

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Bau einer Leitwand ermöglicht Sicherung des Grundwassers am Altstandort Schwelerei Deuben



Bau einer Leitwand neben dem ehemaligen Kraftwerk Deuben (Foto: Christian Horn)

Leipzig/Deuben. Am 4. April 2023 erläuterten Vertreter der LMBV und ihrer Auftragnehmer während einer Informationsveranstaltung am ehemaligen Ofenhaus Deuben den Bau einer so genannten Leitwand zur Anstromsicherung. Sie bildet den Übergang von der aktiven zur passiven Grundwasserreinigung mit einem natürlichen Schadstoffabbau im Abstrom des Westschadensbereiches der ehemaligen Schwelerei Deuben. Dort befinden sich die ehemaligen Anlagenbereiche Ofenhaus und Entphenolung.

Die entstehende Dichtwand wird eine Länge von 160 Metern haben. Zwischen Mitte Oktober 2022 und Mitte November 2023 läuft die Errichtung als Stahlspundwand mit Spundwandprofilen (Mindestprofilstärke 11 Millimeter) und wasserdichtem Schloss. Die insgesamt 113 doppelten Spundwandbohlen haben eine Länge von 12,5 Metern bis 18,5 Metern. Sie wurden speziell angefertigt. Eine einzelne Bohle von 15 Metern Länge wiegt 2,8 Tonnen.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Als Vorzugstechnologie für das Einbringen der Spundwandbohlen wird das Pressen in Verbindung mit Vorbohren (Auflockerungsbohrungen) über der gesamten Länge der Leitwand gewählt. Die Gesamtkosten der Baumaßnahme belaufen sich auf rund 1,7 Millionen Euro netto.

Auftragnehmer ist die Firma SGL Spezial- und Bergbau- Servicegesellschaft Lauchhammer mbH. Finanziert wird die Maßnahme über den § 2 des Verwaltungsabkommens Braunkohlesanierung.



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Besichtigung Arbeitskreis Deuben

Hintergrund:

Auf dem Gelände der Schwelerei Deuben wird seit 1999 eine Grundwassersanierung ausgeführt. Mit dem vor Ort über viele Jahrzehnte stattgefundenen Schwelereibetrieb war eine erhebliche Schadstoffkontamination vom Erdreich und Grundwasser verbunden. Ziel der bereits erfolgten und weiterhin stattfindenden Sanierung ist es, die Schadstoffmenge im Erdreich deutlich zu verringern und das Grundwasser zu reinigen. Circa 24 Jahre lang erfolgte der Sanierungsbetrieb mittels einer Pump-and-Treat-Wasserbehandlungsanlage: Belastetes Wasser wurde gereinigt und danach entsprechend abgeleitet. Die Schadstoffmengen im Boden wurden hiermit deutlich verringert. Jedoch stößt diese Technologie mittlerweile an ihre Grenzen bezüglich Wirksamkeit und Effektivität. Dank des bereits erzielten Sanierungsfortschritts kann nunmehr der schrittweise Übergang zu einem natürlichen Schadstoffabbau erfolgen.

Als neue so genannte passive Technologie wird eine Dichtwand zum Abhalten und Vorbeileiten des sauberen Grundwassers errichtet, bevor es in den belasteten Bodenschadensbereich Ofenhaus eintritt und dort mit Schadstoffen aufgeladen wird. Die Spundwand durchteuft den oberen kontaminierten Grundwasserleiter 14 bis zur darunterliegenden stauenden Schicht und führt zu einem Aufstau des ungeschädigten anströmenden Grundwassers. Das aufgestaute Wasser wird um die kontaminierten Bereiche herumgeleitet. Dadurch strömt vom Ofenhausbereich eine geringere kontaminierte Wassermenge Richtung Norden ab, die mittels natürlich wirkender Schadstoffabbauprozesse behandelt werden soll.

Die Kontrolle des von der Leitwand umgeleiteten Grundwasserstromes erfolgt anhand von Kontrollprofilen bestehend aus mehreren Grundwassermessstellen. Die verbleibenden Restbelastungen der bestehenden Schadstofffahne im Grundwasser werden dem natürlichen Schadstoffabbau überlassen. Die Wirksamkeit des natürlichen Schadstoffabbaus wird mit einem Messprogramm kontrolliert. Bis zum bestätigten Betrieb der Leitwand wird die Grubenwasserreinigungsanlage zum Betrieb vorgehalten. Weitere Ersatzmaßnahmen sind in Planung.

Impressionen von der Baustelle (Fotos: Anika Dollmeyer)



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Doppelpresse in Betrieb

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



SGL-Geschäftsführer Chris Mehlich



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Spundwandbohlen aus Luxemburg

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Vorbereitung einer Spundwand



LMBV-Sanierungsbereichsleiterin Grit Uhlig

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Ausrichten für Einpressen

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Einpressen per Spezialtechnik