

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Tagesbruch in Brunndöbra wird gesichert

Sondershausen/Brunndöbra. Aktuell wird ein Tagesbruch im Bereich der ehemaligen Schwerspatgrube Brunndöbra saniert. Der entstandene Hohlraum wird mit Beton verfüllt. Trotz ungünstiger Wetterlagen und problematischer Bodenverhältnisse kommt das Sanierungsgeschehen gut voran. Voraussichtlich wird die Sicherung Ende 2022 abgeschlossen sein.

Das Unternehmen Schachtbau Nordhausen führt die Sanierungsmaßnahmen im Auftrag der LMBV aus. Der Tagesbruch, bei dem niemand zu Schaden kam, wurde im August 2019 entdeckt. Bevor die Sanierungsarbeiten beginnen konnten, war ein umfangreiches Vorprogramm, u. a. Bohrmaßnahmen, notwendig gewesen.



Blick auf die Baustelle mit Vorteufe, über welche der Tagesbruch mit Beton verfüllt wird

Blick auf die Vorteufe, über die der Tagesbruch mit Beton verfüllt wird und abgesperrter Tagesbruch

Buchpremiere „Bergbau und Umsiedlungen im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier“

Leipzig/Hohenmölsen. Das Lausitzer und das Rheinische Braunkohlenrevier besitzen schon jeweils eins – seit Februar 2022 gibt es auch für Mitteldeutschland ein breit angelegtes Nachschlagewerk, das sich der bergbaubedingten Inanspruchnahme von 147 Ortslagen und der damit einhergehenden Umsiedlung von 54.137 Menschen seit 1925 widmet. Die systematische Zusammenschau wurde herausgegeben von Prof. Dr. Andreas Berkner und der Kulturstiftung Hohenmölsen.

Über acht Jahre lang haben mehr als 30 Autoren und Fachberater mit Texten, Veranschaulichungen, Hinweisen und Recherchen zum Gelingen des 528 Seiten starken Werkes beigetragen. Im Mittelpunkt stehen die Profile der umgesiedelten Ortslagen in den Teilrevieren Bitterfeld-Gräfenhainichen, Nachterstedt, Röblingen/Amsdorf, Halle-Ost, Geiseltal, Nordraum Leipzig, Südraum Leipzig, Altenburger Land und Zeitz-Weißensefelder Revier. Des Weiteren finden sich Informationen zu den jeweiligen Tagebaubereichen mit Karten und Zeitleisten, zu Sachzeugen und Traditionspflege sowie zahlreiche Themenspecials wie Zeitzeugeninterviews, Gedenksteine oder Kirchenglocken. 1.750 Abbildungen lockern die Texte auf. Erschienen ist das drei Kilogramm schwere und fünf Zentimeter dicke Buch im Querformat in einer Auflage von 3.000 Stück beim Sax-Verlag Markkleeberg.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Die erste Vorstellung des Kompendiums fand als gemeinsame Veranstaltung der Kulturstiftung Hohenmölsen und des Dachvereins Mitteldeutsche Straße der Braunkohle e. V. am 25. Februar 2022 vor etwa 90 Gästen im Bürgerhaus Hohenmölsen statt. Die sachsen-anhaltinische Stadt im Bereich der ehemaligen Tagebaue Pirkau und Profen stehe als neue Heimat für umgesiedelte Einwohner, so Bürgermeister Andy Haugk in seinem Grußwort, exemplarisch für die durch den Bergbau verlorenen Orte. Und für die hier ansässige 1998 gegründete Kulturstiftung sei die Veranstaltung „ein absoluter Höhepunkt“. Denn die Erstellung des Buches war ein „Premiumprojekt“ – ebenso wie die jährlich stattfindenden Sommerakademien.

Die Buchpremiere war gleichzeitig die aus den letzten Jahr nachgeholte 25-jährige Festsitzung des Dachvereins Mitteldeutsche Straße der Braunkohle e. V. Aus diesem Grund würdigte Walter Christian Steinbach, der ehemalige Regierungspräsident von Leipzig, in seinem Grußwort dessen „unglaublich mühevollen, aber erfolgreichen Arbeit“ seit 1996 und war sich gewiss, dass der neue Band „das Zeug [hat], sich zum Standardwerk des Reviers zu entwickeln“.

Im Anschluss stellte der Schriftleiter Andreas Berkner das Werk im Einzelnen vor. Weil es in Mitteldeutschland keine bergbaubedingten Umsiedlungen mehr geben würde, bezeichnete er die umfassende Sammlung als „abschließende Bilanz“. Gleichzeitig verwies er aber auf weiterhin bestehende Umsiedlungsgründe wie Stadtumbauten, Hochwasserschutz oder Militärnutzung. Anhand vieler Anekdoten, Fotos und Übersichten berichtete er unterhaltsam über die einzelnen Meilensteine von seinem ersten Aufsatz zu diesem Thema 1985 während der Promotion an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg (1989 veröffentlicht in Petermanns Geographische Mitteilungen) über die erste Konzeptskizze und das erste Netzwerktreffen 2013 bis hin zum Buchdruck in der Slowakei.

Dabei ging er auch auf die inhomogene Daten- und Quellenlage hinsichtlich Altunterlagen oder Ortschroniken sowie auf vereinzelte Rückschläge ein. Eingebunden in die Präsentation wurden im wieder Statements von Betroffenen oder Netzwerkpartnern, z. B. Heimatforschern, Wissenschaftlern oder Bergleute. Zu Letzteren zählt Bernd-Stephan Tienz. Der Bergingenieur und ehemalige LMBV-Planungsleiter Mitteldeutschland war einer der beiden Hauptbearbeiter und erinnerte an die „sehr produktive Zusammenarbeit“ in der Zeit der Manuskripterstellung.

In Zusammenarbeit mit der LMBV-Markscheiderei unter Leitung von Marco Schade und dem externen Berater Andreas Kadler entstanden aus dem vorhandenen Kartenmaterial anschauliche Grafiken, die im direkten Vergleich den vorbergbaulichen Zustand der verlorenen Ortslagen und den aktuellen Zustand dokumentieren. Ebenfalls als Mitautorin aktiv war die Ingenieurin Annelies Weigert für den Bitterfelder Raum. Einst gehörte sie zu den Einwohnern von Döbern – einem Ort an der Goitzsche, der 1984 abgerissen und überbaggert worden ist – und war ehemals für die Öffentlichkeitsarbeit der LMBV tätig.

Das Buchprojekt bietet neben Daten und Fakten zum Mitteldeutschen Braunkohlenrevier jeweils Exkurse zu weiteren bergbaubedingten Umsiedlungen im Rheinischen, im Lausitzer, im Helmstedter und im Oberpfälzer Revier.

Weitere Informationen zum Schriftwerk sind zu finden unter: [Bergbau und Umsiedlungen im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier | Berkner, Andreas \(Hg.\) / Kulturstiftung Hohenmölsen \(Hg.\) | Sax-Verlag - Onlineshop.](#)

Buchlesungen mit Andreas Berkner finden statt am:

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



- 01.04.2022, 19.00 Uhr – Espenhain, Haus der Zukunft, Wolfschlugener Weg 1,
- 27.04.2022, 19.00 Uhr – Markkleeberg, Weißes Haus (Verein für Erdgeschichte Südraum Leipzig),
- 14.06.2022, 18.00 oder 19.00 Uhr – Altenburg, Mauritianum.

Weitere Lesungen in FERROPOLIS, Bitterfeld, Delitzsch, Borna, Meuselwitz und im Geiseltal sind vorgesehen, aber noch nicht terminlich fixiert.



Erfolgreiche Unterstützung des Buchprojekts durch Bernd-Stephan Tienz und Andreas Kadler (postmining)

Impressionen von der Veranstaltung, Fotos: LMBV/Claudia Hermann



Buchpremiere im Bürgerhaus Hohenmölsen



Prof. Dr. Andreas Berkner und Andy Haugk, Bürgermeister der Stadt Hohenmölsen



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Auditorium der Veranstaltung



LMBV

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Beitrag von Bernd-Stephan Tienz

Gemeinsam: Prof Dr. A. Berkner, Dr. A. Diesener und Dipl.-Ing. B.-S. Tienz

Buchausgabe am 25. Februar 2022

LMBV-Markscheider Marco Schade und Andreas Schumann, Bergbrüderschaft Meuselwitz-Rositzer Braunkohlerevier e. V.

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Einspülflächen im Südteich am SeeCampus bei Schwarzheide gesichert

Senftenberg/Schwarzheide. Die Arbeiten zur Sicherung der Einspülflächen im Südteich (RL 29) bei Schwarzheide konnten im Januar 2022 nach drei Jahren Bauzeit erfolgreich beendet werden. Hier wurden die vorhandenen, nicht trittfesten Ufer- und Flachwasserbereiche bis zu einer Mindestwassertiefe von zwei Meter abgetragen. Insgesamt wurden 240.000 Kubikmeter Schlamm innerhalb des Gewässers verlagert. Der erste Bauabschnitt umfasste die Kohleschlammfläche an der Nordwestböschung unterhalb des SeeCampus, der dritte die Eisenhydroxidschlammfläche mit kalkhaltigen Ablagerungen im westlichen Bereich des Südteichs. Die wasserseitig aufgenommenen Schlämme wurden mit einem Saugspülbagger im tiefsten Bereich des Restloches verbracht.

Die Sicherungsarbeiten umfassten unter anderem die Baufeldberäumung, wie Holzung, Rodung und Schilfmahd, umfangreiche Wegebaumaßnahmen, das Anlegen von Ausgleichs- und Halterflächen für Amphibien sowie das Absammeln von Amphibien. Auch die Gewinnung, Zwischenlagerung und Wiederanpflanzung von geschützten Pflanzenpopulationen, wie zum Beispiel Wollgras und verschiedene Röhrichtarten, war Bestandteil der Maßnahme. Am Restloch 29 wurde die Vegetationsdecke per Schwimmbagger abgetragen und auf der Vernässungsfläche Süd eingebaut.

Die Saugspülarbeiten im Bereich der Kohleschlamm- und Eisenhydroxidschlammfläche und das Verspülen der Massen wurden ebenso durchgeführt wie die Böschungsprofilierung auf beiden Flächen. Unterhalb vom Seecampus wurde die Berme erweitert. Ausgeführt wurden die Arbeiten durch das Unternehmen ETK GmbH Erdbau & Transport Kehlbiau aus Theißen. Die örtliche Bauüberwachung wurde von wkp Dresden wahrgenommen.

In den kommenden Jahren werden vier weitere Bauabschnitte im und am Restloch 29 realisiert, um die öffentliche Sicherheit herzustellen. Diese Bauabschnitte umfassen vor allem wasserseitige Arbeiten wie beispielsweise die Leichte Rütteldruckverdichtung im Ufer- und Flachwasserbereich und die Stabilisierung von Unterwasserböschungen. Des Weiteren sind landseitig Gelände-Aufhöhungen im Hinterland der rütteldruckverdichteten Dämme durchzuführen.

Fotos für LMBV: wkp Dresden



Kohleschlammfläche im RL 29 vor der Maßnahme



Kohleschlammfläche im Restloch 29 nach der Maßnahme

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



LMBV-Brunnensystem in Senftenberg hat schon mehr als 70 Mio. m³ gehoben

Senftenberg. Das von der LMBV geplante und umgesetzte **Brunnensystem in Senftenberg erfüllt voll umfänglich seine gesteckten Aufgaben** und stellt eine sinnvolle Investition zum Erreichen der geforderten Schutzziele dar. Die jeweils vorgegebenen Grundwasserstände werden mit dem Betrieb der Horizontalfilterbrunnen eingehalten. Die sechs von der LMBV errichteten Horizontalfilterbrunnen (HBr) werden bedarfsgerecht betrieben und befinden sich – technisch gesehen – nach wie vor im Einfahrbetrieb. **Mehr als 70 Mio. m³ beträgt die gesamte bisher gehobene Wassermenge** seit Inbetriebnahme aller sechs Brunnen in Senftenberg. Die bisher entstandenen Kosten zum Unterhalt der Anlagen belaufen sich auf ca. 1,2 Mio. € per anno. Diese werden weiterhin aus dem laufenden Verwaltungsabkommen zur Braunkohlesanierung (VA VI) finanziert.

Die HBr 3, 4, 6 und 7 leiten in die GWRA Rainitz ab sowie die HBr 8 und 9 leiten in die GWRA Pößnitz ab. Die Wasserhebung erfolgt bedarfsgerecht und ist damit auch von meteorologischen Einflüssen abhängig. Im Jahr **2021 wurden etwa 11 Mio. m³ Grundwasser gehoben**, abgeleitet und gereinigt über die Rainitz und Pößnitz letztendlich der Schwarzen Elster zugeführt. Dabei hoben der HBr 3 etwa 150 m³/h; der HBr 4 rund 200 m³/h; der HBr 6 etwa 60 m³/h und der HBr 7 durchschnittlich 220 m³/h. Beim HBr 8 waren es etwa 300 m³/h und beim HBr 9 bis zu 330 m³/h*. Die Gesamtanlage, bestehend aus sechs HBr und zwei Ableitsystemen – mit einer Länge von 11,9 km zur GWRA Rainitz und 7,6 km zur GWRA Pößnitz – wird wöchentlich kontrolliert. Der Betrieb der Anlage wird zudem fernüberwacht. Entsprechende Anlagenteile, wie z.B. die Gaswarnanlage zweimal jährlich, werden entsprechend ihrer Prüffristen gewartet.

An verschiedenen Stellen in der Stadt sind Grundwasser-Messpegel mit einer Steuer- und Regeltechnik installiert. Diese melden den Grundwasserstand an den nächstgelegenen Horizontalfilterbrunnen und dieser steuert die passenden Fördermengen selbstregulierend. Über drei bis acht sternförmig angeordnete horizontale Filterstränge im Brunnen wird das Grundwasser über Steigleitungen nach oben gepumpt. Die Leitungen sind luftdicht verschlossen. Andernfalls würden chemische Reaktionen dazu führen, dass die Leitungen auf lange Sicht verstopfen bzw. verockern. Das gehobene Wasser wird von den Filterbrunnen über Rohrleitungen und Schachtbauwerke zu den Grubenwasserreinigungsanlagen weitergeleitet.

Die Stadt Senftenberg war zum Zeitpunkt der Wende um 1990 zwischen Brieske, Sedlitz, Senftenberger See und Tagebau Meuro „eingeklemt“. In Ermangelung anderer Flächen für Wirtschaftsansiedlungen wurde die Kippenfläche Laugfeld als Gewerbegebiet ausgewiesen. Mehr als 20 Firmen siedelten sich hier an. Mit aufsteigendem Grundwasser stieg auch die Gefährdung für die geotechnische Sicherheit: Setzungen, Sackungen und Grundbrüche können die Folge sein. Um der Gefährdung zu begegnen wurden verschiedene Varianten betrachtet und die Entscheidung fiel zugunsten eines Horizontalfilterbrunnensystems:

- HBr 3 am Theater in der Laugkstraße seit 2014 in Betriebszustand

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



- HBr 4 in der Badstraße seit 2014 in Betriebszustand
- HBr 6 in der Güterbahnhofstraße seit 2013 in Betriebszustand

Die **Brunnen im östlichen Stadtgebiet** werden das Grundwasser dauerhaft auf einem ungefährlichen Niveau vom maximal 98 m NHN halten und die Bebauung in diesem Wohnbereich somit schützen. Auch das Gewerbegebiet konnte damit bestehen bleiben und die dort angesiedelten Unternehmer ihre erfolgreiche Arbeit fortsetzen.

Die Anwohner der Senftenberger Vogelsiedlung sind in Hochwassersituationen und durch den Grundwasserwiederanstieg in den zurückliegenden Jahren immer wieder mit Vernässungen in den Kellern konfrontiert worden. Die drei Horizontalfilterbrunnen im östlichen Teil der Stadt bilden unterirdisch einen Grundwasser-Absenkungstrichter, deren Wirkung nur bedingt bis zur Vogelsiedlung reicht. Zur Sicherung der Wohnhäuser wurde ein weiterer Horizontalfilterbrunnen zur dauerhaften Grundwasserniedrighaltung errichtet:

- HBr 7 an der Hanseaten-/Kormoranstraße seit 2016 in Betriebszustand

Lösung für den Ortsteil Brieske: Das Briesker Wohngebiet zwischen Rentnerstraße und Briesker Straße liegt ähnlich wie die Vogelsiedlung im Gefährdungsbereich des nachbergbaulichen, natürlichen Grundwasserwiederanstiegs. Die zuvor angestellten Untersuchungen ergaben, dass eine Ertüchtigung bestehender Gräben nicht ausreichend wäre. Aus diesem Grund fiel die Entscheidung auch hier zugunsten einer Brunnenlösung aus. Zwei Horizontalfilterbrunnen schaffen hier nun Sicherheit:

- HBr 8 in der Rentnerstraße seit 2017 in Betriebszustand
- HBr 9 in der Straße „An der Wollschinka“ seit 2017 in Betriebszustand

Das dort gehobene Wasser wird über eine Leitung in Richtung Schwarzeheide abgeschlagen. Auch das entsprechende Ableitungssystem wurde hierfür errichtet. In der Grubenwasserreinigungsanlage Pößnitz wird das gehobene Wasser aufbereitet und über die Pößnitz in die Schwarze Elster abgegeben.

Das **HBr-System ist für eine Nutzungsdauer von ca. 80 Jahren ausgelegt**. Der Bund und die Länder BB, SN, ST und TH hatten im § 5 des VA VI vereinbart, nach Lösungen zu suchen, solche Anlagen auf vom Bund unabhängige Strukturen zu übertragen. Dies bleibt noch eine Aufgabe für die Zukunft.

**Die angegebenen Fördermengen stellen Durchschnittswerte dar und sind dem jüngst erstellten internen Quartalsbericht III/2021 entnommen.*



Kontrollbefahrung eines HBr | Foto: P. Radke

Impressionen vom Brunnensystem der LMBV in Senftenberg



Fördertechnik des HBr 8 im Senftenberger OT Brieske | Foto: S. Rasche



Baugrube des HBr 4 in Senftenberg | P. Radke | 2013

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



 Blick auf Baugrube des HBr 3 | Foto: P. Radke | 2013

 Setzen des Deckels der Schachtstube des HBr 7 in der Vogelsiedlung im OT Brieske Senftenberg
| Foto: S. Rasche

 Brunnenstube: Steuerungseinheit des HBr 9 | Foto: S. Klein

Eintägige Straßensperrung nahe Kleinleipisch

Senftenberg. Voraussichtlich in der 7. Kalenderwoche wird in der Nähe von Kleinleipisch ein Belastungsversuch mit einer Sprengung mit geringer Lademenge durchgeführt. Dafür wird die Lichterfelder Straße aus Sicherheitsgründen voll gesperrt.

Der Belastungsversuch ist notwendig, um die künftige Sanierung dieses Straßenabschnitts vorzubereiten. Im Bereich der ehemaligen Tagebaufelder nördlich von Lauchhammer wurden in den vergangenen Jahren mehrere Abschnitte der über Kippengelände verlaufenden Straßen (L60) saniert. Im weiteren Verlauf der Sanierungsarbeiten soll auch die Lichterfelder Straße zwischen Kleinleipisch und der Einmündung in die L60 gesichert werden. Der Straßenabschnitt befindet sich nördlich von Kleinleipisch größtenteils auf dem Kippengelände des ehemaligen Tagebaus Kleinleipisch. Der von der Ortslage ausgehende, in nordöstliche Richtung verlaufende Teilabschnitt grenzt dabei an eine Hochkippenböschung an.

Der Belastungsversuch erfolgt mit einer Sprengung von ca. 5,5 Kilogramm und wird von der Firma "BUG-Dienstleistungen GmbH" ausgeführt. Die Straßensperrung wird mit Sicherheitsposten abgesichert.

 Blick auf den ehemaligen Tagebau Kleinleipisch © LMBV/Peter Radke, 2014

 Darstellung des Versuchsfelds nahe Kleinleipisch

Erfahrungsbericht über die praktische Ausführung der

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Schonenden Sprengverdichtung erschienen

Senftenberg/Leipzig/Sondershausen. Mit dem Ziel den Wettbewerb und die weitere Optimierung der Technologie der Schonenden Sprengverdichtung zu fördern, hat die LMBV einen „Erfahrungsbericht über die praktische Ausführung der Schonenden Sprengverdichtung (SSPV) im Bereich der LMBV“ erarbeitet.

Da bei öffentlichen Ausschreibungen bislang lediglich ein begrenzter Kreis an Bietern besteht, soll potenziellen zukünftigen Interessierten mit dem Erfahrungsbericht eine Zusammenfassung zu den wichtigsten Stellschrauben eines effektiven und sicheren SSPV-Prozesses gegeben werden, der sich für eine Kalkulation und die Bauausführung nutzen lässt.

Zu diesem Zweck wird zunächst ein Überblick über die typischen Rahmenbedingungen der SSPV-Maßnahmen sowie zu maßgeblichen Prozesszeiten gegeben, um eine möglichst realistische Kalkulation zu ermöglichen und die notwendigen Kriterien zur Gerätedimensionierung zu vermitteln. Die entsprechenden Geräte werden in einem separaten Abschnitt detailliert beschrieben, wobei die Schwerpunkte auf der Grundkonstruktion und der Bohrtechnik liegen. Dem potenziellen Bieter werden in diesem Zusammenhang die Vorteile der bewährten Technologie basierend auf Pistenraupen nahegebracht.

Zur Vermittlung verfahrenstechnischer Erfahrungswerte werden die Arbeitsschritte des Bohrens und des Ladungseinbaus vertiefend beleuchtet. Einerseits werden Möglichkeiten für einen effizienten, zügigen und sicheren Arbeitsablauf erläutert, andererseits werden Kenntnisse zu verschiedenen Arbeitsmaterialien und deren Dimensionierung weitergegeben.

Da es sich gezeigt hat, dass das Arbeitsregime – also Arbeitsablauf, möglicher Schichtbetrieb und Organisation – einen wesentlichen Einfluss auf den Fortschritt einer SSPV-Maßnahme hat, werden diesbezüglich abschließend mehrere Optionen vorgestellt und diskutiert.

Das Verfahren der SSPV wurde durch die LMBV mitentwickelt und in der Vergangenheit in großangelegten Feldversuchen zur Anwendungsreife gebracht. Seit mehreren Jahren wird sie zum Zweck der flächenhaften Sanierung von verflüssigungsgefährdeten Innenkippen erfolgreich angewendet und wird voraussichtlich für diesen Zweck auch zukünftig die Regeltechnologie darstellen.

Die Langzeiterfahrungen der LMBV sollen neuen Bietern helfen, einen Zugang zur Technologie und deren üblichen Rahmenbedingungen zu erhalten. Weiterhin können auch Unternehmen mit praktischer Erfahrung im Zusammenhang mit der SSPV von den Erkenntnissen, welche aus den aktuellen Maßnahmen oder der Anwendung des Verfahrens in anderen Sanierungsbereichen gewonnen wurden, profitieren.

Der Erfahrungsbericht vom 03.02.2022 wurde durch die Abteilung Grundsätze Geotechnik / Wasserwirtschaft in Zusammenarbeit mit den Abteilungen Geotechnik Lausitz, Planung Nord und dem Projektmanagement Nordraum der LMBV erarbeitet. Umfangreiche fachliche Unterstützung wurde dabei durch die Sachverständigen für Geotechnik der BIUG GmbH geleistet.



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Der Bericht dient ausschließlich informativen Zwecken, vertragliche Bindungen entstehen dadurch nicht.



Vorbereitung der Schonenden Sprengverdichtung mit einem Raupenfahrzeug / Foto: Peter Radke

 Schonende Sprengverdichtung / Foto: Dieter Kutzschbach

Publikation

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



Temporäre Einschränkungen durch die Verwahrung von Brauchwasserleitungen in Espenhain

Leipzig. Zur sicheren Nachnutzung der genutzten Flächen des Industriestandortes Espenhain müssen Schleusen- und Brauchwasserleitungen verwahrt werden. Dieser Aufgabe stellt sich die LMBV seit 2019, mittlerweile steht der Beginn des 3. Bauabschnittes bevor. Davon sind einige Anwohnerinnen und Anwohner in der Straße des Friedens in Espenhain unmittelbar betroffen: Im Zeitraum vom 7. Februar bis 30. Juni 2022 werden dort die ehemaligen Brauchwasserleitungen verwahrt. Die Maßnahme läuft vom ehemaligen Wasserwerk der Braunkohlenveredlung Espenhain ausgehend bis in die Gemeinde Espenhain.

Zunächst wird der Erdaushub für 42 Baugruben mit einem Volumen von 2,50 Meter x 2,50 Meter x 2,50 Meter erfolgen. Nach der Anlieferung von ca. 2.200 Tonnen Braunkohlenfilterasche und dem Absaugen von ca. 1.250 Kubikmeter Streckenwasser innerhalb der Rohrleitungen wird die sogenannte Verwähremulsion hergestellt werden. Davon sollen etwa 2.700 Tonnen in die Brauchwasserleitungen eingebracht werden, sodass die alten Wasserrohre Mitte des Jahres verfüllt und dauerhaft gesichert sind. Diese kommen von der Wasserhaltung des ehemaligen Tagebaues Espenhain und versorgten sowohl die ehemalige Veredelungsstätte mit Betriebswasser für die einzelnen Produktionsprozesse.

Der vierte und letzte Bauabschnitt befindet sich zurzeit in Planung. Er wird zwischen der Gemeinde Espenhain hin zum Stausee Rötha realisiert werden.

Auftragnehmer ist die Firma S+R Bohrtechnik & Tiefbau GmbH.

Bergrechtliche Grundlage für die Maßnahme ist die 17. Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan – K – Kraftwerk: Verwahrung von Brauchwasserleitungen außerhalb der Braunkohlenveredlung Espenhain vom 01.04.2019. Finanziert wird sie über den § 2 des Verwaltungsabkommens Braunkohlesanierung.



Verwahrung von Brauchwasserleitungen in Espenhain 3. Bauabschnitt, Foto: LMBV/Christian Bedeschinski

LMBV-Eisenminderungsanlage Plessa bereits zu zwei Dritteln

BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



errichtet

Senftenberg/Plessa. Der Rohbau der künftigen LMBV-Wasserbehandlungsanlage bei Plessa ist bereits abgeschlossen. Rund zwei Drittel aller Bau- und Ausrüstungsmaßnahmen dieser 40-Millionen-Euro-Investition des Bergbausanierers sind von den auftragnehmenden Firmen bereits umgesetzt, so der verantwortliche LMBV-Projektmanager Andreas Meth. Ziel ist es, in der WBA dem anfallenden Eisenhydroxidschlamm das Wasser zu entziehen und abzutrennen.

Die bereits entstandenen Bauwerke, darunter die etwa 48 mal 18 Meter großen, dreistraßig gestalteten Reaktionsbecken – gut am blauen Geländer erkennbar – sind weithin sichtbar. Drei Rührwerke in den etwa 3.000 Kubikmeter großen Becken, wo künftig das zulaufende eisenhaltige Wasser mit Beflockungs- und Kalkzugaben und durch Belüften vermischt wird, sind bereits eingebaut.

Dem oxidierten Wasser aus den Reaktionsbecken wird dann zunächst Flockungshilfsmittel (FHM) zugegeben und es fließt weiter über Verteilerbecken in die drei parallel gebauten runden Sedimentationsbecken. Dort erfolgt die Abtrennung des Eisenhydroxid-Rohschlammes. Das Klarwasser wird an der Oberfläche abgezogen und über eine Ablaufleitung und eine Ablafturbine – zur Energierückgewinnung – in den Graben unterhalb der Wehranlage eingeleitet.

Der bei der Reaktion angefallene EHS-Rohschlamm kommt über ein EHS-Pumpwerk zur Schlamm-Eindickung. Dafür sind drei rundförmige Eindicker-Bauwerke zur Konzentration des Gemisches gebaut worden. Hier erfolgt erneut die Zugabe von FHM. Der Abzug des dann weiter eingedickten EHS erfolgt über eine Pumpstation zur Schlammmentwässerung. Dort wird mit zwei Bandfilterpressen das Trübwasser zurück zur Wasserbehandlung und der entwässerte EHS in Schlammsilos gedrückt. Nach Zugabe von Branntkalk oder Flugasche kann mit der Verladung der weitere Entsorgungsweg beginnen.

Auch die drei großen Rund-Sedimentationsbecken mit den bereits eingebauten Räumerbrücken lassen ihre künftige Funktion zum Abziehen des Klarwassers und Separieren des Eisenhydroxid-Schlammes über den Mitteltrichter erahnen. Auch die drei Kalksilos stehen schon bereit. Im Maschinengebäude sind die Filterpressen bereits für die Schlammkonditionierung vorinstalliert.

Derzeit werden weitere Funktionsgebäude, darunter das Elektroversorgungsgebäude, mit einer Fassadenvorhängerung versehen. Insgesamt sechs Gebäude auf dem WBA-Gelände, darunter die Betriebsüberwachungszentrale, werden mit diesen Fassadenplatten gestaltet und optisch aufgewertet. Dabei kommt Plattenmaterial der Produktreihe „EQUITONE“ und Zubehör der Fa. Eternit GmbH – heute Etex Germany Exteriors GmbH – zum Einsatz.



Fassadenvorhängerung | Foto: Dr. Uwe Steinhuber | 04.02.2022

Impressionen von der Baustelle der künftigen WBA Plessa - Fotos: Dr. Uwe Steinhuber



BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



LMBV-Projektmanager Andreas Meth am installierten Motor eines Rührwerks

 Drei Rund-Sedimentationsbecken

 Blick in ein Sedimentationsbecken mit bereits eingebauter Rümerbrücke

 Reaktionsbecken der WBA Plessa

Aktuelle Maßnahmen am Störmthaler Kanal

Leipzig/Markkleeberg. Zu den Gefahrenabwehrmaßnahmen am Störmthaler Kanal wurde zuletzt im Dezember 2021 berichtet. Hiermit erhalten Sie weitere Informationen zu den derzeit – in Abstimmung mit allen Beteiligten – laufenden Maßnahmen im Bereich zwischen Markkleeberger und Störmthaler See:

- Um den Störmthaler Kanal nachhaltig sanieren zu können, müssen zunächst die **Ursachen** für die festgestellten geotechnischen Defizite ermittelt werden. Dafür wurde durch die LMBV eine Aufgabenstellung erarbeitet. Das Gutachten zur Ursachenermittlung soll bis Ende dieses Jahres vorliegen.
- Die **baulichen Maßnahmen** im Zusammenhang mit dem Wassereinstau im unteren Vorhafen der Kanuparkschleuse auf Markkleeberger Seeseite wurden Ende 2021 begonnen. Sie wurden bis Ende Januar 2022 umgesetzt. Nach Einschätzung des Sachverständigen für Geotechnik ist es notwendig, die bereits geschädigten Böschungsbereiche durch einen Stützkörper aus Wasserbausteinen zu sichern. Erst im Nachgang kann der weitere Wassereinstau im Unterhafen erfolgen. Auf diese Weise werden die anhaltenden Erosionsausspülungen minimiert.
- Das **Überschusswasser** aus dem Störmthaler See wird mittels einer Heberleitung übergeleitet. Ihr entscheidender Vorteil im Vergleich zur Ableitung über Bypässe liegt darin, dass die Wasserabgabe direkt in den Störmthaler Kanal hinter dem unteren Querbauwerk, also in den Kanalabschnitt ohne Böschungsinstabilitäten, erfolgt.
- Entlang des Kanals werden 24 **Drucksondierungen** im Auftrag der LMBV durchgeführt werden. Sie dienen der Erkundung der geotechnischen und hydrogeologischen Randbedingungen und Prozesse. Daraus lassen sich weitere Entscheidungen und Planungen seitens LMBV ableiten.
- Gegenwärtig wird der **geotechnische Bericht** durch den Sachverständigen für Geotechnik zum aktuellen Sachstand der Gefahrenabwehr erstellt.
- Unabhängig davon wird das bisherige umfassende **Monitoring** der Grundwasserstände, Vermessungspunkte im Gelände und am Bauwerk sowie der Porenwasserdruckgeber unterhalb der Schleuse fortgesetzt. Die LMBV führt weiterhin wöchentliche Sicherheitsbegehungen durch. Bislang gab es keine Auffälligkeiten.

Impressionen vom Bau des Stützkörper aus Wasserbausteinen im Unterhafen des Störmthaler Kanals, Fotos:



BERGBAU · SANIERUNG · ZUKUNFT



LMBV/Anika Dollmeyer



Neu gebauter Stützkörper aus Wasserbausteinen im Unterhafen des Störmthaler Kanals, Foto:
LMBV/Falk Bräuer