

Möglichkeiten der verbesserten Lagerstättenausnutzung durch den Einsatz von Böschungsbergbau in Braunkohlentagebauen

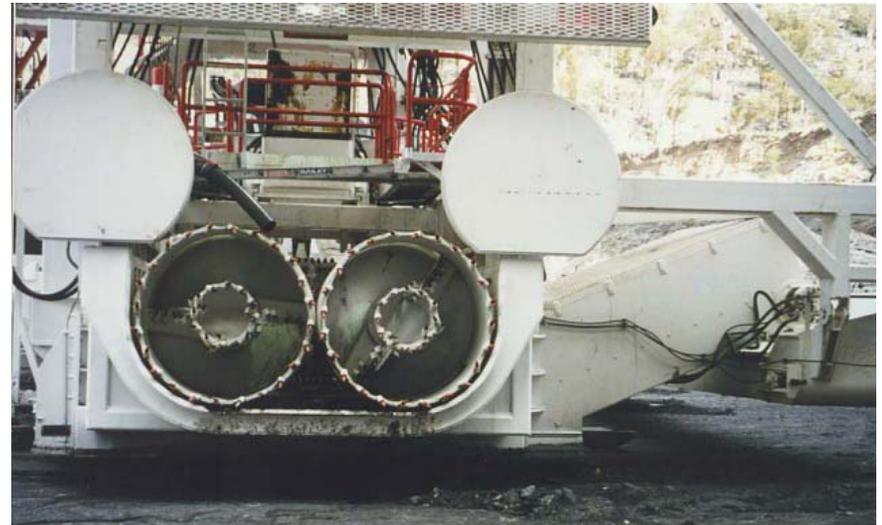


Projektbeschreibung

- Deutschland ist mit einer Jahresförderung von rund 175 Mio t pro Jahr der weltweit größte Braunkohlenproduzent. In den drei großen Revieren werden derzeit 11 Großtagebaue betrieben.
- Bedingt durch Tagebauzuschnitt und Teufe besitzen Braunkohlentagebaue ausgedehnte temporäre Randböschungssysteme, in denen große Mengen Kohle innerhalb der genehmigten Abbaugrenzen verbleiben.
- Eine zentrale Stellung in der Optimierung der nachhaltigen Nutzung von festen fossilen Energierohstoffen nimmt die Möglichkeit der vollständigen Gewinnung des Rohstoffes in aufgeschlossenen Tagebauen ein.
- Einen wesentlichen Beitrag hierzu kann der Abbau von Reserven im temporären Randböschungsbereich darstellen.

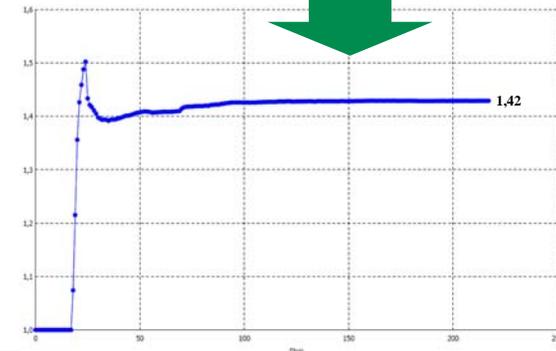
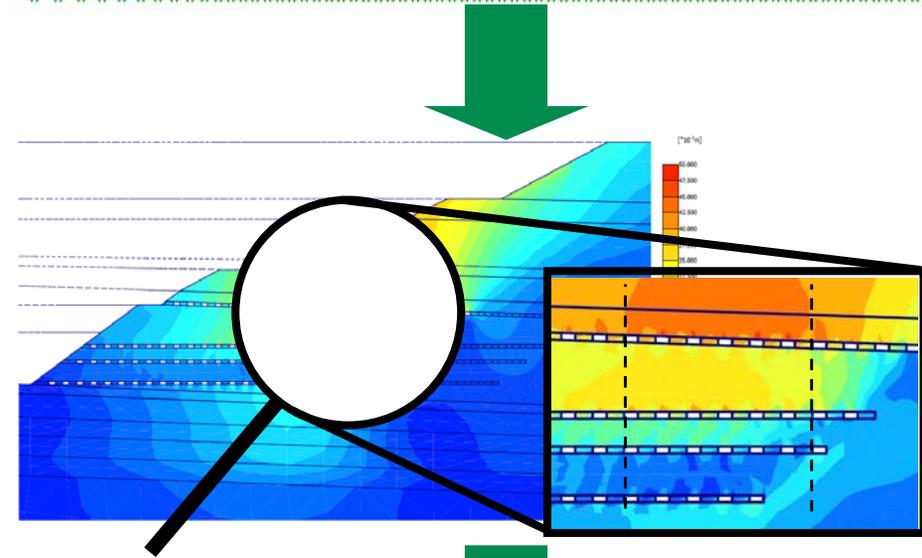
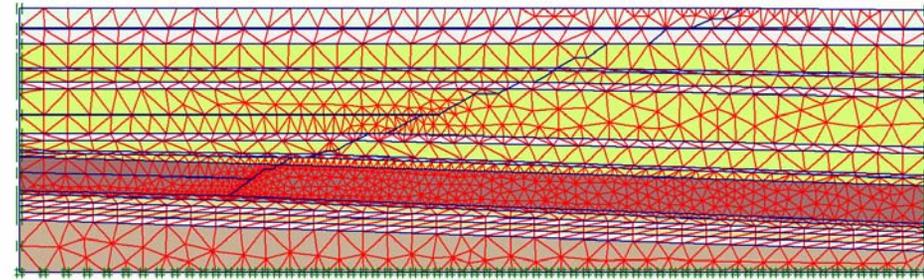
Technologietransfer

- In den USA und Australien wird ein Gewinnungsverfahren angewandt, das die Kohle aus den End- und Seitenböschungen von Tagebauen gewinnt.
- Beim so genannten „Highwall Mining-Verfahren“ werden durch Continuous Highwall Miner bzw. Auger Miner von der Böschung aus waagerechte bis gering geneigte und bis zu mehrere hundert Meter lange Gewinnungsöffnungen in das Flöz getrieben.
- Zwischen den Öffnungen bleiben Festen aus Kohle stehen, um die Stabilität der Böschung zu gewährleisten.
- In Abhängigkeit der Flözmächtigkeit können mehrere Bohrreihen übereinander gebohrt werden, um das Ausbringen zu erhöhen.



Projektziele

- Ziel der vorgesehenen Studie ist es, das Potential der Erhöhung des Ausbringens aus den Braunkohlenlagerstätten durch die beschriebene Technologie zu ermitteln. Insbesondere soll die Übertragbarkeit dieser Technologien auf tiefe Braunkohlentagebaue gebirgsmechanisch, technisch und wirtschaftlich untersucht werden.
- In einer ersten Phase wird die prinzipielle Machbarkeit untersucht. Dabei sollen vor allem mögliche Ausschlusskriterien identifiziert und bewertet sowie erste Abschätzungen zu Wirtschaftlichkeit und gewinnbaren Mengen getroffen werden.
- In der zweiten Phase sollen abschließende Berechnungen und Beurteilungen der Technologie einschließlich der gebirgsmechanischen Fragestellungen erfolgen.



- Institut für Bergbau der TU Clausthal
- Lehrstuhl für Tagebau und Internationaler Bergbau
- Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. H. Tudeshki

- Institut für Bergbau
- Technische Universität Clausthal
- Erzstrasse 20
- D-38678 Clausthal-Zellerfeld
- Sekretariat +49 (0) 53 23 / 72 22 25
- Telefax +49 (0) 53 23 / 72 23 71

