

Finanzierung der Sicherung des Helenesees bei Frankfurt/O. durch Bund und Land bestätigt

Berlin/Potsdam/Senftenberg. Die Finanzierung der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr am Helenesee bei Frankfurt/Oder ist gesichert. Im Rahmen von § 3 des aktuellen Verwaltungsabkommens Braunkohlesanierung wurde die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau- Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) mit der Sanierung des derzeit gesperrten Tagebaufolgesees beauftragt. Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) und die LMBV haben sich verständigt, dass sich das LBGR am Helenesee weiterhin engagiert und die nächsten Planungsphasen leitet und vorantreibt. Nachfolgend wird die LMBV die Sicherungsmaßnahmen vollständig übernehmen und umsetzen.

Dies beschloss in seiner jüngsten Sitzung am 20. März 2024 der Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung (StuBA) in Berlin. „Bund und Land beteiligen sich jeweils zur Hälfte an den Kosten. Wir sind froh, dass sich alle Beteiligten für die Sicherung des Helenesees engangieren und auf unsere Erfahrungen in der Bergbausanierung bauen“, so Bernd Sablotny, Sprecher der Geschäftsführung der LMBV.
Der Staatssekretär des brandenburgischen Ministeriums für Infrastruktur und Landesplanung (MIL), Uwe Schüler, betont: „Die gemeinsam mit dem Bund vereinbarte Sicherstellung der Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen über das Verwaltungsabkommen Braunkohlensanierung ist ein gutes Signal für die Region und für ganz Brandenburg.“ Das Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung hat sich als für die Umsetzung des Verwaltungsabkommens zuständiges Ressort für die Aufnahme des Projektes in den Anwendungsbereich eingesetzt. Die Landesmittel werden in einem Haushaltstitel des MIL bereitgestellt. Staatssekretär Uwe Schüler: „Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag, damit der Helenesee wieder für die Region als Bade- und
Veranstaltungsort nutzbar werden kann. Es ist allen Beteiligten klar, dass dabei noch ein weiter Weg vor uns liegt.“

Wirtschaftsstaatssekretär Hendrik Fischer: „Ich freue mich sehr, dass die Finanzierung der Helenesee-Sanierung gesichert ist. Mit dieser Klarheit im Rücken kann es nun Schritt für Schritt losgehen. Die Sanierung nach den umfassenden Rutschungen ist sicherlich ein Kraftakt. Daher danke ich allen Beteiligten ausdrücklich für die gute, gemeinsame Vorarbeit und wünsche weiterhin gutes Gelingen. Die Stadt Frankfurt/Oder hat mit ihren Informationsveranstaltungen die Kommunikation vor Ort maßgeblich gestaltet. Die Sperrung des Helenesees und die Arbeiten vor Ort sind auch für die Betroffenen eine Herausforderung. Und es wird noch einige Zeit dauern – aber die Freude wird groß sein, wenn der See wieder genutzt werden kann. Er ist bei den Bürgerinnen und Bürgern sehr beliebt und auch eine feste touristische Größe.“

Das LBGR hatte den See im Mai 2021 nach einer Rutschung am Oststrand vollständig gesperrt. „Wir sind froh, dass wir nun zügig mit den Planungen für die Sicherung des Helenesees beginnen können, denn wir wissen um die große Bedeutung des Gewässers in der Region. Wenn alles komplikationslos verläuft, könnten Ende des Jahres 2027 die ersten Sicherungsmaßnahmen am Nordufer beginnen“, so LBGR-Präsident Sebastian Fritze. Die Behörde hatte Anfang März ein Standsicherheitsgutachten für den Helenesee vorgestellt, das an den Uferbereichen eine sogenannte Verflüssigungsgefahr attestiert. Dort sind es vor allem locker gelagerte Sande, die mit technischen Mitteln, z.B. dem Abtrag der Massen beseitigt oder dem Rütteldruckverdichtungsverfahren stabilisiert werden sollen.



Art und Umfang der erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen sowie die genauen Kosten können jedoch erst nach Vorliegen der Vorplanung, bei welcher aus mehreren möglichen Sicherungstechnologien eine Vorzugsvariante mit fundierter Kostenschätzung erarbeitet wird, bewertet werden.

Hintergrund:
Im März 2021 kam es am Oststrand des Helenesees nahe Frankfurt/Oder zu einer Rutschung. Diese ist rund 30 Meter breit und reichte zwischen neun und zwölf Meter ins Hinterland. Rund 500 m3 Bodenmassen rutschten in den See, sodass der Badestrand komplett zerstört wurde. Mit der Allgemeinverfügung „Maßnahmen zur Abwehr von Gefahren aufgrund früherer bergbaulicher Tätigkeit am Helenesee“ vom 21. Mai 2021 sperrte das LBGR den kompletten See und seine Uferbereiche. Bereits 2011 war es am Südufer des Helenesees zu Rutschungen gekommen.

Der ehemalige Tagebau Helene/Nord förderte von 1940 bis 1958 Braunkohle und war nach der Flutung bis vor wenigen Jahren ein beliebter Ort für Erholung und Events mit überregionaler Bedeutung bis zur Bundeshauptstadt Berlin.

Orthofoto des Helenesees mit Rutschungsbereich am Oststrand. © BIUG GmbH

Zur Pressemitteilung

Mögliche EHS-Monodeponie unterliegt strengen Regularien

Senftenberg. Von der Genehmigung über den Betrieb bis hin zu Nachsorge und Nachnutzung: Eine EHS-Monodeponie, wie die LMBV sie im ehemaligen Bergbaugebiet nahe der Ortschaft Kostebrau plant, würde strengen Regularien unterliegen.

Verwahrung von Filterbrunnen am Geiseltalsee

Leipzig. Am Geiseltalsee lässt die LMBV derzeit 29 Filterbrunnenstandorte und bis zu sechs Pegelstandorte fachgerecht sichern. Diese befinden sich im Ufer- bzw. Flachwasserbereich des Geiseltalsees. Auf Grund der Lage im Wasser bzw. im unmittelbaren Uferbereich werden die Filterbrunnenstandorte mit einem Geogitter gesichert werden. Dazu wird die Öffnung des nicht mehr genutzten Filterbrunnens mit einem sechs mal sechs Meter großem Gitter bedeckt und anschließend mit einer 50 Zentimeter dicken Schicht aus Wasserbausteinen bedeckt (ausgeführt als Pyramidenstumpf). Die Sicherung der Filterbrunnenstandorte erfolgt in einer Tiefe von mindestens 80 Zentimetern unter der Gewässersohle



bzw. Geländeoberkante. Für 24 der 29 Filterbrunnen und für alle Pegelstandorte erfolgt die Sicherung mit schwimmbarer Gerätetechnik vom Wasser aus. Die restlichen fünf Filterbrunnenstandorte werden von Land aus gesichert. Die Arbeiten werden von der Firma ABG Dresden ausgeführt und sollen bis Ende Juni 2024 abgeschlossen sein.

Die Filterbrunnen liegen mindestens 80 cm im Wasser, deshalb muss auch die Technik vom Wasser aus arbeiten.

Diese Arbeiten sind notwendig, um die Sicherheit der ehemaligen Braunkohlenflächen zu gewährleisten. Die Filterbrunnen dienten während der Kohleförderung dazu, den Tagebau trocken zu legen. Mit Einstellung der Wasserhaltung und Flutung des Geiseltalsees haben sie ihre Funktion verloren. Da die Filterbrunnen einen Durchmesser von etwa 35 Zentimetern haben und zwischen acht und 130 Metern tief sind, geht von ihnen eine potentielle Gefahr für Badende aus, weshalb die LMBV alle Brunnen verfüllen lässt. Dies ist zudem eine Bedingung, um die Flächen aus der Bergaufsicht entlassen zu können.

Die Verwahrung der Filterbrunnen am Geiseltalsee soll bis Ende Juni 2024 abgeschlossen sein.

Impressionen der Arbeiten.
Fotos: Christian Kortüm

Der Bagger auf seiner Schwimmplattform.

24 Brunnen und sechs Pegel am Ufer des Geiseltalsees werden verwahrt.

Der Filterbrunnen wird freigelegt und anschließend fachgerecht verwahrt.

Das Geogitter wurde über dem Filterbrunnen platziert und wird anschließend mit Wasserbausteinen abgedeckt.

Die Arbeiten zur Verwahrung der Filterbrunnen aus der Luft betrachtet.

Röhrigschacht Wettelrode: Instandsetzungsarbeiten der



Schachtröhre beendet

Sondershausen/Wettelrode. Nach den gut ein Jahr andauernden Instandsetzungsarbeiten der Schachtröhre erfolgte am 6. März 2024 die bauliche Endabnahme mit Sachverständigen des Nordhäuser Bauprüfinstitutes im Beisein des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt. Bereits Anfang Februar wurde eine Vorabnahme durchgeführt, sodass anstehende Restarbeiten auf der Rasenhängebank und die Reinigung des Schachtsumpfes zwischenzeitlich realisiert werden konnten. Die Auftragung der Oberflächenabdichtung auf den Mörteltaschen kann allerdings erst bei trockenerer Situation in der Schachtröhre realisiert werden und wird im Frühsommer umgesetzt.

Zur Maßnahme
Nachdem im Jahr 2012 gut die Hälfte der vorhandenen Einstriche im Röhrigschacht erneuert wurden, waren nun die circa 160 noch verbliebenen Einstriche zu wechseln – einschließlich der Umstiegsbühne auf dem Niveau des Segen-Gottes-Stollen sowie der Schachtzugänge auf der Rasenhängebank. An den sogenannten Einstrichen sind die Spurlatten montiert, welche den Förderkorb führen.

Ursprünglich auf 8 Monate terminiert, führten bereits zu Beginn der Maßnahme Liefer-probleme zu Zeitverzögerungen. Des Weiteren wurde im Bereich der Rasenhängebank eine veränderte Situation angetroffen, welche einen erheblichen Mehraufwand nach sich zog. Dabei zeigte sich nach der Aufnahme der Abdeckbleche ein anderes Bild, als in der Erkundung ermittelt. Das Demontieren der alten Einstriche aus dem Schacht-mauerwerk erforderte ebenfalls einen erhöhten Aufwand. Insbesondre der gute Mauer-werkszustand führte zu einem Mehraufwand beim Ausspitzen der Auflagertaschen.
Bauausführendes Unternehmen war die Schachtbau Nordhausen GmbH.

Fotos Sanierungsarbeit (Christian Horn)



Areal des Schaubergwerkes bzw. ehemaligen Kupferschiefer-Bergwerkes Röhrigschacht in Wettelrode (Bild: Christian Horn)

LMBV-Themenwerkstatt zu harten Regularien für Deponien

Senftenberg. Die Veranstaltungsreihe der LMBV am BTU-Campus in Senftenberg wird am 14. März 2024 fortgesetzt. Welche Regelungen gelten für den Bau einer Deponie der Klasse DK1? Was darf dort verwahrt werden? Welche Grenzwerte müssen dabei eingehalten werden?



Konditionierungsanlage reduzierte auch 2023 die Eisenfracht in der Spree — Jahresbericht erschienen

Senftenberg/Spremberg. Der Jahresbericht 2023 zum "Monitoring der Eisenbelastung der Spree und in der Talsperre Spremberg" durch den Fachgutachter „Klare Spree“ der LMBV Dr. Uhlmann vom Institut für Wasser und Boden (IWB Dresden) liegt vor. Die Wasserbehandlung durch den bedarfsgerechten Betrieb der Konditionierungsanlage im Zulauf der Spree zur Talsperre Spremberg zeigte auch im Jahr 2023 ihre positive Wirkung. Die Konditionierungsanlage, bestehend aus der ertüchtigten Bekalkungsanlage in Spremberg-Wilhelmsthal sowie nach ca. 1,5 km Fließweg der Flockungshilfsmittelzugabe am Einlaufbauwerk der Vorsperre Bühlow, erzielte eine deutliche Erhöhung des Eisenrückhaltes.

Circa 43 Prozent der Eisenfracht der Spree wurde in der Vorsperre zurückgehalten und somit die Hauptsperre der Talsperre, d. h. der Spremberger Stausee, entlastet. Gleichzeitig wird somit die Einhaltung der Ablaufwerte aus der Talsperre am Pegel Bräsinchen gesichert. Die **Eisen-gesamt-Konzentratio**n lag hier **2023** jahresdurchschnittlich bei **0,5 mg/l** sowie ganzjährig < 2 mg/l und somit stabil unterhalb der Sichtbarkeitsschwelle für partikuläres Eisen in der Spree.

Bei **Einhaltung** einer **jahresdurchschnittlichen Eisen-gesamt-Konzentration** von **≤ 1,8 mg/l** gilt gemäß der „Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer“ (OGewV) in Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL), der gute ökologische Zustand bzw. bei stark anthropogen (hier: bergbaulich) beeinflussten Fließgewässern, das gute ökologische Potential bezogen auf den allgemeinen physikalisch-chemischen Parameter (ACP) „Eisen“, als erfüllt. Die **Talsperre Spremberg (Vor- und Hauptsperre)** erzielte dabei **insgesamt** einen **Eisenrückhalt** von **ca. 88 Prozent** bezogen auf die Immission, d. h. die im Spreewasser transportierte Eisenfracht.

Die Entwicklung der Eisen-gesamt-Konzentrationen im EZG Spree verlief in 2023 moderat bzw. sogar rückläufig. Dies war zum einen witterungsbedingt, auf die langanhaltenden Dürreperioden, mit großräumig und flächenhaft abgesenkten Grundwasserständen zurückzuführen, wodurch die Exfiltration aus den Grundwasserleitern in die Fließgewässer reduziert wurde. Zum anderen waren im Zulauf der Spree zur Talsperre Spremberg, aufgrund des Eisenrückhaltes an den Mitte 2021 komplett fertiggestellten GW-Abfangmaßnahmen der LMBV in Ostsachsen (hier: Barrierekonzept Spreegebiet Südraum), deutlich reduzierte Eisenfrachten (Pegel Wilhelmsthal: i. M. von ca. 5.500 kg/d auf ca. 3.800 kg/d) aus dem Oberlauf der Spree zu verzeichnen.

Aufgrund dessen ist auch die jährliche Mengenzuwachsrate an Eisenhydroxidschlamm (EHS) im Vorstaubecken der Vorsperre Bühlow rückläufig und quasi halbiert worden (d. h. von ca. 40.000 m³ auf **≤** 20.000 m³ pro Jahr). Insofern war die zyklische Beräumung der Vorsperre mittels Saug-/Spülbaggerung in 2023 bedarfsgerecht **nicht** erforderlich.

Gleichzeitig wurden die Maßnahmen zur Ertüchtigung der Bekalkungsstation im Spremberger OT Cantdorf in 2023 abgeschlossen. Dazu zählten die lokale Beräumung und Entwässerung von EHS mittels Saug-/Spülbaggerung in



Geotubes sowie die Errichtung einer Sohlschwelle am Altarm Wilhelmsthal. Neugebaut wurde ein Bediensteg (inklusive Slipanlage für das Arbeitsboot) zur wasserseitigen Unterhaltung der Plattform für den Eintrag der Kalksuspension in der Hauptspree.

Der durch die Konditionierung (hier: Kalkung und Flockung) geförderte Eisenrückhalt in der Vorsperre Bühlow hat bei vergleichsweise moderaten **Durchflussmengen** der **Spree** von **jahresdurchschnittlich 10,4 m³/s** (Pegel Spremberg) in 2023 wiederum gut funktioniert. Der Einsatz von Flockungs- und Flockungshilfsmitteln (hier: Weißfeinkalk und Koaret PA 3230 T) wird im Hinblick auf die aquatischen Lebewesen durch ein fischereibiologisches Monitoring in der Talsperre überwacht, um eventuelle Auswirkungen der Wasserbehandlung auf Fische und Großmuscheln sowie auf das Makrozoobenthos festzustellen bzw. auszuschließen.

Mit dem Einsatz der Flockungs- und Flockungshilfsmittel (d. h. Kalkprodukte und FHM) wurden die Umweltbedingungen für die aquatische Fauna (Wasserorganismen) durch die erfolgreiche Erhöhung des Eisenrückhaltes in der Vorsperre Bühlow verbessert, wodurch auch in 2023 die Stabilität des Fischbestandes und der Benthosdichte zu erklären ist. Im Einklang mit den Vorjahresergebnissen kann das Fazit gezogen werden, dass die Vorteile einer verbesserten Eisenrückhaltung, die mit den Wasserkonditionierungsmaßnahmen mittels Kalkprodukten und FHM eventuell noch vorhandene Restrisiken für Fische und andere aquatische Organismen (z. B. Mollusken und Wasserinsekten) bei weitem aufwiegen (Quelle: Monitoringbericht 2023 zum „Jungfisch-, Benthos- und Großmuschelmonitoring im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung für die Ausbringung von Flockungsmitteln in der Talsperre Spremberg“ vom Institut für Binnenfischerei e.V. [IfB] Potsdam-Sacrow).

Fotos: LMBV/Steffen Rasche (2023)

Talsperre Spremberg

Blick auf die Vorsperre Bühlow; im Hintergrund die Talsperre Spremberg

LMBV-Bekalkungsanlage Wilhelmsthal

Einlauf der Talsperre Spremberg

Modulare Wasserbehandlungsanlage (MWBA) Burgneudorf der LMBV

Neue Publikationen



Vorfristige Außerbetriebnahme der Deubener Grundwasserreinigungsanlage dank Leitwand

Teuchern/Deuben. Nach 24 Jahren konnte zum 1. Januar 2024 die aktive Reinigung von kontaminiertem Grundwasser am Standort der ehemaligen Schwelerei in Deuben vorfristig beendet werden. Grund dafür ist der Bau der Leitwand für den Schadensbereich West: Die 160 Meter lange und bis 18,5 Meter tiefe Stahlspundwand wurde bereits Mitte 2023 fertig gestellt. Sie hält seither den westlichen Grundwasseranstrom ab, wie Untersuchungen nachgewiesen haben.

Es folgte ein behördlich vorgeschriebener halbjähriger Probebetrieb bis Ende Dezember 2023. Da sowohl die Dichtheitsuntersuchung als auch der Probebetrieb erfolgreich waren, konnte die kostenintensive Pump-and-Treat-Wasserbehandlungsanlage außer Betrieb genommen werden.

Zurzeit laufen die Planungen für den Rückbau der Anlage. Am gleichen Standort soll in ca. einem Jahr eine deutlich kleinere Grundwasserreinigungsanlage für den Schadensbereich Ost errichtet werden, welche bei Überschreiten von Grenzwerten aktiv wird und dann durch mit Sauerstoff angereichertem Wasser die Grundwasserreinigung übernimmt.





Das ehemalige Deubener Schwelereigelände: Links hinter dem weißen Gebäude der Grundwasserreinigungsanlage im Vordergrund wurde die Leitwand in die Erde gepresst (Foto: LMBV/Christian Kortüm).

Eindrücke von Baustelle und Grundwasserreinigungsanlage (Fotos: LMBV/Mario Markowski)

Einbau der einzelnen Spundwandbohlen für die Leitwand

Spundwandpresse im Einsatz