

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



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).

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



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.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Auswertung der Sprengarbeiten zwischen TDE und LMBV.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT

Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie

Gelbes RDV-Trägergerät und rotes Bohrgerät für die Sprenglöcher.

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



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

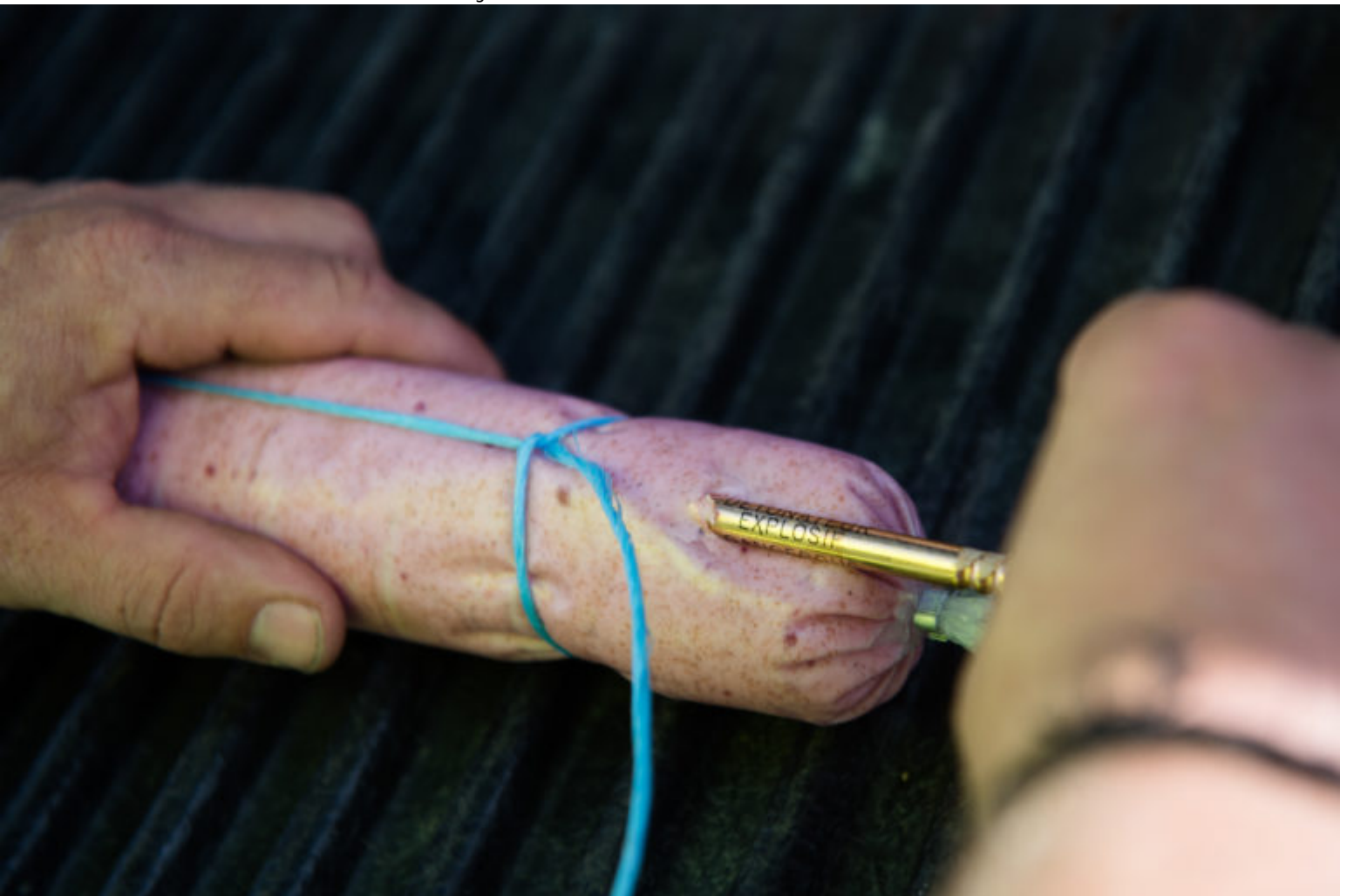
WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Das mit einem Plastikrohr und einer Kabeltrommel ausgestattete Bohrloch.



Der elektrische Zünder wird mit dem patronierten gelatinösen Sprengstoff verbunden.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Der Plastiksprengstoff wird täglich aus Bautzen angeliefert.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



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



Die Zündung erfolgt.

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zertifikat seit 2023
audit berufundfamilie



Ein durch die Erdsprengung entstandener Riss.



LMBV 

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

WIR GESTALTEN ZUKUNFT



WIR GESTALTEN ZUKUNFT



Zuständiger LMBV-Projektmanager Diemo Trepte erläutert einen Setzungsmesspegel.