

## Re: AW: WG: >>> Anfrage SBR und Schacht-Bohren - Weltweit

An Frank - RD Otten <frank.otten@redpathmining.com>

---

Sehr geehrter Herr Otten,  
Sehr geehrte Herren Greinacher und Stephan,  
Sehr geehrtes Deilmann Haniel Redpath Team,

Danke für Ihre Preisstellungs-Informationen zu SBR Schacht-Bohren.

SIE haben die beiden Schächte in Kanada für BHP dort abgeteuft und  
ausgebaut ! - BRAVO - **Eine Pionier-Leistung** - RESPEKT

Dann haben Sie mit dem Belarus Schächten quasi die Schacht-Bohr  
Technik auf eine neue Grundlage gestellt. - **RESPEKT**

**"Für einen Schacht mit 1100 m Teufe und 12 m Durchmesser in Deutschland müssen sie mit Kosten von ca. 170 Mio. € rechnen."**  
- Zitat aus Ihrer Angebots-Email vom 05.01.2021 (Netto-Preis 2021)

Sie haben die Kälte besiegt. Sie und Ihre Leute mit Winter-Anoraks in  
700 m Tiefe zu sehen. - Ein Foto an das wir uns alle erinnern !

Ing. Goebel notiert - Bohrleistung und Schachtausbau D = 12 m  
für Deutschland in Deutschland 170 Mio. EUR + MwSt. für einen  
Schacht mit 1.100 Meter Tiefe. - Bestell-Dimension Entsch. Kunde.

Wünsche Ihnen Glück auf und weiterhin solche Weltniveau-Erfolge.

Wünsche Ihnen gute Gesundheit und auch warme Bohr-Orte.

Mit freundlichen Grüßen

Volker Goebel

Dipl.-Ing.

Industrieplaner

Endlager-Fachplaner ww

<https://www.ing-goebel.de/framatome24/h2-cluster-nord-west/>

Otten, Frank - RD <frank.otten@redpathmining.com> hat am 05.01.2021 11:02 geschrieben:

Hallo Herr Goebel,

die beiden Schächte in Weißrussland haben circa 250 Mio. € gekostet, für diesen Preis wurde der Auftrag zum Ausbau der Schächte  
vergeben.

Die aller-erstern Schächte im kanadischen BHP Projekt Jansen werden ungefähr 2,5 Milliarden Can \$ gekostet haben. (Das sind ca. 1.6  
Mrd. EUR - Die wollten auch 2 Winden-Häuser dort.)

Als deutsche Firma haben in Weißrussland 85 % Weißrussen eingesetzt, weil wir sonst nicht mit den örtlichen Preisen konkurrieren könnten ( weißrussischer Bergmann verdient 1000 \$, deutscher Bergmann verdient im Ausland 5000 €). Insofern ist ein Budget Preis nicht weltweit gültig, insofern ihre Kunden jedoch bereit sind 100 % deutsche Fachkräfte zu bezahlen, bieten wir das gerne an. (vorzugsweise Brasilien + Thailand)

Für den Bau eines 12 m Schachtes in z. T. wasserführender Geologie braucht es vor allem Ingenieure die mittels Simulation der Lasten den Ausbau planen, da die Belastungen immens sind.

Es gibt weltweit wenige Schächte mit 12 m Durchmesser und einer Teufe von 1.100 m.

Beispielhaft nachfolgend eine Ausbauberechnung für einen ca. 900 m tiefen Schacht ( 650 m Gefrierteufe ). In Deutschland setzen wir in wasserführenden Horizonten keine Tübbinge mehr ein, sondern verwenden einen Verbundausbau bestehend aus verschweißten Stahlblechen und einem Betonausbau.

Für Salz mit seinem Kriecheigenschaften gilt die Maßgabe : Entweder mit den Konvergenzen leben (Anker und Matte als Steinfallschutz) oder massiver Ausbau ...Spritzbeton ist da wohl eher eine Architektenlösung.

Hier die Tabelle der beiden ersten vertikalen Tiefbohrungen - schauen Sie mal den Ausbau an :

				Aussenausbau		Innenausbau								
Teufe von	Teufe bis	Ø licht	Ø Ausbruch	Ortbeton* (Umsetzschalung)		Bitumenfuge	Stahlmantel, vollverschweisst		Ortbeton*		Stahlblech innen,		Gesamtdicke Innenausbau	Abschnitt
m	m	m	m	mm	Klasse	mm	mm	Klasse	mm	Klasse	mm	Klasse	mm	
0	100	7,5	9,9	450	C35/45	150	10	S235	590	C30/37			600	Gefrierschacht (Endteufe Gefrierrohre 650 m)
100	200		9,9	450		150	10		590	C40/50			600	
200	300		9,9	450		150	10		575	C50/60	15	S235	600	
300	400		10,4	450		150	10		810		30		850	
400	500		10,4	450		150	10		795	C55/67	45		850	
500	600		10,4	450		150	10		780	C60/75	60		850	
600	670		10,4	450		150	10		765		75	850		
670	675	12,1	300	SpB C35/45				2000	C60/75			2000	Fundament	
675	685	10,1	300					1000				1000	Stützringe	
685	860	7,5	Anker & Matte											Salzschacht

\* mindestbewehrt mit einer (1) Stahlmatte, z.B. Q188

Für einen Schacht mit 1.100 m Teufe und 12 m Durchmesser in Deutschland müssen sie mit Kosten von ca. 170 Mio. € netto rechnen.

Die hydrologischen Verhältnisse spielen hierbei ein wesentliche Rolle, da die Geologie möglicherweise kostenaufwendig gefroren und der Ausbau entsprechend ist.

Ich möchte Sie bitten, die Preis-Information vertraulich zu behandeln, da aufgrund der fehlenden geologischen Spezifizierung der Randbedingungen eine genauere Einschätzung nicht gemacht werden kann.

Sie benutzen bereits in ihrer Präsentation Bilder von unserem Projekt und der Herrenknecht SBR Technologie, darüber hinaus gibt es Äußerungen auf ihrer Homepage die die bestehenden Planungen hinsichtlich der Einlagerung von atomaren Restmüll als

umgangssprachlich „Schwachsinn und überteuert“ darstellen. Sicherlich sind dort einige Sachen in der Vergangenheit (Asse/Gorleben etc.) suboptimal gelaufen und es gibt dort Verbesserungspotenzial.

Wie sie wissen ist die BGE auch unser Auftraggeber und ich möchte vermeiden, dass unsere Firma im gleichen Atemzug genannt wird. Wir bauen hier nur nach Anfrage und sind keine Planer.

Ich schätze ihren Erfindergeist und das Bestreben sichere und günstigere Wege zu gehen, von daher die oben bereitgestellte Information.

Ich hoffe auf ihr Verständnis, gerne können wir über die Sache auch persönlich sprechen.....

Mit freundlichen Grüßen / Kind regards,

**Frank Otten**

---

Dipl.-Ing. / Civil Engineer

Bereichsleiter Internationale Projekte / Vice President International Projects



**REDPATH DEILMANN GmbH** (vormals Deilmann-Haniel GmbH)

Haustenbecke 1 / 44319 Dortmund / Germany

Tel +49 231 2891-381

Fax +49 231 2891-352

Mobile +49 162 4275 853

[frank.otten@redpathmining.com](mailto:frank.otten@redpathmining.com)

[www.redpathdeilmann.com](http://www.redpathdeilmann.com)



---

Sitz der Gesellschaft Dortmund / Amtsgericht Dortmund

Handelsregister B 19732 / USt-IdNr.: DE250296164

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Greinacher (Vors.)

Dipl.-Betriebswirt (FH) Peter Stephan

---

**Von:** info@ing-goebel.com <info@ing-goebel.com>

**Gesendet:** Montag, 4. Januar 2021 18:27

**An:** Otten, Frank - RD <Frank.Otten@redpathmining.com>

**Betreff:** Re: WG: >>> Anfrage SBR und Schacht-Bohren - Weltweit

Sehr geehrter Herr Otten,

Der Budget-Preis muss weltweit gelten.

Interessenten für Schächte & Endlager.

Fangen wir mit Heide an. (siehe unten)

Otten, Frank - RD <[frank.otten@redpathmining.com](mailto:frank.otten@redpathmining.com)> hat am 04.01.2021 16:54 geschrieben:

Sehr geehrter Herr Goebel,

vielen Dank für die Anerkennung, sowie für Ihre Anfrage.

Als Fachplaner für Endlager und Industrieschächte werden Sie sicherlich verstehen, dass es selbst zur Erstellung eines Budgetangebotes einige Eingangsparameter braucht.

Natürlich braucht es manchmal das nötige Initial, um Großprojekte anzustoßen oder eine neue Technologie voran zu bringen. >>> Die Architekten planen seit 4.000 Jahren Alles

Als seriöses Unternehmen können wir uns nicht an Spekulationen beteiligen, da dies später auf uns zurückfallen würde. >>> Sie können auch telefonisch Preise übermitteln

Für ein Budgetangebot brauchen wir üblicherweise

- Standort >>> Heide, Raffinerie Heide
- Geologie und Hydrologie ( Gefrierschacht ? ) Sedimente dann Steinsalz - Wasser ???
- Ausbau >>> Tübbinge mit Bewehrungs-Anschluss-Eisen und Spritzbeton DICK
- Umfang der Arbeiten >>> Baustelle, Schacht-bohren, Schacht-Ausbau (Rohre bauseitig)
- Endgültiges Fördergerüst >>> nach Wahl, 4 Fuss Bock OK, innen siehe Zeichnungen  
ab mittige Trennwand bauseitig. Ein Fördergerüst IHRER Wahl, Baustellen-Abbau
- Obertägige Einrichtungen (Winden, Bewetterung, Schachtkomplex) nach Ihrer Wahl
- Streckenabgänge/horizontale Auf-Fahrungen >>> KEINE

Verantwortlichkeiten

- wer liefert Energie >>> bauseitig Gratis, Raffinerie Heide hat auch Erdgas-Kraftwerk
- freies Baufeld >>> Beräumung bauseits notwendig, möglicherweise Problem-Abraum
- Planung >>> Ing. Goebel mit Framatome Erlangen
- Ausbau >>> bauseitig - siehe technische Zeichnungen
- Versorgung und Entsorgung >>> bauseitig, diverse Anschlüsse in Raffinerie Qualität

Aus Sicherheitsgründen werden meistens 2 Schächte errichtet (Fluchtweg/Bewetterung etc.), somit die Frage ob es sich um einen Schacht oder mehrere Schächte handelt. >>> Es gibt im Bauvorhaben 2 Schächte aber es ist KEINE Verbindung gewünscht

Könnten Sie uns bitte die Verwendung unseres Angebotes mitteilen, in welchem Status befindet sich ihre Planung und wie ist der weitere Ablauf geplant. Bitte haben sie Verständnis dafür, dass selbst die Erstellung eines Budget Angebotes Kosten verursacht und das wir diese Information benötigen. >>> Verwendung Planung, lokal und weltweit - Publikation auf Website und bei LinkedIN - Verwendung beim Kunden Raffinerie Heide - Vorlage beim BMWi

>>> Grundsätzlich gefällt mir die pragmatische Herangehensweise Ihres Unternehmens.

Mit freundlichen Grüßen / Kind regards,

Mit freundlichen Grüßen / Best regards,

**Frank Otten**

**Volker Goebel**

---

Dipl.-Ing. / Civil Engineer

Dipl.-Ing. / Nuclear Repository Planner ww

Bereichsleiter Internationale Projekte / Vice President International Projects



**REDPATH DEILMANN GmbH** (vormals Deilmann-Haniel GmbH)

Haustenbecke 1 / 44319 Dortmund / Germany

Tel +49 231 2891-381

Fax +49 231 2891-352

Mobile +49 162 4275 853

[frank.otten@redpathmining.com](mailto:frank.otten@redpathmining.com)

[www.redpathdeilmann.com](http://www.redpathdeilmann.com)



---

Sitz der Gesellschaft Dortmund / Amtsgericht Dortmund

Handelsregister B 19732 / USt-IdNr.: DE250296164

Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Jochen Greinacher (Vors.)

Dipl.-Betriebswirt (FH) Peter Stephan

---

**Von:** Dipl.-Ing. Volker Goebel <[info@ing-goebel.com](mailto:info@ing-goebel.com)>

**Gesendet:** Mittwoch, 30. Dezember 2020 14:56

**An:** Germany - Info RD <[info@redpathmining.com](mailto:info@redpathmining.com)>

**Betreff:** >>> Anfrage SBR und Schacht-Bohren

Sehr geehrte Fa. Redpathmining Deilmann Dortmund,

Herzlichen Glückwunsch zum gelungenen SBR Pilot-Projekt

in Weiss-Russland - Eine bemerkenswerte Leistung. Fotos ?

Erbitte Angebot für 1.100 m. Bohrungen mit SBR für den

H2 Cluster Heide. Elektrolyse-Schacht, Methanol Schacht.

Ein Budget-Angebot - mit oder ohne SBR im Preis + MwSt.

Mit freundlichen Grüßen aus Hagen

Volker Goebel

Dipl.-Ing. / Architekt CH / Metallbaumeister

Endlager-Fachplaner ww

Industrie-Schacht-Planer ww

0041 79 424 61 48

[info@ing-goebel.com](mailto:info@ing-goebel.com)

---

- [Electrolysis\\_and\\_Methanol\\_Shafts\\_Ing\\_Goebel\\_Dez\\_2020\\_INT\\_Untersicht.jpg](#) (153 KB)
- [Electrolysis\\_and\\_Methanol\\_Shafts\\_Ing\\_Goebel\\_Dez\\_2020\\_INT\\_Perpektive\\_Untersicht.jpg](#) (68 KB)
- [Logi\\_0002\\_RaffinerieHeide\\_Logo\\_4c.jpg.jpg](#) (21 KB)
- [Passport-Frontside\\_Volker-Goebel.jpg](#) (254 KB)
- [image003.png](#) (10 KB)
- [image010.jpg](#) (853 Byte)
- [image011.jpg](#) (923 Byte)
- [image012.jpg](#) (847 Byte)
- [image013.png](#) (10 KB)
- [image014.jpg](#) (853 Byte)
- [image015.jpg](#) (923 Byte)
- [image016.jpg](#) (847 Byte)