AUSGABE
36
September
2020

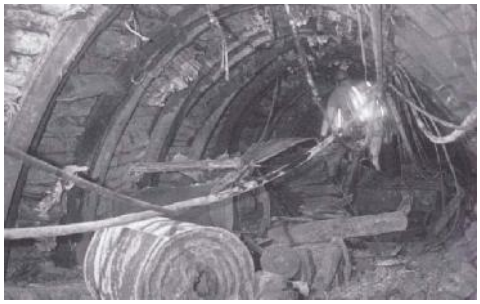
Wöchentlicher
Newsletter
für den Bergbau

Bergbaunewsletter

www.facebook.com/Bittner-Miningconsult-GmbH

Historie

Vor 35 Jahren, am 3.September 1981, wurden auf der Braunkohlegrube Pluto II im nordböhmischen Braunkohlerevier 65 Bergleute durch eine Kohlenstaub-explosion getötet. 15 von ihnen waren Grubenwehrleute. Das Bergwerk war seit 1888 in Förderung und baute ein 24 bis 30 m mächtiges Flöz im Kammer-Pfeiler-Verfahren. 1983 wurde das Bergwerk mit dem Bergwerk Kohinoor zusammengelegt.



Dul Pluto II *(zdarbuh)*

1920 gründete der Ingenieur Carl Weber die „Deutsche Torkret Baugesellschaft mbH“ in Berlin. Er entwickelte eine Maschine für das „Verspritzen von Mörtel und Beton“ und erhielt dafür das deutsche Patent. Bis heute gilt das Torkretieren als besonders wirtschaftliche und nachhaltige Lösung für große Flächen.

Werbeplakat 1923 *(Bochum-Bunker)*

Bergbau Auszug aus : Glückauf" Bd. 61 v. 1925 S. 76

Torkret beim Schachtabteufen.

Beim Weiterabteufen des Hauptförderschachtes der Zeche Arenberg - Fortsetzung in Bottrop wurden die Schachtstöße unter Fortfall des früher gebräuchlichen vorläufigen Ausbaues aus U- Eisenringen und Bretterverzug nach dem Torkretverfahren mit Spritzbeton gesichert. Dieser besteht aus einer Mischung von drei Teilen Rheinsand von 0 bis 8 mm Korngröße und einem Teile Portlandzement. Das ohne Wasserbeigabe mit der Hand gemischte Betonmenge wird nochmals gründlichst durchgemischt und dann mit Hilfe von Druckluft durch Schläuche zur Verwendungsstelle geführt, wo es durch 'eine Mischdüse, in der die notwendige Wassermenge zugesetzt wird, gegen die zu betonierenden Wände gespritzt wird. Die Vorrichtung ist im Kellerfüllort der dritten Sohle aufgestellt, wo auch das Gut mit der Hand gesiebt, gemischt und aufgegeben wird. Ein l m3 fassender Wasserbehälter ist oberhalb der Maschine angebracht. Beim Betonspritzen sind zwei Arbeiter auf der Schachtsohle und drei mit der Betonherstellung und Wartung der Maschine beschäftigt. Das täglich abgeteufte Stück von durchschnittlich 1 bis 2m bei 7,25 m 1. W. wird anschließend sofort fertig gespritzt. Der Schachtstoß wird nach gründlicher Abreibung zunächst mit einer 5 mm dicken Betonschicht überspritzt, über die ein leichtes Drahtgeflecht von l m Breite und 4 cm Maschenweite bei einer Drahtdicke von l mm gezogen wird. Dieses wird 3 bis 4 cm dick eingespritzt und zwei Steine stark

ausgemauert. Durch den Fortfall des vorläufigen Ausbaues wird der Abteufbetrieb wesentlich vereinfacht und die eigentliche Abteufleistung erhöht. Im ganzen sind beim Spritzverfahren auf l m 5 Schichten gegenüber 8 Schichten beim Abteufen mit vorläufigem Eisenausbau erforderlich. Als besonderer Vorteil sei erwähnt,

daß der ganze Schachtzylinder wegen der Möglichkeit des senkrechten Herunterbohrens der Stoßschüsse viel sorgfältiger ausgeschossen wird und daher die ganze' Schachtmauer eine gleichmäßigere Dicke erhält. Kleinere Wasserzuflüsse von 4,5 m3 in 24 h sind mit dem Spritzverfahren abgedichtet und auf 0,5 m3 vermindert worden. Die Gesamtkosten einschließlich Abschreibung der Anlagen belaufen sich auf 59 M/ m.

Europa

Die durch den Ausbruch des Coronavirus verursachten Störungen der Lieferkette verstärken die Notwendigkeit einer größeren Selbstversorgung. Bis Ende des Jahres will die Europäische Kommission ein Rohstoffbündnis bilden, um die „Widerstandsfähigkeit der EU in der Wertschöpfungskette für Seltene Erden und Magnete zu erhöhen“, da sie für die Branchen von erneuerbaren Energien und die Raumfahrt von Bedeutung ist. Derzeit importiert die EU 98% der Seltenen Erden aus China, 98% des Borats aus der Türkei, 78% des Lithiums aus Chile, 71% des Platins aus Südafrika und 85% des Niobs aus Brasilien. Die neue Liste der kritischen Rohstoffe enthält 30 Materialien. Erstmals dabei Bauxit, Titan und Strontium. Kokskohle bleibt weiterhin auf der Liste. 75% davon werden importiert.

Deutschland

GHH will die ölfreie Hydraulik zum Standard machen! Erst den supersauberen Stage V-Diesel, dann elektrische Antriebe und nun schwer entflammbare und biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten. Der Hersteller von Tief- und Bergbaumaschinen GHH legt ein beeindruckendes Tempo vor, um Mensch und Umwelt zu schützen. Mit der Hydraulik rückt jetzt ein Bereich in den Fokus, der bedeutender als vielfach gedacht ist. Rund 325 Liter fasst zum Beispiel die Hydraulik beim Flagschiff MK-42. Eine Leckage bei diesem Muldenkipper mit 42 Tonnen Nutzlast wäre nicht nur ein kapitaler Umweltschaden, sondern würde auch umfangreiche Säuberungsmaßnahmen nach sich ziehen.

„Wir bieten deshalb ab sofort Fahrzeuge mit abbaubarer Hydraulikflüssigkeit an“, sagt Geschäftsführer Dr. Jan Olaf Petzold. Die verwendeten Flüssigkeiten des deutschen Herstellers Fluid-Competence seien bis zu 98 Prozent biologisch abbaubar. Petzold weist auf einen weiteren Vorteil hin: „Weil sie schwer entflammbar sind, senken wir zugleich das Unglücksrisiko für Mensch, Maschine und den Betriebsablauf“.

GHH Fahrzeuge GmbH und Fluid Competence GmbH

Nach der Ankündigung im März 2020 hat Caterpillar Inc. jetzt gegenüber deutschen Medien erklärt: „Caterpillar Inc. gab heute (17.08.) bekannt, die am 5. März angekündigte Entscheidung, die Produktion von Strebausrüstungen und hydraulischen Tagebaubaggern (HMS) zu verlagern, umzusetzen. Caterpillar wird das Strebgeschäft umstrukturieren und die Anlagen in Lünen und Wuppertal mit der Konsolidierung der Produktion an anderen Standorten schließen. Caterpillar wird auch das HMS-Geschäft umstrukturieren und das Werk in Dortmund schließen.“

Die Auszubildenden von Redpath Deilmann aus Dortmund haben die Kleinzeche Egbert in Witten komplett restauriert.

Fördergerüst

Brecher (Bild)

Großbritannien

Die North Yorkshire Moors Railway testet derzeit eine erste Lieferung russischer Kohle auf ihre Verwendbarkeit in den Dampfloks der Heritage Railways. Die Bahnen benötigen gemeinsam 26.000 t im Jahr. Die Vorräte an britischer Kohle werden in den nächsten zwei Jahren aufgebraucht sein.

North Yorkshire Moors Railway (goyorkshire)

Scotgold Resources ist mit den bergmännischen Arbeiten am Goldbergwerk Cononish nach der Einstellung des Betriebs wegen COVID-19 zwischen dem 27. März und 15. Juni so weit vorangekommen, dass der erste Goldbarren bis zum 30. November gegossen werden kann. Das Bergwerk verfügt über Reserven von 550.000 t Erz mit einem Goldgehalt von 11,8 g/t. Bei einer jährlichen Produktion von 23.370 Unzen hat es eine Lebensdauer von neun Jahren.

Bau der Aufbereitung (Scotgold)

Tschechien

Nach 51 Jahren Betrieb wird die Braunkohlegasanlage Vřesové von Sokolovská uhelná stillgelegt. In der Anlage wurde Braunkohle in Gas und chemische Grundstoffe umgewandelt. 200 Mitarbeitern wurde gekündigt. Die Anlage wird für die nächsten Jahre im Cold Backup gehalten.

Gasanlage Vřesové (SUAS)

Polen

Bedingt durch COVID-19 ging der Umsatz des Bergbaumaschinenherstellers Famur um 43% auf 129 Mio. Euro zurück. Der Gewinn sank um 13,6 Mio. Euro auf 18,9 Mio. Euro.

Vor 20 Jahren wurde die Spółka Restrukturyzacji Kopalń gegründet. In dieser Zeit hat das Unternehmen über 40 Bergwerke in der Stilllegungsphase übernommen. Die SRK ist zudem für die zentrale Wasserhaltung zuständig. 13 Pumpstationen fördern 90 Mio. Kubikmeter Wasser im Jahr. Auf drei ehemaligen Bergwerken wird Methan abgesaugt.

Einer der größten Förderkörbe Polens wurde jetzt in Schacht VI des Bergwerks Janina von Tauron Wydobycie eingebaut. Bei der Seilfahrt finden 200 Bergleute Platz auf den vier Korbböden. Mit einer Nutzlast von 24 t dient er auch zum Materialtransport und der Bergeförderung.

Neuer Förderkorb Janina VI (netTG)

Jastrzębska Spółka Węglowa SA hat auf dem Bergwerk Knurów-Szczygłowice ein KWK-System von Caterpillar in Betrieb genommen. Die Anlage erzeugt aus Methan bis zu 12 MW Strom und 12 MW Wärme. Die drei Cat CG260-16 Generatorsätze können mit einem Methangehalt von 40 bis 70% betrieben werden.

Anlage auf Knurów (Caterpillar)

Slowenien

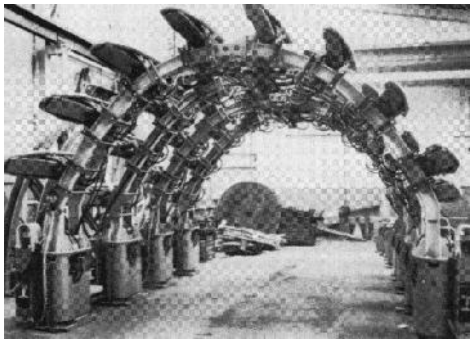
Die türkische Baugesellschaft Cengiz hat mit dem Bau der zweiten Karawankentunnelröhre begonnen. Der Bau des acht Kilometer langen Tunnels für die DARS soll bis Ende 2024 abgeschlossen sein. Cengiz erhält für das Projekt 120 Mio. Euro.

Tunnelanschlag (DARS)

Russland

Im sibirischen Kuzbass-Wissenschafts- und Bildungszentrum wurde ein wandernder Vorortausbau entwickelt. Für diese „neue“ Technologie haben die Projektingenieure mehr als 20 Patente erhalten. Bereits in den 1980ern wurden im deutschen Steinkohlebergbau mehrere Ausbaukammern u.a. von den Firmen Aloys Lampferhoff, Hemscheidt, Heintzmann, Westfalia und Voest Alpine gebaut und unter Tage eingesetzt.

Ausbaukammer (S.Nikitenko)



Ausbaukammer 1981 Deutschland

In den ersten acht Monaten 2020 ging die Kohleförderung um 9,2% auf 259,1 Mio. t zurück. Im Inland sank der Absatz um 10,6% auf 103,58 Mio. t. Der Export fiel um 2,7% auf 126,1 Mio. t.

Mongolei

Seit 1970 sind BelAZ-Muldenkipper im Einsatz. Derzeit sind es über 200. Das beliebteste Modell ist der BelAZ 7513. 2019 gingen insgesamt 35 Muldenkipper in das Land. Jetzt hat auch der zukünftige Kohletagebau Erdenes-Tavantolgoi die ersten Kipper bekommen. Das Kohlefeld liegt in der Wüste Gobi und hat Reserven von 6,5 Mrd. t. 40% davon sind Kokskohle.

Wegen COVID-19 sind die Teufarbeiten der Wetterschächte 3 und 4 auf dem Kupferbergwerk Oyu Tolgoi von Turquoise Hill seit April 2020 gestundet.

Teufbetrieb Schacht 4 (MM)

Mosambik

Das Transportunternehmen Mammoet wird die Titanmineraliengewinnungs- und Aufbereitungsanlagen von Kenmare Resources PLC vom Mineralsandtagebau Namalope zum Tagebau Moma umsetzen. Die Anlage besteht aus einem 1.700 t schweren Schwimmbagger und der 7.000 t schweren schwimmenden Aufbereitungsanlage. Die Straße zwischen den Tagebauen ist 23 km lang und 66 m breit.

Mineralsandgewinnung Namalope (Kenmare)

Mali

Die australische Mali Lithium will vom Konsortium Barrick und AngloGold den Goldtagebau Morila für 18,5 bis 22,6 Mio. Euro erwerben. Der Tagebau war seit 2000 in Förderung. Aktuell werden jährlich 50.000 Unzen aus Aufbereitungsrückständen und den Halden produziert.

Morila (MW)

USA

Nach dem die neuen knickgelenkten Muldenkipper DA30-5 und DA45-5 Anfang 2020 präsentiert wurden, hat Doosan Infracore North America die beiden Modelle jetzt offiziell Händlern und Kunden zur Verfügung gestellt.

DA45-5 (Doosan)

Argentinien

Das Bergwerk Rio Turbio von YCRT hat zehn neue Mehrfachmessgeräte vom Typ Dräger xam-2500, 300 Sauerstoffselbstretter ASTTAR K-S30 von Shannxi Star Mine Safety Equipment Co.,Ltd. und 15 pneumatische Kettensägen von Spitznas gekauft.

Dräger xam-2500 *Selbstretter ASSTAR K-30* *Spitznas Kettensäge* *(YCRT)*

Australien

Zur Reinigung unter Bandanlagen oder schwer zugänglichen Bereichen hat die HMS Group den ferngesteuerten HMS200 Mini Loader entwickelt.

HMS200 *(HMS Group)*

China

Tianqi Lithium Corp. hat das erste Halbjahr 2020 mit einem Verlust von 85 Mio. Euro abgeschlossen. Gleichzeitig hat das Unternehmen Schwierigkeiten einen 2018 aufgenommenen Kredit von 2,93 Mrd. Euro zurückzuzahlen.

Die Kobaltproduktion von China Molybdenum Co. ging im ersten Halbjahr um 24% auf 6.543 t zurück. Das Unternehmen betreibt den Kupfer-Kobalttagebau Tenke Fungurume in der Demokratischen Republik Kongo.

Tenke Fungurume *(Freeport.McMoRan)*

Indien

Das Land will ab 2030 jährlich 100 Mio. t Kohle verflüssigen und vergasen. Bis 2024 soll eine erste Anlage mit einem Durchsatz von 4 Mio. t jährlich errichtet und bis 2026 auf 6 Mio. t gesteigert werden.

Ass.d.B.
Creating The Mining World

Bergbauunglücke

Bei starken Regenfällen brach der 12 m tiefe Schacht eines Zinnbergwerks im indonesischen Zinnrevier Sarang Ikan zusammen. Sechs Bergleute wurden dabei getötet.

Zinnbergbau in Sarang Ikan (Daily Sabah)

IHNBV industriele handelsonderning NIEUWENHAGEN B.V

Auf dem Mineralsandtagebau Moma der irischen Kenmare Pesources plc. in Mosambik wurde der Fahrer eines Radladers nach der Kollision mit einem Haldenband im Haldenbereich getötet.

Mineralsandgewinnung Moma (Kenmare)

Mineral & Exploration
Dr. Krassmann

Bei der Kontrolle eines Schachtes auf dem polnischen Bergwerk Zofiowka wurde ein Bergmann tot im Schachtsumpf gefunden. Die Umstände seines Todes sind noch unklar.

KWK Zofiowka (Radio 90)

GÖLLNER
Maschinenbau GmbH

Auf dem indischen Kohlebergwerk RK 5B der Singareni Collieries Company Limited (SCCL) wurde ein Bergmann beim Anbohren eines stehengebliebenen Schusses getötet. Vier weitere wurden verletzt.

Vortrieb bei SCCL (steelguru)

Auf dem chinesischen Kohlebergwerk Chenjialing der Sichuan Daye Mining Group wurde ein Bergmann bei Transportarbeiten unter Tage getötet.

Bei Reinigungsarbeiten geriet ein Bergmann im Schottersteinbruch Gravel Pit der Fox Creek Aggregates in Mountain Grove im Bundesstaat Missouri mit dem Arm in ein Haldenband und wurde getötet.

Haldenband (msha)

Wegen einer Blockade stieg ein Bergmann in den Kegelbrecher des Kiestagebaus HJ Hove der Hi-Grade Materials Co. in Hesperia im Bundesstaat Kalifornien. Nachrutschendes Material verschüttete ihn. Er konnte nur noch tot geborgen werden.

Kegelbrecher (msha)

Glückauf

Horst Bittner