

Vom Braunkohletagebau zum Geiseltalsee durch den Bergbausanierer

Merseburg. Am 17. November 2022 organisierte der Förderverein Sachzeugen der chemischen Industrie e. V. das 256. Kolloquium in der Hochschule Merseburg zum Thema "Vom Braunkohletagebau zum Geiseltalsee". Es war das letzte von neun Kolloquien dieses Jahr. Anhand zahlreicher Bilder, Videos und historischer Dokumente wurde der Bogen vom historischen Geiseltal, in dem die ca. 17 kilometer lange Geisel einst bis zu 30 Mühlen angetrieben haben soll, über den Tagebau Mücheln bis zum Flutungsprozess des Geiseltalsees gespannt. Während seines öffentlichen Vortrags informierte der ehemalige LMBV-Abteilungsleiter Dietmar Onnasch rund 50 Studenten, Alumni und Interessierte über die Besonderheiten der Lagerstätte, deren Abbau, Landinanspruchnahme und Devastierung. Er erläuterte, dass die 1993 begonnene Wiedernutzbarmachung seitens LMBV nur fünf Jahre vor der planmäßigen Einstellung der Braunkohleförderung einsetzte und welche verschiedenen Technologien zum Herstellen des künstlichen Sees genutzt. Wie viel technischen Erfindungsreichtum man zu DDR-Zeiten hatte, um für die Wirtschaft Energie bereitzustellen, zeigten Anekdoten aus seinem Arbeitsleben. Im Anschluss folgte eine rege Diskussion der Anwesenden zur neu geschaffenen Landschaft, in der auch die Frage geklärt wurde, warum der mittlere Endwasserstand bei 98,0 m NHN festgelegt wurde.

In Kürze wird der Artikel "Der Geiseltalsee - Ergebnis der bergbaulichen Wieder-nutzbarmachung des Braunkohletagebaus Mücheln" von Dietmar Onnasch im Heft 46 (27. Jg., 2/2022) der Schriftenreihe „Merseburger Beiträge zur Geschichte der chemischen Industrie in Mitteldeutschland“ veröffentlicht werden. Die neue 256 Seiten dicke Publikation widmet sich dem Geiseltal und ist käuflich erwerbbar über den Herausgeber Deutsches Chemie-Museum Merseburg (dchm). Die Reihe existiert bereits seit 1996. Die ersten Publikationen titelten mit „Von der Kohle zum Kautschuk“.

Download der Broschüre unter https://www.deutsches-chemie-museum.de/de/publikationen/2022.html.

Fotos: LMBV/Claudia Hermann

D. Onnasch referiert über das Geiseltal

Unter den Zuhörern sind frühere Bergbau-Arbeitskollegen

Einladung zum öffentlichen Vortrag: Sanierung des



Braunkohletagebaues Geiseltal nach 1990

Merseburg. Am Donnerstag, dem **17. November 2022** findet um 17:00 Uhr im Hörsaal 9 der Hochschule Merseburg folgender Vortrag statt: Bergbau-Techniker und ehemaliger LMBV-Abteilungsleiter **Dietmar Onnasch** wird zum Thema

„Sanierung des Braunkohletagebaues Geiseltal nach 1990“

sprechen. Der Vortrag ist öffentlich zugänglich und kostenfrei.

Veranstaltungsort

Hochschule Merseburg
06217 Merseburg
Eberhard-Leibnitz-Straße 2

Das Kolloquium endet ca. 19:00 Uhr.

Anmeldung bitte bei den Sachzeugen der chemischen Industrie e.V. c/o Hochschule Merseburg per E-Mail an info@dchm.de.

Foto: LMBV/Christian Bedeschinski

Geiseltalsee

---

30 Jahre Regionalplanung in Westsachsen

Grimma. Am 3. November 2022 fand im Kloster Nimbschen in Grimma ein Forum anlässlich des 30-jährigen Bestehens des Regionalen Planungsverbandes (RPV) Leipzig-Westsachsen statt. Gefeiert wurde das Jubiläum mit rund 100 Gästen und regionalen Wegbegleitern. Der Leiter der Regionalen Planungsstelle, Prof. Dr. Andreas Berkner, und Landrat Henry Graichen als Verbandsvorsitzender moderierten das Forum und hielten Rückschau auf das Wirken des Verbandes seit der Gründung 1992. Das Grußwort richtete SMI-Abteilungsleiter Max Winter an die Anwesenden. Es folgten zahlreiche kurze Statements von regionalen Wegbegleitern und Mitarbeitern der Verbandsverwaltung, die von der breit gefächerten Arbeit der Regionalplaner berichteten oder kurzweilige Anekdoten darboten.

Als das Handlungsfeld Braunkohlesanierung angesprochen wurde, würdigte LMBV-Sanierungsbereichsleiterin Grit Uhlig in ihrem Statement die Arbeit des Gremiums: Das umfassende Umstrukturieren und Gesunden der ehemaligen Bergbauregionen sei „nur im Schulterschluss mit den lokalen und regionalen Akteuren möglich“ gewesen. Dass ein



wesentlicher Teil der von Bund und Ländern im Rahmen von Verwaltungsabkommen bereitgestellten Haushaltsmitteln für den Sanierungsbergbau in Höhe von inzwischen fast 12 Milliarden Euro hier vor Ort verbaut und investiert werden konnte, sei u. a. dem Regionalen Planungsverband Leipzig-Westsachsen und seinen Mitgliedern mit zu verdanken.

Cover der Festpublikation

Präsentiert wurde die 264 Seiten starke Publikation „30 Jahre Regionalplanung für Leipzig-Westsachsen zwischen Rückblick, Positionsbestimmung und neuen Herausforderungen“. Sie wurde mit zahlreichen Statistiken und Karten angereichert.

Die Planungsregion Leipzig-Westsachsen besteht aus der kreisfreien Stadt Leipzig sowie den beiden umgebenden Landkreisen Leipzig und Nordsachsen. Der Regionale Planungsverband Leipzig-Westsachsen ist neben Oberes Elbtal-Osterzgebirge, Oberlausitz-Niederschlesien und der Region Chemnitz einer von vier Planungsverbänden im Freistaat Sachsen.

Impressionen des Forums in der Kulturscheune Kloster Nimbschen (Fotos: LMBV)

Forum 30 Jahre Regionalplanung Leipzig-Westsachsen

Abschluss der Schonenden Sprengverdichtung am Probefeld West Speicherbecken Borna

Leipzig/Borna. Nach insgesamt 42 Sprengtagen auf dem sogenannten Probefeld West südlich des Speicherbeckens Borna wurde die Sprengkampagne der LMBV am 28. Oktober 2022 erfolgreich abgeschlossen. Dabei wurde die Verdichtung der Mischbodenkippe auf sechs Spreng(Test)feldern mit der auf die Bergbausanierung angepassten Technologie der Schonenden Sprengverdichtung (SSPV) in unterschiedlichen Tiefen und mit verschiedenen Rastern erprobt: Am Rand bohrte der Auftragnehmer TDE die vertikalen Sprenglöcher bis in eine Tiefe von 30 Metern, während es in der Fläche nur 15 Meter waren. Die unterirdische Detonation – zum Teil auch gestaffelt als Dipol- und Tripolsprengung – führte zur Setzung des Kippenbodens und gewährleistete damit die Trittsicherheit in einem Radius von ca. 10 bis 15 Metern.

Alle entstandenen Sprengmulden werden später eingeebnet, sodass das Oberflächenwasser gezielt abgeführt wird. Das Volumendefizit wird nicht aufgefüllt werden. Das Probefeld wird während der gesamten Maßnahme großflächig überwacht, u. a. durch Schwingungsmessungen an naheliegenden Bauwerken und in Privathaushalten.



https://www.lmbv.de/wp-content/uploads/2022/10/TDE_Sven_Krause_sSPV_SB_Borna_PF_West_Tripol_Gh010011.mov

Im Überwachungsvideo des Sprengmeisters sieht man, wie die Detonationen einer Tripolsprengung sowohl die Plastikrohre in den Sprenglöchern als auch das Wasser aus den unterirdischen Hohlräumen nach oben drückt. Im Zeitraffer lässt sich erkennen, wie der Kippenboden zusammensackt und kleine Mulden entstehen (Video: TDE/Sven Krause).

In die Bohrlöcher kommen 4 bis 12 Kilogramm Sprengladung für Dipol- und Einpolsprengungen.

Der Erdsprengung vorausgegangen war in einem kleineren Teil des Probefeldes West das Austesten der stopfenden Rütteldruckverdichtung (sRDV) auf insgesamt acht Rüttel(Test)feldern. Die Sanierungstechnologie wurde ca. ein anderthalbes Jahr lang erprobt. In den kommenden Jahren wird auch für das Probefeld Ost – östlich des Erosionsgerinnes – die beste Sanierungstechnologie ermittelt werden.

Als Nächstes startet Anfang November 2022 die Nacherkundung des Probefeldes West mit Hilfe von Linerbohrungen. Im Anschluss an die Oberflächenprofilierung läuft eine Drucksondierungskampagne. Nach Auswertung aller Ergebnisse kann das Sächsische Oberbergamt die in den jeweiligen Teilbereichen entsprechend angepassten Sanierungstechnologien für die Hauptsanierung genehmigen. Zielstellung aller Sanierungsmaßnahmen am Speicher Borna ist die gefahrlose Nutzung der Flächen und damit die Aufhebung des geotechnischen Sperrbereiches.

Auswertung der Sprengarbeiten zwischen TDE und LMBV.

Gelbes RDV-Trägergerät und rotes Bohrgerät für die Sprenglöcher.

Impressionen von den SSPV-Vorbereitungen (Fotos: LMBV/Anika Dollmeyer)

Das mit einem Plastikrohr und einer Kabeltrommel ausgestattete Bohrloch.

Der elektrische Zünder wird mit dem patronierten gelatinösen Sprengstoff verbunden.

Der Plastiksprengstoff wird täglich aus Bautzen angeliefert.

Der TDE-Sprengmeister Sven Krause bläst als Warnsignal ins Horn.

Die Zündung erfolgt.

Ein durch die Erdsprengung entstandener Riss.

Zuständiger LMBV-Projektmanager Diemo Trepte erläutert einen Setzungsmesspegel.



Am Geiseltalsee ist die Ufersicherung Frankleben gestartet

Leipzig/Frankleben. Die LMBV plant als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen für den ehemaligen Tagebau Mücheln die Maßnahme „Sicherung der Uferböschung im Teilrestloch Braunsbedra im ehemaligen Tagebau Mücheln“. Die Flutung des Tagebaus Mücheln begann im Jahre 2003. Der mittlere Zielwasserstand des heutigen Geiseltalsees von +98,0 m NHN wurde im April 2011 erreicht. Ab dem Jahr 2012 wurden am Auslauf des Geiseltalsees Tendenzen einer Verlandung festgestellt. Der Auslauf liegt unmittelbar südöstlich eines derzeit als Badestrand genutzten Uferabschnittes. Um der Verlandung des Auslaufes entgegenzuwirken, wurde eine Steinschüttung als Sperrbauwerk errichtet.

In den folgenden Jahren konnten Kliffbildungen und Prozesse der rückschreitenden Erosion im Uferbereich sowie eine weitere fortschreitende Versandung vor dem Sperrbauwerk beobachtet werden. Im Hinterland befindet sich ein asphaltierter Wirtschaftsweg, welcher durch die rückschreitende Erosion der Uferlinie langfristig gefährdet ist. Die Baumaßnahme hat das Ziel, den betroffenen Uferbereich einschließlich des Wirtschaftsweges dauerhaft gegen rückschreitende Erosion zu sichern sowie die langfristige Entlastung des Sperrbauwerkes vor dem Auslauf des Geiseltalsees zu gewährleisten.

Die erforderlichen Maßnahmen wurden mit der 161. Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan Tagebau Mücheln „Sicherung der Uferböschung im Teilrestloch Braunsbedra im ehemaligen Tagebau Mücheln“ sachsen-anhaltinischen Landesamt für Geologie und Bergwesen (LAGB) genehmigungsrechtlich beantragt und mit Schreiben vom 22.04.2022 zugelassen.

Die Baumaßnahme umfasst u. a. folgende Arbeiten:

- Erdbauliche Maßnahmen: Brechen/Abziehen von Kliffkanten, Neuprofilierung der Uferlinie durch Massenabtrag, Ausbaggern von kiesigem Material vor dem Absperrbauwerk,
- Einbringen von 9 Holzbuhnenreihen inklusive Schüttung und Rückbau entsprechenden Rammplanums im See und Kampfmittelfreimessung,
- Einbringen einer Kiesauflage im Uferbereich,
- Anschüttung des Absperrbauwerkes vor dem Geiselauslauf mit Wasserbausteinen.

Die geplante Bauzeit läuft vom 17. Oktober 2022 bis 31. Mai 2023. Die wesentlichen Arbeiten vor Ort sollen bis Ende Februar 2023 abgeschlossen worden sein. Das ausführende Bauunternehmen ist Meliorations,- Straßen- und Tiefbau GmbH Laucha (MST). Finanziert wird die Ufersicherung über den § 2 des Verwaltungsabkommens zur Braunkohlesanierung.



Planungsunterlage Sicherung der Uferböschung bei Frankleben

Fotos: LMBV/Christian Bedeschinski

Kliffbildung Frankleben (Foto vom 6. Juli 2022).

Geiseltalsee: Uferbereich Frankleben mit Auslaufbauwerk (Foto: 6. September 2021).

Befragung des SMWK zur Weiterentwicklung der Tourismusstrategie – Aufruf zum Beteiligen an Umfrage

Dresden. Die Staatsministerin Kultur und Tourismus, Barbara Klepsch, hat kürzlich eine Befragung zur Weiterentwicklung der Tourismusstrategie für den Freistaat Sachsen gestartet.

Der Tourismus zähle zu den bedeutendsten Wirtschaftsbereichen in Sachsen. Um den sächsischen Tourismus langfristig weiterzuentwickeln, beginnt das SÄCHSISCHE STAATSMINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, KULTUR UND TOURISMUS mit dem Prozess der Erarbeitung einer neuen Tourismusstrategie für den Freistaat, den „Masterplan Tourismus“. Diese Aufgabe wurde bereits im Koalitionsvertrag festgelegt.

In einem breiten Beteiligungsverfahren möchte das SMWK die Branche in die Erarbeitung des Masterplans einbeziehen, um sich gemeinsam drängenden Themen zu stellen. Die Staatsministerin lädt deshalb Akteure und Interessierte herzlich ein, sich an dieser Befragung zu beteiligen, die unter folgendem Link aufgerufen werden kann:

Befragung_Masterplan_Tourismus

Die Umfrage widmet sich u.a. den Themen Fachkräftebedarf, Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Unterstützungsmaßnahmen und Fördermittel sowie Mobilität und Barrierefreiheit.

Um ein möglichst umfassendes Bild zu erhalten, werden touristische Akteure und Beteiligte gebeten, den Link zum Fragebogen möglichst breit weiter zu streuen und z. B. über Websiten, Newsletter, Social Media-Kanäle oder Business-Plattformen zu verbreiten.

Die Befragung läuft bis zum **06. November 2022**. Für Ihre Unterstützung bedankt sich die Staatsministerin Kultur und Tourismus Barbara Klepsch schon vorab sehr herzlich

Bergbaufolgeseen der LMBV in Sachsen ziehen Touristen an (Fotos: Christian Bedeschinski für LMBV)



Blick über den Störmthaler See der LMBV

Blick über das KAP Zwenkau

Fachexkursion am Zwenkauer See

Zwenkau. Eine Runde um den See führte die Befahrung der BWK. Hinter der Abkürzung verbirgt sich der Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau, eine Gruppe des Wasser- und Bodenverbandes „Dahme-Notte“. Die Fachleute zum Thema Wasser waren bereits in der Vergangenheit im Lausitzer Revier unterwegs und interessierten sich nun für die wasserbaulichen Anlagen am Zwenkauer See.

Ziel der Exkursion war es, Erkenntnisse für die eigene Arbeit zu gewinnen und von anderen Teilnehmern zu lernen. Mit Beginn am KAP Zwenkau besuchten die rund 15 Ingenieure aus dem Raum Frankfurt (Oder) die Hochwasserentlastungsanlage Zitzschen, das Auslaufbauwerk Weiße Elster und die Baustelle zum Harthkanal an der der A38. Seitens der LMBV informierten Jörg Schöne, Projektgruppe Harthkanal, und Jens Konschak, Projektmanagement Zwenkau, die Gäste.

Angefangen am Kap Zwenkau standen die Herstellung des Zwenkauer Sees und die Aufgaben der LMBV im Mittelpunkt. Fragen zur Flutung, zum aktuellen Wasserstand und der Wassergüte interessierten die Teilnehmer aus verschiedenen Ingenieurbüros und dem brandenburgischen Landesumweltamt besonders. Zudem standen die wasserbaulichen Anlagen wie das Hochwasserentlastungswehr und das Auslassbauwerk im Fokus.

Als letzte Station ging es zur Baustelle des Harthkanals, wo noch einmal Fragen zur Schiffbarkeit und Nutzung der Seen im Südraum Leipzigs besprochen wurden. Die Gäste waren sehr dankbar über die fachlichen Ausführungen und setzten am Nachmittag ihr Programm mit einer Rundfahrt über den Cospudener See fort.

Start am Zwenkauer See: Die Gruppe des Wasser- und Bodenverbandes "Dahme-Notte" mit Jens Konschak und Jörg Schöne, LMBV

Der Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“ betreut über 1.000 Kilometer Wasserläufe, Staue und Wehre sowie drei Schöpfwerke. Seit 1995 unterhält der Verband im Auftrag des Landesumweltamtes bzw. seit 2009 per Gesetz auch die Gewässer I. Ordnung mit sechs Schleusen und etlichen Wehren. Der Verband wurde 1991 gegründet und ist für die Einzugsgebiete Dahme, Notte-Kanal, Großbeerener Graben, oberer Buschgraben und oberes Hammerfließ zuständig.

Mit der Übernahme bundesdeutscher Gesetze und der Umstrukturierung in den Verwaltungsbereichen wurde auch die Unterhaltungspflicht der Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen neu geordnet. Die Vielzahl von Verpflichtungen, die allgemein mit dem Wasser zusammenhängen, übersteigt jedoch die Kraft der einzelnen Kommunen oder der



Eigentümer. Deshalb bildeten sich schon in der Vergangenheit Gemeinschaftsorganisationen – die Gewässerunterhaltungsverbände. Diese Verbände können neben dem Bau und der Unterhaltung der Gewässer und Anlagen Aufgaben im Bereich des Umweltschutzes, des Wegebaus, des naturnahen Rückbaus von Wasserläufen u. Ä. übernehmen.

Impressionen einzelner Stationen auf der Befahrung (Fotos: LMBV)

Erkundungsarbeiten am Tagebaurestloch Golpa IV gehen weiter

Leipzig/Gräfenhainichen. Aufgrund der derzeit noch ungenügenden Kenntnis zum Zustand der Böschungen im Bereich des ehemaligen Tagebaurestloches Golpa IV südwestlich von Gräfenhainichen erfolgen durch die LMBV weitere Erkundungen beziehungsweise Untersuchungen zur Erstellung eines Standsicherheitsgutachtens.

Anknüpfend an die bereits in den Jahren 2020 und 2021 durchgeführten landseitigen Haupterkundungen sind nun zwischen November 2022 und April 2023 seeseitige Erkundungsmaßnahmen vorgesehen. Dabei werden Unterwasserbohrungen in Kombination mit Drucksondierung abgeteuft. Als Vorbereitung dafür erfolgt ab Oktober 2022 die Ertüchtigung eines bereits vorhandenen Waldweges von der Kreisstraße K2037 über ca. 1,6 Kilometer als Baustellenzufahrt.

Nach Auswertung des Erkundungsprogramms erfolgt die Erstellung eines Standsicherheitsgutachtens, auf dessen Basis über den künftigen Wasserstand beziehungsweise über die Folgenutzung entschieden werden kann.

Für alle durchzuführenden Arbeiten liegen die Genehmigungen der zuständigen Ämter sowie die Erlaubnis der Flächeneigentümer vor. Die Maßnahme läuft im Rahmen des § 3 des Verwaltungsabkommens Braunkohlesanierung zur Gefahrenabwehr gegen die Folgen des Grundwasserwiederanstieges. Der Bereich um das Tagebaurestloch Golpa IV ist weiterhin Sperrgebiet und darf nicht betreten werden.

Hintergrund:

Die ehemaligen Tagebaue Golpa II und IV dienten nach dem Auslaufen der Tagebaue Golpa I und III der Versorgung der Braunkohlekraftwerke Vockerode und Zschornewitz. Der Tagebau Golpa IV wurde auch Pöplitz genannt, denn das



Abbaufeld lag westlich der gleichnamigen Ortslage. Er wurde 1942 aufgeschlossen und war 1956 ausgekohlt.

Tagebaurestloch Golpa IV aus der Luft (Archivfoto 2019: LMBV/Peter Radke) und vom Boden (2020: LMBV/Sylke Hochmuth)

Feierliche Grundsteinlegung zur Errichtung des Aussichtsturms Stöntzsch

Pegau. Bei strahlendem Sonnenschein fand am 21. September 2022 die feierliche Grundsteinlegung für den Aussichtsturm Stöntzsch westlich von Pegau statt. Die LMBV errichtet als Projektträger den Turm mit Mitteln nach § 4 des Verwaltungsabkommens Braunkohlesanierung. Nach dem Baubeginn im August 2022 ist jetzt bereits das Fundament gut zu erkennen. Die Fertigstellung ist für April 2023 geplant.

Der Aussichtsturm soll in seiner Silhouette an einen Kirchturm und damit an den abgebaggerten Ort Stöntzsch erinnern. In seinem Grußwort hob **Holger Heymann**, Referatsleiter Controlling beim Sächsischen Oberbergamt, deshalb die wechsel- und auch leidvolle Geschichte des Ortes Stöntzsch hervor. Als Vertreter des Freistaates Sachsen als Mittelgeber für § 4-Maßnahmen zog er den Bogen von der Überbaggerung des Ortes zur Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft, die die Besucher künftig von dem neuen Turm aus betrachten werden können.

Grit Uhlig, Frank Rösel und Holger Heymann mit der gefüllten Hülse.

Frank Rösel als Bürgermeister von Pegau freute sich sehr über diesen Tag, auf den er und seine Mitstreiter lange gewartet hatten. In seinem Redebeitrag ging er noch etwas ausführlicher auf die Geschichte des Ortes Stöntzsch, der sogar von Napoleon und Johann Sebastian Bach besucht worden war, ein. Von 1961 bis 1965 wurden die rund 700 Einwohner des Ortes nach Pegau umgesiedelt. Der Ort fiel der Braunkohle zum Opfer. An der Stelle, an der nun der Aussichtsturm errichtet wird, befand sich bereits zuvor ein Aussichtspunkt, der von Pegauern und Leipzigern rege besucht wurde. Sogar der Radwanderweg „Grüner Ring“ wird so umverlegt werden, dass er am künftigen Aussichtsturm vorbeiführt, wie der Bürgermeister stolz berichtete.

Zur Entstehungsgeschichte des Bauwerkes und den technischen Daten informierte schließlich **Grit Uhlig**, Leiterin des LMBV-Sanierungsbereichs Mitteldeutschland, die geladenen Gäste. Bis zum heutigen Tag habe es mehrere Herausforderungen zu meistern gegeben. Die Stadt Pegau hatte bereits im Dezember 2015 den Antrag zur Förderung des Projektes „Errichtung Aussichtsturm Stöntzsch“ beim Sächsischen Oberbergamt gestellt. Nachdem die Baugenehmigung 2018 vorlag, musste die Umsetzung aufgrund von Preissteigerungen zweimal verschoben werden. Nachdem der Freistaat Sachsen und die Gemeinde Pegau die Finanzierung dennoch absicherten, konnte endlich mit



dem Bau begonnen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand betragen die Gesamtkosten rund 1,1 Millionen Euro.

Zur Gestaltung des Turm erläuterte Grit Uhlig, dass dieser aus zwei Türmen bestehen wird – einem inneren mit der Treppe und einem äußeren mit über 200 beweglichen Lamellen, von denen einige Informationen zur Geschichte und zur Umgebung enthalten werden.es LMBV-Sanierungsbereichs Mitteldeutschland

Leiterin des LMBV-Sanierungsbereichs MitteldeutschlandLeiterin des LMBV-Sanierungsbereichs MitteldeutschlandLeiterin des LMBV-Sanierungsbereichs Mitteldeutschland

Impressionen der Grundsteinlegung (Fotos: Anika Dollmeyer)

Speicherbecken Borna: Anfang September 2022 beginnt die Schonende Sprengverdichtung im Probefeld West

Leipzig/Borna. Am Speicherbecken Borna saniert die LMBV derzeit den locker gelagerten Kippenboden des ehemaligen Braunkohlentagebaus Borna-West. Dabei kommen zwei verschiedene Technologien zum Einsatz: Nachdem die Rütteldruckverdichtung Ende Juni 2022 abgeschlossen wurde, wird nun mit der Schonenden Sprengverdichtung gearbeitet. **Voraussichtlich ab Montag, den 05.09.2022,** wird jeweils am Nachmittag ab 15 Uhr in den einzelnen Sprengfeldern verdichtet.

Dieses Verfahren ist besonders schonend zum Bewuchs auf der Oberfläche und eignet sich für locker gelagerte Kippenböden, die zur Verflüssigung neigen. Unterschieden wird dabei in Tiefen- und Oberflächensprengverdichtung. Es ist geplant an 42 Tagen die Bohrlöcher in einem genau abgestimmten Rastermaß in die Erde zu bringen. Insgesamt kommen rund 400 Kilogramm Sprengstoff zum Einsatz. Nach Abschluss der Sprengarbeiten in den jeweiligen Probefeldern wird eine gleichmäßige Oberfläche wiederhergestellt.

Als vorbereitende Arbeiten für diese Maßnahme werden bis Ende August 2022 auf der rund sieben Hektar großen Fläche teilweise Oberflächen profiliert. Außerdem werden zur Sicherung des Sprengfeldes sieben Messstandorte für Schwingungsmessungen errichtet und 94 Porenwasserdruckgeber eingebracht. Diese zeigen an, ob der Druck im Boden steigt und ob Rutschungsgefahr besteht. Nach Abschluss der Sprengarbeiten folgt von Mitte Oktober 2022 bis Ende



März 2023 der Rückbau aller Überwachungseinrichtungen wie Setzungsmesspunkte, Schutzringe, Amphibienschutzzäune etc. Zudem sind zahlreiche Folgeuntersuchungen notwendig, um den Verdichtungserfolg beurteilen zu können.

Bisherige Arbeiten bestätigen Gefahrenpotential

Die im Probefeld West durchgeführten Rütteldruckverdichtungen wurden von März 2021 bis Ende Juni 2022 verwirklicht. Auf getrennten Testfeldern kamen verschiedenen Technologien zum Einsatz, indem die Rüttelintervalle und die Abstände der Bohrlöcher variiert und unterschiedliche Stopfmaterialien verwendet wurden. Auf einer Fläche von ca. 22.500 Quadratmetern wurden über 2.000 Testsäulen in 15 bis 40 Meter Tiefe gerüttelt. Die Verdichtung des Kippenbodens wurde durch die Zugabe von rund 32.000 Tonnen Sand, Kies oder Splitt ausgeglichen. Durch kontinuierliche Geländemessungen von Setzungsmesspunkten konnte festgestellt werden, dass sich **trotz der Menge an zugeführtem Material, das Gelände im Probefeld bisher um 1,50 - 2,00 Meter abgesenkt** hat. Dies belegt das hohe Verdichtungspotential und damit die **bestehende und nachgewiesene Verflüssigungsgefahr im Bereich des Speicherbeckens Borna**.

Hintergrund

Das Speicherbecken wird durch die Landestalsperrenverwaltung als Stauanlage für den Hochwasserschutz betrieben. Es befindet sich auf einem bergbaulich geprägten, unsanierten Gebiet. Eine geotechnische Sanierung der Kippenböden ist notwendig. Mit Kenntnis der bestehenden Gefährdungssituation am Speicher Borna wurde für die als verflüssigungsgefährdet erkannten Abschnitte am Speicherbecken durch das Sächsische Oberbergamt im Mai 2010 ein geotechnischer Sperrbereich verfügt, welcher im Januar 2020 erweitert wurde.

Um das gesamte Speicherbecken Borna ist ein Sperrbereich ausgeschildert. Der Sperrbereich darf nicht betreten oder befahren werden. Es kann zu Rutschungen der Böschungen und der Innenkippenbereiche sowie daraus resultierenden Schwallwellenbildungen im See und somit zur Gefährdung von Leib und Leben kommen.

Funktionsweise der Schonenden Sprengverdichtung

Rütteldruckverdichtung im Probefeld West am Speicherbecken Borna

(Fotos: LMBV)

Publikationen