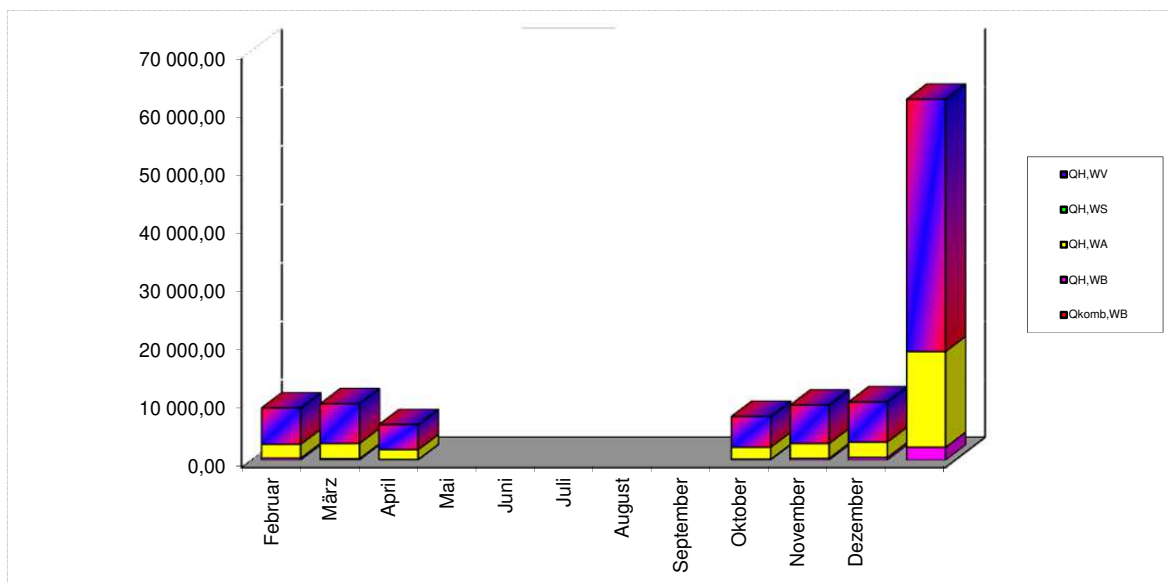
RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.4.1 (RK)

Verluste Raumheizung

	$Q_{H,WA}$ kWh/M	$Q_{H,WV}$ kWh/M	$Q_{H,WS}$ kWh/M	$Q_{H,WB}$ kWh/M	$Q_{H,kom,WB}$ kWh/M	Q_H kWh/M	$Q_{H,WA,WV,WS,beh}$ kWh/M
Jänner	2 614,07	6 945,14		517,30		10 076,50	8 514,91
Februar	2 361,10	6 231,66		362,53		8 955,29	7 690,88
März	2 614,07	6 816,65		257,10		9 687,82	8 514,91
April	1 674,82	4 304,93		121,69		6 101,43	5 455,44
Mai							
Juni							
Juli							
August							
September							
Oktober	2 059,11	5 292,38		153,36		7 504,85	6 707,21
November	2 529,75	6 609,51		319,62		9 458,87	8 240,23
Dezember	2 614,07	6 910,28		472,34		9 996,69	8 514,91
	16 466,98	43 110,55	0,00	2 203,93	0,00	61 781,46	53 638,49

Bilanzierung

	Q^*_H kWh/M	Q^*_{TW} kWh/M	$Q^*_{H,kom}$ kWh/M	Verluste kWh/M	η	Q_{gain} kWh/M	$Q_{HEB,H(+HE)}$ kWh/M
Jänner	25 864,81	4 006,18	29 870,99	35 305,18	100,00%	10 516,08	26 587,11
Februar	18 126,51	3 618,48	21 744,99	28 541,22	99,99%	11 487,31	18 632,71
März	12 854,94	4 006,18	16 861,12	24 908,77	99,69%	14 525,35	13 213,93
April	6 084,56	3 876,94	9 961,51	16 472,19	92,03%	15 742,03	6 254,48
Mai		4 006,18	4 006,18	9 510,92	52,40%	18 128,07	
Juni		3 876,94	3 876,94	4 237,07	23,98%	17 672,81	
Juli		4 006,18	4 006,18	1 443,04	7,82%	18 448,28	
August		4 006,18	4 006,18	2 361,33	13,51%	17 480,91	
September		3 876,94	3 876,94	7 886,97	51,98%	15 154,54	
Oktober	7 668,05	4 006,18	11 674,22	16 988,47	97,48%	13 281,45	7 882,19
November	15 980,85	3 876,94	19 857,79	25 136,75	99,98%	10 384,21	16 427,13
Dezember	23 616,92	4 006,18	27 623,10	32 484,70	100,00%	9 922,97	24 276,45
	110 196,64	47 169,48	157 366,13	205 276,60		172 744,01	113 273,98



RAUMHEIZUNG Hilfsenergie - H 5050 6.4.1 (RK)

Gebläse für Brenner

kein Gebläse

Fördergerät bei Biomasse

--

$P_{H,Vent}$ (Gebläsekonvektor)
 $P_{H,WV,p}$ (Umwälzpumpe) 576,5 W
 $P_{H,WS,p}$ (Heizungsspeicherpumpe)
 $P_{H,K,p}$ (Heizkesselpumpe)
 $P_{H,K,Ölp}$ (Ölpumpe)
 $P_{H,K,Geb}$ (Heizkesselgebläse)
 $P_{H,BE}$ (Förderung von Biomasse)

	$Q_{H,WA,HE}$	$Q_{H,WV,HE}$	$Q_{H,WS,HE}$	$Q_{H,WB,HE}$	$Q_{LF,h,RLT}$	$Q_{H,WP,HE}$	$Q_{H,HE}$
Jänner		205,00					205,00
Februar		143,67					143,67
März		101,89					101,89
April		48,23					48,23
Mai							
Juni							
Juli							
August							
September							
Oktober		60,78					60,78
November		126,66					126,66
Dezember		187,18					187,18
	0,00	873,40	0,00	0,00	0,00	0,00	873,40

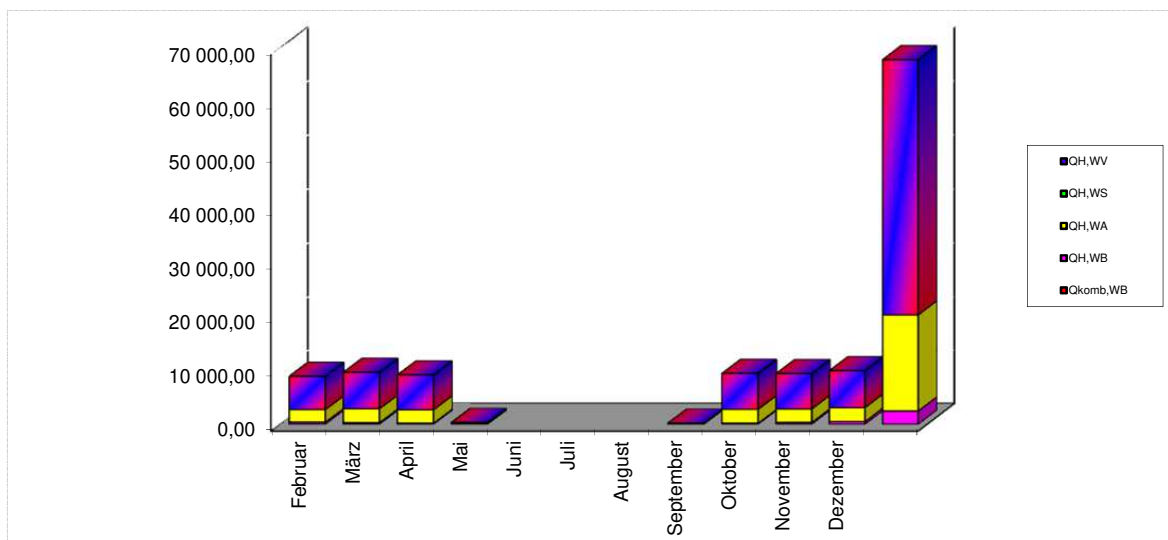
RAUMHEIZUNG Bilanzierung - H 5050 6.5.1 (SK)

Verluste Raumheizung

	$Q_{H,WA}$ kWh/M	$Q_{H,WV}$ kWh/M	$Q_{H,WS}$ kWh/M	$Q_{H,WB}$ kWh/M	$Q_{H,kom,WB}$ kWh/M	Q_H kWh/M	$Q_{H,WA,WV,WS,beh}$ kWh/M
Jänner	2 614,07	6 961,54		538,40		10 114,01	8 514,91
Februar	2 361,10	6 254,13		396,07		9 011,30	7 690,88
März	2 614,07	6 847,78		293,07		9 754,92	8 514,91
April	2 529,75	6 542,27		195,26		9 267,28	8 240,23
Mai	96,17	245,28		6,83		348,28	313,26
Juni							
Juli							
August							
September	55,13	140,09		3,90		199,13	179,59
Oktober	2 614,07	6 743,23		204,57		9 561,88	8 514,91
November	2 529,75	6 635,35		351,03		9 516,13	8 240,23
Dezember	2 614,07	6 937,73		511,86		10 063,66	8 514,91
	18 028,17	47 307,41	0,00	2 501,00	0,00	67 836,58	58 723,83

Bilanzierung

	Q^*_H kWh/M	Q^*_{TW} kWh/M	$Q^*_{H,kom}$ kWh/M	Verluste kWh/M	η	Q_{gain} kWh/M	$Q_{HEB,H(+HE)}$ kWh/M
Jänner	26 919,94	4 006,18	30 926,11	36 656,04	100,00%	10 823,77	27 676,86
Februar	19 803,47	3 618,48	23 421,95	30 379,15	99,99%	11 614,20	20 360,30
März	14 653,60	4 006,18	18 659,78	27 444,95	99,84%	14 689,21	15 065,62
April	9 762,91	3 876,94	13 639,85	19 709,14	97,17%	15 685,59	10 037,42
Mai	341,46	4 006,18	4 347,64	12 824,44	71,33%	17 705,44	351,06
Juni		3 876,94	3 876,94	7 555,45	44,71%	16 893,38	
Juli		4 006,18	4 006,18	4 868,50	27,22%	17 886,02	
August		4 006,18	4 006,18	5 730,34	32,93%	17 403,73	
September	195,22	3 876,94	4 072,17	10 427,79	67,16%	15 379,58	200,71
Oktober	10 228,74	4 006,18	14 234,91	18 980,24	98,66%	13 501,29	10 516,35
November	17 551,59	3 876,94	21 428,54	27 245,14	99,99%	10 848,01	18 045,10
Dezember	25 593,23	4 006,18	29 599,41	34 728,00	100,00%	10 202,61	26 312,85
	125 050,17	47 169,48	172 219,65	236 549,17		172 632,84	128 566,27



RAUMHEIZUNG Hilfsenergie - H 5050 6.5.1 (SK)

Gebläse für Brenner

kein Gebläse

Fördergerät bei Biomasse

--

$P_{H,Vent}$	(Gebläsekonvektor)	
$P_{H,WV,p}$	(Umwälzpumpe)	576,5 W
$P_{H,WS,p}$	(Heizungsspeicherpumpe)	
$P_{H,K,p}$	(Heizkesselpumpe)	
$P_{H,K,Ölp}$	(Ölpumpe)	
$P_{H,K,Geb}$	(Heizkesselgebläse)	
$P_{H,BE}$	(Förderung von Biomasse)	

	$Q_{H,WA,HE}$	$Q_{H,WV,HE}$	$Q_{H,WS,HE}$	$Q_{H,WB,HE}$	$Q_{LF,h,RLT}$	$Q_{H,WP,HE}$	$Q_{H,HE}$
Jänner		218,52					218,52
Februar		160,76					160,76
März		118,95					118,95
April		79,25					79,25
Mai		2,77					2,77
Juni							
Juli							
August							
September		1,58					1,58
Oktober		83,03					83,03
November		142,48					142,48
Dezember		207,75					207,75
	0,00	1 015,10	0,00	0,00	0,00	0,00	1 015,10

TRINKWASSER-Referenz

Wärmebereitstellung dezentral

Warmwasser/Raumheizung nicht kombiniert

Wärmeabgabe

Regelfähigkeit Einhebelmischer

Verbrauchserfassung Individuelle Warmwasser-Verbrauchsermittlung

Warmwasserverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs- Länge	Norm- Länge	Durchmesser DN	Dämmung	
					Leitung	Armaturen
Verteilleitung	☒	0,00 m		70	2/3 gedämmt	☐
Steigleitung	☒	0,00 m		40	2/3 gedämmt	☐
Stichleitung		509,21 m	509,21 m	Material : Kunststoff		
		509,21 m	509,21 m			
☐ Zirkulation						

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr 2007 Energieträger Strom

Heizsystem Keine Wärmebereitstellung

Aufstellungsort Betriebsweise

☐ konditioniert ☐ modulierend

Kesselleistung 24,0 kW berechnet 24,0 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher Direkt elektr. beheizter Speicher ab 1994

☒ konditioniert

☒ Anschlussteile gedämmt

☒ E-Patrone

RAUMHEIZUNG-Referenz

Wärmebereitstellung zentral

Warmwasser/Raumheizung nicht kombiniert

Wärmeabgabe

Regelung Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 Wärmeabgabesystem Kleinflächige Wärmeabgabe wie Radiatoren, Einzelraumheizer
 Wärmeverbrauchsfeststellung Individuelle Wärmeverbrauchsermittlung und Heizkostenabrechnung
 Systemtemperaturen Heizkörper (60°C/35°C)

Wärmeverteilung

	Lage konditioniert	Berechnungs- Länge	Norm- Länge	Durchmesser DN	Dämmung	
					Leitung	Armaturen
Verteilleitung	☐	129,71 m	129,71 m	70	2/3 gedämmt	☒
Steigleitung	☒	254,60 m	254,60 m	40	2/3 gedämmt	☒
Anbindeleitung		891,11 m	891,11 m	20	1/3 gedämmt	☐
		1 275,43 m	1 275,43 m			

Wärmebereitstellungs-System

Baujahr
 Heizsystem Fernwärme sekundär
 Energieträger Fernwärme sekundär
 Aufstellungsort Betriebsweise Heizkreisregelung
☐ konditioniert ☐ modulierend ☒ gleitend
 Kesselleistung 71,0 kW berechnet 71,0 kW

Wärmespeicherung

Wärmespeicher ohne Speicher
☐ konditioniert
☒ Anschlussteile gedämmt
☐ E-Patrone

Referenzsystem 15-2-5_400 Fernwärme

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orien- tierung	Bauteil		Anz	L m	B m	Fläche Brutto m²	Fläche Netto A _i m²	Wärmedurch- gangskoeff. U _i [W/(m²K)]	Temperatur- korrektur Fakt. F _i ifH [-]		A _t * U _i * f _i [W/K]	Kommentar
		00EG.01 Erdgeschoss										
FB	FB	FSBD zu KELLER		36,08	15,92	574,25	281,56	0,23	0,70	1,47	67,03	
FB	TF	FSBD zu TIEFGARAGE		270,54	1,00		270,54	0,21	0,80	1,47	65,04	
FB	TF	FSBD zu ERDREICH		22,15	1,00		22,15	0,17	0,70	1,47	3,89	
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,00		1,50	0,20	1,00	1,00	0,30	
WNW	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2		0,05	3,00		0,15	0,25	0,50	1,00	0,02	
NNO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2		8,76	3,00		26,28	0,25	0,50	1,00	3,27	
OSO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS3		4,18	3,00		12,52	0,24	0,50	1,00	1,52	
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		6,09	3,00		18,27	0,26	1,00	1,00	4,82	
NNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,12	3,00		6,36	0,26	1,00	1,00	1,68	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		36,08	3,00	108,22	70,19	0,26	1,00	1,00	18,53	
WNW	AF	220.00 x 165.00 1.10	4	2,20	1,65		14,52	1,24	1,00	1,00	18,00	
WNW	AT	Hautür Standard	2	1,40	2,50		7,00	1,40	1,00	1,00	9,80	
WNW	AT	Hautür Standard_1	1	1,50	2,50		3,75	1,40	1,00	1,00	5,25	
WNW	AF	100.00 x 130.00 1.10	1	1,00	1,30		1,30	1,30	1,00	1,00	1,69	
WNW	AF	140.00 x 130.00 1.10	3	1,40	1,30		5,46	1,29	1,00	1,00	7,04	
WNW	AF	240.00 x 250.00 1.10	1	2,40	2,50		6,00	1,21	1,00	1,00	7,26	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	3,00	15,52	3,36	0,26	1,00	1,00	0,89	
SSW	AF	350.00 x 190.00 1.10	1	3,50	1,90		6,65	1,21	1,00	1,00	8,05	
SSW	AF	290.00 x 190.00 1.10	1	2,90	1,90		5,51	1,22	1,00	1,00	6,72	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	3,00	15,52	6,75	0,26	1,00	1,00	1,78	
SSW	AF	350.00 x 130.00 1.10	1	3,50	1,30		4,55	1,24	1,00	1,00	5,64	
SSW	AF	325.00 x 130.00 1.10	1	3,25	1,30		4,23	1,25	1,00	1,00	5,28	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		10,80	3,00	32,40	20,53	0,26	1,00	1,00	5,42	
OSO	AF	254.00 x 130.00 1.10	2	2,54	1,30		6,60	1,25	1,00	1,00	8,26	
OSO	AF	145.00 x 165.00 1.10	1	1,45	1,65		2,39	1,27	1,00	1,00	3,04	
OSO	AT	Hautür Standard_3	1	1,40	2,05		2,87	1,40	1,00	1,00	4,02	
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,00		1,50	0,20	1,00	1,00	0,30	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	3,00	10,80	7,66	0,26	1,00	1,00	2,02	
OSO	AT	Hautür Standard_2	1	1,40	2,24		3,14	1,40	1,00	1,00	4,40	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	3,00	10,80	7,66	0,26	1,00	1,00	2,02	
OSO	AT	Hautür Standard_2	1	1,40	2,24		3,14	1,40	1,00	1,00	4,40	
		00EG.02 Erdgeschoss										
FB	FB	FSBD zu KELLER		15,45	0,50		7,73	0,23	0,70	1,47	1,84	
DE	DE	DECKE zu DACHBODEN		15,45	0,50		7,73	0,19	0,90	1,00	1,31	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		15,45	3,70	57,17	35,72	0,26	1,00	1,00	9,43	
OSO	AF	220.00 x 165.00 1.10	5	2,20	1,65		18,15	1,24	1,00	1,00	22,51	
OSO	AF	100.00 x 165.00 1.10	2	1,00	1,65		3,30	1,29	1,00	1,00	4,26	
		00EG.03 Erdgeschoss										
FB	FB	FSBD zu KELLER		6,00	1,00		6,00	0,23	0,70	1,47	1,43	
DE	DE	FLDA STANDARD		6,00	1,00		6,00	0,16	1,00	1,00	0,97	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,82	3,70		6,72	0,26	1,00	1,00	1,77	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,02	3,70	7,47	0,81	0,26	1,00	1,00	0,21	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,17	3,70		8,01	0,26	1,00	1,00	2,11	
		00EG.04 Erdgeschoss										
KB	KB	FSBD zu ERDREICH		2,02	0,91		1,84	0,17	0,70	1,47	0,32	
DE	DE	FLDA STANDARD		2,02	0,91		1,84	0,16	1,00	1,00	0,30	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,91	3,30	3,00	1,00	0,26	1,00	1,00	0,26	
WNW	AF	91.00 x 220.00 1.10	1	0,91	2,20		2,00	1,29	1,00	1,00	2,58	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,02	3,30	6,67	2,22	0,26	1,00	1,00	0,59	
SSW	AF	202.00 x 220.00 1.10	1	2,02	2,20		4,44	1,23	1,00	1,00	5,47	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,91	3,30	3,00	1,00	0,26	1,00	1,00	0,26	
OSO	AF	91.00 x 220.00 1.10	1	0,91	2,20		2,00	1,29	1,00	1,00	2,58	
		01OG.01 1.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT		41,30	16,40	677,37	67,66	0,17	1,00	1,47	16,76	
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM		574,26	1,00		574,26	0,42	0,00	1,47	0,00	
FB	TF	FSBD zu LAGER		35,45	1,00		35,45	0,17	0,50	1,47	4,39	
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		4,30	3,47		14,92	0,26	1,00	1,00	3,94	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,50	3,47		1,74	0,26	1,00	1,00	0,46	
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		9,02	3,47	31,30	25,50	0,26	1,00	1,00	6,73	
NNO	AF	100.00 x 145.00 1.10	4	1,00	1,45		5,80	1,30	1,00	1,00	7,54	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,50	3,47		1,74	0,26	1,00	1,00	0,46	
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,03	3,47		10,51	0,26	1,00	1,00	2,78	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		41,30	3,47	143,31	99,43	0,26	1,00	1,00	26,25	
WNW	AF	200.00 x 145.00 1.10	6	2,00	1,45		17,40	1,26	1,00	1,00	21,92	
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	2	1,20	1,45		3,48	1,28	1,00	1,00	4,45	
WNW	AF	200.00 x 230.00 1.10	5	2,00	2,30		23,00	1,23	1,00	1,00	28,29	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	3,47	17,96	12,36	0,26	1,00	1,00	3,26	
SSW	AF	120.00 x 225.00 1.10	1	1,20	2,25		2,70	1,26	1,00	1,00	3,40	
SSW	AF	200.00 x 145.00 1.10	1	2,00	1,45		2,90	1,26	1,00	1,00	3,65	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,00	3,47	3,47	2,77	0,26	1,00	1,00	0,73	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		6,00	3,47	20,82	7,26	0,26	1,00	1,00	1,92	
SSW	AF	120.00 x 225.00 1.10	2	1,20	2,25		5,40	1,26	1,00	1,00	6,80	
SSW	AF	120.00 x 165.00 1.10	2	1,20	1,65		3,96	1,27	1,00	1,00	5,03	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,00	3,47	3,47	2,77	0,26	1,00	1,00	0,73	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	3,47	17,96	12,36	0,26	1,00	1,00	3,26	
SSW	AF	120.00 x 225.00 1.10	1	1,20	2,25		2,70	1,26	1,00	1,00	3,40	
SSW	AF	200.00 x 145.00 1.10	1	2,00	1,45		2,90	1,26	1,00	1,00	3,65	

OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		10,80	3,47	37,48	29,36	0,26	1,00	1,00	7,75
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	1	1,60	1,45		2,32	1,27	1,00	1,00	2,95
OSO	AF	200.00 x 145.00 1.10	2	2,00	1,45		5,80	1,26	1,00	1,00	7,31
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,47		1,74	0,20	1,00	1,00	0,35
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	3,47	12,49	10,75	0,26	1,00	1,00	2,84
OSO	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,47	1,74	1,39	0,20	1,00	1,00	0,28
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		15,45	3,47	53,61	33,52	0,26	1,00	1,00	8,85
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	4	1,60	1,45		9,28	1,27	1,00	1,00	11,79
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,47	1,74	1,39	0,20	1,00	1,00	0,28
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	3,47	12,49	10,75	0,26	1,00	1,00	2,84
OSO	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	3,47		1,74	0,20	1,00	1,00	0,35
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		7,85	3,47	27,24	22,60	0,26	1,00	1,00	5,97
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	2	1,60	1,45		4,64	1,27	1,00	1,00	5,89
02OG.01 2.Obergeschoss											
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		41,30	16,29		672,86	0,42	0,00	1,47	0,00
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		4,30	2,35		10,10	0,26	1,00	1,00	2,67
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,03	2,35		7,12	0,26	1,00	1,00	1,88
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		41,30	2,35	97,06	53,18	0,26	1,00	1,00	14,04
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	2	1,20	1,45		3,48	1,28	1,00	1,00	4,45
WNW	AF	200.00 x 230.00 1.10	5	2,00	2,30		23,00	1,23	1,00	1,00	28,29
WNW	AF	200.00 x 145.00 1.10	6	2,00	1,45		17,40	1,26	1,00	1,00	21,92
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	2,35	12,16	5,60	0,26	1,00	1,00	1,48
SSW	AF	120.00 x 230.00 1.10	1	1,20	2,30		2,76	1,26	1,00	1,00	3,48
SSW	AF	200.00 x 190.00 1.10	1	2,00	1,90		3,80	1,24	1,00	1,00	4,71
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,00	2,35		2,35	0,26	1,00	1,00	0,62
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		6,00	2,35	14,10	4,08	0,26	1,00	1,00	1,08
SSW	AF	120.00 x 230.00 1.10	1	1,20	2,30		2,76	1,26	1,00	1,00	3,48
SSW	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
SSW	AF	240.00 x 230.00 1.10	1	2,40	2,30		5,52	1,22	1,00	1,00	6,73
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,00	2,35		2,35	0,26	1,00	1,00	0,62
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	2,35	12,16	6,50	0,26	1,00	1,00	1,72
SSW	AF	120.00 x 230.00 1.10	1	1,20	2,30		2,76	1,26	1,00	1,00	3,48
SSW	AF	200.00 x 145.00 1.10	1	2,00	1,45		2,90	1,26	1,00	1,00	3,65
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		10,80	2,35	25,38	17,26	0,26	1,00	1,00	4,56
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	1	1,60	1,45		2,32	1,27	1,00	1,00	2,95
OSO	AF	200.00 x 145.00 1.10	2	2,00	1,45		5,80	1,26	1,00	1,00	7,31
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	2,35		1,17	0,20	1,00	1,00	0,23
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	2,35	8,46	6,72	0,26	1,00	1,00	1,77
OSO	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	2,35		1,17	0,20	1,00	1,00	0,23
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		15,45	2,35	36,31	27,03	0,26	1,00	1,00	7,14
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	4	1,60	1,45		9,28	1,27	1,00	1,00	11,79
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	2,35		1,17	0,20	1,00	1,00	0,23
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		3,60	2,35	8,46	6,72	0,26	1,00	1,00	1,77
OSO	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,50	2,35		1,17	0,20	1,00	1,00	0,23
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		7,85	2,35	18,45	13,81	0,26	1,00	1,00	3,65
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	2	1,60	1,45		4,64	1,27	1,00	1,00	5,89
02OG.02 2.Obergeschoss											
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		9,02	0,50		4,51	0,42	0,00	1,47	0,00
DE	DE	DECKE zu DACHBODEN		9,02	0,50		4,51	0,19	0,90	1,00	0,77
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		9,02	2,95	26,61	20,81	0,26	1,00	1,00	5,49
NNO	AF	100.00 x 145.00 1.10	4	1,00	1,45		5,80	1,30	1,00	1,00	7,54
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,50	2,95		1,48	0,26	1,00	1,00	0,39
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,50	2,95		1,48	0,26	1,00	1,00	0,39
03OG.01 3.Obergeschoss											
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT		41,80	0,91	37,88	19,88	0,17	1,00	1,47	4,92
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM		0,68	26,31		18,00	0,42	0,00	1,47	0,00
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		16,85	2,78	46,78	30,32	0,26	1,00	1,00	8,01
NNO	AF	120.00 x 230.00 1.10	4	1,20	2,30		11,04	1,26	1,00	1,00	13,91
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,68	3,12		2,13	0,26	1,00	1,00	0,56
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,68	2,78	15,75	11,55	0,26	1,00	1,00	3,05
SSW	AF	200.00 x 210.00 1.10	1	2,00	2,10		4,20	1,23	1,00	1,00	5,17
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		41,80	2,78	116,04	88,10	0,26	1,00	1,00	23,26
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	6	1,60	1,45		13,92	1,27	1,00	1,00	17,68
OSO	AF	160.00 x 125.00 1.10	5	1,60	1,25		10,00	1,28	1,00	1,00	12,80
OSO	AF	120.00 x 210.00 1.10	1	1,20	2,10		2,52	1,26	1,00	1,00	3,18
OSO	AF	120.00 x 125.00 1.10	1	1,20	1,25		1,50	1,29	1,00	1,00	1,94
DA	DA	DACH 45°		2,65	0,97		2,56	0,15	1,00	1,00	0,39
DA	DA	DACH 45°		14,20	0,82		11,68	0,15	1,00	1,00	1,79
DA	DA	DACH 45°		41,80	0,83		34,62	0,15	1,00	1,00	5,30
DA	DA	DACH 45°		4,23	0,78		3,30	0,15	1,00	1,00	0,50
DA	DA	DACH 45°		1,45	0,97		1,40	0,15	1,00	1,00	0,21
03OG.02 3.Obergeschoss											
FB	FB	DACH STANDARD		40,61	13,27	539,11	0,00	0,14	1,00	1,00	0,00
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM		40,61	13,28		539,11	0,42	0,00	1,47	0,00
03OG.03 3.Obergeschoss											
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT		8,07	1,73	13,96	6,13	0,17	1,00	1,47	1,52
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM		1,58	4,97		7,83	0,42	0,00	1,47	0,00
DE	DE	FLDA STANDARD		8,08	1,73		13,96	0,16	1,00	1,00	2,25
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,81	3,46		2,82	0,26	1,00	1,00	0,74
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,92	3,46	6,63	4,89	0,26	1,00	1,00	1,29
SSW	AF	120.00 x 145.00 1.10	1	1,20	1,45		1,74	1,28	1,00	1,00	2,23
WNW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		1,50	3,46		5,19	0,20	1,00	1,00	1,03
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		4,09	3,46	14,13	9,53	0,26	1,00	1,00	2,52
SSW	AF	200.00 x 230.00 1.10	1	2,00	2,30		4,60	1,23	1,00	1,00	5,66
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,69	3,46	2,37	0,24	0,26	1,00	1,00	0,06

		03OG.04 3.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		40,43	2,65		107,14	0,42	0,00	1,47	0,00	
DE	DE	FLDA STANDARD		40,43	2,65		107,14	0,16	1,00	1,00	17,25	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		40,43	3,46	139,89	96,01	0,26	1,00	1,00	25,35	
WNW	AF	200.00 x 145.00 1.10	6	2,00	1,45		17,40	1,26	1,00	1,00	21,92	
WNW	AF	200.00 x 230.00 1.10	5	2,00	2,30		23,00	1,23	1,00	1,00	28,29	
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	2	1,20	1,45		3,48	1,28	1,00	1,00	4,45	
		03OG.05 3.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		5,18	0,15		0,79	0,42	0,00	1,47	0,00	
WNW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1		0,19	3,37		0,62	0,20	1,00	1,00	0,12	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,18	3,28	16,95	11,55	0,26	1,00	1,00	3,05	
SSW	AF	200.00 x 125.00 1.10	1	2,00	1,25		2,50	1,27	1,00	1,00	3,18	
SSW	AF	200.00 x 145.00 1.10	1	2,00	1,45		2,90	1,26	1,00	1,00	3,65	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,19	3,37		0,62	0,26	1,00	1,00	0,16	
DA	DA	DACH 45°		2,65	0,26		0,69	0,15	1,00	1,00	0,11	
DA	DA	DACH 45°		1,90	0,13		0,25	0,15	1,00	1,00	0,04	
DA	DA	DACH 45°		0,63	0,26		0,16	0,15	1,00	1,00	0,02	
		04OG.01 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		40,61	3,52		142,80	0,42	0,00	1,47	0,00	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,95	1,48	4,35	4,09	0,26	1,00	1,00	1,08	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,25	2,83	0,71	0,03	0,26	1,00	1,00	0,01	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,67	0,83	1,39	1,24	0,26	1,00	1,00	0,33	
DA	DA	DACH 45°		7,02	2,26		15,88	0,15	1,00	1,00	2,43	
DA	DA	DACH 45°		7,99	4,18	33,39	25,73	0,15	1,00	1,00	3,94	
DA	DA	DACH 45°		35,21	4,11	144,76	117,95	0,15	1,00	1,00	18,05	
DA	DA	DACH 45°		4,68	0,16		0,73	0,15	1,00	1,00	0,11	
DA	DA	DACH 45°		4,91	0,46		2,25	0,15	1,00	1,00	0,34	
DA	DA	DACH 45°		3,88	1,27		4,92	0,15	1,00	1,00	0,75	
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		0,92	7,00		6,44	0,27	1,00	1,00	1,71	Kapfer Seite x 7 Süden
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		0,92	7,00		6,44	0,27	1,00	1,00	1,71	Kapfer Seite x 7 Norden
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,71	7,00	18,97	5,17	0,27	1,00	1,00	1,37	Kapfer Seite x 7 Osten
O	AF	120.00 x 170.00 1.10	1	1,20	1,70		2,04	1,27	1,00	1,00	2,59	
O	AF	120.00 x 145.00 1.10	4	1,20	1,45		6,96	1,28	1,00	1,00	8,91	
O	AF	120.00 x 200.00 1.10	2	1,20	2,00		4,80	1,26	1,00	1,00	6,05	
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		0,92	2,00		1,84	0,27	1,00	1,00	0,49	Kapfer Seite x 2 Osten
W	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		0,92	2,00		1,84	0,27	1,00	1,00	0,49	Kapfer Seite x 2 Westen
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,71	2,00	5,42	1,94	0,27	1,00	1,00	0,51	Kapfer Seite x 2 Norden
N	AF	120.00 x 145.00 1.10	2	1,20	1,45		3,48	1,28	1,00	1,00	4,45	
DA	DA	DACH STANDARD		2,71	9,00		24,39	0,14	1,00	1,00	3,46	Dach Kapfer klein
		04OG.02 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		35,21	3,86		135,95	0,42	0,00	1,47	0,00	
DE	DE	DACH STANDARD		35,21	3,86		135,95	0,14	1,00	1,00	19,30	
		04OG.03 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		34,71	7,02		243,67	0,42	0,00	1,47	0,00	
DE	DE	DACH STANDARD		34,71	7,02	243,67	204,76	0,14	1,00	1,00	29,08	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		34,71	2,95	102,40	52,75	0,26	1,00	1,00	13,93	
WNW	AF	500.00 x 230.00 1.10	2	5,00	2,30		23,00	1,19	1,00	1,00	27,37	
WNW	AF	240.00 x 230.00 1.10	3	2,40	2,30		16,56	1,22	1,00	1,00	20,20	
WNW	AF	240.00 x 145.00 1.10	1	2,40	1,45		3,48	1,25	1,00	1,00	4,35	
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	2	1,20	1,45		3,48	1,28	1,00	1,00	4,45	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		34,71	2,95	102,40	8,68	0,26	1,00	1,00	2,29	
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,00	4,00		8,00	0,26	1,00	1,00	2,11	Dachkapfer Nord x 4
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,00	4,00		8,00	0,26	1,00	1,00	2,11	Dachkapfer Süd x 4
DA	DA	DACH STANDARD		8,42	4,00		33,68	0,14	1,00	1,00	4,78	Dachfläche Dachkapfer Westen
DA	DA	DACH STANDARD		4,86	4,00	19,44	10,64	0,14	1,00	1,00	1,51	Dachfläche Dachkapfer Osten
DA	AF	220.00 x 100.00 1.10	4	2,20	1,00		8,80	1,29	1,00	1,00	11,35	Fenster in Dachfläche Osten
NO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,35	2,00		4,70	0,27	1,00	1,00	1,25	Lift Norden x 2
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,35	2,00		4,70	0,27	1,00	1,00	1,25	Lift Süden x 2
W	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,14	2,00		4,27	0,27	1,00	1,00	1,13	Lift Westen x 2
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM		2,14	2,00		4,27	0,27	1,00	1,00	1,13	Lift Osten x 2
		04OG.04 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		3,51	1,28		4,50	0,42	0,00	1,47	0,00	
DE	DE	DACH STANDARD		3,51	1,28		4,50	0,14	1,00	1,00	0,64	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,96	2,70	7,98	5,25	0,26	1,00	1,00	1,39	
SSW	AF	120.00 x 205.00 1.10	1	1,20	2,05		2,46	1,26	1,00	1,00	3,10	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,55	2,70	1,49	0,57	0,26	1,00	1,00	0,15	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,04	2,70	2,79	0,53	0,26	1,00	1,00	0,14	
		04OG.05 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		5,67	1,29		7,29	0,42	0,00	1,47	0,00	
DE	DE	DACH STANDARD		5,67	1,29		7,29	0,14	1,00	1,00	1,04	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,29	2,95	3,79	0,83	0,26	1,00	1,00	0,22	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		0,55	2,95	1,62	0,70	0,26	1,00	1,00	0,19	
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		5,12	2,95	15,10	5,72	0,26	1,00	1,00	1,51	
SSW	AF	200.00 x 170.00 1.10	1	2,00	1,70		3,40	1,25	1,00	1,00	4,25	
SSW	AF	240.00 x 230.00 1.10	1	2,40	2,30		5,52	1,22	1,00	1,00	6,73	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,29	2,95	3,79	0,32	0,26	1,00	1,00	0,08	
		04OG.06 4.Obergeschoss										
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM		2,95	1,66		4,90	0,42	0,00	1,47	0,00	
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		2,95	1,48		4,35	0,26	1,00	1,00	1,15	
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON		1,67	0,83		1,39	0,26	1,00	1,00	0,37	
DA	DA	DACH 45°		4,38	0,64		2,82	0,15	1,00	1,00	0,43	
DA	DA	DACH 45°		2,42	0,93		2,24	0,15	1,00	1,00	0,34	
DA	DA	DACH 45°		4,38	0,28		1,23	0,15	1,00	1,00	0,19	
DA	DA	DACH 45°		2,42	0,27		0,65	0,15	1,00	1,00	0,10	

Summe Fenster & Türen	158	$\Sigma A_i = A =$	3135,10	
Fläche aus vereinfachter Berechnung : Summe Flächen : 3135,10 Volumen: 6619,70 Fenster: 152 Anteil an der Außenfassade: 25,9 %				
Leitwert an Außenluft		Le	1 028,33 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge	$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$			1 186,53 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_{\psi} + L_{\chi}$		f = 0,1000	118,65 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge	L_T			1 305,19 W/K
Lüftungswärmeverluste RLT	$L_{V,RLT}$			
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung	$L_{V,FL}$			
Lüftungswärmeverluste	L_V			900,28 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste	L			2 205,47 W/K
Gebäudeheizlast	P_{tot}			71,02 kW
flächenbezogene Heizlast	P_1			22,31 W/m ²

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust nach Typ

Transmissionswärmeverlust [W/K]

	Bauteil			Fläche Netto A_i m^2	Wärmedurch- gangskoeff. U_i [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur- Korrektur- Faktor F_i [-]
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1			19,75	0,20	0,35	1,00
IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2			26,43	0,25	0,35	0,50
IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS3			12,52	0,24	0,40	0,50
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			41,61	0,27	0,35	1,00
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			1041,41	0,26	0,35	1,00
FB	FSBD zu AUSSENLUFT			93,67	0,17	0,20	1,00
TF	FSBD zu ERDREICH			23,99	0,17	0,40	0,70
FB	FSBD zu KELLER			295,29	0,23	0,40	0,70
TF	FSBD zu LAGER			35,45	0,17	0,40	0,50
TF	FSBD zu TIEFGARAGE			270,54	0,21	0,40	0,80
DA	DACH 45°			229,06	0,15	0,20	1,00
DA	DACH STANDARD			68,71	0,14	0,20	1,00
DE	DACH STANDARD			352,50	0,14	0,20	1,00
DE	DECKE zu DACHBODEN			12,24	0,19	0,20	0,90
DE	FLDA STANDARD			128,94	0,16	0,20	1,00
AF	100.00 x 130.00	1.10		1,30	1,30	1,40	1,00
AF	100.00 x 145.00	1.10		11,60	1,30	1,40	1,00
AF	100.00 x 165.00	1.10		3,30	1,29	1,40	1,00
AF	120.00 x 125.00	1.10		1,50	1,29	1,40	1,00
AF	120.00 x 145.00	1.10		34,80	1,28	1,40	1,00
AF	120.00 x 165.00	1.10		3,96	1,27	1,40	1,00
AF	120.00 x 170.00	1.10		2,04	1,27	1,40	1,00
AF	120.00 x 200.00	1.10		4,80	1,26	1,40	1,00
AF	120.00 x 205.00	1.10		2,46	1,26	1,40	1,00
AF	120.00 x 210.00	1.10		2,52	1,26	1,40	1,00
AF	120.00 x 225.00	1.10		10,80	1,26	1,40	1,00
AF	120.00 x 230.00	1.10		19,32	1,26	1,40	1,00
AF	140.00 x 130.00	1.10		5,46	1,29	1,40	1,00
AF	145.00 x 165.00	1.10		2,39	1,27	1,40	1,00
AF	160.00 x 125.00	1.10		10,00	1,28	1,40	1,00
AF	160.00 x 145.00	1.10		46,40	1,27	1,40	1,00
AF	200.00 x 125.00	1.10		2,50	1,27	1,40	1,00
AF	200.00 x 145.00	1.10		75,40	1,26	1,40	1,00
AF	200.00 x 170.00	1.10		3,40	1,25	1,40	1,00
AF	200.00 x 190.00	1.10		3,80	1,24	1,40	1,00
AF	200.00 x 210.00	1.10		4,20	1,23	1,40	1,00
AF	200.00 x 230.00	1.10		73,60	1,23	1,40	1,00
AF	202.00 x 220.00	1.10		4,44	1,23	1,40	1,00
AF	220.00 x 100.00	1.10		8,80	1,29	1,40	1,00
AF	220.00 x 165.00	1.10		32,67	1,24	1,40	1,00
AF	240.00 x 145.00	1.10		3,48	1,25	1,40	1,00
AF	240.00 x 230.00	1.10		27,60	1,22	1,40	1,00
AF	240.00 x 250.00	1.10		6,00	1,21	1,40	1,00
AF	254.00 x 130.00	1.10		6,60	1,25	1,40	1,00
AF	290.00 x 190.00	1.10		5,51	1,22	1,40	1,00
AF	325.00 x 130.00	1.10		4,23	1,25	1,40	1,00
AF	350.00 x 130.00	1.10		4,55	1,24	1,40	1,00

AF	350.00 x 190.00	1.10			6,65	1,21	1,40	1,00
AF	500.00 x 230.00	1.10			23,00	1,19	1,40	1,00
AF	91.00 x 220.00	1.10			4,00	1,29	1,40	1,00
AT	Haustür Standard				7,00	1,40	1,70	1,00
AT	Haustür Standard_1				3,75	1,40	1,70	1,00
AT	Haustür Standard_2				6,28	1,40	1,70	1,00
AT	Haustür Standard_3				2,87	1,40	1,70	1,00

Summe Fenster & Türen		158	$\Sigma A_i = A =$	3135,10	
Fenster		152		Anteil an der Außenfassade	25,9 %
Leitwert an Außenluft			Le	1 028,33 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge			$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$		1 186,53 W/K
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken			$L_{\psi} + L_{\chi}$	$f = 0,1000$	118,65 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge			L_T		1 305,19 W/K
Lüftungswärmeverluste RLT			$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung			$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste			L_V		900,28 W/K
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste			L		2 205,47 W/K
Gebäudeheizlast			P_{tot}		71,02 kW
flächenbezogene Heizlast			P_1		22,31 W/m ²

ENERGIEAUSWEIS

Wärmeverlust nach Himmelsrichtung

Transmissionswärmeverlust [W/K]

Orientierung	Bauteil				Fläche Netto A_i m^2	Wärmedurchgangskoeff. U_i [W/(m^2K)]	U-Wert max.	Temperatur-Korrekturfaktor F_i [-]
WNW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1			5,81	0,20	0,35	1,00
WNW	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2			0,15	0,25	0,35	0,50
W	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			6,11	0,27	0,35	1,00
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			393,54	0,26	0,35	1,00
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1			6,97	0,20	0,35	1,00
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			11,14	0,27	0,35	1,00
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			133,80	0,26	0,35	1,00
OSO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS3			12,52	0,24	0,40	0,50
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			11,28	0,27	0,35	1,00
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			362,14	0,26	0,35	1,00
NO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			4,70	0,27	0,35	1,00
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1			6,97	0,20	0,35	1,00
NNO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2			26,28	0,25	0,35	0,50
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM			8,38	0,27	0,35	1,00
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			145,56	0,26	0,35	1,00
NNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BETON			6,36	0,26	0,35	1,00
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT			93,67	0,17	0,20	1,00
FB	TF	FSBD zu ERDREICH			23,99	0,17	0,40	0,70
FB	FB	FSBD zu KELLER			295,29	0,23	0,40	0,70
FB	TF	FSBD zu LAGER			35,45	0,17	0,40	0,50
FB	TF	FSBD zu TIEFGARAGE			270,54	0,21	0,40	0,80
DA	DA	DACH 45°			229,06	0,15	0,20	1,00
DA	DA	DACH STANDARD			68,71	0,14	0,20	1,00
DE	DE	DACH STANDARD			352,50	0,14	0,20	1,00
DE	DE	DECKE zu DACHBODEN			12,24	0,19	0,20	0,90
DE	DE	FLDA STANDARD			128,94	0,16	0,20	1,00
WNW	AF	100.00 x 130.00	1.10		1,30	1,30	1,40	1,00
WNW	AF	120.00 x 145.00	1.10		13,92	1,28	1,40	1,00
WNW	AF	140.00 x 130.00	1.10		5,46	1,29	1,40	1,00
WNW	AF	200.00 x 145.00	1.10		52,20	1,26	1,40	1,00
WNW	AF	200.00 x 230.00	1.10		69,00	1,23	1,40	1,00
DA	AF	220.00 x 100.00	1.10		8,80	1,29	1,40	1,00
WNW	AF	220.00 x 165.00	1.10		14,52	1,24	1,40	1,00
WNW	AF	240.00 x 145.00	1.10		3,48	1,25	1,40	1,00
WNW	AF	240.00 x 230.00	1.10		16,56	1,22	1,40	1,00
WNW	AF	240.00 x 250.00	1.10		6,00	1,21	1,40	1,00
WNW	AF	500.00 x 230.00	1.10		23,00	1,19	1,40	1,00
WNW	AF	91.00 x 220.00	1.10		2,00	1,29	1,40	1,00
SSW	AF	120.00 x 145.00	1.10		3,48	1,28	1,40	1,00
SSW	AF	120.00 x 165.00	1.10		3,96	1,27	1,40	1,00
SSW	AF	120.00 x 205.00	1.10		2,46	1,26	1,40	1,00
SSW	AF	120.00 x 225.00	1.10		10,80	1,26	1,40	1,00
SSW	AF	120.00 x 230.00	1.10		8,28	1,26	1,40	1,00
SSW	AF	200.00 x 125.00	1.10		2,50	1,27	1,40	1,00
SSW	AF	200.00 x 145.00	1.10		11,60	1,26	1,40	1,00
SSW	AF	200.00 x 170.00	1.10		3,40	1,25	1,40	1,00

SSW	AF	200.00 x 190.00	1.10			3,80	1,24	1,40	1,00
SSW	AF	200.00 x 210.00	1.10			4,20	1,23	1,40	1,00
SSW	AF	200.00 x 230.00	1.10			4,60	1,23	1,40	1,00
SSW	AF	202.00 x 220.00	1.10			4,44	1,23	1,40	1,00
SSW	AF	240.00 x 230.00	1.10			11,04	1,22	1,40	1,00
SSW	AF	290.00 x 190.00	1.10			5,51	1,22	1,40	1,00
SSW	AF	325.00 x 130.00	1.10			4,23	1,25	1,40	1,00
SSW	AF	350.00 x 130.00	1.10			4,55	1,24	1,40	1,00
SSW	AF	350.00 x 190.00	1.10			6,65	1,21	1,40	1,00
OSO	AF	100.00 x 165.00	1.10			3,30	1,29	1,40	1,00
OSO	AF	120.00 x 125.00	1.10			1,50	1,29	1,40	1,00
OSO	AF	120.00 x 145.00	1.10			13,92	1,28	1,40	1,00
O	AF	120.00 x 170.00	1.10			2,04	1,27	1,40	1,00
O	AF	120.00 x 200.00	1.10			4,80	1,26	1,40	1,00
OSO	AF	120.00 x 210.00	1.10			2,52	1,26	1,40	1,00
OSO	AF	145.00 x 165.00	1.10			2,39	1,27	1,40	1,00
OSO	AF	160.00 x 125.00	1.10			10,00	1,28	1,40	1,00
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10			46,40	1,27	1,40	1,00
OSO	AF	200.00 x 145.00	1.10			11,60	1,26	1,40	1,00
OSO	AF	220.00 x 165.00	1.10			18,15	1,24	1,40	1,00
OSO	AF	254.00 x 130.00	1.10			6,60	1,25	1,40	1,00
OSO	AF	91.00 x 220.00	1.10			2,00	1,29	1,40	1,00
NNO	AF	100.00 x 145.00	1.10			11,60	1,30	1,40	1,00
N	AF	120.00 x 145.00	1.10			3,48	1,28	1,40	1,00
NNO	AF	120.00 x 230.00	1.10			11,04	1,26	1,40	1,00
WNW	AT	Haustür Standard				7,00	1,40	1,70	1,00
WNW	AT	Haustür Standard_1				3,75	1,40	1,70	1,00
OSO	AT	Haustür Standard_2				6,28	1,40	1,70	1,00
OSO	AT	Haustür Standard_3				2,87	1,40	1,70	1,00

Summe Fenster & Türen		158	$\Sigma A_i = A =$	3135,10	
Fenster		152	Anteil an der Außenfassade		25,9 %
Leitwert an Außenluft			Le	1 028,33 W/K	
Transmissions-Leitwert ohne Wärmebrückenzuschläge			$\Sigma A_i \cdot U_i \cdot f_i$	1 186,53 W/K	
Transmissions-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken			$L_{\psi} + L_{\chi}$	f = 0,1000	118,65 W/K
Transmissions-Leitwert inkl. Wärmebrückenzuschläge			L_T	1 305,19 W/K	
Lüftungswärmeverluste RLT			$L_{V,RLT}$		
Lüftungswärmeverluste Fensterlüftung			$L_{V,FL}$		
Lüftungswärmeverluste			L_V	900,28 W/K	
Summe Transmissions- und Lüftungswärmeverluste			L	2 205,47 W/K	
Gebäudeheizlast			P_{tot}	71,02 kW	
flächenbezogene Heizlast			P_1	22,31 W/m ²	

ENERGIEAUSWEIS

Flächen und Volumen

Raum		Geschoßhöhe [m]	Fläche [m²]	Volumen [m³]
00EG.01 Erdgeschoss			574,25	1824,56
	FB aus CAD	3,00	574,25	1722,75
	Volumen		-	101,81
	Prisma			101,81
	Summe			101,81
00EG.02 Erdgeschoss			7,73	28,60
	FB aus CAD	3,70	7,73	28,60
00EG.03 Erdgeschoss			6,00	22,20
	FB	3,70	6,00	22,20
00EG.04 Erdgeschoss			1,84	6,07
	FB aus CAD	3,30	1,84	6,07
01OG.01 1.Obergeschoss			677,37	2350,47
	FB aus CAD	3,47	677,37	2350,47
02OG.01 2.Obergeschoss			672,86	1581,22
	FB aus CAD	2,35	672,86	1581,22
02OG.02 2.Obergeschoss			4,51	13,30
	FB aus CAD	2,95	4,51	13,30
03OG.01 3.Obergeschoss			37,88	116,44
	FB aus CAD	3,07	37,88	116,44
03OG.02 3.Obergeschoss			539,11	1816,80
	FB aus CAD	3,37	539,11	1816,80
03OG.03 3.Obergeschoss			13,96	48,30
	FB	3,46	13,96	48,30
03OG.04 3.Obergeschoss			107,14	370,70
	FB aus CAD	3,46	107,14	370,70
03OG.05 3.Obergeschoss			0,79	2,66
	FB aus CAD	3,37	0,79	2,66

04OG.01 4.Obergeschoss			142,80	204,82
	FB aus CAD	1,32	142,80	188,35
	Volumen		-	16,47
	Prisma			16,47
	Summe			16,47
04OG.02 4.Obergeschoss			135,95	367,07
	FB aus CAD	2,70	135,95	367,07
04OG.03 4.Obergeschoss			243,67	748,71
	FB aus CAD	2,95	243,67	718,83
	Volumen		-	29,88
	Prisma			25,56
	Prisma			4,32
	Summe			29,88
04OG.04 4.Obergeschoss			4,50	12,15
	FB aus CAD	2,70	4,50	12,15
04OG.05 4.Obergeschoss			7,29	21,51
	FB aus CAD	2,95	7,29	21,51
04OG.06 4.Obergeschoss			4,90	6,64
	FB aus CAD	1,36	4,90	6,64
	Summe		3182,55	9690,40

ENERGIEAUSWEIS

Wärmegewinne

Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile $Q_{s,t}$ [kWh/a]

Orien- tierung	Neigung	Bauteil	Anz	Fläche A_i [m ²]	Gesamtenergie- durchlaßgrad g [-]	Ver- schattung $F_s < 0,9$ [-]	Minderung Rahmen F_F [-]	Wärme- gewinne [kW]
WNW	90	220.00 x 165.00 1.10	4	14,52	0,62	0,75	0,637	2 479,79
WNW	90	100.00 x 130.00 1.10	1	1,30	0,62	0,75	0,535	186,47
WNW	90	140.00 x 130.00 1.10	3	5,46	0,62	0,75	0,512	749,50
WNW	90	240.00 x 250.00 1.10	1	6,00	0,62	0,75	0,71	1 142,14
SSW	90	350.00 x 190.00 1.10	1	6,65	0,62	0,75	0,779	1 777,40
SSW	90	290.00 x 190.00 1.10	1	5,51	0,62	0,75	0,789	1 491,61
SSW	90	350.00 x 130.00 1.10	1	4,55	0,62	0,75	0,747	1 166,16
SSW	90	325.00 x 130.00 1.10	1	4,23	0,62	0,75	0,736	1 066,92
OSO	90	254.00 x 130.00 1.10	2	6,60	0,62	0,75	0,74	1 310,23
OSO	90	145.00 x 165.00 1.10	1	2,39	0,62	0,75	0,563	361,13
OSO	90	220.00 x 165.00 1.10	5	18,15	0,62	0,75	0,637	3 099,74
OSO	90	100.00 x 165.00 1.10	2	3,30	0,62	0,75	0,579	512,27
WNW	90	91.00 x 220.00 1.10	1	2,00	0,62	0,75	0,764	410,08
SSW	90	202.00 x 220.00 1.10	1	4,44	0,62	0,75	0,744	1 134,42
OSO	90	91.00 x 220.00 1.10	1	2,00	0,62	0,75	0,764	410,08
NNO	90	100.00 x 145.00 1.10	4	5,80	0,62	0,75	0,556	513,58
WNW	90	200.00 x 145.00 1.10	6	17,40	0,62	0,75	0,599	2 794,38
WNW	90	120.00 x 145.00 1.10	2	3,48	0,62	0,75	0,589	549,55
WNW	90	200.00 x 230.00 1.10	5	23,00	0,62	0,75	0,671	4 137,70
SSW	90	120.00 x 225.00 1.10	1	2,70	0,62	0,75	0,658	609,56
SSW	90	200.00 x 145.00 1.10	1	2,90	0,62	0,75	0,599	596,01
SSW	90	120.00 x 225.00 1.10	2	5,40	0,62	0,75	0,658	1 219,12
SSW	90	120.00 x 165.00 1.10	2	3,96	0,62	0,75	0,612	831,52
SSW	90	120.00 x 225.00 1.10	1	2,70	0,62	0,75	0,658	609,56
SSW	90	200.00 x 145.00 1.10	1	2,90	0,62	0,75	0,599	596,01
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	1	2,32	0,62	0,75	0,561	348,95
OSO	90	200.00 x 145.00 1.10	2	5,80	0,62	0,75	0,599	931,46
OSO	90	120.00 x 145.00 1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	274,77
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	4	9,28	0,62	0,75	0,561	1 395,79
OSO	90	120.00 x 145.00 1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	274,77
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	2	4,64	0,62	0,75	0,561	697,89
WNW	90	120.00 x 145.00 1.10	2	3,48	0,62	0,75	0,589	549,55
WNW	90	200.00 x 230.00 1.10	5	23,00	0,62	0,75	0,671	4 137,70
WNW	90	200.00 x 145.00 1.10	6	17,40	0,62	0,75	0,599	2 794,38
SSW	90	120.00 x 230.00 1.10	1	2,76	0,62	0,75	0,661	625,94
SSW	90	200.00 x 190.00 1.10	1	3,80	0,62	0,75	0,645	840,95
SSW	90	120.00 x 230.00 1.10	1	2,76	0,62	0,75	0,661	625,94
SSW	90	120.00 x 145.00 1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	351,63
SSW	90	240.00 x 230.00 1.10	1	5,52	0,62	0,75	0,7	1 325,75
SSW	90	120.00 x 230.00 1.10	1	2,76	0,62	0,75	0,661	625,94
SSW	90	200.00 x 145.00 1.10	1	2,90	0,62	0,75	0,599	596,01
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	1	2,32	0,62	0,75	0,561	348,95
OSO	90	200.00 x 145.00 1.10	2	5,80	0,62	0,75	0,599	931,46
OSO	90	120.00 x 145.00 1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	274,77
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	4	9,28	0,62	0,75	0,561	1 395,79
OSO	90	120.00 x 145.00 1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	274,77
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	2	4,64	0,62	0,75	0,561	697,89
NNO	90	100.00 x 145.00 1.10	4	5,80	0,62	0,75	0,556	513,58
NNO	90	120.00 x 230.00 1.10	4	11,04	0,62	0,75	0,661	1 162,18
SSW	90	200.00 x 210.00 1.10	1	4,20	0,62	0,75	0,659	949,64
OSO	90	160.00 x 145.00 1.10	6	13,92	0,62	0,75	0,561	2 093,68
OSO	90	160.00 x 125.00 1.10	5	10,00	0,62	0,75	0,531	1 423,65

OSO	90	120.00 x 210.00	1.10	1	2,52	0,62	0,75	0,649	438,48
OSO	90	120.00 x 125.00	1.10	1	1,50	0,62	0,75	0,558	224,41
SSW	90	120.00 x 145.00	1.10	1	1,74	0,62	0,75	0,589	351,63
SSW	90	200.00 x 230.00	1.10	1	4,60	0,62	0,75	0,671	1 059,02
WNW	90	200.00 x 145.00	1.10	6	17,40	0,62	0,75	0,599	2 794,38
WNW	90	200.00 x 230.00	1.10	5	23,00	0,62	0,75	0,671	4 137,70
WNW	90	120.00 x 145.00	1.10	2	3,48	0,62	0,75	0,589	549,55
SSW	90	200.00 x 125.00	1.10	1	2,50	0,62	0,75	0,567	486,35
SSW	90	200.00 x 145.00	1.10	1	2,90	0,62	0,75	0,599	596,01
O	90	120.00 x 170.00	1.10	1	2,04	0,62	0,75	0,617	337,46
O	90	120.00 x 145.00	1.10	4	6,96	0,62	0,75	0,589	1 099,09
O	90	120.00 x 200.00	1.10	2	4,80	0,62	0,75	0,642	826,20
N	90	120.00 x 145.00	1.10	2	3,48	0,62	0,75	0,589	326,43
WNW	90	500.00 x 230.00	1.10	2	23,00	0,62	0,75	0,774	4 772,85
WNW	90	240.00 x 230.00	1.10	3	16,56	0,62	0,75	0,7	3 107,90
WNW	90	240.00 x 145.00	1.10	1	3,48	0,62	0,75	0,624	582,20
WNW	90	120.00 x 145.00	1.10	2	3,48	0,62	0,75	0,589	549,55
DA	90	220.00 x 100.00	1.10	4	8,80	0,62	0,75	0,603	1 422,69
SSW	90	120.00 x 205.00	1.10	1	2,46	0,62	0,75	0,646	545,25
SSW	90	200.00 x 170.00	1.10	1	3,40	0,62	0,75	0,627	731,43
SSW	90	240.00 x 230.00	1.10	1	5,52	0,62	0,75	0,7	1 325,75
158									
Solare Wärmegewinne transparenter Bauteile:					$F_{s,t,M} = \sum (A_i \cdot g_i \cdot F_{s,i} \cdot F_C \cdot F_W \cdot F_F \cdot I_{s,i,M})$ $Q_{s,t,M} = \sum (0,024 \cdot F_{s,t,Mi} \cdot t_M)$			$F_{s,t,M}$ $Q_{s,t,M} =$	82483,02

ENERGIEAUSWEIS

Wärmegewinne

Nachweis der passiven solaren Nutzung am Standortklima

	Heiztage	Q _T kWh/M	Q _V kWh/M	Q _{sol} kWh/M	passive Solare Gewinne in % Q _{sol} /(Q _T +Q _V)
Jänner	31	21692,90	14963,13	3167,20	8,64%
Februar	28	17978,27	12400,88	4698,60	15,47%
März	31	16241,82	11203,13	7032,65	25,62%
April	30	11663,80	8045,35	8276,02	41,99%
Mai	1	7589,45	5234,98	10048,88	78,36%
Juni		4471,29	3084,16	9483,81	
Juli		2881,16	1987,34	10229,46	
August		3391,19	2339,14	9747,17	
September	1	6171,13	4256,66	7970,01	76,43%
Oktober	31	11232,43	7747,80	5844,73	30,79%
November	30	16123,57	11121,57	3438,43	12,62%
Dezember	31	20551,90	14176,10	2546,05	7,33%

in der Heizperiode 24,28%

SOLL > 25 %

ENERGIEAUSWEIS

OI 3_{TGH} Kennzahl

Ori- entierung	Bauteil		OI3_TGH	Anz	Fläche m ²	Ökoindikator		
						nicht ern. Ressourcen PEI	Globale Erwärmung GWP	Versäuerung AP
						MJ/m ²	kg CO ₂ equ/m ²	kg SO ₂ equ/m ²
		00EG.01 Erdgeschoss						
FB	FB	FSBD zu KELLER	***		281,56	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD zu TIEFGARAGE	***		270,54	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD zu ERDREICH	***		22,15	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***		1,50	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	IW	AUSSENWAND BETON VWS+V	***		0,15	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+V	***		26,28	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	IW	AUSSENWAND BETON VWS+V	***		12,52	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		18,27	0,0000	0,0000	0,0000
NNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		6,36	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		70,19	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	220.00 x 165.00 1.10	0(*)	4	14,52	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AT	Haustür Standard	0(*)	2	7,00	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AT	Haustür Standard_1	0(*)	1	3,75	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	100.00 x 130.00 1.10	0(*)	1	1,30	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	140.00 x 130.00 1.10	0(*)	3	5,46	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	240.00 x 250.00 1.10	0(*)	1	6,00	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		3,36	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	350.00 x 190.00 1.10	0(*)	1	6,65	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	290.00 x 190.00 1.10	0(*)	1	5,51	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		6,75	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	350.00 x 130.00 1.10	0(*)	1	4,55	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	325.00 x 130.00 1.10	0(*)	1	4,23	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		20,53	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	254.00 x 130.00 1.10	0(*)	2	6,60	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	145.00 x 165.00 1.10	0(*)	1	2,39	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AT	Haustür Standard_3	0(*)	1	2,87	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***		1,50	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		7,66	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AT	Haustür Standard_2	0(*)	1	3,14	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		7,66	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AT	Haustür Standard_2	0(*)	1	3,14	0,0000	0,0000	0,0000
		00EG.02 Erdgeschoss						
FB	FB	FSBD zu KELLER	***		7,73	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DECKE zu DACHBODEN	***		7,73	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		35,72	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	220.00 x 165.00 1.10	0(*)	5	18,15	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	100.00 x 165.00 1.10	0(*)	2	3,30	0,0000	0,0000	0,0000
		00EG.03 Erdgeschoss						
FB	FB	FSBD zu KELLER	***		6,00	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	FLDA STANDARD	***		6,00	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		6,72	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,81	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		8,01	0,0000	0,0000	0,0000
		00EG.04 Erdgeschoss						
KB	KB	FSBD zu ERDREICH	***		1,84	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	FLDA STANDARD	***		1,84	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,00	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	91.00 x 220.00 1.10	0(*)	1	2,00	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		2,22	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	202.00 x 220.00 1.10	0(*)	1	4,44	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,00	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	91.00 x 220.00 1.10	0(*)	1	2,00	0,0000	0,0000	0,0000
		01OG.01 1.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT	***		67,66	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM	***		574,26	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD zu LAGER	***		35,45	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		14,92	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		25,50	0,0000	0,0000	0,0000

NNO	AF	100.00 x 145.00	1.10	0(*)	4	5,80	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			10,51	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			99,43	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	6	17,40	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 230.00	1.10	0(*)	5	23,00	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			12,36	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 225.00	1.10	0(*)	1	2,70	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	2,90	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			2,77	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			7,26	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 225.00	1.10	0(*)	2	5,40	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 165.00	1.10	0(*)	2	3,96	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			2,77	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			12,36	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 225.00	1.10	0(*)	1	2,70	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	2,90	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			29,36	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	2,32	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	5,80	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,74	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			10,75	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,39	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			33,52	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	4	9,28	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,39	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			10,75	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,74	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			22,60	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	4,64	0,0000	0,0000	0,0000
		02OG.01 2.Obergeschoss							
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***			672,86	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			10,10	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			7,12	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			53,18	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 230.00	1.10	0(*)	5	23,00	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	6	17,40	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			5,60	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 230.00	1.10	0(*)	1	2,76	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 190.00	1.10	0(*)	1	3,80	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			2,35	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			4,08	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 230.00	1.10	0(*)	1	2,76	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	240.00 x 230.00	1.10	0(*)	1	5,52	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			2,35	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			6,50	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 230.00	1.10	0(*)	1	2,76	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	2,90	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			17,26	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	2,32	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	200.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	5,80	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,17	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			6,72	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,17	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			27,03	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	4	9,28	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,17	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			6,72	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 145.00	1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***			1,17	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***			13,81	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00	1.10	0(*)	2	4,64	0,0000	0,0000	0,0000

		02OG.02 2.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		4,51	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DECKE zu DACHBODEN	***		4,51	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		20,81	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AF	100.00 x 145.00 1.10	0(*)	4	5,80	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,48	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,48	0,0000	0,0000	0,0000
		03OG.01 3.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT	***		19,88	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM	***		18,00	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		30,32	0,0000	0,0000	0,0000
NNO	AF	120.00 x 230.00 1.10	0(*)	4	11,04	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		2,13	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		11,55	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 210.00 1.10	0(*)	1	4,20	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		88,10	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 145.00 1.10	0(*)	6	13,92	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	160.00 x 125.00 1.10	0(*)	5	10,00	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 210.00 1.10	0(*)	1	2,52	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AF	120.00 x 125.00 1.10	0(*)	1	1,50	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		2,56	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		11,68	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		34,62	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		3,30	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		1,40	0,0000	0,0000	0,0000
		03OG.02 3.Obergeschoss						
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM	***		539,11	0,0000	0,0000	0,0000
		03OG.03 3.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD zu AUSSENLUFT	***		6,13	0,0000	0,0000	0,0000
FB	TF	FSBD STANDARD 16CM	***		7,83	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	FLDA STANDARD	***		13,96	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		2,82	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,89	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 145.00 1.10	0(*)	1	1,74	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***		5,19	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		9,53	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 230.00 1.10	0(*)	1	4,60	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,24	0,0000	0,0000	0,0000
		03OG.04 3.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		107,14	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	FLDA STANDARD	***		107,14	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		96,01	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 145.00 1.10	0(*)	6	17,40	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	200.00 x 230.00 1.10	0(*)	5	23,00	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	0(*)	2	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
		03OG.05 3.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		0,79	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND BETON VVWS+	***		0,62	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		11,55	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 125.00 1.10	0(*)	1	2,50	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 145.00 1.10	0(*)	1	2,90	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,62	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		0,69	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		0,25	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		0,16	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.01 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		142,80	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,09	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,03	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,24	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		15,88	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		25,73	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		117,95	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		0,73	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		2,25	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		4,92	0,0000	0,0000	0,0000
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		6,44	0,0000	0,0000	0,0000
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		6,44	0,0000	0,0000	0,0000
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		5,17	0,0000	0,0000	0,0000
O	AF	120.00 x 170.00 1.10	0(*)	1	2,04	0,0000	0,0000	0,0000
O	AF	120.00 x 145.00 1.10	0(*)	4	6,96	0,0000	0,0000	0,0000

O	AF	120.00 x 200.00 1.10	0(*)	2	4,80	0,0000	0,0000	0,0000
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,84	0,0000	0,0000	0,0000
W	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,84	0,0000	0,0000	0,0000
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,94	0,0000	0,0000	0,0000
N	AF	120.00 x 145.00 1.10	0(*)	2	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH STANDARD	***		24,39	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.02 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		135,95	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DACH STANDARD	***		135,95	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.03 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		243,67	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DACH STANDARD	***		204,76	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		52,75	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	500.00 x 230.00 1.10	0(*)	2	23,00	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	240.00 x 230.00 1.10	0(*)	3	16,56	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	240.00 x 145.00 1.10	0(*)	1	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AF	120.00 x 145.00 1.10	0(*)	2	3,48	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		8,68	0,0000	0,0000	0,0000
N	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		8,00	0,0000	0,0000	0,0000
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		8,00	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH STANDARD	***		33,68	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH STANDARD	***		10,64	0,0000	0,0000	0,0000
DA	AF	220.00 x 100.00 1.10	0(*)	4	8,80	0,0000	0,0000	0,0000
NO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,70	0,0000	0,0000	0,0000
S	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,70	0,0000	0,0000	0,0000
W	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,27	0,0000	0,0000	0,0000
O	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,27	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.04 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		4,50	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DACH STANDARD	***		4,50	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		5,25	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	120.00 x 205.00 1.10	0(*)	1	2,46	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,57	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,53	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.05 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		7,29	0,0000	0,0000	0,0000
DE	DE	DACH STANDARD	***		7,29	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,83	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,70	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		5,72	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	200.00 x 170.00 1.10	0(*)	1	3,40	0,0000	0,0000	0,0000
SSW	AF	240.00 x 230.00 1.10	0(*)	1	5,52	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		0,32	0,0000	0,0000	0,0000
		04OG.06 4.Obergeschoss						
FB	FB	FSBD STANDARD 16CM	***		4,90	0,0000	0,0000	0,0000
WNW	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		4,35	0,0000	0,0000	0,0000
OSO	AW	AUSSENWAND STANDARD BE	***		1,39	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		2,82	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		2,24	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		1,23	0,0000	0,0000	0,0000
DA	DA	DACH 45°	***		0,65	0,0000	0,0000	0,0000
Bauteilsummen auf auf Konstruktionsfläche bezogen					5598,71			
Ökoindikatoren								
Kennzahlen		OI3 _{TGH}						
		OI3 _{TGH-Ic} = (3* OI3 _{TGH} /(2+Ic))						
		OI3 _{TGH-BGF} = OI3 _{TGH} *KOF/BGF						

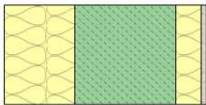
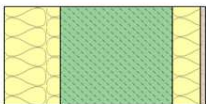
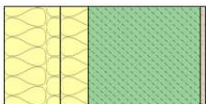
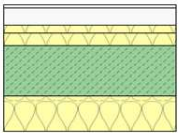
(*) nicht alle Schichten erfasst

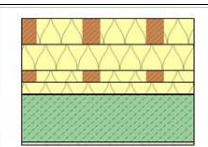
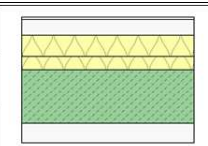
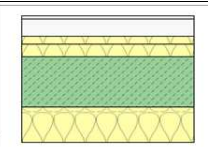
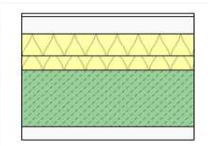
Bei Kellerböden nur bis Feuchtigkeitsisolierung

Bei hinterlüfteten Fassaden nur bis Hinterlüftungsebene

ENERGIEAUSWEIS

Bauteile	
----------	--

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil %	d [mm]	λ W/(mK)	d/λ m²K/W	Dichte		S.-Mat	U-rel.	Ol3-rel.	
AUSSENWAND BETON VVWS+VS1											
	außen				0.040						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	15.00	2.10		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	15.00	0.75		X		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	1500.00	15.00		X		
	innen				0.130						
			400.0	U = 0.199 W/(m²K)							
AUSSENWAND BETON VWS+VS2											
	außen				0.040						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	100	0.040	2.500	15.00	1.50		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	15.00	0.75		X		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	1500.00	15.00		X		
	innen				0.130						
			360.0	U = 0.249 W/(m²K)							
AUSSENWAND BETON VWS+VS3											
	außen				0.130						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	100	0.040	2.500	15.00	1.50		X		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	15.00	0.75		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	1500.00	15.00		X		
	innen				0.130						
			360.0	U = 0.243 W/(m²K)							
AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM											
	außen				0.040						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	15.00	2.10		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	1500.00	15.00		X		
	innen				0.130						
			350.0	U = 0.265 W/(m²K)							
AUSSENWAND STANDARD BETON											
	außen				0.040						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	15.00	2.10		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	250	2.300	0.109	2400.00	600.00		X		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	1500.00	15.00		X		
	innen				0.130						
			400.0	U = 0.264 W/(m²K)							
FSBD zu AUSSENLUFT											
	außen				0.040						
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	15.00	2.10		X		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00		X		
2052	steinopor® 700 EPS-W20 (50mm)	100.0	50	0.038	1.316	20.00	1.00		X		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	30	0.040	0.750	15.00	0.45		X		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	70	1.400	0.050	2000.00	140.00		X		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	2000.00	20.00		X		
	innen				0.170						
			500.0	U = 0.169 W/(m²K)							

[illegible]

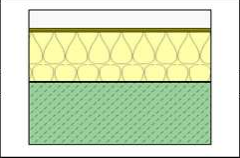
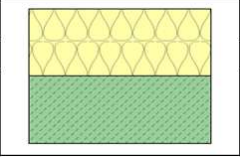
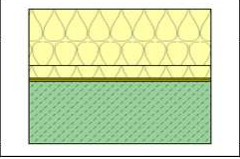
DACH STANDARD									
	außen				0.040				
3635	Schüttung (Kies, trocken)	100.0	60	0.700	0.086	1800.00	108.00	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	100.0	160	0.024	6.667	30.00	4.80	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	3	0.260	0.012	1.00	0.00	X	
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00	X	
	innen				0.100				
			433.0	U = 0.142 W/(m²K)					
DACH STANDARD									
	außen				0.040				
3635	Schüttung (Kies, trocken)	100.0	60	0.700	0.086	1800.00	108.00	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	100.0	160	0.024	6.667	30.00	4.80	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	3	0.260	0.012	1.00	0.00	X	
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00	X	
	innen				0.100				
			433.0	U = 0.142 W/(m²K)					
DECKE zu DACHBODEN									
	außen				0.100				
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	200	0.040	5.000	15.00	3.00	X	
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00	X	
	innen				0.100				
			400.0	U = 0.189 W/(m²K)					
FLDA STANDARD									
	außen				0.040				
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	100.0	180	0.037	4.865	35.00	6.30	X	
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	100.0	40	0.037	1.081	35.00	1.40	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	1.00	0.01	X	
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	2400.00	480.00	X	
	innen				0.100				
			430.0	U = 0.161 W/(m²K)					

ENERGIEAUSWEIS

Bauteile	
1	1.1
2	2.1
3	3.1
4	4.1
5	5.1
6	6.1
7	7.1
8	8.1
9	9.1
10	10.1
11	11.1
12	12.1
13	13.1
14	14.1
15	15.1
16	16.1
17	17.1
18	18.1
19	19.1
20	20.1
21	21.1
22	22.1
23	23.1
24	24.1
25	25.1
26	26.1
27	27.1
28	28.1
29	29.1
30	30.1
31	31.1
32	32.1
33	33.1
34	34.1
35	35.1
36	36.1
37	37.1
38	38.1
39	39.1
40	40.1
41	41.1
42	42.1
43	43.1
44	44.1
45	45.1
46	46.1
47	47.1
48	48.1
49	49.1
50	50.1
51	51.1
52	52.1
53	53.1
54	54.1
55	55.1
56	56.1
57	57.1
58	58.1
59	59.1
60	60.1
61	61.1
62	62.1
63	63.1
64	64.1
65	65.1
66	66.1
67	67.1
68	68.1
69	69.1
70	70.1
71	71.1
72	72.1
73	73.1
74	74.1
75	75.1
76	76.1
77	77.1
78	78.1
79	79.1
80	80.1
81	81.1
82	82.1
83	83.1
84	84.1
85	85.1
86	86.1
87	87.1
88	88.1
89	89.1
90	90.1
91	91.1
92	92.1
93	93.1
94	94.1
95	95.1
96	96.1
97	97.1
98	98.1
99	99.1
100	100.1

Baubook-Nr	Schichtaufbau	Anteil %	d [mm]	λ W/(mK)	d/λ m²K/W	Primärenergie-gehalt	Treibhaus-potential	ersäuerung-potential	OI3-rel.	
AUSSENWAND BETON VVWS+VS1										
	außen				0.040					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.130					
			400.0	U = 0.199	W/(m²K)					
AUSSENWAND BETON VWS+VS2										
	außen				0.040					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	100	0.040	2.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.130					
			360.0	U = 0.249	W/(m²K)					
AUSSENWAND BETON VWS+VS3										
	außen				0.130					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	100	0.040	2.500	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	50	0.040	1.250	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.130					
			360.0	U = 0.243	W/(m²K)					
AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM										
	außen				0.040					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.130					
			350.0	U = 0.265	W/(m²K)					
AUSSENWAND STANDARD BETON										
	außen				0.040					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	250	2.300	0.109	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.130					
			400.0	U = 0.264	W/(m²K)					
FSBD zu AUSSENLUFT										
	außen				0.040					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
2052	steinopor® 700 EPS-W20 (50mm)	100.0	50	0.038	1.316	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	30	0.040	0.750	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	70	1.400	0.050	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.170					
			500.0	U = 0.169	W/(m²K)					

FSBD zu ERDREICH										
	außen				0.000					
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	100.0	100	0.037	2.703	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
SUE12	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg	100.0	50	0.060	0.833	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	80	0.040	2.000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	60	1.400	0.043	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.170					
			500.0	U = 0.171	W/(m²K)					
R-Wert Flächenheizung: 5.62 m²K/W										
FSBD zu KELLER										
	außen				0.170					
1528	Tektalan-E-21 (5,0cm)	100.0	50	0.050	1.000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
SUE12	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg	100.0	50	0.060	0.833	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	80	0.040	2.000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	60	1.400	0.043	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.170					
			450.0	U = 0.232	W/(m²K)					
R-Wert Flächenheizung: 3.92 m²K/W										
FSBD zu LAGER										
	außen				0.100					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	140	0.040	3.500	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
2052	steinopor® 700 EPS-W20 (50mm)	100.0	50	0.038	1.316	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	30	0.040	0.750	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	70	1.400	0.050	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			500.0	U = 0.169	W/(m²K)					
R-Wert Flächenheizung: 5.65 m²K/W										
FSBD zu TIEFGARAGE										
	außen				0.170					
1529	Tektalan-E-21 (7,5cm)	100.0	75	0.048	1.563	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
SUE12	EPS Granulat zementgebunden bis 125 kg	100.0	50	0.060	0.833	0.0000	0.0000	0.0000		
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	80	0.040	2.000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.3.1	Zement-Estrich	100.0	60	1.400	0.043	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Bodenbelag Diverse	100.0	10	1.200	0.008	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.170					
			475.0	U = 0.205	W/(m²K)					
R-Wert Flächenheizung: 4.48 m²K/W										
DACH 45°										
	außen				0.100					
HO1	Nadelholz Waermefluss quer zur Faser (bis	10.0	110	0.130	0.846	0.0000	0.0000	0.0000		
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	90.0	110	0.024	4.583	0.0000	0.0000	0.0000		
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	10.0	50	0.037	1.351	0.0000	0.0000	0.0000		
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	90.0	50	0.024	2.083	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	3	0.260	0.012	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
PZ5	Gipsputz, Kalkgipsputz	100.0	10	0.700	0.014	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			533.0	U = 0.153	W/(m²K)					
Vertikaler Balken: Achsabstand 0 [mm] Breite 0 [mm]										
DACH STANDARD										
	außen				0.040					
3635	Schüttung (Kies, trocken)	100.0	60	0.700	0.086	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	100.0	160	0.024	6.667	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	3	0.260	0.012	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			433.0	U = 0.142	W/(m²K)					

DACH STANDARD										
	außen				0.040					
3635	Schüttung (Kies, trocken)	100.0	60	0.700	0.086	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
Bauder 01	Bauder Pir B Aluminiumkaschiert	100.0	160	0.024	6.667	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	3	0.260	0.012	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			433.0	U = 0.142 W/(m²K)						
DECKE zu DACHBODEN										
	außen				0.100					
WD12	EPS Polystyrol expandiert 10-15 kg/m3	100.0	200	0.040	5.000	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			400.0	U = 0.189 W/(m²K)						
FLDA STANDARD										
	außen				0.040					
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	100.0	180	0.037	4.865	0.0000	0.0000	0.0000		
WD14	XPS-R Polystyrol extrudiert	100.0	40	0.037	1.081	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
Neuer Eintrag	Flämbbahn	100.0	5	0.260	0.019	0.0000	0.0000	0.0000		
1.202.02	Stahlbeton	100.0	200	2.300	0.087	0.0000	0.0000	0.0000		
	innen				0.100					
			430.0	U = 0.161 W/(m²K)						

ENERGIEAUSWEIS

Fenster und Türen

Bezeichnung	Breite [mm]	Höhe [mm]	g	ψ	U Rahmen	U Glas	Glas- anteil	U W/(m²K)	U-Wert fix
220.00 x 165.00 1.10	2200	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,64	1,24	
100.00 x 130.00 1.10	1000	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,54	1,30	
140.00 x 130.00 1.10	1400	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,51	1,29	
240.00 x 250.00 1.10	2400	2500	0,62	0,06	1,20	1,10	0,71	1,21	
350.00 x 190.00 1.10	3500	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,78	1,21	
290.00 x 190.00 1.10	2900	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,79	1,22	
350.00 x 130.00 1.10	3500	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,75	1,24	
325.00 x 130.00 1.10	3250	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,25	
254.00 x 130.00 1.10	2540	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,25	
145.00 x 165.00 1.10	1450	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,27	
100.00 x 165.00 1.10	1000	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,58	1,29	
91.00 x 220.00 1.10	910	2200	0,62	0,06	1,20	1,10	0,76	1,29	
202.00 x 220.00 1.10	2020	2200	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,23	
100.00 x 145.00 1.10	1000	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,30	
200.00 x 145.00 1.10	2000	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,60	1,26	
120.00 x 145.00 1.10	1200	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,59	1,28	
200.00 x 230.00 1.10	2000	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,67	1,23	
120.00 x 225.00 1.10	1200	2250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,26	
120.00 x 165.00 1.10	1200	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,61	1,27	
160.00 x 145.00 1.10	1600	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,27	
120.00 x 230.00 1.10	1200	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,26	
200.00 x 190.00 1.10	2000	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,24	
240.00 x 230.00 1.10	2400	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,70	1,22	
200.00 x 210.00 1.10	2000	2100	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,23	
160.00 x 125.00 1.10	1600	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,53	1,28	
120.00 x 210.00 1.10	1200	2100	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,26	
120.00 x 125.00 1.10	1200	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,29	
200.00 x 125.00 1.10	2000	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,57	1,27	
120.00 x 170.00 1.10	1200	1700	0,62	0,06	1,20	1,10	0,62	1,27	
120.00 x 200.00 1.10	1200	2000	0,62	0,06	1,20	1,10	0,64	1,26	
500.00 x 230.00 1.10	5000	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,77	1,19	
240.00 x 145.00 1.10	2400	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,62	1,25	
220.00 x 100.00 1.10	2200	1000	0,62	0,06	1,20	1,10	0,60	1,29	
120.00 x 205.00 1.10	1200	2050	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,26	
200.00 x 170.00 1.10	2000	1700	0,62	0,06	1,20	1,10	0,63	1,25	
Haustür Standard	1400	2500						1,40	
Haustür Standard_1	1500	2500						1,40	
Haustür Standard_3	1400	2050						1,40	
Haustür Standard_2	1400	2240						1,40	

ENERGIEAUSWEIS										OI3-Kennzahlen						
Fenster und Türen										OI3 _{TGH}	Glas/Tür			Rahmen		
Bezeichnung	Breite	Höhe	g	ψ	U	U	Glas-	U			PEI	GWP	AP	PEI	GWP	AP
	[mm]	[mm]			Rahmen	Glas	anteil	W/(m²K)			MJ/m²	kg CO ₂ equ/m²	kg SO ₂ equ/m²	MJ/m²	kg CO ₂ equ/m²	kg SO ₂ equ/m²
220.00 x 165.00 1.10	2200	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,64	1,24	0	0	0	0	0	0	0	0
100.00 x 130.00 1.10	1000	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,54	1,30	0	0	0	0	0	0	0	0
140.00 x 130.00 1.10	1400	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,51	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0
240.00 x 250.00 1.10	2400	2500	0,62	0,06	1,20	1,10	0,71	1,21	0	0	0	0	0	0	0	0
350.00 x 190.00 1.10	3500	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,78	1,21	0	0	0	0	0	0	0	0
290.00 x 190.00 1.10	2900	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,79	1,22	0	0	0	0	0	0	0	0
350.00 x 130.00 1.10	3500	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,75	1,24	0	0	0	0	0	0	0	0
325.00 x 130.00 1.10	3250	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,25	0	0	0	0	0	0	0	0
254.00 x 130.00 1.10	2540	1300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,25	0	0	0	0	0	0	0	0
145.00 x 165.00 1.10	1450	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0
100.00 x 165.00 1.10	1000	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,58	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0
91.00 x 220.00 1.10	910	2200	0,62	0,06	1,20	1,10	0,76	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0
202.00 x 220.00 1.10	2020	2200	0,62	0,06	1,20	1,10	0,74	1,23	0	0	0	0	0	0	0	0
100.00 x 145.00 1.10	1000	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,30	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 145.00 1.10	2000	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,60	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 145.00 1.10	1200	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,59	1,28	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 230.00 1.10	2000	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,67	1,23	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 225.00 1.10	1200	2250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 165.00 1.10	1200	1650	0,62	0,06	1,20	1,10	0,61	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0
160.00 x 145.00 1.10	1600	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 230.00 1.10	1200	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 190.00 1.10	2000	1900	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,24	0	0	0	0	0	0	0	0
240.00 x 230.00 1.10	2400	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,70	1,22	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 210.00 1.10	2000	2100	0,62	0,06	1,20	1,10	0,66	1,23	0	0	0	0	0	0	0	0
160.00 x 125.00 1.10	1600	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,53	1,28	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 210.00 1.10	1200	2100	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 125.00 1.10	1200	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,56	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 125.00 1.10	2000	1250	0,62	0,06	1,20	1,10	0,57	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 170.00 1.10	1200	1700	0,62	0,06	1,20	1,10	0,62	1,27	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 200.00 1.10	1200	2000	0,62	0,06	1,20	1,10	0,64	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
500.00 x 230.00 1.10	5000	2300	0,62	0,06	1,20	1,10	0,77	1,19	0	0	0	0	0	0	0	0
240.00 x 145.00 1.10	2400	1450	0,62	0,06	1,20	1,10	0,62	1,25	0	0	0	0	0	0	0	0
220.00 x 100.00 1.10	2200	1000	0,62	0,06	1,20	1,10	0,60	1,29	0	0	0	0	0	0	0	0
120.00 x 205.00 1.10	1200	2050	0,62	0,06	1,20	1,10	0,65	1,26	0	0	0	0	0	0	0	0
200.00 x 170.00 1.10	2000	1700	0,62	0,06	1,20	1,10	0,63	1,25	0	0	0	0	0	0	0	0
Haustür Standard	1400	2500						1,40	0	0	0	0	0			
Haustür Standard_1	1500	2500						1,40	0	0	0	0	0			
Haustür Standard_3	1400	2050						1,40	0	0	0	0	0			
Haustür Standard_2	1400	2240						1,40	0	0	0	0	0			

ENERGIEAUSWEIS

Sanierungsmaßnahmen

BERECHNUNGSHINWEISE

Bauherr		Bauort	6330 Kufstein
Bezeichnung	Kufstein Kienbergstraße 3+5	Wärmebrückenberechnung	vereinfacht
Berechnungsanlass	Bestandsenergieausweis	Verluste zu Erdreich	vereinfacht
Programm	Version: AX3000 (20190327) 64 Bit V2018	Verluste zu unkonf. Räumen	vereinfacht
Rechtsgrundlage	TBO 2011 / OIB RL 2015	Verschattung	vereinfacht

FENSTER UND TÜREN			U _g	g-Wert	U _f	Rahmen- anteil	ψ-Wert	Versch.- fakt.	A	Korr.- fakt.	U- bzw. U _w -Wert	Kontrolle	A * f * U	% von
Umfasst die Bauteile von 9 - 18 lt. OIB-RL 6 2015			W/m²K	%	W/m²K	%	W/mK	%	m²	f	W/m²K		W/K	L _T +L _V
Summe									482,99				607,00	27,5 %
AF	220.00 x 165.00	1.10	1,10	0,62	1,20	36	0,06	1	14,52	1,00	1,24	*	18,00	0,8 %
AT	Haustür Standard		UW_G2	0,62	UW_F2	FRAME2	W_PSI2		7,00	1,00	1,40	*	9,80	0,4 %
AT	Haustür Standard_1		UW_G3	0,62	UW_F3	FRAME3	W_PSI3		3,75	1,00	1,40	*	5,25	0,2 %
AF	100.00 x 130.00	1.10	1,10	0,62	1,20	47	0,06	1	1,30	1,00	1,30	*	1,69	0,1 %
AF	140.00 x 130.00	1.10	1,10	0,62	1,20	49	0,06	1	5,46	1,00	1,29	*	7,04	0,3 %
AF	240.00 x 250.00	1.10	1,10	0,62	1,20	29	0,06	1	6,00	1,00	1,21	*	7,26	0,3 %
AF	350.00 x 190.00	1.10	1,10	0,62	1,20	22	0,06	1	6,65	1,00	1,21	*	8,05	0,4 %
AF	290.00 x 190.00	1.10	1,10	0,62	1,20	21	0,06	1	5,51	1,00	1,22	*	6,72	0,3 %
AF	350.00 x 130.00	1.10	1,10	0,62	1,20	25	0,06	1	4,55	1,00	1,24	*	5,64	0,3 %
AF	325.00 x 130.00	1.10	1,10	0,62	1,20	26	0,06	1	4,23	1,00	1,25	*	5,28	0,2 %
AF	254.00 x 130.00	1.10	1,10	0,62	1,20	26	0,06	1	6,60	1,00	1,25	*	8,26	0,4 %
AF	145.00 x 165.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	2,39	1,00	1,27	*	3,04	0,1 %
AT	Haustür Standard_3		JW_G13	0,62	JW_F13	FRAME13	V_PSI13		2,87	1,00	1,40	*	4,02	0,2 %
AT	Haustür Standard_2		JW_G14		UW_F14	FRAME14	V_PSI14		3,14	1,00	1,40	*	4,40	0,2 %
AT	Haustür Standard_2		JW_G15		UW_F15	FRAME15	V_PSI15		3,14	1,00	1,40	*	4,40	0,2 %
AF	220.00 x 165.00	1.10	1,10	0,62	1,20	36	0,06	1	18,15	1,00	1,24	*	22,51	1,0 %
AF	100.00 x 165.00	1.10	1,10	0,62	1,20	42	0,06	1	3,30	1,00	1,29	*	4,26	0,2 %
AF	91.00 x 220.00	1.10	1,10	0,62	1,20	24	0,06	1	2,00	1,00	1,29	*	2,58	0,1 %
AF	202.00 x 220.00	1.10	1,10	0,62	1,20	26	0,06	1	4,44	1,00	1,23	*	5,47	0,2 %
AF	91.00 x 220.00	1.10	1,10	0,62	1,20	24	0,06	1	2,00	1,00	1,29	*	2,58	0,1 %
AF	100.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	5,80	1,00	1,30	*	7,54	0,3 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	17,40	1,00	1,26	*	21,92	1,0 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	3,48	1,00	1,28	*	4,45	0,2 %
AF	200.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	33	0,06	1	23,00	1,00	1,23	*	28,29	1,3 %
AF	120.00 x 225.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	2,70	1,00	1,26	*	3,40	0,2 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	2,90	1,00	1,26	*	3,65	0,2 %
AF	120.00 x 225.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	5,40	1,00	1,26	*	6,80	0,3 %
AF	120.00 x 165.00	1.10	1,10	0,62	1,20	39	0,06	1	3,96	1,00	1,27	*	5,03	0,2 %
AF	120.00 x 225.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	2,70	1,00	1,26	*	3,40	0,2 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	2,90	1,00	1,26	*	3,65	0,2 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	2,32	1,00	1,27	*	2,95	0,1 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	5,80	1,00	1,26	*	7,31	0,3 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	9,28	1,00	1,27	*	11,79	0,5 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	4,64	1,00	1,27	*	5,89	0,3 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	3,48	1,00	1,28	*	4,45	0,2 %
AF	200.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	33	0,06	1	23,00	1,00	1,23	*	28,29	1,3 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	17,40	1,00	1,26	*	21,92	1,0 %
AF	120.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	2,76	1,00	1,26	*	3,48	0,2 %
AF	200.00 x 190.00	1.10	1,10	0,62	1,20	36	0,06	1	3,80	1,00	1,24	*	4,71	0,2 %
AF	120.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	2,76	1,00	1,26	*	3,48	0,2 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	240.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	30	0,06	1	5,52	1,00	1,22	*	6,73	0,3 %
AF	120.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	2,76	1,00	1,26	*	3,48	0,2 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	2,90	1,00	1,26	*	3,65	0,2 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	2,32	1,00	1,27	*	2,95	0,1 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	5,80	1,00	1,26	*	7,31	0,3 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	9,28	1,00	1,27	*	11,79	0,5 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	4,64	1,00	1,27	*	5,89	0,3 %
AF	100.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	5,80	1,00	1,30	*	7,54	0,3 %
AF	120.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	11,04	1,00	1,26	*	13,91	0,6 %

AF	200.00 x 210.00	1.10	1,10	0,62	1,20	34	0,06	1	4,20	1,00	1,23	*	5,17	0,2 %
AF	160.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	13,92	1,00	1,27	*	17,68	0,8 %
AF	160.00 x 125.00	1.10	1,10	0,62	1,20	47	0,06	1	10,00	1,00	1,28	*	12,80	0,6 %
AF	120.00 x 210.00	1.10	1,10	0,62	1,20	35	0,06	1	2,52	1,00	1,26	*	3,18	0,1 %
AF	120.00 x 125.00	1.10	1,10	0,62	1,20	44	0,06	1	1,50	1,00	1,29	*	1,94	0,1 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	1,74	1,00	1,28	*	2,23	0,1 %
AF	200.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	33	0,06	1	4,60	1,00	1,23	*	5,66	0,3 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	17,40	1,00	1,26	*	21,92	1,0 %
AF	200.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	33	0,06	1	23,00	1,00	1,23	*	28,29	1,3 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	3,48	1,00	1,28	*	4,45	0,2 %
AF	200.00 x 125.00	1.10	1,10	0,62	1,20	43	0,06	1	2,50	1,00	1,27	*	3,18	0,1 %
AF	200.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	2,90	1,00	1,26	*	3,65	0,2 %
AF	120.00 x 170.00	1.10	1,10	0,62	1,20	38	0,06	1	2,04	1,00	1,27	*	2,59	0,1 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	6,96	1,00	1,28	*	8,91	0,4 %
AF	120.00 x 200.00	1.10	1,10	0,62	1,20	36	0,06	1	4,80	1,00	1,26	*	6,05	0,3 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	3,48	1,00	1,28	*	4,45	0,2 %
AF	500.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	23	0,06	1	23,00	1,00	1,19	*	27,37	1,2 %
AF	240.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	30	0,06	1	16,56	1,00	1,22	*	20,20	0,9 %
AF	240.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	38	0,06	1	3,48	1,00	1,25	*	4,35	0,2 %
AF	120.00 x 145.00	1.10	1,10	0,62	1,20	41	0,06	1	3,48	1,00	1,28	*	4,45	0,2 %
AF	220.00 x 100.00	1.10	1,10	0,62	1,20	40	0,06	1	8,80	1,00	1,29	*	11,35	0,5 %
AF	120.00 x 205.00	1.10	1,10	0,62	1,20	35	0,06	1	2,46	1,00	1,26	*	3,10	0,1 %
AF	200.00 x 170.00	1.10	1,10	0,62	1,20	37	0,06	1	3,40	1,00	1,25	*	4,25	0,2 %
AF	240.00 x 230.00	1.10	1,10	0,62	1,20	30	0,06	1	5,52	1,00	1,22	*	6,73	0,3 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

WÄNDE		A	Korr.-	U- bzw.	Kontrolle	A * f * U	%
Umfasst die Bauteile 1-8 lt. OIB-RL-6 2015		m²	fakt.	U _w -Wert		W/K	von
				W/m²K			L _T +L _V
Summe		1141,72		Summe		294,70	13,4 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,50	1,0	0,20	*	0,30	0,0 %
IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2	0,15	0,5	0,25	*	0,02	0,0 %
IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS2	26,28	0,5	0,25	*	3,27	0,1 %
IW	AUSSENWAND BETON VWS+VS3	12,52	0,5	0,24	*	1,52	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	18,27	1,0	0,26	*	4,82	0,2 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,36	1,0	0,26	*	1,68	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	70,19	1,0	0,26	*	18,53	0,8 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	3,36	1,0	0,26	*	0,89	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,75	1,0	0,26	*	1,78	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	20,53	1,0	0,26	*	5,42	0,2 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,50	1,0	0,20	*	0,30	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	7,66	1,0	0,26	*	2,02	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	7,66	1,0	0,26	*	2,02	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	35,72	1,0	0,26	*	9,43	0,4 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,72	1,0	0,26	*	1,77	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,81	1,0	0,26	*	0,21	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	8,01	1,0	0,26	*	2,11	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,00	1,0	0,26	*	0,26	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,22	1,0	0,26	*	0,59	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,00	1,0	0,26	*	0,26	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	14,92	1,0	0,26	*	3,94	0,2 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,74	1,0	0,26	*	0,46	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	25,50	1,0	0,26	*	6,73	0,3 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,74	1,0	0,26	*	0,46	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	10,51	1,0	0,26	*	2,78	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	99,43	1,0	0,26	*	26,25	1,2 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	12,36	1,0	0,26	*	3,26	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,77	1,0	0,26	*	0,73	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	7,26	1,0	0,26	*	1,92	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,77	1,0	0,26	*	0,73	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	12,36	1,0	0,26	*	3,26	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	29,36	1,0	0,26	*	7,75	0,4 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,74	1,0	0,20	*	0,35	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	10,75	1,0	0,26	*	2,84	0,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,39	1,0	0,20	*	0,28	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	33,52	1,0	0,26	*	8,85	0,4 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,39	1,0	0,20	*	0,28	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	10,75	1,0	0,26	*	2,84	0,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,74	1,0	0,20	*	0,35	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	22,60	1,0	0,26	*	5,97	0,3 %

AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	10,10	1,0	0,26	*	2,67	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	7,12	1,0	0,26	*	1,88	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	53,18	1,0	0,26	*	14,04	0,6 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	5,60	1,0	0,26	*	1,48	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,35	1,0	0,26	*	0,62	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	4,08	1,0	0,26	*	1,08	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,35	1,0	0,26	*	0,62	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,50	1,0	0,26	*	1,72	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	17,26	1,0	0,26	*	4,56	0,2 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,17	1,0	0,20	*	0,23	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,72	1,0	0,26	*	1,77	0,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,17	1,0	0,20	*	0,23	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	27,03	1,0	0,26	*	7,14	0,3 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,17	1,0	0,20	*	0,23	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	6,72	1,0	0,26	*	1,77	0,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	1,17	1,0	0,20	*	0,23	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	13,81	1,0	0,26	*	3,65	0,2 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	20,81	1,0	0,26	*	5,49	0,2 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,48	1,0	0,26	*	0,39	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,48	1,0	0,26	*	0,39	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	30,32	1,0	0,26	*	8,01	0,4 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,13	1,0	0,26	*	0,56	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	11,55	1,0	0,26	*	3,05	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	88,10	1,0	0,26	*	23,26	1,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	2,82	1,0	0,26	*	0,74	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	4,89	1,0	0,26	*	1,29	0,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	5,19	1,0	0,20	*	1,03	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	9,53	1,0	0,26	*	2,52	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,24	1,0	0,26	*	0,06	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	96,01	1,0	0,26	*	25,35	1,1 %
AW	AUSSENWAND BETON VVWS+VS1	0,62	1,0	0,20	*	0,12	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	11,55	1,0	0,26	*	3,05	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,62	1,0	0,26	*	0,16	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	4,09	1,0	0,26	*	1,08	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,03	1,0	0,26	*	0,01	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,24	1,0	0,26	*	0,33	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	6,44	1,0	0,27	*	1,71	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	6,44	1,0	0,27	*	1,71	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	5,17	1,0	0,27	*	1,37	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	1,84	1,0	0,27	*	0,49	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	1,84	1,0	0,27	*	0,49	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	1,94	1,0	0,27	*	0,51	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	52,75	1,0	0,26	*	13,93	0,6 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	8,68	1,0	0,26	*	2,29	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	8,00	1,0	0,26	*	2,11	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	8,00	1,0	0,26	*	2,11	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	4,70	1,0	0,27	*	1,25	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	4,70	1,0	0,27	*	1,25	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	4,27	1,0	0,27	*	1,13	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON 20CM	4,27	1,0	0,27	*	1,13	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	5,25	1,0	0,26	*	1,39	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,57	1,0	0,26	*	0,15	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,53	1,0	0,26	*	0,14	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,83	1,0	0,26	*	0,22	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,70	1,0	0,26	*	0,19	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	5,72	1,0	0,26	*	1,51	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	0,32	1,0	0,26	*	0,08	0,0 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	4,35	1,0	0,26	*	1,15	0,1 %
AW	AUSSENWAND STANDARD BETON	1,39	1,0	0,26	*	0,37	0,0 %

* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

DECKEN UND BÖDEN		A	Korr.-	U- bzw.	Kontrolle	A * f * U	%
Umfasst die Bauteile 19-25 lt. OIB-RL-6 2015		m²	fakt.	U _w -Wert		W/K	von
			f	W/m²K			L _T +L _V
Summe		1 510,38				284,83	12,9 %
FB	FSBD zu KELLER	281,56	0,7	0,23	*	67,03	3,0 %
TF	FSBD zu TIEFGARAGE	270,54	0,8	0,21	*	65,04	2,9 %
TF	FSBD zu ERDREICH	22,15	0,7	0,17	*	3,89	0,2 %
FB	FSBD zu KELLER	7,73	0,7	0,23	*	1,84	0,1 %
DE	DECKE zu DACHBODEN	7,73	0,9	0,19	*	1,31	0,1 %

FB	FSBD zu KELLER	6,00	0,7	0,23	*	1,43	0,1 %
DE	FLDA STANDARD	6,00	1,0	0,16	*	0,97	0,0 %
KB	FSBD zu ERDREICH	1,84	0,7	0,17	*	0,32	0,0 %
DE	FLDA STANDARD	1,84	1,0	0,16	*	0,30	0,0 %
FB	FSBD zu AUSSENLUFT	67,66	1,0	0,17	*	16,76	0,8 %
TF	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
TF	FSBD zu LAGER	35,45	0,5	0,17	*	4,39	0,2 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	DECKE zu DACHBODEN	4,51	0,9	0,19	*	0,77	0,0 %
FB	FSBD zu AUSSENLUFT	19,88	1,0	0,17	*	4,92	0,2 %
TF	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DA	DACH 45°	2,56	1,0	0,15	*	0,39	0,0 %
DA	DACH 45°	11,68	1,0	0,15	*	1,79	0,1 %
DA	DACH 45°	34,62	1,0	0,15	*	5,30	0,2 %
DA	DACH 45°	3,30	1,0	0,15	*	0,50	0,0 %
DA	DACH 45°	1,40	1,0	0,15	*	0,21	0,0 %
FB	DACH STANDARD	0,00	1,0	0,14	*	0,00	0,0 %
TF	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
FB	FSBD zu AUSSENLUFT	6,13	1,0	0,17	*	1,52	0,1 %
TF	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	FLDA STANDARD	13,96	1,0	0,16	*	2,25	0,1 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	FLDA STANDARD	107,14	1,0	0,16	*	17,25	0,8 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DA	DACH 45°	0,69	1,0	0,15	*	0,11	0,0 %
DA	DACH 45°	0,25	1,0	0,15	*	0,04	0,0 %
DA	DACH 45°	0,16	1,0	0,15	*	0,02	0,0 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DA	DACH 45°	15,88	1,0	0,15	*	2,43	0,1 %
DA	DACH 45°	25,73	1,0	0,15	*	3,94	0,2 %
DA	DACH 45°	117,95	1,0	0,15	*	18,05	0,8 %
DA	DACH 45°	0,73	1,0	0,15	*	0,11	0,0 %
DA	DACH 45°	2,25	1,0	0,15	*	0,34	0,0 %
DA	DACH 45°	4,92	1,0	0,15	*	0,75	0,0 %
DA	DACH STANDARD	24,39	1,0	0,14	*	3,46	0,2 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	DACH STANDARD	135,95	1,0	0,14	*	19,30	0,9 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	DACH STANDARD	204,76	1,0	0,14	*	29,08	1,3 %
DA	DACH STANDARD	33,68	1,0	0,14	*	4,78	0,2 %
DA	DACH STANDARD	10,64	1,0	0,14	*	1,51	0,1 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	DACH STANDARD	4,50	1,0	0,14	*	0,64	0,0 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DE	DACH STANDARD	7,29	1,0	0,14	*	1,04	0,0 %
FB	FSBD STANDARD 16CM			0,42	*		
DA	DACH 45°	2,82	1,0	0,15	*	0,43	0,0 %
DA	DACH 45°	2,24	1,0	0,15	*	0,34	0,0 %
DA	DACH 45°	1,23	1,0	0,15	*	0,19	0,0 %
DA	DACH 45°	0,65	1,0	0,15	*	0,10	0,0 %

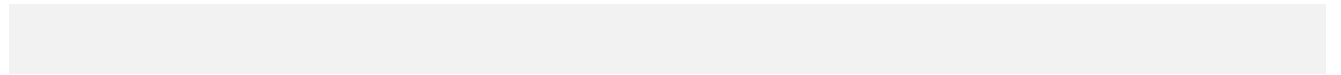
* Bauteil beinhaltet nicht in Datenbanken gelistete Baustoffe

Wärmebrücken		W/K	% von $L_T + L_V$
PSI	Transmission-Leitwertzuschläge für Wärmebrücken	$L_\psi + L_\chi = 118,65$	5,4%

LEITWERTE		W/K	% von $L_T + L_V$
L_T	Transmissionsleitwert	$L_T = 1305,19$	59,2%
L_V	Lüftungsleitwert	$L_V = 900,28$	40,8%

ANFORDERUNGEN WOHNBAUFÖRDERUNG (Referenzklima)

ANFORDERUNGEN WOHNHAUSSANIERUNG (Referenzklima)



$$P_{H,KN,SK} = (L_T + L_V) * (\theta_i - \theta_{ne}) / 1.000$$

Flächenbezogene $P_{H,KN,SK}$ für den jeweiligen Standort:

$$P_{H,KN,SK} = 71,0 \text{ [kW]}$$

$$P_{H,KN,SK} \text{ pro m}^2 \text{ BGF} = 22,3 \text{ [W/m}^2\text{]}$$

WARMWASSERBEREITUNG

Wärmwasserabgabe und -verteilung ohne Zirkulation; BGF(versorgt) = 3183 m²
 Warmwasserpeicherung Mehrere Elektrokleinspeicher
 Warmwasserbereitstellung dezentral; Stromdirektheizung; 24 kW

RAUMHEIZUNG

Wärmeabgabe und -verteilung Flächenheizung; BGF (versorgt) = 3183 m²; Flächenheizung (40°C/30°C); Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung
 Wärmespeicherung ohne Speicher; 0 Liter
 Wärmebereitstellung gebäudezentral; Fernwärme (unbekannt); nicht modulierend; 71 kW; Baujahr 2007

SOLARANLAGE

Anlagentyp
 Kollektoreigenschaften
 Ausrichtung

PHOTOVOLTAIKANLAGE

Art der Gebäudeintegration
 Moduleigenschaften
 Ausrichtung

LÜFTUNG

Art der Lüftung Fensterlüftung

Gerätespezifikation

Korrekturfaktor Lüftungsleitungsdämmung Luftwechselrate n_{50} : 1/h

ERNEUERBARER ANTEIL & ALTERNATIVENPRÜFUNG

erneuerbarer Anteil: nicht erfüllt
 Alternativenprüfung: nicht notwendig

Die Alternativenprüfung ist für Neubauten notwendig, deren Energiebedarf zum überwiegenden Teil über nicht erneuerbare Energieträger abgedeckt wird.

Die Alternativenprüfung kann mit dem Servicetool von Energie Tirol durchgeführt werden (kostenloser Download unter www.energie-tirol.at).

		Realausstattung	Referenzausstattung OIB RL 6
WARMWASSERBEREITUNG			
Allgemein	BGF Nennwärmeleistung Anordnung	3182,55 m² 24,0 kW dezentral	3182,55 m² 24,0 kW dezentral
WW Abgabesystem	Art der Armaturen	Einhebelmischer	Einhebelmischer
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt	konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt	konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt
Stichleitung	Leitungslänge Material Rohrleitung	509,21 m Kunststoff	509,21 m Kunststoff
Zirkulation	Zirkulation Zirkulationspumpe	--- ---	--- ---
Zirkulation Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	--- --- --- ---	--- --- --- ---
Zirkulation Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	--- --- --- ---	--- --- --- ---
Warmwasserspeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Nennvolumen Speicherladepumpe Speicherverluste	Mehrere Elektrokleinspeicher konditioniert gedämmt E-Patrone vorhanden 0,0 l Defaultwert	Direkt elektr. beheizter Speicher ab 1994 konditioniert gedämmt E-Patrone vorhanden Defaultwert Defaultwert Defaultwert
Warmwasserbereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art des Heizkessels Wirkungsgrad Vollast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Strom (Österreich-Mix) nicht konditioniert nicht modulierend 2007 Stromdirektheizung Defaultwert Defaultwert Defaultwert 0,0 W 0,0 W	--- --- --- 2007 Keine Wärmebereitstellung --- --- --- --- ---
Wärmepumpe	Art der Wärmepumpe Betrieb der Wärmepumpe Modulierung Nennwärmeleistung COP Umwälzpumpe		

RAUMHEIZUNG			
Allgemein	BGF Nennwärmeleistung Anordnung	3182,55 m² 71,0 kW gebäudezentral	3182,55 m² 72,73365832 gebäudezentral
Wärmeabgabe	Art der Regelung Art Systemtemperatur Heizkreisregelung Umwälzpumpe	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung Flächenheizung Flächenheizung (40°C/30°C) nicht gleitende Betriebsweise 576,48 W	Raumthermostat-Zonenregelung mit Zeitsteuerung Kleinflächige Wärmeabgabe wie Ra Heizkörper (60°C/35°C) gleitende Betriebsweise Defaultwert
Verteilleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	nicht konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt 129,71 m	nicht konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 129,71 m
Steigleitung	Anordnung Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	konditioniert 2/3 gedämmt nicht gedämmt 254,60 m	konditioniert 3/3 gedämmt gedämmt 254,60 m
Anbindeleitung	Wärmedämmung Rohrleitung Wärmedämmung Armaturen Leitungslänge	1/3 gedämmt nicht gedämmt 891,11 m	1/3 gedämmt nicht gedämmt 891,11 m
Wärmespeicherung	Art Aufstellungsort Anschlusssteile E-Patrone Nennvolumen Speicherladepumpe Speicherverluste	ohne Speicher --- --- --- --- ---	ohne Speicher --- --- --- --- ---
Wärmebereitstellung	Energieträger Aufstellungsort Leistungsregelung Baujahr Art des Heizkessels Wirkungsgrad Volllast Wirkungsgrad Teillast Bereitschaftsverluste Gebläse für Brenner Brennstoffförderung	Fernwärme (unbekannt) nicht konditioniert nicht modulierend 2007 Fernwärme sekundär Defaultwert Defaultwert Defaultwert	Fernwärme sekundär nicht konditioniert nicht modulierend Fernwärme sekundär Defaultwert Defaultwert Defaultwert Defaultwert Defaultwert
Wärmepumpe	Art der Wärmepumpe Betrieb der Wärmepumpe Modulierung Nennwärmeleistung COP Umwälzpumpe		 modulierend 23,7 kW 0,00 0,0 W

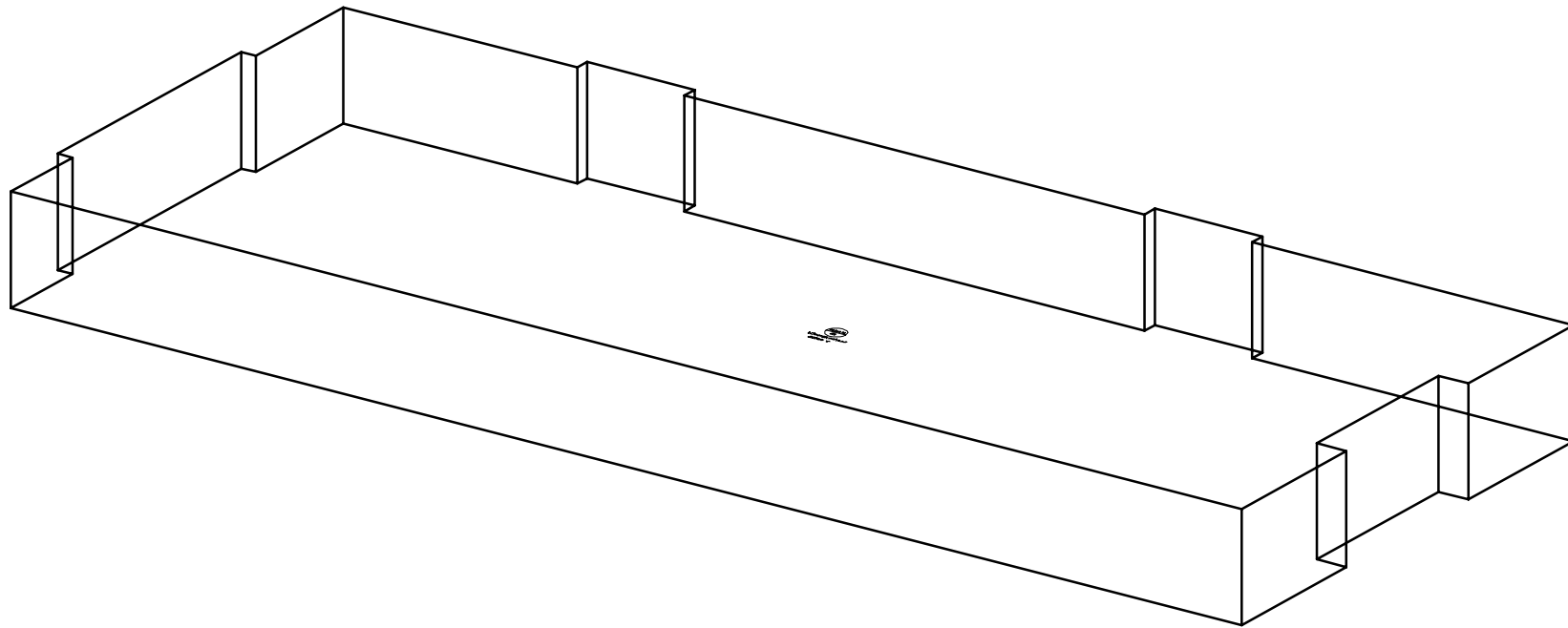
SOLARANLAGE			
Allgemeines Solar	Berechnungsmethode	-	-
	Netto Wärmeertrag	-	-
	Anlagentyp	-	-
	Nennvolumen	-	-
Kollektor	Kollektorart	-	-
	Verlustfaktor	-	-
	Konversionsrate	-	-
	Aperturfläche	-	-
Ausrichtung	Ausrichtung	-	-
	Neigungswinkel	-	-
	Geländewinkel	-	-
Regelung	Regelwirkungsgrad	-	-
	elektrische Regler	-	-
	Kollektorkreispumpe	-	-
	elektrische Ventile	-	-

PHOTOVOLTAIKANLAGE			
Allgemeines PV	Peakleistung	-	-
	Ausrichtung	-	-
	Neigungswinkel	-	-
	Systemleistungsfaktor	-	-

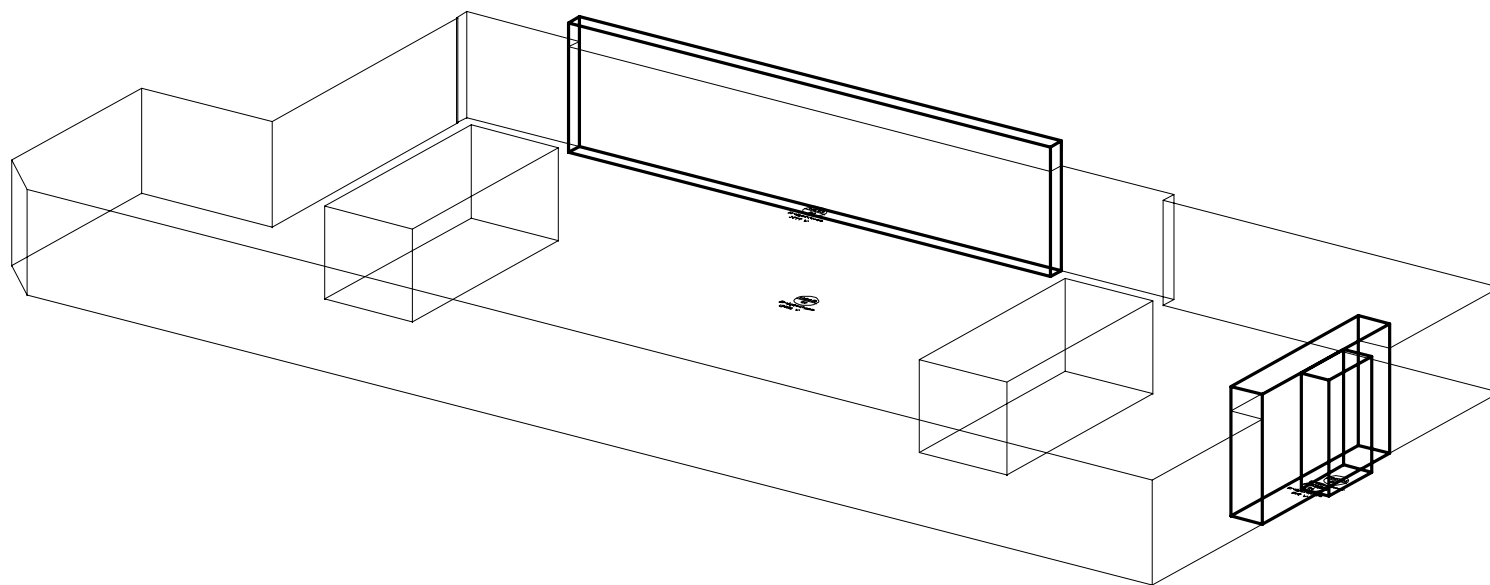
LÜFTUNG			
Allgemeines Lüftung	Art der Lüftung	Fensterlüftung	<i>Fensterlüftung</i>
	Wärmetauscher	-	-
	BGF RLT-Anlage	-	-
	Luftwechselrate Blower Door n_{50}	-	-
Dämmung Lüftungsleitungen	Korrekturfaktor	pauschaler Korrekturfaktor	-
	Lüftungsleitungen	-	-

ABWEICHUNGEN ZUR TATSÄCHLICHEN HAUSTECHNISCHEN AUSFÜHRUNG	
☐ keine Abweichungen	☐ Abweichungen:
_____	_____
Datum	Unterschrift der ausführenden Haustechnikfirma / Installateur

010G



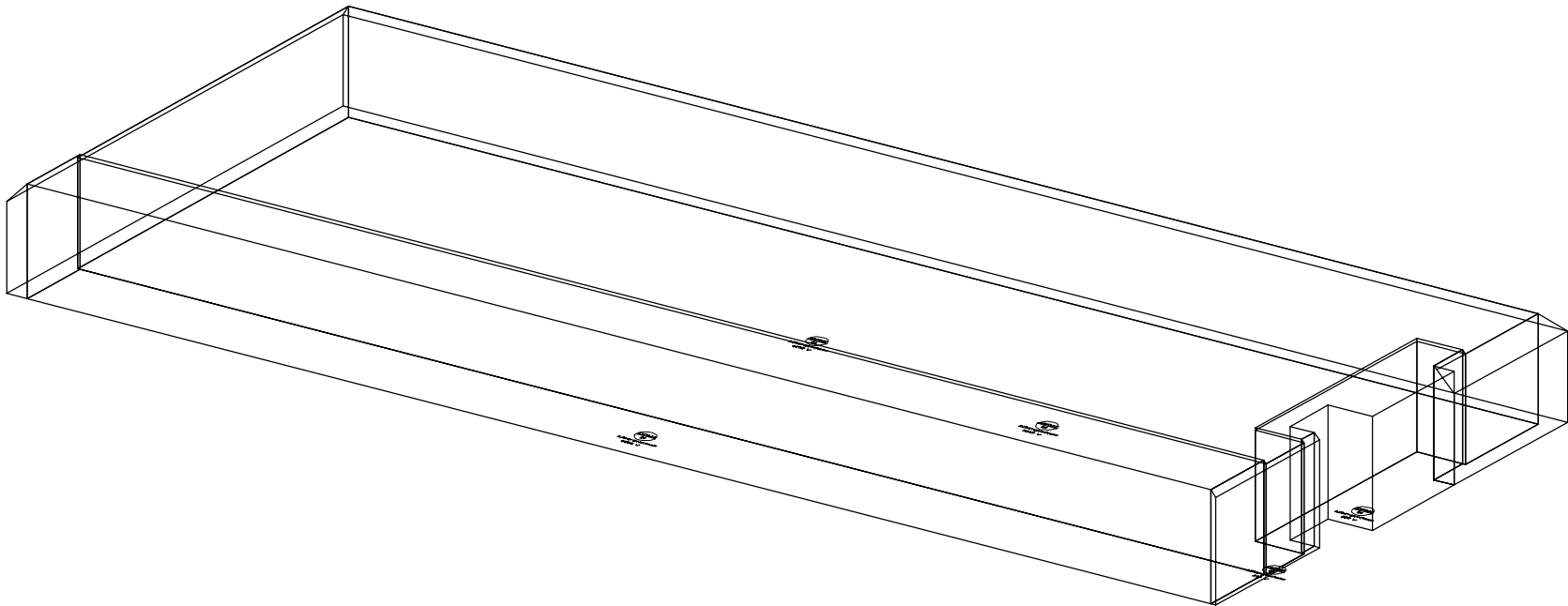
EG



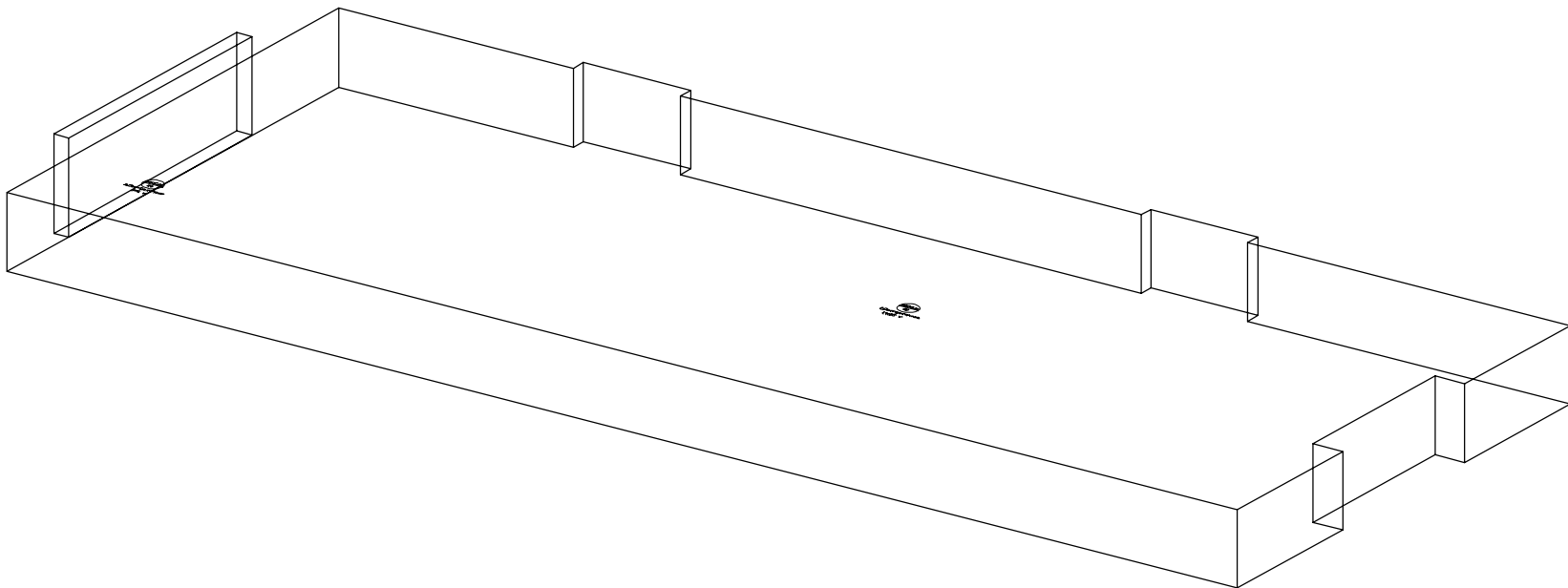
VOLUMEN FÜR ENERGIEAUSWEIS

KUFSTEIN-STADTRESIDENZ			
M=1: X	Gez.: AGA	21.01.2009	A101
EA-ÜBERSICHT VOLUMEN			
CGO - "FREUDE AM WOHNEN"			

030G



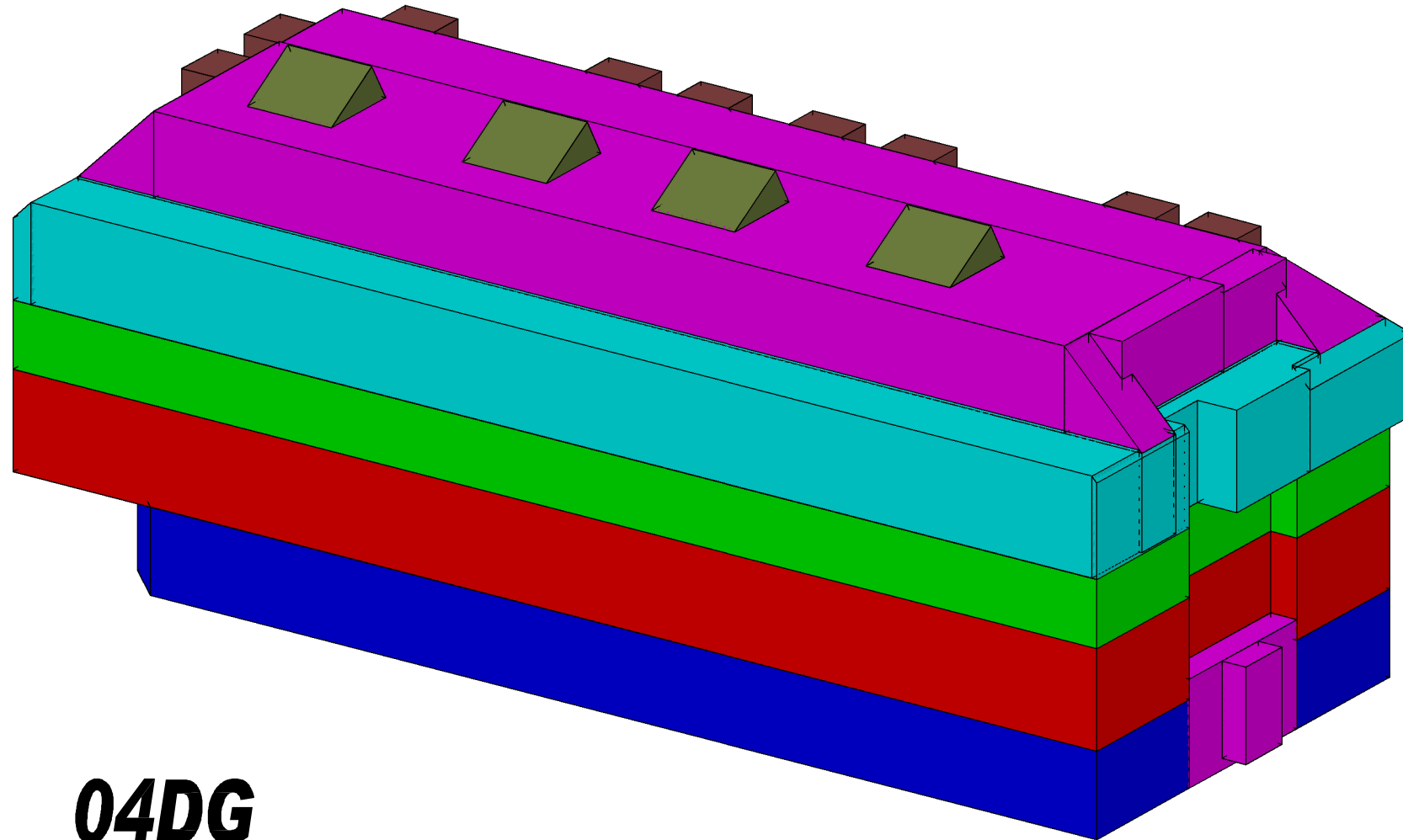
020G



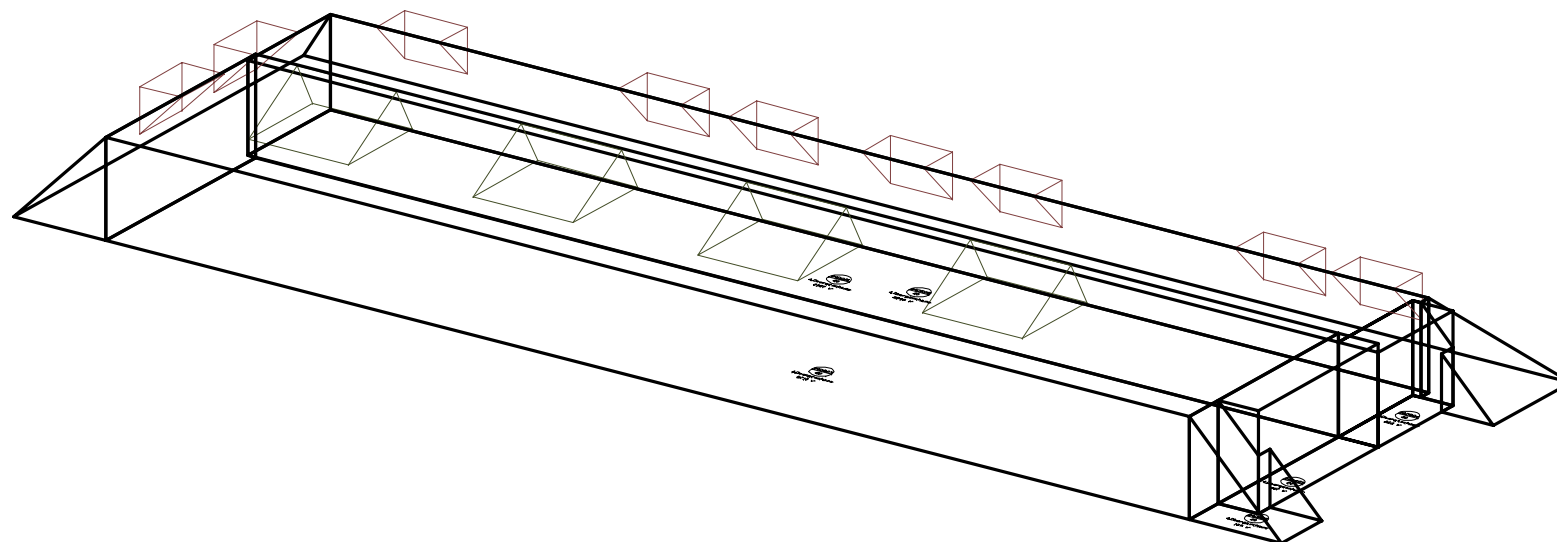
VOLUMEN FÜR ENERGIEAUSWEIS

KUFSTEIN-STADTRESIDENZ			
M=1: X	Gez.: AGA	21.01.2009	A102
EA-ÜBERSICHT VOLUMEN			
CGO - "FREUDE AM WOHNEN"			

BAUMASSE



04DG



VOLUMEN FÜR ENERGIEAUSWEIS

KUFSTEIN-STADTRESIDENZ			
M=1: X	Gez.: AGA	21.01.2009	A103
EA-ÜBERSICHT VOLUMEN			
CGO - "FREUDE AM WOHNEN"			

GESCHOSSHÖHEN FÜR ENERGIEAUSWEIS

