Vorschlag – Branche Bergbau | 2013

Einschienen-Grubenbahn

Die BsS Bergsicherung Sachsen GmbH ist ein Bergbauspezialunternehmen mit Schwerpunkt in der Erkundung, Sanierung und Verwahrung von Schadstellen des Altbergbaus. Die Aufwältigung und Sicherung von Wasserlösestollen hatte dabei in den letzten Jahren einen hohen Stellenwert. Diese Grubenbaue aus dem Altbergbau (etwa 15. bis 17. Jahrhundert) waren in dem damals erforderlichen minimalen Streckenprofil aufgefahren und haben eine Länge von bis zu 10 Kilometern.

Da die Funktionstüchtigkeit dieser Wasserlösestollen auch nach dem Ende des aktiven Bergbaus erhalten bleiben muss, werden diese Grubenbaue zunehmend Gegenstand von Sanierungsarbeiten der Bergsicherung. Dabei müssen neben Material für Einbauten (Holz für Laufwerk, Gleise, Versorgungsleitungen) auch Ausbaumaterial (Stahl, Beton) sowie Haufwerk aus der Aufwältigung transportiert werden. In den im Altbergbau tätigen Unternehmen stellen dabei handgeführte Fördermechanismen die gängigen Hilfsmittel dar. Dies sind handgeschobene Förderwagen auf Flurschienen oder Einschienen, Schubkarren, ungeführte Transportwagen oder auch Eimer. Die im modernen Bergbau gebräuchlichen Mechanismen sind selbst bei kleinster Bauweise nicht für den Einsatz im Altbergbau geeignet.

Neben der hohen körperlichen Beanspruchung aufgrund der Schwere und Menge der Transportgüter bedeutet die bisherige Arbeitsweise eine hohe Rückenbelastung, da oftmals nicht aufrecht gegangen werden kann. Hinzu kommt ein erhöhtes Unfallrisiko aufgrund der ungünstigen Beleuchtung und des oft nassen, rutschigen und unebenen Untergrundes.

Abhilfe schafft eine neue Einschienen-Grubenbahn. Grundlage bildet der im Erzbergbau gebräuchliche Einschienen-Förderer, der aus Flurschienen vom Typ IPE 160 besteht. Die Gleise mit flexibel gestaltbaren Längen werden mittels Gleisböcken auf der Streckensohle oder auf dem Laufwerk verlegt. Dabei sind variable Gleisverläufe und Radien bis zu 2,0 Meter realisierbar. Durch das Stecksystem der Gleisanlage ist zudem ein schneller und werkzeugloser Auf- und Abbau möglich. Für die Aufnahme von Fördergut wurden die vorhandenen Wagen weiterentwickelt und zu einem Gliederzug für kleine Kurvenradien zusammengestellt. Er besteht aus Lokomotive, Akku-Wagen sowie angehängten Wagen für den Haufwerk- und Materialtransport. Entwicklung und Betrieb der Bahn wurden durch das Sächsische Oberbergamt begleitet. Nach Bergerprobung in Schwarzenberg erfolgte die Genehmigung für den Einsatz bei weiteren Bauvorhaben.

Jahr: **2013**
Kategorie: **Unterweisung / Motivation**
Kontakt: **BsS Bergsicherung Sachsen GmbH**

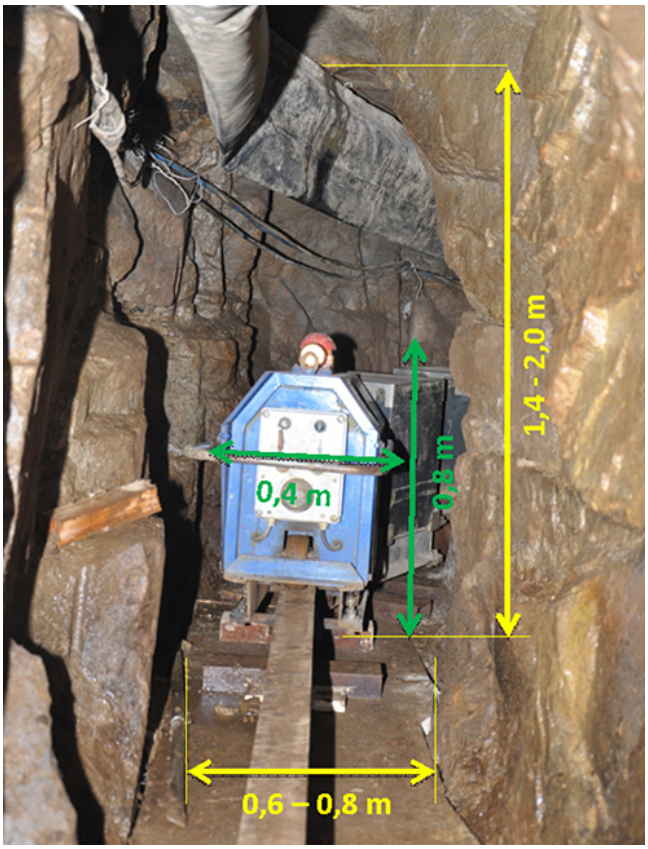
Fundgrube Anna und Schindler 4

08289 Schneeberg

Internet: www.bergsicherung-sachsen.de



Einschienen-Grubenbahn



Problematisch: sehr kleine Streckenprofile



Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstollen bei Marienberg





Antrieb über Gummi-Reibräder