AUSGABE
50
Dezember
2020

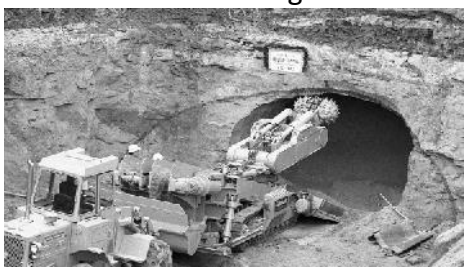
Wöchentlicher
Newsletter
für den Bergbau

Bergbaunewsletter

www.facebook.com/Bittner-Miningconsult-GmbH

Historie

Am 5. Dezember 1970 wurde der 460 m lange U-Bahntunnel nach einer symbolischen Sprengung durch die Tunnelpatin Helga Müller unter dem Hasenruck in Nürnberg mit einer Teilschnittmaschine von Eickhoff aufgefahren.



TSM von Eickhoff (Stadt Nürnberg)

Deutschland

Das elektrische Geländefahrzeug Tembo 4x4 E-LV auf Toyota-Basis wird zur multifunktionalen Plattform: Mehrere Versionen, vom klassischen Pickup bis zum Kombi, sind bereits erhältlich. Jetzt kommt eine weitere mit extra großer Kabine für bis zu 10 Personen hinzu. Die Tembos, die in weiten Teilen der Welt vom deutschen Hersteller GHH Fahrzeuge vertrieben werden, sind mit einem Elektromotor mit 65 kW und 250 Nm Drehmoment, einem 1:3-Getriebe und einer leistungsstarken Batterie ausgestattet. Diese ist für mindestens 10 Jahre oder 8.000 Ladezyklen ausgelegt. In zweieinhalb Stunden ist die Batterie mit dem Einphasen-Ladegerät von 20 auf 80 Prozent aufgeladen. Mit einem 3-Phasen-Ladegerät verkürzt sich diese Zeit auf nur eine Stunde. Für den Betrieb ist keine externe Infrastruktur erforderlich, da die Ladetechnik integriert ist. Das Fahrzeug erreicht eine Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h und kann Steigungen bis 45 Grad überwinden. Klimaanlage und Heizung sind serienmäßig. Eine Ladung reicht für bis zu 200 km. Der erste Tembo Electric Cruiser kam 2016 auf den Markt. Alle Versionen basieren auf den verbreiteten Modellen Land Cruiser und Hilux von Toyota. Obwohl der Verkaufspreis (noch) für den Dieselantrieb in dieser Klasse spricht, überwiegen doch die Nachteile des Verbrenners: seine Komplexität, der Geräuschpegel, die Wärmeentwicklung, die aufwendige Wartung und vor allem die gesundheits- und umweltschädlichen Emissionen. Dieselmotoren fordern insbesondere die Bewetterung unter Tage heraus. Deren Betriebskosten veranlassen immer mehr Betreiber über Alternativen nachzudenken. Der Hersteller Tembo blickt hier auf eine langjährige Erfahrung zurück und kann auf zahlreiche Fahrzeuge verweisen, die unter härtesten Bedingungen eingesetzt werden, etwa in australischen Bergwerken.

Tembo 4x4 E-LV (GHH)

Die Schächte 1 und 2 von 1907/1908 der ehemalige Zeche Radbod könnten Unesco-Weltkulturerbe werden, als Teil der „Industriellen Kulturlandschaft Ruhrgebiet“. Die beiden Schächte befinden sich im Besitz der Stiftung für Industriedenkmalpflege und Geschichtskultur. Schacht 5 dagegen befindet sich noch im Besitz der RAG und steht noch nicht unter Denkmalsschutz. Das Fördergerüst stammt aus dem Jahr 1956 und hob die komplette Förderung. Der „Dreiklang“ ist das Besondere und das Alleinstellungsmerkmal der Zeche Radbod.

Fördergerüste von links 5 – 2 – 1 *(Mroß)*

Großbritannien

Teile der ersten Tunnelbohrmaschine für die HS2-Bahnlinie sind eingetroffen. Die beiden TBM von Herrenknecht (Cecilia und Florence) sind jeweils 170 m lang und 2.000 t schwer. Beide TBM werden nach dem Anschneiden etwa drei Jahre für die beiden 16 km langen Tunnel benötigen.

Herrenknecht TBM *(SkyNews)*

Der erste von drei 3,5 km langen Kühlwassertunneln mit einem Durchmesser von 7,0 m für das Atomkraftwerk Hinkley Point C unter dem Bristolkanal ist fertiggestellt. In 33 m Tiefe unter dem Kanal wurden 340.000 t Erdreich von der Herrenknecht-TBM „Mary“ gelöst, 2.300 Ringe wurden eingebaut und 12.000 m³ Mörtel verpresst. Die zweite TBM „Emmeline“ hat gerade für den 1,8 km langen Abwassertunnel angedreht, die dritte TBM „Beatrice“ folgt Anfang 2021. Auch sie sind von Herrenknecht.

„Mary“ *(Absolute-Photography)*

Anglo American will 2021 mehr als 413 Mio. Euro in den Bau des Polyhalitbergwerks Woodsmith investieren. Der Fördertunnel von Wilton auf Teesside erreicht in diesem Jahr die 12 km Marke. Die Vorbereitungsarbeiten für die Schächte sind soweit fortgeschritten, dass 2021 mit dem Einsatz der Shaft-Boring-Roadheader begonnen werden kann.

Bergwerk Woodsmith (This ist he coast)

Färöer

Der 11.240 m lange Tunnel, der die Inseln Streymoy und Eysturoy verbindet wird am 19. Dezember eröffnet. Er ist 10,25 m breit und wurde im Spreng-vortrieb aufgefahren.

Tunnel Eysturoy (BBC)

Polen

Der neue zweiarmige Bohrwagen Face Master 2.8ATEX von Mine Master ist für das Bohren von Spreng- und Ankerbohrlöchern in der Kohle und in Bergwerken mit dem Risiko von Schlagwetterexplosionen ausgelegt. Er entspricht der ATEX-EU-Richtlinie (2014/34/UE). Damit erreicht er die Einstufung Ex I M2 Ex h I MB 150°C. Für einen Kunden wurde der kundenspezifische Roof Scaler 2.0SB angepasst.

Face Master 2.8ATEX *Roof Scaler 2.0SB (Mine Master)*

Die Brzezinka sp.Z.o.O. wurde 2012 unter Leitung des Europäischen Investitionszentrums ECI SA in Warschau gegründet. Die Firma sollte die Lagerstätte Brzezinka 3 bewerten und anschließend den Abbau von Kohle durchführen. Das neue Bergwerk würde auf einer Lagerstätte mit 88 Mio. t abbauwürdiger Kohle bauen. Das finanzielle Risiko würde ausschließlich bei der ECI liegen.

Serbien

Aufgrund der bisherigen Explorationsergebnisse geht Rio Tinto davon aus, dass ein Lithium-Borbergwerk mit der dazugehörenden Infrastruktur auf der Lagerstätte Jadar Ende 2025 in Förderung gehen könnte. Es könnte jährlich 55.000 t Lithiumcarbonat, 160.000 t Borsäure und 255.000 t Natriumsulfat produzieren.

Finnland

Die Europäische Union finanziert über das SIMS-Projekt die Feldtests mit batteriebetriebenen Bergbaumaschinen von Epiroc auf dem Bergwerk Kittilä von Agnico Eagle. Anfang Dezember haben zwei batteriebetriebene Ankerbohrwagen Boltec E ihren Betrieb aufgenommen.

Boltec E (epiroc)

Ukraine

Von Januar bis Ende Oktober wurden mit 23.612.600 t 7,7% weniger Kohle gefördert als 2019. Die Förderung der staatlichen Bergwerke ging um 23,5% auf 2.322.500 t zurück.

Die vier Bergwerke des Eisenerzkomplexes Krywyj Rih verringerten die Förderung um 14,4% auf 3.449.000 t.

Bergwerk Rodina (ukriform)

Russland

Im November hat die Streckenkolonne 7 mit dem Komatsu/JOY Continuous Miner CM 12 auf dem Bergwerk Inaglinskaja von Kolmar 1.400 m aufgefahren. Im Oktober wurden 812 m erreicht.

12CM27 (Komatsu)

SMT Scharf wird batteriebetriebene LHD und Untertagetrucks als Prototypen an den Gold- und Silberproduzenten Polymetal International Plc. liefern. Der Auftragswert beträgt mehr als 4 Mio. Euro.

Muckmaster 300EB (rdhscharf)

Am 10. Dezember wurde die 100-millionste Tonne Anthrazit von Sibanthrazit gefördert.

Sibanthrazit fördert Ultra High Grade Anthrazit mit Tagebauen aus dem Gorlovka-Becken im Raum Nowosibirsk. Bis zu einer Teufe von 100 m stehen noch 307,5 Mio. t bauwürdig an. Darunter erfolgen nun Explorationen. Seit 2006 erfolgt der komplette Bergbau in der Region durch Sibanthrazit. In den letzten 15 Jahren wurden 59 Mio. t gefördert. Aktuell sind das jährlich 14 Mio. t. 98% der Förderung wird in 45 Länder geliefert.

UHG-Anthrazit enthält den höchsten Kohlenstoffgehalt - über 92% und einen extrem geringen Anteil an Verunreinigungen - Schwefel, Phosphor, Stickstoff. Beim Verbrennen werden weniger schädliche Substanzen in die Atmosphäre abgegeben als bei anderen Kohlen. Er wird hauptsächlich bei der Stahlherstellung verwendet, insbesondere als Ersatz für Koks bei der Herstellung von Elektroden. Dies ermöglicht die Herstellung von hochwertigem Stahl bei gleichzeitiger Kostensenkung. Er ist billiger als Koks, der durch Verkoken von Kokskohle hergestellt wird.

Tagebau Koljavanskaja (Sibanthrazit)

Nordgold hat die Förderung des Goldtagebaus Taborny in Jakutien von 5 auf 7,5 Mio. t im Jahr erhöht. Dazu wurden ein Zweilinien-Brecher von Metso, eine Teleskopförderer und in der Pumpstation vier Pumpen von Sulzer mit einer Leistung von 400 m³/h eingebaut. Auch wurden zusätzliche Fahrzeuge angeschafft. Die Flotte besteht zurzeit aus 53 Bergbaumaschinen und 45 Hilfsfahrzeugen. Der Tagebau ist seit 2002 in Förderung und hat 2019 mehr als 76.000 Unzen Gold produziert.

Goldtagebau Taborny (Mining)

Die Verkhnekamsk Potash Company hat die Fertigstellung des Skipschachtes für das Kalibergwerk Talitskaja in der Region Perm mit einer Teufe von 423,9 m bekannt gegeben. Im April wurde schon der Seilfahrts- und Materialschacht mit einer Teufe von 363,1 m fertiggestellt. Siemag Tecberg wird die vier benötigten Fördermaschinen für das Bergwerk liefern.

Baustelle Kalibergwerk Talitskaja (acron)

Mongolei

Die chinesische XCMG hat einen Radbulldozer DL560 an einen Kunden in der Mongolei geliefert.

DL560 (XCMG)

Ägypten

Siemens und UDT haben den Auftrag zur Lieferung der Betriebssteuersysteme für den Ahmed Hamdy Tunnel 2 unter dem Suezkanal erhalten. Der 4,25 km lange Tunnel hat einen Durchmesser von 11 m und bekommt zwei Fahrspuren.

Ahmed Hamdy Tunnel 2 *(Daily News)*

Ghana

In Ada Songhor (Lagunensalz) hat die Electrochem Ghana Limited, eine Tochter der McDan-Group mit der Förderung von Salz begonnen. Produziert werden sollen bis zu 2,33 Mio. t im Jahr. Derzeit sind es 60 t.

Ausrüstung *(Starr Fm)*

Botswana

Die staatliche Morupule Coal Mine will 2021 mit dem Anlaufen des Tagebaus die Förderung um 35% auf 3,8 Mio. t steigern. 2020 werden 2,8 Mio. t aus dem Bergwerk gefördert. Damit werden zwei Kohlekraftwerke in der Nähe versorgt und ein Teil der Kohle nach Südafrika, Namibia und Simbabwe exportiert. Auf dem Feld wird seit 1972 gefördert.

Bergwerk Morupule *(MCM)*

Südafrika

Der Bergbaudienstleister und Hersteller von Bohrgeräten Rosond hat 28 Explorationsbohrgeräte zur Erkundung der Eisenerzlagerstätte für die Tagebaue Kolomela und Sishen geliefert. Das Unternehmen hat von Anglo American einen Fünfjahresvertrag für die Bohrarbeiten erhalten.

Explorationsbohrgerät *(Rosond)*

USA

Die kanadische Aurcana Silver will mit einer fünfjährigen Abnahmevereinbarung mit dem Rohstoffhändler Trafigura das Blei-Zinkbergwerk Revenue wieder in Förderung nehmen. Das Bergwerk war bis 2015 in Förderung. Es hat über 522.000 t nachgewiesene Reserven. Daraus lassen sich über 14,2 Mio. Unzen Silber, 33.000 Unzen Gold, 25.855 t Blei und 11.204 t Zink produzieren.

Bergwerk Revenue (The Northern Miner)

Kanada

Gowest Gold hat das erste Golderz aus der Auffahrung seines Goldbergwerks Bradshaw als Probematerial zur Aufbereitung Redstone von Northern Sun geschickt.

Bradshaw (Gowest Gold)

Am 10. Dezember war das Nickelbergwerk Cole der brasilianischen Vale 50 Jahre in Förderung.

Nickelbergwerk Coleman (Vale)

Im Alter von 83 Jahren starb Don Rastall. Er ist der Erfinder des legendären 12-Zoll-Schraubenschlüssel. Sein verstellbarer Rastall RS-12-Schraubenschlüssel (Miners Wrench) wurde Anfang der 1970er patentiert und ist heute bei den Bergleuten in Nordamerika aber auch im Ausland nicht mehr wegzudenken.

Rastall S12 (Rastall)

Bochumer Eisenhütte
Mining Tunnelling Steel-Center

Australien

IGO Ltd. hat für 1,17 Mrd. Euro 49% an Tianqi Lithium Energy Australia erworben. Damit erhält das Unternehmen 24,99% am weltweit größten Hartgesteins-Lithium-Tagebau Greenbushes und 49% an der Lithiumhydroxid-anlage Kwinana. Mit dem Kauf würde Tianqi dringend benötigtes Bargeld bekommen. Das Unternehmen hat bis zum 28. Dezember Zeit, seine Schulden in Höhe von 1,57 Mrd. Euro zurückzuzahlen oder zu refinanzieren.

Tagebau Greenbushes (Talison)

Ass.d.B.
Creating The Mining World

Der Bergbaudienstleister Macmahon setzt zum Test zwei batteriebetriebene Agrale Marruá AM200-Pickups für seine untertägigen Arbeiten ein. Die Fahrzeuge wurden ursprünglich mit einem Dieselmotor für die brasilianische Armee gebaut. Sie hatten in den Bergwerken eine Lebensdauer von 3 bis 5 Jahren. Für das Batteriefahrzeug werden mindestens sechs wahrscheinlich sogar acht bis zehn Jahre erwartet.

Agrale Marruá AM200 (Macmahon)

IHNBV Industriele handelsonderneming NIEUWENHAGEN B.V

PYBAR und das Kupfer-Goldbergwerk Carrapateena haben das SL100 Reamer Lifting Gantry System entwickelt. Damit können Raisebore-Köpfe mit großen Durchmessern sicher und schnell unter dem Bohrloch hervorgezogen werden.

SL100 (Pybar)

Mineral & Exploration
Dr. Krassmann

Die unabhängige Planungskommission von New South Wales hat der Erweiterung des Kokskohlebergwerks Russell Vale Colliery von Wollongong Coal zugestimmt. In den nächsten fünf Jahre können so jährlich 3,7 Mio. t im Jahr im Board-and-Pillar Abbauverfahren gefördert werden. Das Strebberg-werk wurde 2016 stillgelegt. Es gehört der indischen Jindal Steel.

Hauptzugangsstollen (Wollongong)

Neuseeland

City Rail Link hat die in China gebaute Herrenknecht TBM mit dem Namen Dame Whina Cooper vorgestellt. Mit ihr sollen zwei parallele 1.600 m lange Tunnel unter Auckland aufgefahren werden.

TBM Dame Whina Cooper (nzherald)

Indonesien

Das Land hat für 2021 eine Kohleförderung von 550 Mio. t festgelegt. Bis zum 10. Dezember 2020 wurden 513,6 Mio. t Kohle gefördert.

Indien

Larsen & Toubro (L & T) hat weitere Aufträge zur Lieferung von Bergbaumaschinen für die Kohle-, Zement- und Eisenerzindustrie erhalten. Es sind 66 St. Muldenkipper von Komatsu mit Nutzlasten von 60 und 100 t, 15 Komatsu Radlader und sieben Komatsu Hydraulikbagger.

Bergbauunglücke

Bei einem Streckenbruch nach heftigen Regenfällen auf einem Goldbergwerk in Nicaragua an der Grenze zu Costa Rica wurden zwei Bergleute getötet. 13 weitere werden vermisst. Das Bergwerk wird von der kolumbianischen Mineros SA betrieben. Der eingestürzte Teil des Bergwerks war von der Gesellschaft wegen geologischer Schwierigkeiten stillgelegt worden aber weiterhin von handwerklichen Bergleuten trotz Verbots zur Goldgewinnung genutzt worden.

Einsturzstelle (TRT World)

Drei Bergleute auf dem Goldbergwerk Kunyu in Mudzi / Simbabwe wurden getötet. Sie wurden von zwei beladenen Förderwagen die unkontrolliert und ungebremst den 500 m langen Schrägschacht herunterrollten zerquetscht.

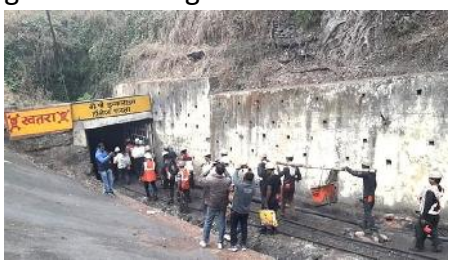
Auf dem südafrikanischen Goldbergwerk Blyvooruitzicht von Blyvoor Gold fiel ein Bergmann in einen Blindschacht. Die Betonplatte vor dem Förderkorb brach und riss den Bergmann mit in den Blindschacht. Das Bergwerk förderte von 1937 bis 2013 und wird aktuell wieder für die Förderung vorbereitet.

Goldbergwerk Blyvooruitzicht (Blyvoor)

Auf dem südafrikanischen Goldbergwerk Rowland von Sibyane-Stillwater wurde ein Bergmann durch Steinfall getötet.

Schacht Rowland (Lonmin)

Auf dem indischen Kohlebergwerk Khudia von Coal India Limiteds Eastern Coalfields wurde ein Bergmann beim Versuch eine Tauchpumpe in Betrieb zu nehmen getötet. Nach einem Wassereinbruch wurde das Bergwerk überflutet. Dabei brach ein Wasserrückhaltedamm und überflutete die Arbeitsstelle des getöteten Bergmanns.



Bergwerk Khudia (Telegraph)

Auf dem Kohlebergwerk American Eagle der tschechischen Sev.en Energy in West Virginia wurde ein Bergmann getötet. Er fuhr mit seinem batteriebetriebenen Lader über ein 100 mm Plastikrohr. Dieses schnellt hoch und drückte den Bergmann unter das Dach der Fahrerkabine.

Lader (msha)

Auf dem Goldtagebau Smokey Valley von Kinross Gold Corp. in Nevada schob ein Bergmann mit seinem Bulldozer gesprengtes Gestein die Halde herunter. Beim Abbiegen um neu anzusetzen rollte er 120 m die Halde herunter.

Bulldozer (msha)

Bei einem Erdrutsch nach heftigen Regenfällen in einer illegalen Goldbergbaustelle im Nationalpark Mount Halimun Salak in der indonesischen Provinz Banten wurden sechs Bergleute getötet.

Bergungsarbeiten (today)

Glückauf

Horst Bittner