



Bohrplatz REMLINGEN 15 der Asse GmbH

Schachanlage Asse: Konzeptplanungen für das Abteufen des Schachtes Asse 5

Die Arbeitsgemeinschaft Schacht Asse 5 (ARGE Schacht Asse 5), bestehend aus der Deutschen Montan Technologie GmbH (DMT), Essen, der K-UTEC AG Salt Technologies, Sondershausen, und der THYSEN SCHACHTBAU GMBH, Mülheim an der Ruhr, ist seit Anfang 2011 mit der Erstellung der Konzeptplanungen für den neuen Schacht Asse 5 der Schachanlage Asse, Remlingen, Kreis Wolfenbüttel, beauftragt. Auftraggeber ist das Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter (BfS).

Für die Bergung und Rückholung der auf der Schachanlage Asse untertägig eingelagerten radioaktiven Abfälle ist der Bau eines zusätzlichen Schachtes mit leistungsstarker Förderanlage erforderlich. Ein geeigneter Schachtansatzpunkt wurde gewählt und die übertägige Schachterkundungsbohrung erstellt. Die ARGE Schacht Asse 5 hat diese Arbeiten betreut. Mit der geologischen und geotechnischen Auswertung der Erkundungsbohrung unter schachtbautechnischen Gesichtspunkten wurde ebenfalls die ARGE Schacht Asse 5 beauftragt.

Auf Grundlage der Erkenntnisse aus mehreren Erkundungsbohrungen soll die Eignung des gewählten Ansatzpunktes nachgewiesen werden. Zugleich dienen diese Erkenntnisse zur Klärung der weiteren Randbedingungen u.a. für das Teufverfahren, den Schachtausbau, die Lage der Füllörter und den Verlauf der Anschlussstrecken.

■ **Neuer Schacht Asse 5 ist Bestandteil des Konzeptes zur Rückholung des radioaktiven Abfalls aus den untertägigen Grubenräumen nach über Tage**

Im ehemaligen Forschungsbergwerk Asse wurden von 1967 bis 1978 rund 126.000 Fässer mit schwach- und mittelradioaktiven Abfällen eingelagert.

Nachdem Ende 2008 beschlossen wurde, die Schachanlage Asse II künftig verfahrensrechtlich wie ein Endlager zu behandeln, ging die Betreiberschaft am 1. Januar 2009 auf das

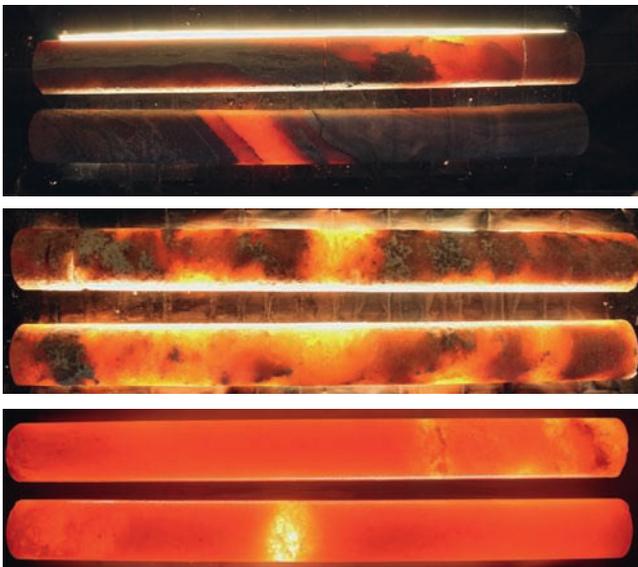
BfS über. Um dem im Atomgesetz formulierten Auftrag einer unverzüglichen Stilllegung der Schachanlage nachzukommen, entschied sich das BfS nach einem Vergleich unterschiedlicher Stilllegungsoptionen für die Rückholung des eingelagerten radioaktiven Abfalls. Dabei soll der eingelagerte radioaktive Abfall störfallfrei wieder nach über Tage gebracht werden. Dazu ist ein Schacht mit einer leistungsfähigen Förderanlage und entsprechender infrastruktureller Ausrüstung erforderlich.

■ Durchführung und Auswertung der Schachterkundungsbohrung

Nachdem ein geeigneter Ansatzpunkt für die zu teufende Schachterkundungsbohrung Remlingen 15 gefunden worden war, wurden von der Asse-GmbH Ende des Jahres 2012 die notwendigen Genehmigungsverfahren zum Niederbringen dieser Bohrung eingeleitet.

Zeitgleich hat die ARGE Schacht Asse 5 im Auftrag des BfS die Entwurfsplanungen für das Bohrprojekt erstellt, auf deren Grundlage die Asse als Betriebsführerin des Bergwerks nach Erstellung der Ausführungsplanungen eine europaweite Ausschreibung initiiert hat. Nach Auswahl und Beauftragung des Auftragnehmers für die Durchführung der Schachterkundungsbohrung durch die Asse und Beauftragung der Subunternehmer für die entsprechenden geophysikalischen und geohydraulischen Testreihen durch die ARGE Schacht Asse 5 konnten die Bohrarbeiten im Juni 2013 aufgenommen werden. Die Bohrarbeiten wurden von der ARGE Schacht Asse 5 durch Übernahme und Durchführung der geologischen Vor-Ort-Fachbauleitung betreut, um die unmittelbare Kernansprache und die damit verbundene Dokumentation zu gewährleisten.

„Salinar-Kerne aus der Bohrung REMLINGEN 15 aus verschiedenen Teufen“



THYSSEN SCHACHTBAU führt derzeit in Russland im Rahmen von zwei Schachtbauprojekten für den Kalibergbau ähnliche Aufgaben durch. Es handelt sich um die Erstellung der jeweiligen Schachterkundungsbohrungen mit Messprogramm und anschließender geologisch-, hydrologisch- und geotechnischer Auswertung unter schachtbautechnischen Gesichtspunkten. Auf diese Erfahrungen konnte für die Aufgabenstellung des Schachtes Asse 5 zurückgegriffen werden.

Zwischenzeitlich wurde von der ARGE Schacht Asse 5 das beauftragte Sicherheits- und Nachweiskonzept erstellt, in welchem konzeptionelle Überlegungen zur Führung entsprechender Nachweise zur Sicherheit und Gebrauchstauglichkeit für die Bau- und Betriebsphase des neuen Schachtes als Teil einer kerntechnischen Anlage dargelegt werden. Die erforderlichen Nachweise sind zusammen mit der Genehmigungsplanung der Rückholung bei den zuständigen Behörden im weiteren Verfahrensablauf vorzulegen.

■ Evaluierung der Vorzugsvariante zur Rückholung des radioaktiven Abfalls

Im aktuellen Arbeitsschritt der Konzeptplanungen erarbeitet die ARGE Schacht Asse 5 den Variantenvergleich, in dem Vorgaben aus dem Sicherheits- und Nachweiskonzept, Einflüsse auf die bauliche und konstruktive Gestaltung des Schachtes, Zweckmäßigkeit und wirtschaftliche Gesichtspunkte betrachtet werden. Mit den Erkenntnissen aus der Erkundungsbohrung Remlingen 15 und den zusätzlichen untertägigen Bohrungen aus dem Grubengebäude in Richtung des neuen Schachtes Asse 5 soll in einem weiteren Schritt die Anzahl der Varianten auf zwei bis drei begrenzt werden. Davon wird anschließend vom BfS eine weiter zu beplanende Variante ausgewählt.

Diese Vorzugsvariante soll als Grundlage für die nachfolgenden Konzeptplanungen, für eine Systembeschreibung und für die schlussendliche Vorstellung bei Genehmigungsbehörden, beteiligten Dritten sowie der Öffentlichkeit dienen.

Thomas Jank · jank.thomas@ts-gruppe.com

Markus Westermeyer · westermeyer.markus@ts-gruppe.com