


A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Version 0.2.1	<a href="https://www.dbhd-hlw.de/">https://www.dbhd-hlw.de/</a> + <a href="http://www.ing-goebel.de">http://www.ing-goebel.de</a>					
2	<b>Kalkulation 8x DBHD 1.4 ENDLAGER INTERNATIONAL</b>							
3	Stand 19. Februar 2019 / Dipl.-Ing. Volker Goebel / Endlager-Fachplaner / Nucl. Rep. Planner ww							
4	<b>Kapazität : 2.047 HLW Castoren DE plus 577 HLW Castoren CH</b>							
5	<b>Einlagerungs-Teufen : von -1.350 Meter bis -2.100 Meter</b>							
6	Basis : Entwurfs-Planung 2014 - 2019 z. Z. <b>Version 1.4 mit Zeit-Planung</b>							
7								
8								
9	<b>Kostenart</b>	<b>Menge</b>	<b>Angebot</b>	<b>Faktor</b>	<b>Summe</b>	<b>Bemerkung</b>	<b>Zng.</b>	
10			oder Hinweis von					
11	Planungsbüro	2014-2018 (5 J.)	Ing. Goebel	375'000 €	1'875'000 €	Vor-Planung steht	vorh.	
12	Probebohrungen	16 Stück	Prof. Dr. M. Reich	8'500'000 €	136'000'000 €	Kerne bis -3.800 m	N.N.	
13	8 x Landkauf	0.77 km2			88'000'000 €	8 x 110.000 m2	vorh.	
14	Schacht-Bohr-M.	2 Stück SBM	Herrenknecht	60'000'000 €	120'000'000 €	2 J. Lieferzeit	vorh.	
15	externe Strassen	54 km			16'000'000 €	Neu / ertüchigen	z.T.	
16	DB Gleisanschluss	4 Stück			24'000'000 €	4 v. 8 Standorten	z.T.	
17	Stromanschluss	8 Stück	Vattenfall		20'000'000 €	10 kV Mittelsp.		
18	Wasseranschluss	8 Stück			24'000'000 €	10 bar DN 200		
19	interne Logistik				40'000'000 €	8 Baustellen	vorh.	
20	Bohrplatzplatten	8x	43.000 m3	1'000 €	344'000'000 €	Boden, Mauern	vorh.	
21	Baustellen-Ring	8x	70.000 m3	900 €	504'000'000 €	Boden, Mauern		
22	Förderbänder	4x			80'000'000 €	diverse		
23	Schwere LKW				12'000'000 €	MB Muldenkipper		
24	Abfindungen DE	20.000 Anteile	Parlament DE	30'000 €	600'000'000 €	redliche Komp.	vorh.	
25	Abfindungen CH	5.667 Anteile	Nationalrat CH	30'000 €	170'000'000 €	redliche Komp.	vorh.	
26	Planungsbüros	diverse	Ausführungsplan.		164'000'000 €	über 14 Jahre		
27	Genehmigungsgeb.		Bergamt MV, BFE		66'000'000 €	Gebühren		
28	Startaufbaute SBM	8 Stück	Thyssen Schachtbau	3'000'000 €	24'000'000 €	Start-Rig		
29	Bohrungen D=12 m	8 Stück	Thyssen Schachtbau	35'000'000 €	280'000'000 €	autom. Maschine		
30	Spritzb. B-Wand	9,3 m2 x 2.100 m	19.530 m3 x 8	600 €/m3	94'000'000 €	Stahlfaserarmiert	vorh.	
31	Bohrungs-Ausbau	4 Sets	Siemag Tecberg	30'000'000 €	120'000'000 €	Lüftung, Transp.		
32	Belüft.-Anlagen	8	Siemag Tecberg	7'000'000 €	56'000'000 €	Kaltluft, trocken		
33	Flow-Ice Anlage	8		7'000'000 €	56'000'000 €	69 Liter / Sekunde		
34	Windenhäuser	8 Stück	140.000 m3 S.T.	1'000 €	1'120'000'000 €	Trommel D=14 m		
35	Work-Over Rigs	3 Stück	Stahlbau / Olko	3'200'000 €	9'600'000 €	mit Umlenkrolle		
36	Dyneema Seile	13 Stück	Fa. Gleistein DE	3.900.000	50'000'000 €	D=80 mm 2.100 m		
37	Übergangs-Koni	8 Stück	Beton-rückverank	1'000'000 €	8'000'000 €	12 m. zu 21 m.		
38	Bohrr.-Aufweitung	8 Stück	auf D = 21 m.	5'600'000 €	44'800'000 €	mit Kettensägen		
39	Personal 80 J.	50 Mitarbeiter	4 h Schicht unten		457'000'000 €	Arbeit, Sicherheit		
40	Salzverkauf	8 x 350.000 m3		50 €/m3	-140'000'000 €	Asse BFS / Gorleben	K+S	
41	Beton-Pellets	328 Pellets	5.280 m3 x 328	600 €/m3	1'040'000'000 €	Qualitäts-Beton		
42	Sand/Brechsand	328 Lagen 2m	692 m3 x 328	70 €/m3	159'000'000 €	D = max. 3 mm		
43	Magnetit Pulver	328 Zuschlüge	264 m3 x 328	680 €/m3	59'000'000 €	Rio Tinto, Billiton		
44	Verschluss	8 Stück	eigener Salzgrus		80'000'000 €	Salz und Bergdruck		
45	Rückbau	8 Stück			16'000'000 €	zum Ackerland		
46	Unvorhersehbares	4%			237'731'000 €	ist kein Flughafen		
47	<b>Summe Stand</b>	<b>Februar 2019</b>	<b>Version 21</b>		<b>6'181'006'000 €</b>			
48								
49								
50	plus Castoren, plus DB Bahntransporte, plus Gerichte				<b>6,2 Mrd. EUR</b>			
51								
52								
53								