	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Ingenieur- und Architekturbüro Goebel	Version 0.2.5		https://www.ing-goebel.de/gtkw-5-4-co2-nuc-eu/				
2		**Kalkulation GKTW 5.4 EU CO2 Nuc. südlich Kröpelin**							
3		Bauort M-V / BRD - Stand 10. April 2017 / Dipl.-Ing. FH V. Goebel / Architekt							
4		**Kapazität : 4.050 Stück Endlager-Castoren / ca. 40.000 Mg. hoch radioaktive Stoffe**							
5		**Einlagerungs-Teufen-Vertikal : von -2.700 Meter bis -3.450 Meter**							
6		Basis : Bauantrags Zeichnungen Masstäblich / Planung 2014 - 2017 z. Z. Version 5.4.1							
7				Teufen = Tiefen		40 Mg = 40 Tonnen			
8									
9		**Kostenart / Invest**	**Menge**	**Angebot**	**Faktor**	**Summe**	**Bemerkung**	**Zng.**	
10				oder Hinweis von				Belege	
11		Planungsbüro bis jetzt	(10 J) + 2,5 Jahre	Ing. Goebel	1'500'000 €	1'500'000 €	10+2.5 J. Leistung	vorh.	
12		**Probebohrungen**	10 Stück	Prof. Dr.-Ing. Reich	9'000'000 €	90'000'000 €	Kerne bis -3.750m	vorh.	
13		Landkauf	6,5 km2	BRD oder GmbH	Verhandlungssache	85'000'000 €	650 Hektar	vorh.	
14		externe Strassen	20 km	Anfahrt z. Bauort	400'000 €	6'000'000 €	Neu / ertüchigen	z.T.	
15		**interne Strassen**	8 km	Schwerlastverkehr	2'025'000 €	17'000'000 €	Baustelle & Fertig	vorh.	
16		**DB Gleisanschluss**	1	Deutsche Bahn		23'000'000 €	4 Gleise 2 Rampen	z.T.	
17		**Stromanschluss**	2	Vattenfall GmbH		5'500'000 €	10 kV Mittelsp.		
18		**Wasseranschluss**	2	Lokal + Anlieger		14'500'000 €	10 bar DN 200		
19		**Tube House Office**	1	Ing. Goebel + FB		3'500'000 €	vor Ort Office Hab.	vorh.	
20		**Vergusshalle, 3 Deckel**	2x718.000 m3 BV	Erfahrungswerte	1.500 €/m3	2'154'000'000 €	100 Castoren/Mo	vorh.	
21		Krananlagen	12 Stück	GmbH	180'000 €	2'160'000 €	je 1 Typ Reserve	z.T.	
22		Robotertechnik	8 Stück	Kuka UK/DE	1'100'000 €	8'800'000 €	Titan Roboter-Sets	z.T.	
23		Verguss Magnetit	162.000 Tonnen	Rio Tinto, Billiton	600 €	97'200'000 €	pro Tonne AU, SE	Irak	
24		Verguss-Vorgänge	4'050	Prof. Dr.-Ing. Röhlig	8'700 €	35'235'000 €	TU Clausthal	z.T.	
25		**interne Logistik**	div. Transporte	GTKW GmbH		48'000'000 €	Baustelle & Fertig	vorh.	
26		**Shaft BM D=12m**	2	Herrenknecht AG	75'000'000 €	150'000'000 €	Nutzung 15 J.	z.T.	
27		**Stahlseile**	12	Fatzer AG CH	11'100'000 €	133'200'000 €	D = 72 cm/3.500m		
28		**Bohrplatzplatten**	12	2x Cav. / 10x DBHD	600'000 €	7'200'000 €	Platte, Rand. Loch	vorh.	
29		**Windenhaus**	10	Stahl- Betonbau	7'000'000 €	70'000'000 €	Winden 24 Meter	vorh.	
30		**Stahlseil-Galgen**	5	Stahlbau	4'000'000 €	20'000'000 €	Seildurchm. 80 cm	z.T.	
31		**Abfindungen M-V**	40.000 Stück	RA in Kröpelin	30'000 €	1'200'000'000 €	redliche Komp.		
32		**Start-Gerüst SBM**	2	Stahlbau / HK AG	11'000'000 €	22'000'000 €	SBM arb. vertikal	z.T.	
33		**Schachtvortrieb**	10 x 3.650 m	Herrenknecht AG	38'000 €	1'387'000'000 €	10 x Weltrekord	vorh.	
34		**Schachtausbau**	10 x 2.900 m	Züblin / HK AG	13'000 €	377'000'000 €	Spritzbeton SBM		
35		**Sägen > D=24,2 m.**	10 x 345.000 m3	Zübin AG	210 €	724'500'000 €	Männer mit Stihl		
36		**Beton für Pellets**	450 x 7.235 m3	BRD, Holcim	350 €	1'139'512'500 €	das kostet was !		
37		**Schachtrückbau**	10 x 2.600 m	Züblin AG	15'000 €	390'000'000 €	Verbau gtkw 72 m		
38		Verfüllungen	10 x 305.208 m3	Züblin AG	270 €	824'061'600 €	z. T. Ortsmaterial	z.T.	
39		**GTKW Bohrungen**	4	Nabors Intern.	24'000'000 €	96'000'000 €	D aussen 1,2 m	vorh.	
40		dickw. Rohre	12 km	Eisenbau Krämer	625'000 €	7'500'000 €	bis 1,5 T. pro M.		
41		Horizontal-Rohre	2	Züblin AG	8'000'000 €	16'000'000 €	Graben-Verlegung	vorh.	
42		Verrohrungs-Arb.	15 km	Züblin AG	5'000'000 €	75'000'000 €	schwere XL-Rohre	z.T.	
43		ZuW.-Versorgung	7 km	Hochtief AG	671 €	4'700'000 €	Kavernensolung	z.T.	
44		W-Recycling-Anl.	2	Wasser-Recycling	2'500'000 €	5'000'000 €	Kavernensolung	N.N.	
45		AbW.-Pipeline	7 km	Hochtief AG	500'000 €	3'500'000 €	Kavernensolung	z.T.	
46		Kavernensolung	2 Stück	KBB und/oderUGS	50'000'000 €	100'000'000 €	je Stück ca. 1 Jahr	vorh.	
47		Salztrocknung	3 Eindampfer	K-UTEC	30'000'000 €	90'000'000 €	Salz und Wasser	vorh.	
48		F.-Planungsbüros	diverse	siehe Listen, Orga.		200'000'000 €	über 10-14 Jahre		
49		Genehmigungsgeb.	diverse	BRD, M-V, B.-Amt		70'000'000 €	Gebühren		
50		GTKW Hügel 77m	50.000.000 m3	KKW Betonteile	60 €/m3	-3'000'000'000 €	freigemessenes		
51		**Kühlkastenbau**	6.700.000 m3 BV	Hochtief AG	750 €/m3	5'025'000'000 €	Preis der Freiheit	z. T.	
52		Vorspannseile KK	26.000 m	Fatzer AG CH	259 € / m	6'734'000 €	Preis der Sicherheit		
53		Carbon-Fasern KK	335.000 m3	??? (BMW fragen)	1.000 € / m3	335'000'000 €	Preis der Sicherheit		
54		Turbinenhaus	m3 BV	Hochtief AG	2'500'000 €	5'000'000 €	mit Steuerstand	vorh.	
55		Gener.-Turbinen	3	Sulzer, Siemens	2'800'000 €	8'400'000 €	1 in Reserve	N.N.	
56		Lagerplätze	2	Hochtief AG	130'000 €	260'000 €	Gener. und Rohre	z.T.	
57		Ventil-Schieber	8		150'000 €	1'200'000 €	1 Satz in Reserve	N.N.	
58		W-Sammelteich	1	Züblin AG		1'700'000 €	mit Lehmboden	z. T.	
59		Loop Center	1	Hochtief AG		15'000'000 €	Besucherzentrum		
60		CO2, tiefkalt	400.000 m3	aus Abscheidung	1.200 €/m3	480'000'000 €	700 kg/m3		
61		Tankwagenanl.		E.ON und Andere			frei Baustelle		
62		Gewächshauser	225.000 m2		2.000 €/m2	450'000'000 €	für 3.750 M./GJ	z.T.	
63		Erdkabel	4 km			1'600'000 €	hin zur Stadt Krö.		
64		Sockelmauer	2,6 km / 30 m h.	78.000 m2	450 €/m3	3'510'000 €	Züblin AG	z. T.	
65		Glasrand	2,6 km / 30 m h.	78.000 m2	300 €/m2	23'400'000 €	wg. Sicherheit	z.T.	
66		Salzverkauf	10 x 345.000 m3	GTKW GmbH	110 €/m3	-379'500'000 €	Asse / Gorleben	DBE	
67		Unvorhersehbares	25%	Rückgabe Pos.		3'170'218'275 €	(ist kein Flughafen)		
68		**Summe Stand**	**10. April 2017**			**15'851'091'375 €**			
69		010_Calkulation_0.2.5_GTKW_5.4_CO2_heatexchanger_nuclear_waste_heat_south_of_Kroepelin_Ing_Goebel.xlsx							
70		m3 BV = Kubikmeter Bauvolumen d.h. (Räume, mit Böden, Wände und Decken)							
71		Für den Einbau von freigemessenen Betonelementen				**16,0 Mrd. EUR**	Ingenieur- und Architekturbüro Goebel		
72		in den GTKW Hügel zahlen die Anlieferer 60 EUR / m3							
73									