

## ANLAGE 2

## Übersicht Leistungsänderungen und Mehr-/Minderkosten aus Energiekonzept

Neubau Rathaus mit geförderten Wohnungen, Neue Ortsmitte Bavendorf

11.01.2022

Pos.	Quelle	Planungsänderung/Leistungsänderung	Menge	Einheit	EP/ Einheit	Gesamtpreis € netto	Anmerkung
1	Leistungsbeschreibung E.1, Punkt 7. PV Anlage (siehe Ergänzung im Kaufvertrag Abschnitt IV, § 19)	Entfall der Photovoltaikanlage	12	kWp	1.400 €	-16.800 €	Heizlastermittlung der tws (Basis Konzept tws vom 14.10.2019) 23 kW Heizleistung. COP „Coefficient of Performance“ ~4, d.h. 23 kW / 4 = ~6 kW. Faktor für die PV-Anlage, um die Anforderung „überwiegend PV-Strom“ zu erhalten, wird ein Wert von 2 bei PV angesetzt. Daraus ergibt sich eine Anlagenleistung von 12 kWp. Der Kostenkennwert pro kWp bei einer Kleinanlage liegt bei 1.400 € inklusive Installation.
2	Leistungsbeschreibung E.1, Punkt 8. Contracting / zentrale Heizungsanlage	Umsetzung einer zentralen Heizungsanlage (Geothermie) für Rathaus neu und Wohnanlage / altes Rathaus - Entfallende Leistungen					Basis für entfallende Leistungen auf Grundlage Konzept tws vom 14.10.2019
2.1		<b>Erdsondenfeld</b>					
		Sonden				-11.500 €	Investitionskosten Sondenfeld 913m (166 kW, 83.000 EUR) anteilig für Rathaus neu 23 kW (Kostenanteil 13,86%)
		Hydraulik, Verteiler, TRT				-2.356 €	13,86% Kostenanteil
		Nachspeisung				-333 €	13,86% Kostenanteil
2.2		<b>Wärmepumpe (Basis Konzept tws vom 14.10.2019)</b>					Investitionskosten Wärmepumpe, gesamt 4 Stück. Anteil Rathaus neu 1 Stück (Kostenanteil 25,00%)
		WP inkl. Zubehör	1	Stück	22.250 €	-22.250 €	25% von 89.000 EUR
		Pufferspeicher	1	Stück	2.875 €	-2.875 €	25% von 11.500 EUR
		Brauchwasseraufbereitung	1	Stück	4.000 €	-4.000 €	25% von 16.000 EUR
		Hydraulik und Verteilung Sekundär	1	Stück	3.400 €	-3.400 €	25% von 13.600 EUR
		Elektroarbeiten, Hausinstallation Erzeugung	1	Stück	1.500 €	-1.500 €	25% von 6.000 EUR
		Zwischensumme I ohne GU-Zuschlag:				-65.014 €	
		zzgl. GU-Zuschlag 12,5%				-8.127 €	Basis Angebotskalkulation 2019
		<b>Zwischensumme I mit GU-Zuschlag:</b>				<b>-73.141 €</b>	
3	Leistungsbeschreibung E.1, Punkt 8. Contracting / zentrale Heizungsanlage	Umsetzung einer zentralen Heizungsanlage (Holzpelletkessel) für Rathaus neu und Wohnanlage / altes Rathaus - Anfallende Leistungen:					in Baukostenzuschuss Contractor
3.1		Anschluss Rathaus neu an die zentrale Heizungsanlage				4.000 €	Versorgungsleitungen inkl. Installation
3.2		Kostenbeteiligung Rathaus neu an zentralem Pufferspeicher der Heizungsanlage.				800 €	
3.3		Umstellung Brauchwasseraufbereitung auf dezentrales System (Frischwasserstation)	8	Stück	200 €	1.600 €	Systembedingte Umstellung für die 8 Wohneinheiten
		Zwischensumme II ohne GU-Zuschlag:				6.400 €	
		zzgl. GU-Zuschlag 13,72%				878 €	Basis aktueller GU-Zuschlag
		<b>Zwischensumme II mit GU-Zuschlag:</b>				<b>7.278 €</b>	
3.4		Baukostenzuschuss für Wärmecontracting Rathaus neu	1	psch.		<b>38.500 €</b>	Baukostenzuschuss wegen Entfall anteilige Investitionskosten für Wärmecontracting (siehe Leistungsbeschreibung E1, Punkt 8.)
Gesamtsumme Erstattung netto						<b>-27.362 €</b>	
zzgl. 19% Ust.						-5.199 €	
<b>Gesamtsumme brutto:</b>						<b>-32.561 €</b>	