

Preisspiegel BHKW für SKA Zollerwiesen (Schw. Gmünd)
Einbau eines neuen BHKW mit 100 kW el. Leistung, Sd 24.6.2021

				3	4	1	2	5	Angebot 22.9.2017	Richtpreis 2020	Richtpreis 2020
				Bietert 1	Bietert 2	Senergie	Bietert 3	Bietert 4	Funke Senergie	Senergie	Senergie
				100 kW MAN E2876TE302 6 Zylinder	100 kW Tedom TB 110 6 Zylinder	100 kW Liebherr G928T1 6 Zylinder	100 kW Liebherr G 924 4 Zylinder	100 kW MAN E0836 LE302 6 Zylinder	100 kW Liebherr 944T1 4 Zylinder	100 kW SBG100E1 6 12TF IAA 6 Zylinder	115 kW SBG115E1 944T1 Liebherr 4 Zylinder
Pos.	Anzahl	Einheit	Beschreibung Kurztex								
1.1	1	psch.	Lüftungsanlage anpassen	1.901,00 €	1.425,25 €	1.558,80 €	6.760,00 €	1.738,50 €	bauseits		
1.2	1	psch.	Gaswarnsystem, Änderungen erforderlich?	304,00 €	150,00 €	213,60 €	680,00 €	0,00 €	keine Änderung		
2.1	1	psch.	BHKW und Generator (Kompaktmodul)	87.728,00 €	97.569,87 €	99.691,16 €	90.200,00 €	133.586,15 €	95.466,00 €	77.241,44 €	116.476,00 €
2.2	1	psch.	Klärgasversorgung	5.529,00 €	2.085,00 €	1.004,40 €	2.080,00 €	0,00 €	3.100,00 €	3.147,00 €	3.247,00 €
2.3	1	psch.	Schalldämmgehäuse	5.631,00 €	3.877,92 €	7.385,78 €	11.960,00 €	0,00 €	6.300,00 €	6.847,00 €	6.847,00 €
2.4	1	psch.	Abgasanlage	4.124,00 €	5.238,00 €	6.978,96 €	3.400,00 €	0,00 €	920,00 €	1.290,00 €	1.590,00 €
2.5	1	psch.	Nulstromversorgung	2.018,00 €	1.975,00 €	1.095,50 €	1.700,00 €	0,00 €	bauseits	bauseits	bauseits
2.6	1	psch.	Anschluss Rohrleitungen	1.233,00 €	3.436,00 €	3.342,60 €	8.200,00 €	1.691,00 €	1.362,50 €	983,00 €	983,00 €
2.7	1	psch.	Oxidationskatalysator	3.280,00 €	1.440,00 €	1.998,00 €	1.560,00 €	0,00 €	nicht erforderlich	6.100,00 €	nicht erforderlich
2.8	1	psch.	Fernüberwachung	357,00 €	101,25 €	2.650,00 €	560,00 €	0,00 €	entfällt	2.430,00 €	2.430,00 €
3.1	1	psch.	MSR Anlage	17.712,00 €	20.580,00 €	23.868,23 €	14.950,00 €	0,00 €	17.514,00 €	17.500,00 €	20.500,00 €
3.2	1	psch.	Kopplung PLS via Profibus DP	1.129,00 €	2.210,00 €	1.107,36 €	650,00 €	0,00 €	1.130,00 €	1.248,00 €	1.248,00 €
3.3	1	psch.	Stromzähler (digital geeicht)	838,00 €	986,00 €	0,00 €	850,00 €	0,00 €	entfällt		
3.4	1	Stück	Wärmemengenzähler	1.389,00 €	1.790,00 €	1.169,10 €	2.200,00 €	0,00 €	4.600,00 €	2.361,08 €	2.361,08 €
3.5	1	Strück	Gasmengenmessung	240,00 €	260,00 €	352,20 €	480,00 €	0,00 €	0,00 €	5.257,64 €	5.257,64 €
3.6	1	psch.	Regelung Füllstand Gasbehälter	960,00 €	130,00 €	427,20 €	250,00 €	0,00 €	nicht erforderlich	nicht erforderlich	nicht erforderlich
3.7	1	psch.	Verkabelung	1.860,00 €	300,00 €	2.413,20 €	1.500,00 €	0,00 €	540,75 €	entfällt	entfällt
3.8	1	psch.	Entkopplungsschutz	180,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	1.732,50 €	bauseits	bauseits
3.9	1	psch.	statische und dynamische Netzstützung	360,00 €	1.620,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	2.405,00 €	2.208,66 €	2.208,66 €
3.10	1	psch.	Anschluss Fernkananlage	480,00 €	75,00 €	496,50 €	1.150,00 €	0,00 €	299,00 €	330,19 €	330,19 €
3.11	1	psch.	Zertifizierung	120,00 €	195,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	in Pos. 3.9	in Pos 3.9
4.1	1	psch.	Nachweise	1.080,00 €	390,00 €	156,48 €	720,00 €	0,00 €	1.231,93 €	1.360,44 €	1.360,44 €
4.2	1	psch.	Ausführungsplanung	2.890,00 €	770,00 €	3.129,60 €	6.600,00 €	0,00 €	690,96 €	763,05 €	763,05 €
4.3	1	psch.	Dokumentation	960,00 €	250,00 €	1.877,76 €	1.350,00 €	0,00 €	543,98 €	600,73 €	600,73 €
4.4	1	psch.	Anlieferung und Aufstellung	4.200,00 €	3.410,00 €	2.255,00 €	3.750,00 €	5.940,00 €	1.785,00 €	3.716,80 €	3.716,80 €
4.5	1	psch.	Inbetriebnahme, ErstsERVICE, Abnahme	5.192,00 €	3.768,00 €	6.730,00 €	8.500,00 €	4.320,00 €	4.705,05 €	5.002,00 €	5.830,00 €
5.1	1	psch.	Sonstiges	0,00 €	0,00 €	0,00 €	5.590,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €
Zwischensumme netto				151.695,00 €	154.032,29 €	169.902,43 €	175.640,00 €	147.275,65 €	144.326,67 €	138.387,03 €	175.749,59 €
Mehrwertsteuer 19 %				28.822,05 €	29.266,14 €	32.281,46 €	33.371,60 €	27.982,37 €	27.422,07 €	26.293,54 €	33.392,42 €
Summe Los 1 brutto				180.517,05 €	183.298,43 €	202.183,89 €	209.011,60 €	175.258,02 €	171.748,74 €	164.680,57 €	209.142,01 €
Los 2	1	psch.	Wartungsvertrag 5 Jahre, 24-h-Service	94.350,00 €	76.500,00 €	70.550,00 €	81.030,00 €	103.806,00 €	1,20 €/Bh	ca. 1,30 €/Bh	ca. 1,50 €/Bh
			Mehrwertsteuer 19 %	17.926,50 €	14.535,00 €	13.404,50 €	15.395,70 €	19.723,14 €	ohne Öl	ohne Öl	ohne Öl
Summe Los 2 brutto				112.276,50 €	91.035,00 €	83.954,50 €	96.425,70 €	123.529,14 €	25.018,56 €	27.103,44 €	31.344,60 €
Gesamtsumme Los 1 + Los 2 brutto				292.793,55 €	274.333,43 €	286.138,39 €	305.437,30 €	298.787,16 €	196.767,30 €	191.784,01 €	240.486,61 €
Submission Formblatt				292.793,55 €	274.333,43 €	286.138,39 €	297.785,60 €	€/Bh			
				3	1	2	5	4			
Klärgas in 5 Jahren (ca. die halbe Menge)				2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000			
Stromproduktion in 5 Jahren (Voll-Last)				4.260.000	4.128.000	4.404.000	4.416.000	4.440.000			
Stromgegenwert in € (0,238 €/kWh)				1.013.880	982.464	1.048.152	1.051.008	1.056.720			
Wertung final				721.086,45	708.130,57	762.013,61	745.570,70	757.932,84	ausgeschlossen		
				3	4	1	2				
elektrische Wirkungsgrade											
			100%	35,5	34,4	36,7	36,8	37,0	39,0	36,3	39,3
			75%	33,0	31,3	35,2	36,0	36,2		34,7	38,9
			50%	37,8	27,0	30,7	34,7	34,3		33,0	38,0
thermische Wirkungsgrade											
			100%	50,4	47,0	52,7	50,5	45,6	45,8	50,2	49,3
			75%	46,5	46,5	53,4	51,3	47,7		52,0	47,4
			50%	53,0	46,5	58,1	52,8	50,8		53,2	47,3
gesamt Wirkungsgrade											
			100%	85,9	81,4	89,4	87,3	82,6	84,8	86,6	88,6
			75%	81,5	77,8	88,6	87,3	83,9		86,7	86,3
			50%	90,8	73,5	88,8	87,5	85,1		86,2	85,3