

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Bau einer Sickerwasserreinigungsanlage im Bielatal – vorbereitende Arbeiten haben begonnen

Sondershausen/Altenberg. Ende Februar haben die ersten vorbereitenden Arbeiten für den Bau einer Sickerwasserreinigungsanlage an der Industriellen Absetzanlage Bielatal (IAA) in Altenberg begonnen. Die am Fuß des Hauptdammes der IAA Bielatal austretenden Sickerwässer erfahren infolge der Durchdringung des Aufbereitungsrückstandes eine Anreicherung mit Schwermetallen, im Wesentlichen Arsen.

Um die Einleitkonzentration zu senken, die Gewässergüte zu verbessern und einen besseren ökologischen und chemischen Zustand der Vorfluter Kleine und Große Biela gemäß Bewirtschaftungszielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie zu erreichen, errichtet die LMBV am Auslauf der IAA eine Anlage zur Reduzierung der Arsenbelastung der austretenden Sickerwässer.

In Vorbereitung des Baus wird eine, noch im Baufeld befindliche Rundhalle rückgebaut und der künftige Baubereich mit einer Amphibienleiteinrichtung umspannt. Der eigentliche Bau der Reinigungsanlage beginnt voraussichtlich im Frühjahr 2024 und soll bis Ende 2026 abgeschlossen sein.

Die Bielatalhalde ist eine der größten Absetzhalden für Aufbereitungsrückstände in Deutschland. Sie wurde ab 1967 angelegt und war für einen Betrieb bis 2020 projektiert. Die Einstellung des Betriebes erfolgte parallel mit dem Ende des Zinnerzbergbaus am 31.03.1991.

Der Hauptdamm hat heute eine Höhe von maximal 79 m und eine maximale Dammkronen-Länge von 680 m. Zwischen dem Haupt- und dem Gegendamm wurden auf einer Fläche von ca. 57 ha in Summe rd. 10,5 Mio m³ Abgänge aus der Zinnerzaufbereitung eingelagert.

Im Zeitraum vom Juni 2012 bis Dezember 2013 wurde die IAA durch die damalige GVV mbH (Rechtsnachfolgerin der Zinnerz GmbH Altenberg) saniert und verwahrt.

Die IAA Bielatal gehört heute zum Betrieb Kali-Spat-Erz (K-S-E) der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) in Sondershausen und steht unter Bergaufsicht durch das Sächsische Oberbergamt (SOBA) in Freiberg.

Fotos: LMBV-Archiv und A. Schallau



BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Nachsorgebetrieb Zwickau ist umgezogen

Zwickau. Der Nachsorgebetrieb Zwickau ist umgezogen und ab sofort unter der folgenden Adresse erreichbar:
Planitzer Straße 2, 08056 Zwickau.

Die bisherigen Telefonnummern bleiben erhalten.

Ein Schwerpunkt der Tätigkeit des Nachsorgebetriebes Zwickau ist der Betrieb der Grundwasserreinigungsanlage am ehemaligen Kokereistandort Schedewitz. Der vormalige Kokereistandort Brückenberg gehört ebenfalls zum Aufgabenbereich.

Das Bergbau-Poldergebiet stände heute ohne künstliche Entwässerung – im Rahmen der bergbaulichen Nachsorge – unter Wasser.

Foto: LMBV/Ch. Bedeschinski

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Dokumentation von Messwerten in der Grundwasserreinigungsanlage Zwickau/Schedewitz

Neuer Steinbachstollen: Sprengvortrieb läuft erfolgreich

Sondershausen/Steinbach. Nachdem Mitte Februar die Arbeiten in Steinbach in den sogenannten Sprengvortrieb übergegangen sind, findet derzeit werktäglich eine Sprengung vor Ort statt. Bis dahin erfolgte der Vortrieb aufgrund des vorhandenen weichen Gesteins rein mechanisch. Durch das Auffahren eines neuen Stollens soll die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach gewährleistet werden.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Aktuell kommen circa 35 kg patronierter Emulsionssprengstoff pro Sprengung zum Einsatz. Ungefähr 2 Meter kommt man dabei derzeit im Gebirge bzw. Stollen voran. Rund 60 Tonnen Gesteinsmassen werden dabei aus dem Gebirgsverband gelöst. Der darin gelöste Kalkstein wird auf dem Gelände der Baustelle zwischengelagert und zu einem späteren Zeitpunkt für die Sicherung der ehemaligen Spülhalde vor Ort genutzt.

Der Vortrieb erfolgt zyklisch, folgende Arbeitsschritte werden dabei durchgeführt.

- Bohren
- Besetzen der Bohrungen mit Sprengstoff
- Sprengung
- Wartezeit (Belüftung des Stollens bzw. Abzug der Sprenggase)
- Freiladen und Abtransport des Haufwerks bzw. der Gesteinsmassen
- Sichern des Gewölbes durch Aufbringen des Spritzbetons und Ankern

Die Arbeiten vor Ort finden in den behördlich genehmigten Zeiträumen statt. Genehmigt wurde in punkto Erschütterung das Zeitfenster Montag bis Freitag von 06 bis 22 Uhr und in punkto Lärm montags bis freitags von 06 bis 20 Uhr. Es erfolgt eine Überwachung an drei Erschütterungs- sowie verschiedenen Lärmmessstellen. Es ist davon auszugehen, dass die Erschütterungs- und Lärmemissionen mit dem Fortschreiten des Baus zurück gehen.

Der Steinbachstollen und der neue Steinbachstollen befinden sich in Bad Liebenstein, Ortsteil Steinbach. Der neue Steinbachstollen wird annähernd parallel zum Steinbachstollen aufgeföhren. Die aus dem Steinbachstollen und dem neuen Steinbachstollen austretenden Grubenwässer werden wie bisher auch in den Vorfluter Grumbach abgeleitet. Die Länge des neuen Steinbachstollens beträgt ca. 1.210 Meter bei einem offenen Querschnitt von 12 Quadratmetern. Im Vergleich dazu beträgt die Länge des aktuell für die Grubenentwässerung genutzten Stollens ca. 1.090 Meter bei einem Querschnitt von sechs Quadratmetern. Die Bauzeit beträgt circa 24 Monate und wird voraussichtlich bis Mai 2024 andauern.

Quelle Video: ARGE Steinbachstollen

Eindrücke von den Sprengarbeiten vor Ort



<https://www.youtube.com/watch?v=R1AwcAjtrK8>

Arbeiten am neuen Steinbachstollen gehen in Sprengvortrieb

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



über

Sondershausen/Steinbach. Ab der kommenden Woche sollen die Arbeiten am neuen Steinbachstollen in den sogenannten Sprengvortrieb übergehen. Zwischen 7 und 20 Uhr werktags findet voraussichtlich eine Sprengung am Tag statt. Durch das Auffahren eines neuen Stollens soll die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach gewährleistet werden.

Hintergrund zur Baumaßnahme:

Durch die Auffahrung eines neuen Stollens soll die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach gewährleistet werden. Der Steinbachstollen und der neue Steinbachstollen befinden sich in Bad Liebenstein, Ortsteil Steinbach. Der neue Steinbachstollen wird annähernd parallel zum Steinbachstollen aufgefahren. Die aus dem Steinbachstollen und dem neuen Steinbachstollen austretenden Grubenwässer werden wie bisher auch in den Vorfluter Grumbach abgeleitet. Die Länge des neuen Steinbachstollens beträgt ca. 1.210 Meter bei einem offenen Querschnitt von 12 Quadratmetern. Im Vergleich dazu beträgt die Länge des aktuell für die Grubenentwässerung genutzten Stollens ca. 1.090 Meter bei einem Querschnitt von sechs Quadratmetern. Die Bauzeit beträgt circa 24 Monate und wird voraussichtlich bis Mai 2024 andauern.

Impressionen von den Bautätigkeiten vor Ort (Fotos: H. Köhler)



Röhrigschacht Wettelrode: Reguläre Instandsetzungsarbeiten der Schachtröhre beginnen im Februar

Sondershausen/Wettelrode. Anfang Februar sollen die Instandsetzungsarbeiten an der Schachtröhre beginnen. Neben einem Wechsel der Schachteinbauten erfolgt eine Instandsetzung der Stahlkonstruktion der Rasenhängebank. Des Weiteren sollen Verlagerungen der Einstriche aus einer vorhergehenden Sanierungsmaßnahme (2012) rekonstruiert werden. Bei den geplanten Arbeiten handelt es sich um reguläre Sanierungsmaßnahmen.

Notwendig wurden diese, weil die im Schacht vorhandenen Konstruktionsteile verschlissen sind und ausgetauscht werden müssen. Der Austausch wird in mehreren Teilabschnitten vollzogen.

In den Jahren 2012 und 2013 wurden bereits Sanierungsmaßnahmen im Schacht durchgeführt. Die Arbeiten an der Röhre werden voraussichtlich 8 Monate dauern und durch die Schachtbau Nordhausen GmbH ausgeführt. Dabei werden verschlissene Bauteile demontiert und durch neue ersetzt. Dies erfolgt etappenweise vom Dach des Fördergutträgers.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Die Instandsetzung der Baugruppe übertage schließt sich an.

Über die damit verbundene temporäre Schließung des Besucherbergwerkes hatte die Stadt Sangerhausen berichtet. Noch bis einschließlich 5. Februar sind für Besucher reguläre Seilfahrten mit Führung unter Tage möglich. Weitere Informationen dazu: [Schaubergwerk Röhrigschacht](#)

LMBV-Experten bei Jahrestagung der IMWA 2022 in Neuseeland

Senftenberg/Christchurch. Die Jahrestagung 2022 der International Mine Water Association (IMWA) fand vom 6. bis 10. November 2022 in Christchurch, Neuseeland, statt.

Die IMWA ist eine interdisziplinäre Organisation, welche sich schwerpunktmäßig mit den verschiedenen Aspekten von Grubenwässern, deren Hydrologie, Chemie, Biologie, Umweltaspekten und der potenziellen Wiederverwendung beschäftigt. Auch das Wassermanagement, die Wasserbehandlung, Prognosen zur Wassermenge und -beschaffenheit sowie die Wiederherstellung von Wasserhaushalten in Bergbaugebieten sind wesentliche Themen. Die LMBV ist Mitglied der IMWA.

Die Jahrestagung 2022 fand nach der Coronapandemie-bedingten Unterbrechung erstmals wieder in Präsenz unter dem Motto „Reconnect“ – „Neuverknüpfung“ statt. Es nahmen 130 Teilnehmer aus 20 Ländern teil. Die LMBV wurde in Christchurch durch Dr. Oliver Totsche und Katja Kunze vertreten. Die auf der Tagung diskutierten und vorgestellten Themen umfassten die Bereiche Hinterlassenschaften des Bergbaus, Bergwerksschließung, Wiedernutzbarmachung, Wassermanagement, Tailings und Bergbaufolgeseeen, Klimawandel, Wasserbehandlung, Geochemie, Hydrogeologie und Monitoring.

Die LMBV stellte in ihrem Vortrag die derzeit laufenden Betrachtungen zum „Einfluss des Klimawandels sowie des Kohleausstiegs auf die weitere wasserwirtschaftliche Sanierung in der Lausitz“ vor. Hierbei zeigte sich, dass die LMBV im internationalen Vergleich eine Vorreiterrolle einnimmt.

Auf der Tagung konnten bestehende Kontakte vertieft und neue Kontakte geknüpft werden. Die britische Coal Authority ist z. B. eine ähnliche staatliche Organisation wie die LMBV, welche aber neben der Betreuung von Altbergbaustandorten auch Bergbaulizenzen vergibt.

An die Tagung schloss sich eine dreitägige Exkursion an. Hierbei wurden u. a. eine renaturierte Goldmine, aktive Braunkohletagebaue und deren Wasseraufbereitungsanlagen sowie Altbergbaustandorte besucht. Eine in Neuseeland an mehreren Standorten genutzte Art der Wasseraufbereitung sind Muschelschalen-Reaktoren, welche ihre Wirkung


BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT




durch den Kalk der Muschelschalen sowie durch die sich ausbildenden reduzierenden Verhältnisse beim mikrobiellen Abbau der organischen Muschelreste entfalten.


Der internationale Austausch und die Sichtung von nationalen und internationalen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben unterstützt die LMBV in ihren vielschichtigen und langfristigen Sanierungsaufgaben. Autorin: Katja Kunze | LMBV

Fotos: LMBV/Katja Kunze u. Andere

 IMWA 2022: Blick in die "Echo Coal Mine", wobei der Kohleflözverlauf gut sichtbar ist

 LMBV-Vortrag auf der IMWA 2022 von Katja Kunze, LMBV-Mitarbeiterin

 IMWA-Tourpunkt: Schlamm-trocknung in Geotubes in der "Stockton Coal Mine"

 IMWA 2022: Besichtigung eines Muschelschalen-Reaktors zur Wirkung von Kalk und mikrobieller Reduktion durch organische Muschelreste

 Gelände der Stockton Coal Mine - interessierte IMWA-Besucher vor Ort

Publikation

Brunndöbra: Verwahrarbeiten laufen weiter

Sondershausen/Brunndöbra. Nachdem im August 2019 im Bereich der ehemaligen Schwespatgrube Brunndöbra ein Tagesbruch entdeckt wurde, laufen die Sanierungsarbeiten vor Ort aktuell weiter auf Hochtouren.

Ungünstige Wetterlagen, die mit Wasser- und Schlamm-einbrüchen einhergingen, erschwerten bislang die Arbeiten. Des Weiteren erforderten schwierige geologische Randbedingungen, bei denen auf Lockergestein extrem fester Baryt

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



(Schwerspat) folgte, einen zusätzlichen Einbau von Ausbau sowie Anpassungen der Teuftechnologie.

Nach dem Durchschlag zum Grubengebäude erschwerten außerdem hohe CO₂-Konzentrationen die Arbeiten.

Gegenwärtig erfolgt die Weiterführung der Teuf- und Ausbauarbeiten bis auf das Sohlniveau der Gangstrecke 203 SO. Parallel wurden die befahrbaren Grubenbereiche mit dem Sächsischen Oberbergamt begutachtet und weiterer Sicherungsbedarf in den noch offenen Gangstrecken erkannt. Dazu wird nun ein Verwehrkonzept erarbeitet.

Das Unternehmen Schachtbau Nordhausen führt die Sanierungsmaßnahme, bei dem die ungesicherten Hohlräume mit Beton gesichert werden, im Auftrag der LMBV aus.



Blick in die Gangstrecke 206 (Fotograf: André Schallau)

Bergwerk Elbingerode: Versatzarbeiten laufen planmäßig

Sondershausen/Elbingerode. Mit der Produktionseinstellung auf dem Schwefelkiesbergwerk am 1. August 1990 endete die untertägige Rohstoffgewinnung im Elbingeröder Komplex. Nach den ersten Sicherungsmaßnahmen kam es 1,5 Jahre später durch den Beschluss der Treuhandanstalt zur endgültigen Schließung und anschließenden Verwahrung. Hierbei galt es einen Hohlraum vom rund 2,03 Millionen Kubikmeter und einer maximalen Teufe von 473 Meter zu sichern.

Mit gutachterlicher Begleitung wurde ein Verwahrungskonzept entwickelt bei dem die Bereiche unterhalb der 7. Sohle geflutet und ab der 7. Sohle eine kohäsive Verwahrung realisiert wurde. Im Bereich der 0. Sohle erfolgte über ABM-Maßnahmen die Errichtung eines Besucherbergwerkes.

Die Verwahrung wird von den entferntesten Grubenbauen zum Zentralschacht und von unten nach oben durchgeführt. Mit diesem Vorgehen werden seit Mitte der 90er Jahre sukzessive betonähnliche Versatzmengen in die Grube eingebracht.

Mit diesem Vorgehen wurden rund 880.000 Tonnen eines speziell zugelassenen Versatzmörtels von 1995 bis 2003 per Pumpversatz verbaut. Nach einer längeren Zeit der weiteren Flutung mit Monitoringphasen schloss sich in den Jahren 2015/ 2016 die Verwahrung der 1. Sohle (3.700 Tonnen) an.

Im Jahr 2017 begann die Teilverwahrung des Abbaus 1/27. Mit seinen 10.200 Kubikmeter Hohlraum, einer Breite von circa 40 Metern und einer Höhe von 12 Metern war dies der noch größte zusammenhängende Hohlraum des Bergwerkes. 5.700 Tonnen eines dünnflüssigen Versatzbaustoffes wurden dabei eingesetzt. Parallel dazu wurde das umfangreiche Monitoring fortgesetzt. Wie bereits in der Vergangenheit ist es speziell in den oberflächennahen Bereichen essenziell, eine Überwachung der Wasserwegsamkeiten sowie des Chemismus an den Messstellen zu überwachen.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Mitte Juni dieses Jahres konnten die Arbeiten für den zweiten Versatzabschnitt beginnen, welcher Ende September erfolgreich abgeschlossen wurde. Diesen Verwahrungsarbeiten gingen umfangreiche Vorbereitungsmaßnahmen auf dem Abbau voraus, wie die Spül-/Entlüftungsschlauchverlegung, das Fixieren von Rohrleitungen, der Aufbau einer Zwischenwasserhaltung etc.

Der Baustoff wurde in trockener Form mit Kesselfahrzeugen angeliefert, im Misch-/Pumpmobil mit Wasser versetzt und mittels Schläuchen in das Bergwerk zum Spülort geleitet. Das dünnflüssige betonartige Material nivelliert sich in der Fläche aus und ist nach einer Abbindezeit von 12 Stunden bereits begehbar. Bei einer Umgebungstemperatur von bis zu 28 °C und 99 % Luftfeuchtigkeit wurden 3.714 Tonnen Versatz eingebracht. Das entspricht einer Tagesleistung von 4 LKW à 27 Tonnen.

In den nächsten Jahren folgen weitere vorbereitende Schritte zur Verwahrung und die Versatzeinbringung wird zielgerichtet fortgesetzt.



Das dünnflüssige, betonartige Material ist nach einer Abbindezeit von 12 Stunden bereits begehbar.

Feierlicher Stollenanschlag für den neuen Steinbachstollen

Sondershausen/Steinbach. Mit einem offiziellen Stollenanschlag wurde im Thüringer Bergdorf Steinbach am 29. September symbolisch der Startschuss für den Bau eines neuen Entwässerungsstollens gegeben. Rund 100 Gäste verfolgten den feierlichen

Akt vor Ort. Durch die Auffahrung des neuen Stollens soll die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach gewährleistet werden. Für die Dauer seiner Bauzeit trägt der Stollen den Namen seiner Patin Anke-Stollen. Die ehemalige Betriebsratsvorsitzende des mitteldeutschen Reviers und Mitglied des Aufsichtsrates der LMBV, Anke Thäle, führte mit einem Bohrwagen die erste Bohrung am zukünftigen Stollen durch.

Bernd Sablotny, Sprecher der Geschäftsführung und Technischer Geschäftsführer der LMBV, erläuterte: "Vor 30 Jahren wurde das Bergwerk, in dem Flusspat, auch bekannt als Fluorit, abgebaut wurde, stillgelegt. Die Entwässerung im alten Steinbachstollen ist jedoch nicht mehr gewährleistet und droht durch angeschwemmte Holzteile zu verstopfen." Dadurch könnten sich Grubenwässer aufstauen und unkontrolliert abfließen. Der Stau könne dort nicht beseitigt werden, weil Teile des alten Stollens verrohrt wurden. Deshalb habe sich die LMBV für den Bau eines neuen Stollens entschieden.

Es sei ein „schöner Brauch“ den Stollenanschlag feierlich zu begehen, sagte der Geschäftsführer von Schachtbau Nordhausen, Michael Seifert. Dazu gehöre es auch, die Heilige Barbara als Schutzpatronin der Bergleute anzurufen. Mit dem Vortrag ihres „Stollengedichtes“ erinnerte im Anschluss die Stollenpatin an die Geschichte der stillgelegten Grube

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Steinbach und der Bewohner des Bad Liebensteiner Ortsteils Steinbach. In der Vergangenheit war die Region bekannt für die Produktion von Messern und Werkzeugen.

Der neue Steinbachstollen wird parallel zum alten Stollen angelegt und ist mit 1.200 Metern etwas länger. Der Querschnitt wird mit zwölf Quadratmetern doppelt so groß wie bisher, damit Maschinen den Stollen befahren können. Die Kosten schätzt die LMBV auf rund sechs Millionen Euro. Voraussichtlich im Mai 2024 sollen die Arbeiten abgeschlossen sein.

Impressionen vom Stollenanschlag

Fotos: Anika Dollmeyer, Luftbilder Christian Horn

Einladung: feierlicher Stollenanschlag zum Neuauffahren des Steinbachstollens

Sondershausen/Steinbach. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) lädt am Donnerstag, dem 29. September 2022, von 11 bis 13 Uhr Anwohner, Pressevertreter und interessierte Bürger zum öffentlichen Stollenanschlag am zukünftigen neuen Steinbachstollen ein. Im Rahmen der zünftigen Veranstaltung spielt nach den Ansprachen und dem symbolischen Stollenanschlag durch die Stollenpatin eine Bergmannskapelle auf.

Hintergrund zur Baumaßnahme: Durch die Auffahrung eines neuen Stollens soll die dauerhafte Entwässerung der Grube Steinbach gewährleistet werden. Der Steinbachstollen und der neue Steinbachstollen befinden sich in Bad Liebenstein, Ortsteil Steinbach.

Der neue Steinbachstollen wird annähernd parallel zum Steinbachstollen aufgefahren. Die aus dem Steinbachstollen und dem neuen Steinbachstollen austretenden Grubenwässer werden wie bisher auch in den Vorfluter Grumbach abgeleitet.

Die Länge des neuen Steinbachstollens beträgt ca. 1.210 m bei einem offenen Querschnitt von 12 m². Im Vergleich dazu beträgt die Länge des aktuell für die Grubenentwässerung genutzten Stollens ca. 1.090 m bei einem Querschnitt von 6 m².

Die Bauzeit beträgt circa 24 Monate und wird voraussichtlich bis Mai 2024 andauern.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



ACHTUNG: Die Baustellenzufahrt erfolgt über den Liebensteiner Weg. Die Parkmöglichkeiten vor Ort sind eingeschränkt. Bitte folgen Sie den Hinweisen vor Ort. Festes Schuhwerk wird unbedingt empfohlen.

Bilder vom Baustellentag im Juli 2022





LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Hartmut Köhler (Projektmanager LMBV) startet mit einer neuen Besuchergruppe.