

Grundvarianten (Versorgung Gebäude A + B)						
Typ Hauptenergieträger Bezeichnung (Leistungsanteile)		Variante 1 Dezentral AB C Erdwärme 100% Erdwärme	Variante 2 Dezentral AB C Erdwärme + Gas 65% Gas 35% Erdwärme	Variante 3 Dezentral AB C Aussenluft + Gas 100% Gas 40% Luft	Variante 4 Dezentral AB C Holz 100% Pellets	Variante 5 Dezentral AB C Gas 100% Gas
Wärmeleistungsbedarf	[kW]	375	375	375	375	375
Volllaststunden Heizung	[h]	2'200.00	2'200.00	2'200.00	2'200.00	2'200.00
Wärmebedarf	[kWh/a]	825'000.00	825'000.00	825'000.00	825'000.00	825'000.00
Wirkungsgrad Verbrennung Gas	[-]		0.99	0.99		0.99
COP Wärmepumpe	[-]	4.0	4.0	3.1		
Wirkungsgrad Verbrennung Holz	[-]				0.99	
Leistungsbedarf Endenergie	[kW]	93.8	280.3	471.4	378.8	380.7
Nutzungsgrad Verbrennung Gas	[-]		0.94	0.94		0.94
JAZ Wärmepumpe (Strom)	[-]	3.50	3.50	2.60		
Nutzungsgrad Verbrennung Holz	[-]				0.94	
Endenergiebedarf	[kWh/a]	235'714	461'379	429'940	896'970	896'970
Jahrespauschale Gas						
Grundpreis fix (inkl. MwSt.)	[CHF/a]	57	57	57	57	57
Grundpreis / Leistungspreis	[CHF/kW*a]	26.50	26.50	26.50	26.50	26.50
MwSt.	[CHF/kW*a]	2.04	2.04	2.04	2.04	2.04
TOTAL Jahrespauschale Gas	[CHF/kW*a]	28.54	28.54	28.54	28.54	28.54
Energiekosten Gas						
Arbeitspreis (bei 100% Erdgas)	[Rp./kWh]	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
CO ₂ -Abgabe (bei 100% Erdgas)	[Rp./kWh]	1.74	1.74	1.74	1.74	1.74
MwSt.	[Rp./kWh]	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
TOTAL Energiekosten Gas	[Rp./kWh]	6.83	6.83	6.83	6.83	6.83
Jahrespauschale Strom						
Grundpreis fix	[CHF/a]	840	840	840	840	840
Leistungspreis	[CHF/kW*a]	90	90	90	90	90
MwSt.	[CHF/kW*a]	6.93	6.93	6.93	6.93	6.93
TOTAL Jahrespauschale Strom	[CHF/kW*a]	96.93	96.93	96.93	96.93	96.93
Energiekosten Strom						
Arbeitspreis	[Rp./kWh]	6.05	6.05	6.05	6.05	6.05
CO ₂ -Abgabe / Stromkonzession	[Rp./kWh]	7.45	7.45	7.45	7.45	7.45
MwSt.	[Rp./kWh]	1.04	1.04	1.04	1.04	1.04
TOTAL Energiekosten Strom	[Rp./kWh]	14.54	14.54	14.54	14.54	14.54
Jahrespauschale Holz						
Grundpreis / Leistungspreis	[CHF/kW*a]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MwSt.	[CHF/kW*a]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL Jahrespauschale Holz	[CHF/kW*a]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Energiekosten Holz						
Arbeitspreis	[Rp./kWh]	6.90	6.90	6.90	6.90	6.90
CO ₂ -Abgabe / Stromkonzession	[Rp./kWh]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
MwSt.	[Rp./kWh]	0.53	0.53	0.53	0.53	0.53
TOTAL Energiekosten Holz	[Rp./kWh]	7.43	7.43	7.43	7.43	7.43
Energiekosten						
Grundpauschale (Gas, Strom, Holz)	[CHF/a]	6'618.13	9'800.28	20'556.98	0.00	10'922.93
Energiekosten (Gas, Strom, Holz)	[CHF/a]	34'271.68	43'331.88	48'939.56	67'829.35	62'557.00
TOTAL Energiekosten	[CHF/a]	40'890	53'132	69'497	67'829	73'480
Wartungskosten						
Prozentualer Ansatz der Invest-Kosten	[%]	0.5%	1.0%	1.0%	2.5%	1.0%
Betrieb und Instandhaltung	[CHF/a]	6'100	5'700	4'600	9'000	2'100
TOTAL Wartungskosten	[CHF/a]	6'100	5'700	4'600	9'000	2'100
Investitionen						
Investitionssumme	[CHF]	1'220'000	570'000	460'000	360'000	210'000
Abschreibungsdauer Heizung	[a]	20	20	20	20	20
Zinssatz	[%]	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%	3.25%
Annuitätenfaktor	[-]	0.069	0.069	0.069	0.069	0.069
jährliche Abschreibung Heizung	[CHF/a]	83'910	39'204	31'638	24'760	14'444
Jährliche Gesamtkosten	[CHF/a]	130'900	98'036	105'735	101'590	90'023
Vergleichspreis	[Rp./kWh]	15.87	11.88	12.82	12.31	10.91