

<b>Anlage 1: Wirtschaftlichkeitsnachweis BHKW</b>		Variante I	Datum:	05.09.2022				
Projekt:	<b>BHKW 5,5 kW el. , Gemeindezentrum Bovenau</b>		Alle Angaben incl. 19 % Mehrwertsteuer					
	Reparatur der Anlage Baujahr 2010		Eingabefelder					
<b>Daten der Kessel-Anlage:</b>								
	Gasjahresverbrauch :	120.000 kWh (Hu)/a						
	Kesselleistung:	66 kW	Typ:	BW				
	Kesselnutzungsgrad:	92 % bezogen auf HU						
	Jahreswärmeverbrauch:	110.400 kWh						
	Gasarbeitspreis: (ab 01.10.2022)	0,1210 €/kWh(Ho)	incl. Mineralölsteuer	und 7% Umsatzsteuer brutto				
		0,1331 €/kWh(Hu)	incl. Mineralölsteuer	brutto				
	Mineralölsteuer:	0,0055 €/kWh(Ho)	ab 01.01.2003					
	Erdgas Leistung:	0,00 €/kW*a	brutto	nur für die zusätzliche el. BHKW-Leistung				
	Einspeisevergütung Stromarbeitspreis:	0,1000 €/kWh						
	vermiedener Bezug, Stromarbeitspreis	0,3460 €/kWh	incl. Stromsteuer	brutto				
	Anteil des selbst genutzten Stromes	60,00 %						
	BHKW-Förderung bis 50kW erzeugter + selbst genutzter Strom ab 01/20	0,0000 €/kWh el.						
	BHKW-Förderung bis 50kW erzeugter + ins Netz eingespeister Strom ab 01/20	0,0000 €/kWh el.						
	Kosten nach EEG für erzeugten und selbst genutzten BHKW-Strom	0,0000 €/kWh el.	das sind	40% der jeweiligen EEG-Umlage von zur Zeit:				0 €/kWh
<b>Daten geplantes BHKW:</b>								
	Anzahl Module:	1	Jahresenergieumsatz:					
	elektrische Leistung:	5,50 kW/Modul	Elektro:	32.010 kWh/a	(3%Eigenbedarf berücksichtigt)			
	Heizleistung:	12,50 kW/Modul	Wärme:	75.000 kWh/a				
	Einsatzleistung:	20,50 kW/Modul Hu	Erdgas:	123.000 kWh/a Hu				
	Vollbenutzungsstunden/Modul:	6.000 h/a*Modul	Erdgas:	135.300 kWh/a Ho				
	Voll-Wartungskosten:	2.520 €/a						
	technische Lebensdauer:	24.000 Bh/Modul						
	Gesamt- Investitionskosten:	5.000,00 brutto						
	Förderung:	0,00						
	Investitionskosten des Bauherren:	5.000,00 €						
	Technische Lebensdauer:	4 Jahre						
	Kapitalzins:	1 %	Faktor:	1,01				
	Annuität:	25,63 %						

<b>Berechnung der Jahreskosten:</b>									
<b>Kostengruppe/Kostenart</b>									
<b>A Kapitalgebundene Kosten</b>									
BHKW-Anlage	1.281	€/a							
<b>B Verbrauchsgebundene Kosten</b>									
Brennstoffkosten BHKW + Leistung	16.371	€/a							
<b>C Betriebsgebundene Kosten</b>									
Voll-Wartungskosten BHKW	2.520	€/a							
<b>D Kosten nach EEG für erzeugten + selbst genutzten BHKW-Strom</b>	<b>0</b>	€/a							
<b>Summe der Ausgaben</b>	<b>20.172,71</b>	€/a							
<b>E Einnahmen</b>									
- Wert der Einspeisevergütung	1.280	€/a							
- Wert des vermiedenen Strombezuges	6.645	€/a							
- Wert der Wärmeerzeugung	10.851	€/a							
- Steuerersparnis Mineralölsteuer	744	€/a							
BHKW-Förderung bis 50kW erzeugter + selbst genutzter Strom ab 01/16	0	€/a		max. Förderdauer	30.000	bvh		jährliche Förderung verteilt auf techn. Nutz	
BHKW-Förderung bis 50kW erzeugter + ins Netz eingespeister Strom ab 01/16	0	€/a		max. Förderdauer	30.000	bvh		jährliche Förderung verteilt auf techn. Nutz	
<b>Summe der Einnahmen</b>	<b>19.520</b>	€/a		<b>Summe KWK-Förderung:</b>			-	€	
<b>Jahres-Überschuß</b> bei Berücksichtigung der kapitalgeb. Kosten ( Summe E- D-C-B-A)									
							<b>-652</b>	€/a	
<b>Die CO2 Einsparung beträgt</b>									
			<b>6.402</b>	<b>kg/CO2 pro Jahr</b>					
aufgestellt: Ingenieurbüro Georg Schröder am:									
			05.09.2022						