



**Ratsbüro**

Dorfmat 6, 3662 Seftigen

Telefon 033 346 60 80

info@seftigen.ch / [www.seftigen.ch](http://www.seftigen.ch)

25. September 2020

## 1. Einmalige Kosten

Einmalige Kosten gem. Wärmeliefervertrag und Kostenschätzungen

Material, Dienstleistung	Betrag in Fr. inkl. MWSt
Wärmeverbund Seftigen, Anteil einmalige pauschale Anschlussgebühr Gem. Dokument Wärmelieferungsvertrag	76'600.00
Anschlusskosten im Schulhaus Gem. Dokument Kostenzusammenstellung Anschluss an Wärmeverbund (exklusive pauschale Anschlussgebühr 76'600.00)	61'253.85
Umnutzung ex Heizzentrale im Schulhaus Gem. Dokument Kostenschätzung Umnutzung ex Heizzentrale im Schulhaus	11'000.00
Reserve	11'146.15
<b>Total Antrag Verpflichtungskredit</b>	<b>160'000.00</b>

## 2. Kostenvergleich der drei ausgewählten Varianten bezüglich wiederkehrenden Kosten

Jährlich wiederkehrende Kosten gem. Wärmeliefervertrag und Kostenschätzungen unter Berücksichtigung der HRM2 Vorgaben

Variante	Anschluss Fernwärme	Erdsonden	Schnitzelheizung
<b>Investition</b>	<b>160'000</b>	<b>577'272</b>	<b>422'184</b>
Abschreibungen	25	25	25
kalk. Zinsen	2%	2%	2%
Abschreibungsaufwand	6'400	23'091	16'887
Zinsaufwand	3'200	11'545	8'444
<b>Folgekosten pro Jahr</b>	<b>9'600</b>	<b>34'636</b>	<b>25'331</b>
Energiekosten	61'250	35'117	41'826
Eigenleistungen*	3'900	9'100	13'000
übrige Heizkosten	13'800	16'580	11'624
<b>Total jährliche Kosten</b>	<b>88'550</b>	<b>95'433</b>	<b>91'781</b>
	100%	108%	104%
* beinhaltet	Kontrollgänge	Kontrollgänge Einstellungen Unterhalt	Kontrollgänge Einstellungen Unterhalt Fehlerbehebung Schnitzelbefüllung Ascheentsorgung
Stunden	60	140	200
Ansatz	65	65	65
Total Eigenleistung	3'900	9'100	13'000

Alle Beträge in Schweizer Franken, inkl. MWSt

### 3. Fazit des Kostenvergleichs der drei Varianten

Zum Kostenvergleich werden weitere Kriterien ergänzt und das Fazit gezogen

	<b>Schnitzelheizung</b>	<b>Erdsonde</b>	<b>Wärmeverbund</b>
Investition	CHF 422'000	CHF 577'272	CHF 160'000
Folgekosten*	CHF 91'780/a	CHF 95'400/a	CHF 88'500/a
Unterhalt (Eigenleistungen)	Hoch (Kaminanlage, Schnitzel, Asche, Service, Einstellungen)	Mittel (Service, Einstellungen)	Klein (Einstellungen Heizverteiler)
Nachfolgeinvestition	Ersatz erforderlich	Ersatz erforderlich	Ersatz durch Wärmeverbund
Fazit	Der Vorteil der Unabhängigkeit deckt die Risiken des eigenen Betriebs, der notwendigen Folgeinvestitionen sowie der geringeren Effizienz einer kleineren Anlage nicht.	Die Vorteile der Unabhängigkeit und des geringen Unterhalts stehen nicht im Verhältnis der Investitionskosten und der Unsicherheit beim Neubau in Bezug auf die Geologie	Die Vorteile der geringeren Kapitalbindung, der entfallenden Betriebsverantwortung sowie der höheren Effizienz einer grösseren Anlage übersteigen die Abhängigkeit vom Wärmeverbund

### 4. Nutzwertanalyse

Vergleich der drei ausgewählten Varianten mit weiteren Faktoren und Ermittlung Bestvariante

Faktor	1-5	Schnitzelheizung		Erdsonde		Fernwärme	
	Gewichtung	Bewertung 1-10	Summe	Bewertung 1-10	Summe	Bewertung 1-10	Summe
Investition	3	2	6	1	3	4	12
Folgekosten	4	3	12	3	12	3	12
Unterhalt extern	3	2	6	3	9	4	12
Unterhalt Eigenleistung	2	2	4	3	6	4	8
Nachfolgeinvestition	2	2	4	2	4	4	8
Abhängigkeit Dritte	3	4	12	4	12	2	6
Machbarkeit/Einfachheit	3	3	9	2	6	4	12
Summen			53		52		70
Rang			2		3		1