

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zwei Drittel der von der LMBV zu behandelnden Böden im Industriepark Schwarze Pumpe sind gereinigt

Senftenberg | Schwarze Pumpe. Anfang Januar 2022 wird die „ARGE Vakuumthermische Reinigungsanlage und Bodenaustausch“ in Schwarze Pumpe erfolgreich den 100. Spundwandkasten im Aushubbereich im Auftrag der LMBV realisieren, so Prokurist Gerd Richter, LMBV-Bereichsleiter Sanierung Lausitz.

Kumuliert werden damit in diesem Lausitzer Groß-Sanierungsvorhaben bereits etwa 200.000 Tonnen von insgesamt zu behandelnden 286.000 Tonnen bearbeitet worden sein. „Damit sind etwa zwei Drittel der Gesamtreinigungsmenge durch die ARGE LOBBE/BAUER realisiert.“

Auch die geplanten 70.000 Tonnen Jahresreinigungsleistung im Jahr 2021 wurden bereits Ende November 2021 erreicht, unterstreicht der LMBV-Projektverantwortliche Joachim Schmidt.

„Jetzt arbeitet die ARGE VTRA weiter mit Volldampf und wird auch Weihnachten und Silvester im 24-Stunden-Reinigungsbetrieb tätig sein.“ Bis voraussichtlich Ende 2022 sollen die insgesamt rund 286.000 Tonnen kontaminierter Boden behandelt und wieder eingebaut werden.

Hintergrund zur laufenden Bergbausanierung im Industriepark Schwarze Pumpe

Das einstige Gaskombinat Schwarze Pumpe war ein Herzstück der Energieversorgung der ehemaligen DDR. Von 1955 bis 1990 wurden rund 900 Millionen Tonnen Rohbraunkohle zu Briketts, Elektroenergie, Koks und Gas verarbeitet. Der Betriebskomplex bestand aus drei Brikettfabriken, drei Kraftwerken, einer Kokerei, einem Druckgaswerk sowie den Nebenanlagen Teerscheidung, Entphenolung, Extraktion und Destillation. Die Gasproduktion verursachte insbesondere in diesen Nebenanlagen Schadstoffemissionen in den Untergrund. Der Boden und das Grundwasser wurden teilweise stark mit Kohlenwasserstoffen wie BTEX, PAK und Alkylphenolen belastet.

Mit der politischen Wende wurde die thermische Braunkohleveredlung eingestellt, Produktionsanlagen außer Betrieb genommen. Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft erhielt den Auftrag, stillgelegte Anlagen zurück zu bauen, die Altlasten im Untergrund zu beseitigen und die Flächen für eine industriell gewerbliche Nachnutzung vorzubereiten.

Am 31. Mai 2017 hatte die LMBV nach einer europaweiten Ausschreibung die Beauftragung zur Bodenreinigung von Ende 2017 bis ins Jahr 2022 in bestimmten belasteten Abschnitten des Industriegeländes Schwarze Pumpe vorgenommen. Das Ziel des Bodenaustauschs besteht in der Reduzierung der Schadstoffe, die sich mit dem Sickerwasser und dem aufgehenden Grundwasser aus dem Boden lösen. Mit der Beauftragung der Maßnahme an die Bietergemeinschaft LOBBE/BAUER, der ein langjähriger und umfangreicher Planungsprozess voranging, wird ein wichtiger Beitrag für die Grundwassersanierung geleistet.

Die notwendige Bodensanierung

Mit der Bodensanierung wird eine Quellstärkenreduzierung für das Grundwasser bezweckt. An den zuvor erkundeten Hauptschadstoffquellen wird kontaminierter Boden entnommen und durch gereinigten Boden bzw. unbelastete Erde ersetzt. Das Erdmaterial wird dazu bis in einer Tiefe von 14 Metern abgetragen. Der emissionsarme Bodenaushub aus solchen Tiefen ist nur mit Hilfe von Stahlspundwandkästen möglich.

Der aus den Kontaminationsbereichen entnommene Boden wird entsprechend der Stärke der Kontamination abgelagert oder behandelt. Belasteter Boden wird auf dem Gelände des Industrieparks, in der eigens für die LMBV-Maßnahme neu errichteten Vakuumthermischen

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Reinigungsanlage, aufbereitet. Nicht belasteter Boden wird in die Spundwandkästen wieder eingebracht - die Fläche wiederhergestellt.

Der Bodenaustausch dient der Quellstärkenreduzierung in den Arealen der ehemaligen Gaswerksanlagen der Entphenolung, Destillation, Extraktion und Teerscheidung Ost. Dazu sind 148 Spundwandkästen einzurichten, dort ein Bodenaushub von 311.000 Kubikmetern vorzunehmen und ca. 286.000 Tonnen sind der Bodenreinigung in der Vakuumthermischen Reinigungsanlage zu unterziehen.

In den einzelnen Abschnitten sind folgende Leistungen notwendig:

- Vorlagetanks 133.000 m³ Boden - 64 Spundwandkästen geplant
- Destillation 111.000 m³ Boden - 66 Spundwandkästen geplant
- Extraktion 49.000 m³ Boden - 10 Spundwandkästen geplant
- Teerscheidung Ost 18.000 m³ Boden - 8 Spundwandkästen geplant

Der Bodenaustausch in den Bereichen Teerscheidung Ost, Vorlagetanks und Extraktion ist im Dezember 2021 abgeschlossen. Derzeit erfolgt der Bodenaustausch in zwei Bauabschnitten im Bereich der ehemaligen Destillation.

Die Vakuumthermische Reinigungsanlage

Die Vakuumthermische Reinigungsanlage (VTRA) dient der Dekontamination des ausgehobenen, belasteten Bodenmaterials. Mit gekapselten LKW erfolgt der Transport des kontaminierten Bodens auf kurzem Weg zur Annahme-/Lagerhalle der VTRA, wird dort gesiebt, von Metallteilen befreit und in einen der beiden Vakuumtrockner aufgegeben.

In den Trocknern wird der Boden unter Vakuum auf bis zu 300°C erhitzt. Die Schadstoffe werden herausgelöst. Durch das Vakuum wird die Siedetemperatur der Schadstoffe herabgesetzt, sodass die Kornstruktur des Bodens bei dieser Reinigungsvariante nicht zerstört wird. Der Boden wird anschließend rückbefeuchtet und am Standort vollständig zur Verfüllung der Spundwandkästen verwendet. (Fotos: Fiskal | Lobbe sowie Kaltschmidt | LMBV und S. Rasche für LMBV)

Impressionen von der LMBV-Vakuum-Thermischen Reinigungsanlage (VTRA) in Schwarze Pumpe



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



LMBV
Luftaufnahmen Bereich Ostsachsen



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Abwurfanlage für gereinigten Boden



WIR GESTALTEN ZUKUNFT





WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Abwurf des gereinigten Bodens - VTRA



Vakuumthermische Reinigungsanlage Schwarze Pumpe

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

