



BUNDESGESELLSCHAFT  
FÜR ENDLAGERUNG

# RÜCKBAU DER HALDE UND VERFÜLLEN DES GRUBENGEBÄUDES BERGWERK GORLEBEN

Realisierung von Planungs-, Genehmigungs-, Fertigungs- und Ausführungsleistungen durch einen Totalunternehmer

VORANKÜNDIGUNG

3. Quartal 2022

Bei dem Bergwerk Gorleben handelt es sich um ein ehemaliges Erkundungsbergwerk zur Eignungsfeststellung als mögliches Endlager für hochradioaktive Abfälle.

Am 28.09.2020 ist der Salzstock Gorleben nach Anwendung der geowissenschaftlichen Abwägungskriterien gemäß § 24 des Standortauswahlgesetzes (StandAG) kein Teilgebiet geworden. Damit greift die Regelung des § 36 Abs. 1 S. 5 Nr.1 StandAG, wonach der Salzstock Gorleben aus dem weiteren Verfahren der Standortsuche ausgeschlossen wurde.

Es ist geplant, das Bergwerk Gorleben zu schließen. Die Bundesgesellschaft für Endlagerung mbH (BGE), nachfolgend Arbeitgeber (AG) genannt, ist für die Schließung des Bergwerkes Gorleben verantwortlich.

Die Bauleistung, mit den zugehörigen Planungsleistungen, werden als Gesamtleistung an einen Totalunternehmer, nachfolgend Auftragnehmer (AN) genannt, vergeben.

## Leistungserbringung des AN

- Planungsphase
  - Ausführungsplanung
  - Genehmigungsplanung
- Bauphase
  - Vorbereiten des zu verfüllenden Grubengebäudes (Herstellen der Stoß- und Firstsicherheit)
  - Vorbereiten des Haldengeländes für den Haldenrückbau
  - Abbau und Aufbereitung des Haldenmaterials
  - Verbringung des Haldenmaterials nach u.T.
  - Rauben/Rückbau von Anlagen, Systeme und Komponenten (ASK) im Grubengebäude
  - Versatz von Haldenmaterials im Grubengebäude (Ausnahme: Schächte und Füllörter)
  - Personalbereitstellung zur Sicherstellung der Grubenwehr
  - Unterstützung bei der Beraubung der salinaren Bereiche in den Schächten 1 und 2

## Anforderungen an das Personal des AN

- Eine Vorqualifizierung des Personals erfolgt durch Eignungskriterien für die Beauftragung zur Angebotserstellung
- Der Bewerber muss zwingend langjährige Erfahrungen aus eigenen planerischen Tätigkeiten und der Realisierung im Bereich der Bergwerkstätigkeiten aufweisen. Der geforderte Sachverstand und die Leistungsfähigkeit sind durch entsprechende Referenzen nachzuweisen.
  - Jedes geforderte Erfahrungskriterium muss durch mindestens 3 Referenzen abgebildet werden. Hierbei kann eine Referenz mehrere geforderte Erfahrungskriterien vereinen:
    - technische Planungen im Steinsalz-Bergbau/Schacht
    - Betrieb von Schachtanlagen - (Vertikaltransport einschl. Be- und Entladen)
    - Arbeiten in Schächten (Einbauten/Sicherungen)
    - Lieferung, Einbau und Inbetriebnahme von Sonderbewetterung im Schacht
    - Verfahren zur Herstellung und Sicherung untertägiger Grubenbaue, Herstellung, Gewährleistung der First- und Stoßsicherheit
    - Verwahrung von Bergwerken - Auffahren und firstbündiges Versetzen von Grubenräumen
    - Betrieb von Maschinen/Anlagen und Transportmitteln für den Einsatz unter Tage inkl. Erfahrung im Verbringen von Ausrüstung nach unter Tage über einen Vertikalschacht
    - Einbau und Inbetriebnahme von elektrotechnischen Anlagen im Schacht (z.B. Kabel, Transformatoren, Mittelspannungsanlagen)
    - Sanierung von Vertikal-/Horizontzalbohrungen (u.a. durch Überbohren)

## Anforderungen an das Personal des AN

- Für das zur Erstellung von Berichten, schriftlichen Ausarbeitungen etc. eingesetzte Personal und das Personal mit Kontakt zur BGE (Arbeitgeber AG) ist ein Nachweis des Sprachniveaus C1 (nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER)) zu erbringen, wenn keine schulische und berufliche bzw. universitäre Qualifikation in deutscher Sprache durchlaufen wurde. Die Projektsprache ist Deutsch.
- Der Projektleiter muss mindestens 3 Referenzen zu Erfahrungen als Gesamtleiter von Projekten im Bereich von Bergbautätigkeiten unter Tage inkl. dem Abteufen von Schächten bzw. Erfahrungen in der Planung, der Wartung und Sanierung von Schächten mit einem Auftragsvolumen von je >10 Mio. Euro nachweisen.
- Der stellvertretende Projektleiter muss 2 Referenzen zu Erfahrungen als Gesamtleiter von Planungsprojekten mit einem Auftragsvolumen von je >5 Mio. Euro nachweisen. Die Berufserfahrung von mehr als 5 Jahren in der Leitung von Projekten muss ersichtlich sein.
- Der Bewerber muss über ein durch eine unabhängige Stelle zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 (oder gleichwertig) verfügen

## Beschreibung der Halde

Das Haldengelände befindet sich ca. 800m südöstlich vom Bergwerksgelände. Das Salz wurde auf der Salzhalde unbehandelt aufgehaldet.

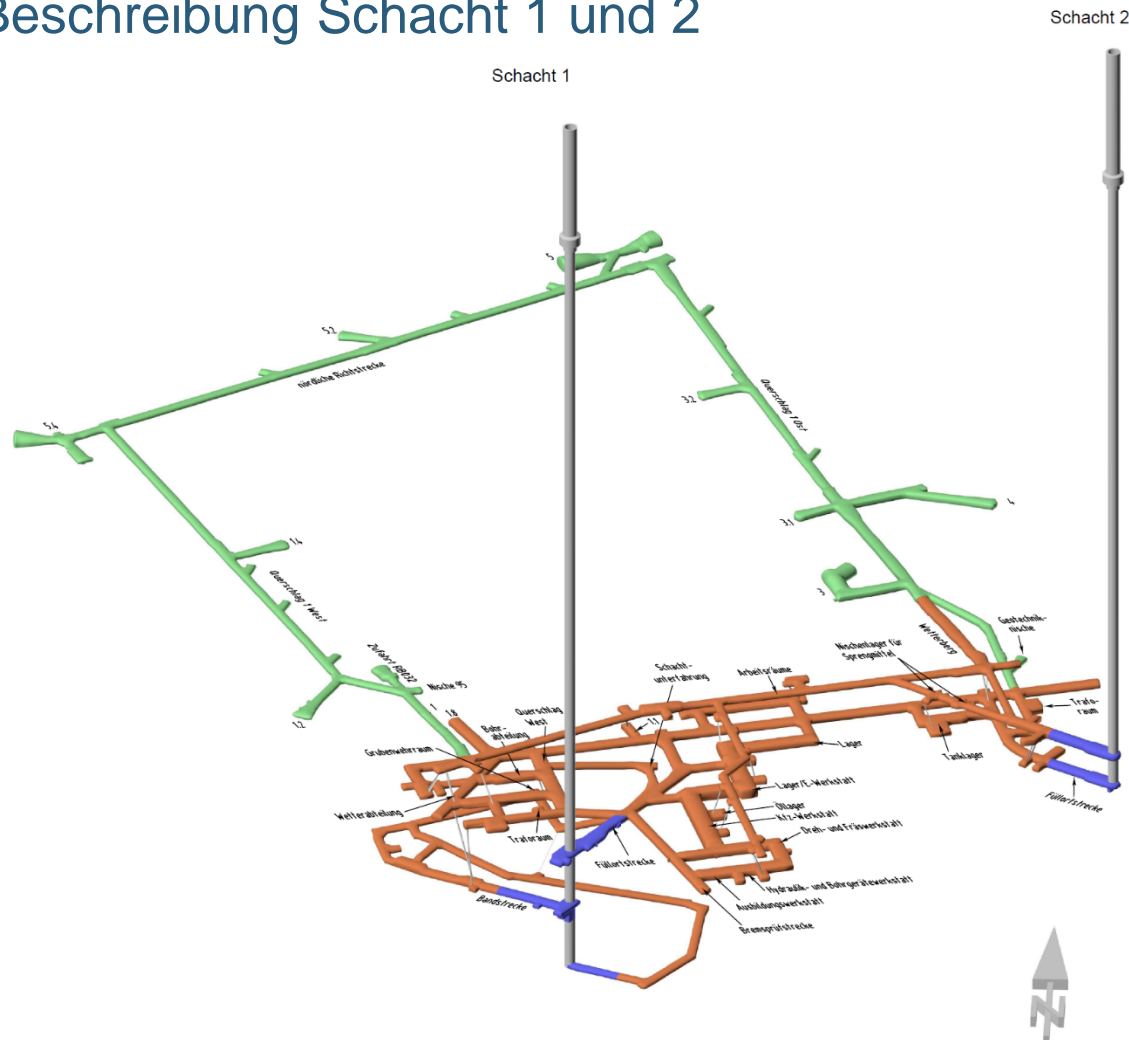
- Umfang: 420.000 t Salz
- Informationen zur Halde:
  - Aufstandsfläche: 200m x 250m; ca. 15m Höhe
  - Mit Basisabdichtung und umlaufenden Haldengräben (dürfen nicht beschädigt werden)
  - Haldenmaterial ist verfestigt
  - Inhomogene Haldenzusammensetzung
  - Bestandteile: Salz, Ton, geringe Anteile von Holz, Zünderdrähte, metallische Gegenstände, Restmengen von Sprengstoff können nicht ausgeschlossen werden
- Anforderungen an den Haldenrückbau
  - CO<sub>2</sub>-armer Abbau ist anzustreben
  - möglichst Einsatz von mobiler ASK auf dem Haldengelände
  - Staubemissionen müssen auf Minimum reduziert werden
  - Lärmemissionsgrenzwerte nach BImSchV und EG-Richtlinien zur Vermeidung von Baulärm

## Beschreibung der Halde

- Transport Haldenmaterial zum Schacht 1
  - ausschließlich mit Fahrzeugen (Schadstoffklasse Euro 6b) über vorhandener Verbindungsstraße mit einer Länge von ca. 1.400m
  - Kontamination des Transportwegs mit Salz ist mit geeigneten Maßnahmen zu minimieren



# Beschreibung Schacht 1 und 2





## Beschreibung Schacht 1 und 2

Das zum Schacht 1 transportierte Haldensalz muss mittels der bestehenden Schachtförderanlage von über Tage (ü.T.) nach unter Tage (u.T.) transportiert werden. Die Schachtförderanlage ist wie folgt nutzbar:

- Schacht 1
  - Für Material- und Personentransport über Hauptseilfahrtanlage (HSFA)
  - Für Personentransport über MSFA (Mittlere Seilfahrtanlage)
- Schacht 2
  - Für Flucht- und Rettungsweg über KSFA (Kleine Seilfahrtanlage)

## Schnittstellen am Schacht 1 und 2

- Förderanlagen Schacht 1 und Schacht 2 – Betrieb und Verantwortung: AG
- Hauptseilfahrtanlage (HSFA , Schacht 1)
  - Nutzung AN: 06–22 Uhr / Montag–Freitag (5 Werktage; 10 Schichten pro Woche)
  - Nutzung AG: 22–06 Uhr / Montag–Freitag (5 Werktage; 5 Schichten pro Woche)
  - Be- und Entladen des Fördergestells + Sichern der Beladung u.T./ü.T: AN während der eigenen Nutzung HSFA
  - Kontrolle der Beladung und Bedienung Signalanlage u.T./ü.T: AG (Anschläger)
- Mittlere Seilfahrtanlage (MSFA, Schacht 1)
  - Selbstfahrerseilfahrt: AG+AN
  - Anschlägerseilfahrt: AG

## Beschreibung Grubengebäude

Das Grubengebäude erstreckt sich über 4 Sohlen (820 m, 840 m, 880 m und 930 m-Sohle) und wird natürlich bewettert. Hauptsohle mit den meisten Grubenräumen und der größten horizontalen Erstreckung ist die 840 m-Sohle. Von dieser Sohle aus muss die Entladung des Versatzmaterials vom Fördergestell der HSFA und die Verteilung auf alle Sohlen, sowie die Beladung mit auszufördernden ASK erfolgen. Für die Arbeiten im Grubengebäude stehen dem AN alle 3 Schichten von Montag bis Freitag zur Verfügung.

Der AN ist verantwortlich für:

- First und Stoßsicherheit
- Rauben ASK und vollständiger Rückbau an den Versatzorten
- Beschaffung, Instandhaltung und Reparatur eigener Anlagen, Maschinen und Fahrzeuge,
- Be- und Entladen der HSFA und Transport des Haldenmaterials zu den Versatzorten,
- Versetzen des Materials in die Grubenräume und
  - das Haldenmaterial ist im Grubengebäude trocken zu versetzen
  - Gesamtvolumen des Verfüllbereichs: ca. 234.000 m<sup>3</sup>
  - ausschließlich Versatz von losem Schüttgut
  - möglichst firstbündiges Verfüllen der Grubenräume

## Beschreibung Grubengebäude

Der AN ist verantwortlich für:

- **Bewetterung**
  - AG stellt zu Projektbeginn Wetter in ausreichender Qualität und Quantität zur Verfügung
  - Bewetterungskonzept ist für jede Bauphase zu planen und mit dem AG abzustimmen
  - Planung, Dimensionierung, Beschaffung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb sowie Umbau bzw. die Anpassung der notwendigen Sonderbewetterungsanlagen

## Baustelleneinrichtung

- AN muss Baustellen entsprechend seiner Anforderungen herstellen und wieder beseitigen
- Baustelleneinrichtung ü.T. auf dem Bergwerksgelände
  - Einrichtung, Betreiben und teilweise Beräumen der Baustelle mit allen
    - Büroräumen,
    - Lagereinrichtungen und Lagerplätzen und
    - Maschinen und Geräten.
- Baustelleneinrichtungen im Bereich der Halde, welche nach Projektabschluss an den AG übergehen:
  - Wiegesystem zur Erfassung der Abbau- bzw. Versatzmenge und
  - Baustromnetz (20kV-Mittelspannungsschaltanlage Trafo / 3-feldrige Schaltanlage)

## Baustelleneinrichtung

- Baustelleneinrichtung u.T.
  - alle Maschinen und Geräte für das Vorrichten, Transportieren sowie die betriebsfertige Aufstellung der für den Versatz der Abschnitte sind durch AN zu beschaffen
  - Baustelle ist nach Beendigung der Arbeiten vollständig zu räumen  
Baustellenräumung umfasst das Abbauen und Abtransportieren der kompletten Baustelleneinrichtung
  - Maschinenteknik (Auswahl, Auslegung, Beschaffung) obliegt dem AN
  - Baustelleneinrichtungen u.T., welche nach Projektabschluss an den AG übergehen:
    - 6 kV Mittelspannungsschaltanlage mit 690 V Trafo und
    - Niederspannungsschaltanlage

## Baustelleneinrichtung

- Anforderungen an die Baustelleneinrichtung u.T.
  - Aufenthaltsräume
  - Fluchtkammern
  - Lager- und Arbeitsplätze
  - Baustellenbeleuchtung
  - Sanitäreinrichtungen
  - mobile Arbeitsmaschinen mit Löscheinrichtung
  - Batterieladestation
  - Entsorgungspunkte für Abfall und Betriebs- und Gefahrenstoffe
  - Bewetterungstechnik
  - Erste-Hilfe-Ausrüstung

Die Sicherung, Absperrung sowie Durchführung wiederkehrender Prüfungen durch Sachverständige obliegt dem AN

## Energieversorgung

Für die Erbringung der Leistungen sind mehrere elektrotechnische Arbeiten vorzusehen.

→ die Planung und Ausführung erfolgt durch AN und ist dem AG zur Freigabe und für Genehmigungsverfahren vorzulegen

- Energieversorgung Halde

Eine technische Möglichkeit größere elektrische Geräte zu betreiben besteht im Austausch der 2-feldrigen Schaltanlage auf der primären 20 kV Seite durch eine 3-feldrige Schaltanlage, wodurch ein Baustromnetz, welches sich in einem dafür wetterfesten Gehäuse befinden muss, über das 3. Feld für die Halde errichtet werden kann.

- Beschreibung Energieversorgung ü.T. und Sonderbewetterung der Schächte

Für die Sonderbewetterung stehen dem AN Abgänge in einer 6 kV und 20 kV Schaltanlage zur Verfügung.

- Beschreibung Energieversorgung u.T.

Da die wichtigen Teile der HSFA aus der 20 kV Mittelspannungsschaltanlage versorgt werden, muss vor dem Rückbau dieser Schaltanlage ein Umschluss auf eine neu zu errichtende 6 kV Mittelspannungsschaltanlage zur Versorgung dieser Teile der HSFA erfolgen. Die Errichtung dieser 6 kV Schaltanlage sollte vor Beginn der eigentlichen Verfüllarbeiten erfolgen. Des Weiteren ist die 6 kV Schaltanlage mit einem Trafo und einer 690 V NSHV zu komplettieren, um den bestehenden Infrastrukturbereich ausreichend zu versorgen.



## Termine

- 2023: Start der Konzeptplanung und Erteilung des Auftrages Mitte 2023
- 2023: Ausführungsplanung + Genehmigungsplanung sowie Erwirkung der Genehmigungen und Beginn der vorbereitenden Arbeiten
- 2024: Beginn der Versatzarbeiten
- 2027: Abschluss des Projekts



## **BUNDESGESELLSCHAFT FÜR ENDLAGERUNG**

**ANDREAS-MARTIN JUNG**  
Projektleiter

Standort Peine | Celler Straße 25 | 31224 Peine  
T +49 5171 43-1981  
E [Andreas-Martin.Jung@bge.de](mailto:Andreas-Martin.Jung@bge.de)

**[www.bge.de](http://www.bge.de)**  
**[www.einblicke.de](http://www.einblicke.de)**



**@die\_BGE**