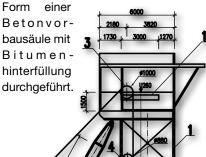
Verwahrung Schacht »Neubleicherode« Ausführungsplanung technischer Einrichtungen



Für die Ausführung der Verwahrung des Schachtes »Neubleicherode« waren umfangreiche planerische Vorarbeiten zu leisten. Die am Schacht vorhandenen technischen Einrichtungen mußten auf ihre Eignung zur Verwendung

wahrungsarbeiten im Schacht genutzt, bevor auch er mit Abschluß der Arbeiten rückgebaut wird. Die vorhandene Kübelförderung und die zu Befahrungen genutzte, fahrbare Arbeitsbühne wurden ausgebaut. Schachtklappen



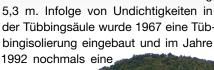
während der Verwahrung gepüft und angepaßt werden, fehlende Ausrü-

stung war neu zu planen.

Der Schacht »Neubleicherode« wurde in den Jahren 1906 bis 1908 geteuft und diente bis 1926 der Förderung von Kalisalzen. Nachdem der Schacht 1950 bereits aufgegeben und verschlossen worden war, wurden 1963 mit der Errichung eines neuen Förderturmes eine zweite Nutzungsperiode eingeleitet. Seit 1968 ist der Schacht »Neubleicherode« über eine neue Wetterstrecke an das Bergwerk Bischofferode angeschlossen und dient als einziehender Wetterschacht. Mit dem Beginn der Verwahrungsarbeiten für das Bergwerk Bischofferode und dem damit geänderten Bewetterungskonzept entfiel für den Schacht »Neubleicherode« seine Funktion als Wetterschacht, so daß er nun endgültig verwahrt werden kann.

Der vorhandene, auf einer Bockunterkonstruktion ruhende Förderturm aus dem Jahre 1963 wird für die Verwaren nicht vorhanden. Die bauzeitliche Seilfahrtsanlage wurde komplett neu geplant und errichtet, bestehend aus einer Arbeitsbühne, einer Kübelförderung, einer Schachtabdeckung mit Schachtklappen, den notwendigen Winden und einer neuen Seilscheibenverlagerung auf dem Förderturm. Kernstück und besondere technische Herausforderung war diesmal die Konstruktion der zweietagigen Arbeitsbühne.

Der Schacht hat eine Endteufe von 680 m und war ursprünglich mit Gußtübbingen und Mauerwerk ausgebaut. Der lichte Durchmesser betrug 5,3 m. Infolge von Undichtigkeiten in der Tübbingsäule wurde 1967 eine Tüb-









Während der Periode der Stillegung in den 50er und 60er Jahren kam es durch Lösungszutritte zu einem Anstieg des Lösungsspiegels im Schacht bis zum Teufenniveau 473,6 m. Durch die über längere Zeit am Schachtstoß anstehende Lauge kam es zu Lösungs- und Brucherscheinungen, durch die das Schachtmauerwerk teilweise abriß und die Schachtkontur zum Teil

erheblich aufgeweitet wurde. Projektinformationen

Auftraggeber:

GVV Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH, Am Petersenschacht 9 99706 Sondershausen

Auftragnehmer:

SCHACHTBAU NORDHAUSEN GmbH 99734 Nordhausen Industrieweg 2a

Projektleiter:

Dipl.-Ing. Harald Billich

Ausführung:

April - Juli 2013

Auftragswert:

50.000,-€

Durch den Einbau der Betonvorbausäule wurde der lichte Schachtdurchmesser im oberen Teil auf 4,3 m reduziert, während er durch die Abbrüche unterhalb von 473,6 m örtlich auf

bis zu 12 m aufgeweitet wurde. Es galt nun eine Arbeitsbühne zu konstruieren, die sowohl durch den Flaschenhals von 4,3 m paßt und gleichzie-

tig durch Ausklappelemente Arbeiten am Stoß im Aufweitungsbereich ermöglicht. Praktikabel realisierbar war eine Bühne die sich durch Ausklappen auf 7,0 m Durchmesser erweitern ließ. Für das Erreichen des Stoßes bei noch größeren Durchmessern muß die Bühne zusätzlich im Schacht verschwenkt werden. Um bei Arbeiten auf den Ausklappelementen die Kopfsicherheit zu gewährleisten, mußten auf der Oberbühne ein ebenfalls ausklappbarer Netzverzug angebracht werden. Da mit den erweiterbaren Elementen konstruktives Neuland betreten wurde, führte man zum Nachweis der Praxistauglichkeit einen Funktions- und Belastungstest vor Auslieferung der Bühne zur Baustelle aus.

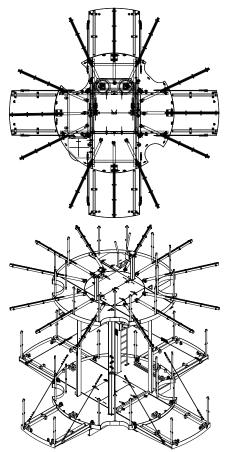




Foto links: Ober- und Unterbühne mit Ausklappelementen, Belastungstest des Netzverzuges (da es im Regelwerk keine dynamischen Lastannahmen für im Schacht abstürzende Massen gibt wurde ersatzweise ein statischer Versuch mit einer Belastung von 400 kg auf ein Segment durchgeführt Zeichnung links: Spannseilumlenkung Zeichnung rechts: Gesamtdarstellung der zweietagigen Arbeitsbühne mit Ausklappelementen Foto rechts: Funktionstest der Ausklappelemente vor Auslieferung der Bühne an die Baustelle