

Grobberechnung Wärmepreis

effen ingenieure gmbh
5610 Wohlen AG 1
056 / 611 03 20

Objekt: **Nahwärme MZG Breite, Lupfig** **Alle Varianten**

Allgemeine Daten

Nutzenergiebedarf	970'000 kWh/a	970'000 kWh/a	970'000 kWh/a	970'000 kWh/a
Leistungsbedarf Total	500 kW	500 kW	500 kW	500 kW

Varianten	Ersatz mit Holz: 2% Zins, 10a Abschreib., U+B 4%, 5% Verluste	Ersatz mit Pellets: 2% Zins, 10a Abschreib., U+B 4%, 5% Verluste	Sanierung für 10 - Jahre: 2% Zins, 10a Abschreib., U+B 4%, 5% Verluste"	IBB, Vorschlag neu vom 25.6.2025 ohne Abschreibung Gemeinde und Ertragsdifferenz
-----------	--	---	---	--

Fixe Kosten

Investitionen Technik	918'000 CHF	692'000 CHF	280'000 CHF	CHF
Bauliches neu	315'000 CHF	40'000 CHF	37'000 CHF	
Anschlusskosten IBB	0 CHF	0 CHF	0 CHF	CHF
Restschuld allgemein	50'000 CHF	50'000 CHF	50'000 CHF	CHF
Rückbau	CHF	CHF	50'000 CHF	CHF
Abschreibungsdauer Technik	20 Jahre	20 Jahre	10 Jahre	20 Jahre
Abschreibungsdauer Bau	40 Jahre	40 Jahre	40 Jahre	
Restabschreibungsdauer Fernleitung	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre	20 Jahre
Zinssatz	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Annuität Technik	06.1 -	06.1 -	11.1 -	06.1 -
Annuität Baulich	03.7 -	03.7 -	03.7 -	06.1 -
Kapitalkosten (Verzinsung und Amortisation)	70'715 CHF/a	46'841 CHF/a	43'657 CHF/a	0 CHF/a
Miete Raum	0 CHF/a	0 CHF/a	0 CHF/a	0 CHF/a
Service, Unterhalt 2.0%	18'360 Fr./a	13'840 Fr./a	11'200 Fr./a	Fr./a
Gewinn/Reserve/Risikozuschlag	0 CHF/a	0 CHF/a	10'000 CHF/a	CHF/a
Total fixe Kosten	89'075 CHF/a	60'681 CHF/a	64'857 CHF/a	0 CHF/a

==> Grundpreis GP ohne MWST **178 Fr./kW** **121 Fr./kW** **130 Fr./kW** **160 Fr./kW**

Energiekosten heutige Energiepreise

Energieverbrauch Holz	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a
Total Endenergieverbrauch	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a	1'018'500 kWh/a
Energiepreise Holz	5.70 Rp./kWh	9.00 Rp./kWh	5.70 Rp./kWh	Rp./kWh
Energiekosten Holz	58'055 Fr./a	91'665 Fr./a	58'055 Fr./a	0 Fr./a
Total Energiekosten	58'055 Fr./a	91'665 Fr./a	58'055 Fr./a	Fr./a
Betreuung, Unterh: 2.0%	18'360 Fr./a	13'840 Fr./a	11'200 Fr./a	Fr./a
Total Energie- und Betreuungskosten	76'415 Fr./a	105'505 Fr./a	69'255 Fr./a	76'388 Fr./a

==> Arbeitspreis AP ohne MWST **7.88 Rp./kWh** **10.88 Rp./kWh** **7.14 Rp./kWh** **7.50 Rp./kWh**

Total Fixe -, Energie-, Unterhaltskosten	165'489 Fr./a	166'186 Fr./a	134'111 Fr./a	0 Fr./a
Wärmepreis Total (ohne MWST)	17.06 Rp./kWh	17.13 Rp./kWh	13.83 Rp./kWh	15.75 Rp./kWh

Beilage D