

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Führungsseile im Freieslebenschacht vom Bergbausanierer erneuert

Freieslebenschacht II spielt signifikante Rolle als Startpunkt für die Kontrollfahrten im Schlüsselstollen Sonderhausen. Im Zuge der Überwachungs- und Kontrolltätigkeiten der LMBV im Kupferschieferrevier der Mansfelder Mulde spielt der Freieslebenschacht II eine signifikante Rolle. Das Monitoring des Einstaukörpers des gefluteten Grubenreviers sowie seine Funktion als Startpunkt für die Kontrollfahrten im Schlüsselstollen geben dem Schacht seine heutige Hauptbedeutung.

Die Befahrung des saigeren Schachtes erfolgt über eine Zylinderdoppeltrommel-Flurfördermaschine aus dem Jahr 1908. Der Schacht selbst ist im oberen Bereich mit Ziegelmauerwerk und im Bereich der wasserführenden Schichten bis 110 m Teufe mit Tübbingungen ausgebaut. Bis zur Endteufe steht der Schacht ausbaulos.

Die Führung der beiden Fördergestelle wird über gespannte Spiralseile (Durchmesser 24 mm) sichergestellt. Je vier Seile pro Fördermittel ermöglichen eine drall- und kollisionsfrei geführte Fahrt durch den Schacht. Mit dem turnusmäßigen Sachverständigengutachten 2020 über die Führungsseile, wurde für sieben der acht Seile die baldige Abergereife festgestellt. In Zusammenarbeit mit der DMT Leipzig wurde eine Technologie zur Demontage der alten und Montage von neuen Seilen erstellt. Mit der Ausführung der Leistung wurde die Schachtbau Nordhausen GmbH beauftragt.

Am 15. März 2021 begann die Demontage des ersten Führungsseils. Die Seilklemmen im Schachtsumpf und die Befestigungen im Förderturm wurden entlastet. Anschließend konnte das Führungsseil mittels Hilfsseil auf das Niveau der Rasensohle herabgelassen und mit einem Teleskoplader aus dem Schacht gezogen werden. Über eine geänderte Montagetechnologie aus dem Hause Schachtbau Nordhausen werden die neuen Seile (Typ: rechtsgängiges Kreuzschlagseil 6x19 Seal) mit den vom Werk gelieferten Einwegtrommeln auf eine Abrollvorrichtung in dem übertägigen Fördergestell geladen.

Das Seilende mit der Vergussbirne wurde anschließend in den Förderturm gezogen und verspannt. Mit ca. 0,5 m/s konnte nun das Fördermittel in Richtung Schachtsumpf gefahren werden, wobei sich das neue Führungsseil gleichzeitig abtrommelte und vorerst frei im Schacht hing. Auf dem Niveau des Füllortes angelangt, erfolgte die Einführung in die Spannbühne und die Arretierung mit Seilklemmen. Mit Spindeln auf dem Niveau der Seilscheiben wird die erforderliche Spannung von rd. 23 kN aufgebracht.

Dieser Vorgang konnte nun identisch mit allen zu wechselnden Seilen nacheinander durchgeführt werden. So wurde sichergestellt, dass beim Verfahren der Gestelle keine Verdrehung des Förderkorbs im Schacht erfolgt. Die demontierten Seile wurden Übertage in handhabbare Stücke geschnitten und fachgerecht entsorgt. Durch einen reibungsfreien Ablauf der Arbeiten zum Seilwechsel konnte die Maßnahme innerhalb von 2 Wochen abgeschlossen werden. Am 07.04.2021 fand die Prüfung durch den Sachverständigen sowie die Endabnahme statt. An dieser Stelle sei den beteiligten Unternehmen gedankt, die eine zügige, unfallfreie und fachgerecht ausgeführte Erneuerung ermöglichten.



BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Erneuerung der Führungsseile auf der Schachtanlage Freieslebenschacht 2 der LMBV, Sparte Kali-Spat-Erz, KSE, in Großörner im ehemaligen Mansfelder Kupferschiefer-Revier. Foto am 22. März 2021.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Erneuerung der Führungsseile auf der Schachtanlage Freieslebenschacht 2 der LMBV, Sparte Kali-Spat-Erz, KSE, in Großrörner im ehemaligen Mansfelder Kupferschiefer-Revier. Foto am 22. März 2021.