



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung

WIR SICHERN ZUKUNFT



2023

Bericht aus der Projektarbeit

Inhalt

①	Einleitung	
	Grußwort des Teams	04
②	Interview	
	Jürgen Stadelmann im Interview	06
③	Leitbild	
	Wir sichern Zukunft	10
④	Projekte Altlastenfreistellung	
	ÖGP Bitterfeld-Wolfen	16
	ÖGP Buna	20
	ÖGP Mansfelder Land	22
	ÖGP Zeitz	24
	ÖGP Magdeburg-Rothensee	26
	Projekt Altdeponien	28
	Projekt GTS	30
	Projekt MAW	32
	Projekt Wasserrahmenrichtlinie	34
	Projektübersicht	36
⑤	Zusätzliche Projekte	
	Projekt Vernässung und Erosion	44
	Projekt Artensofortförderung	44
	Amtshilfe Rekultivierung der Deponie Klein Quenstedt	44
	Tongruben Vehlitz und Möckern	45
⑥	Übergreifende Aufgaben	
	Altlastensanierung	46
	Altlastenfreistellung	47
	LAF als Bodenschutzbehörde	48
	Digitalisierung	50

2023

Zukunft aktiv gestalten

Zum Vorwort unseres Jahresberichts kommt in dieser Ausgabe das gesamte Team der LAF zu Wort. Und das aus gutem Grund.

Neben den zahlreichen Projekten, an denen wir 2023 mitgearbeitet haben, konnten wir in diesem Jahr gemeinsam ein wichtiges Puzzlestück für die Weiterentwicklung der Landesanstalt für Altlastenfreistellung legen. Denn angesichts sich stetig wandelnder Rahmenbedingungen sowie neuer Herausforderungen, denen wir uns bei unserer Arbeit gegenüber sehen, war es wichtig, den Leitgedanken für uns in Richtung Zukunft zu definieren.

Wir sichern Zukunft – das ist der zentrale Satz unseres neuen Leitbildes. Ein Produkt intensiver Auseinandersetzung mit uns und unserer Wahrnehmung bei Partnern sowie der breiten Öffentlichkeit.

Dieses gemeinsame Selbstverständnis – das wir zwar längst gelebt, aber noch nie in dieser Klarheit formuliert und festgehalten haben – soll nicht nur den übergeordneten Kurs der LAF für die kommenden Jahre definieren, sondern auch die Kommunikation nach außen vereinfachen. Als moderne Behörde ist es selbstverständlich unser Anspruch, der Öffentlichkeit ein klares und nachvollziehbares Bild von unserer Arbeit und deren Bedeutung für die Menschen in Sachsen-Anhalt zu vermitteln.

Schließlich bleiben wir auch in Zukunft wichtig! Indem wir Boden und Wasser schützen sowie zu gewerblichen Investitionen ermutigen, erhalten wir gesunde Lebens- und Wirtschaftsgrundlagen für heutige sowie kommende Generationen.

Wir sichern Zukunft
Für Sachsen-Anhalt und für Sie.

Ihr Team der
Landesanstalt für Altlastenfreistellung



Interview – Jürgen Stadelmann

Wir sprachen mit Jürgen Stadelmann, Geschäftsführer der LAF, über neue Herausforderungen der LAF nach 23 Jahren des Bestehens.

Nach über 20 Jahren der LAF – wie sieht sich die LAF aktuell?

In den mittlerweile fast 25 Jahren des Bestehens unserer Anstalt hat sich die Altlastensanierung in ganz Deutschland weiterentwickelt. Das betrifft sowohl das Know-how als auch die gesetzlichen Grundlagen. Gleichwohl sehen die Fachkollegen in den anderen Bundesländern das erfolgreiche "Konstrukt LAF", in dem sowohl die fachtechnische Begleitung als auch die Verantwortung für die Finanzierung in eine Hand gelegt sind. Es sind inzwischen mehr als 1,6 Mrd. € für die Altlastensanierung in Sachsen-Anhalt ausgegeben worden. Bei der Gründung der LAF war man noch von einer befristeten Aufgabe ausgegangen; jedoch kam es anders. Die wesentlichen Maßnahmen, die jetzt laufen, werden noch weit über dieses Jahrhundert hinausgehen. Deshalb haben wir eine Langzeitaufgabe.

In einem stetigen Wandel – wie sehen Sie das Selbstbild der LAF?

Im Zuge des Generationswechsels der Mitarbeiter haben wir das Selbstbild diskutiert. Als Hintergrund muss man wissen, dass inzwischen weniger als ein Viertel unserer Mitarbeiter von Anbeginn dabei ist. Damit ging ein gewisses Selbstverständnis aus den Gründerjahren wortwörtlich aus dem Haus. Das hieß, dass sich insgesamt die Belegschaft neu fokussiert hat. Folge war eine interne Änderung der Organisation und das Selbstbild wurde geschärft.

Was ist die Intention zur Erarbeitung eines neuen Leitbildes?

Das Leitbild soll dabei helfen, dass sich alle mit einem Motto identifizieren können. Es soll heißen "ja das sind WIR". Es macht sehr viel Sinn in der LAF zu arbeiten. Hier wird wirklich etwas getan für den Umweltschutz und vor allem auch für die wirtschaftliche Entwicklung von Sachsen-Anhalt. Der zweite, ebenso wichtige, Aspekt ist die Wirkung nach außen. Oft wurde die LAF in Veranstaltungen von Kommunen oder Investoren als besonders kompetente Behörde angekündigt. Dies soll so bleiben und verbunden werden mit dem Gedanken "WIR SICHERN ZUKUNFT".



J. Stadelmann

Jürgen Stadelmann
Geschäftsführer der LAF

WW

Am Anfang steht nicht nur wörtlich das WIR. Was bedeutet das konkret?

Das Bild von den Zahnrädern, die ineinander greifen macht das am deutlichsten. Wir als Team sind sehr heterogen zusammengesetzt aus Naturwissenschaftlern, Ingenieuren, Juristen sowie Kaufleuten, IT-Spezialisten und Fachleuten der Verwaltung. Neben fachlichen Aspekten verteilen und kontrollieren wir Bescheide und überwachen diese bei der Umsetzung. Gleichfalls verantworten wir die Finanzierung von Maßnahmen. Eine stetige Kommunikation unter den Kollegen ist unabdingbar.

Was bedeutet der Prozess in der zukünftigen Arbeit?

Es ist allgemein wichtig, dass auch Behörden nach außen hin sichtbar sind, um zu zeigen, welche Aufgaben sie erledigen. Es wird sicher nicht so sein, dass zukünftig jeder im Land die LAF kennt. Aber diejenigen, die uns kennen, sollen uns mit dem Motto "WIR SICHERN ZUKUNFT" verbinden. Und ein weiterer, nicht unwesentlicher, Aspekt kommt dazu. Es wird immer schwieriger für die komplexen Aufgaben der Altlastensanierung fachlich qualifizierte und motivierte Fachkräfte zu gewinnen. Das ist uns bisher gut gelungen. Damit das so bleibt, muss die LAF attraktiv bleiben für potentielle Bewerber. Dies setzt eine moderne Kommunikation nach innen und nach außen voraus.

Was sind die nächsten Schritte?

Jetzt heißt es zunächst, das Leitbild zu etablieren. Vor allem intern, dann aber auch nach außen. Dazu wird unsere Website entsprechend erweitert. Ein Mittel der Kommunikation nach außen sind unsere Jahresberichte. Diese spiegeln zusammengefasst die fachliche Umsetzung der Projekte und von uns eingesetzten Mittel eines vergangenen Jahres wider. Der aktuelle Jahresbericht 2023 fokussiert das Thema WIR. Die Jahresberichte 2024 mit SICHERN und 2025 mit dem Thema ZUKUNFT setzen die Reihe fort.

WIR SICHERN ZUKUNFT!

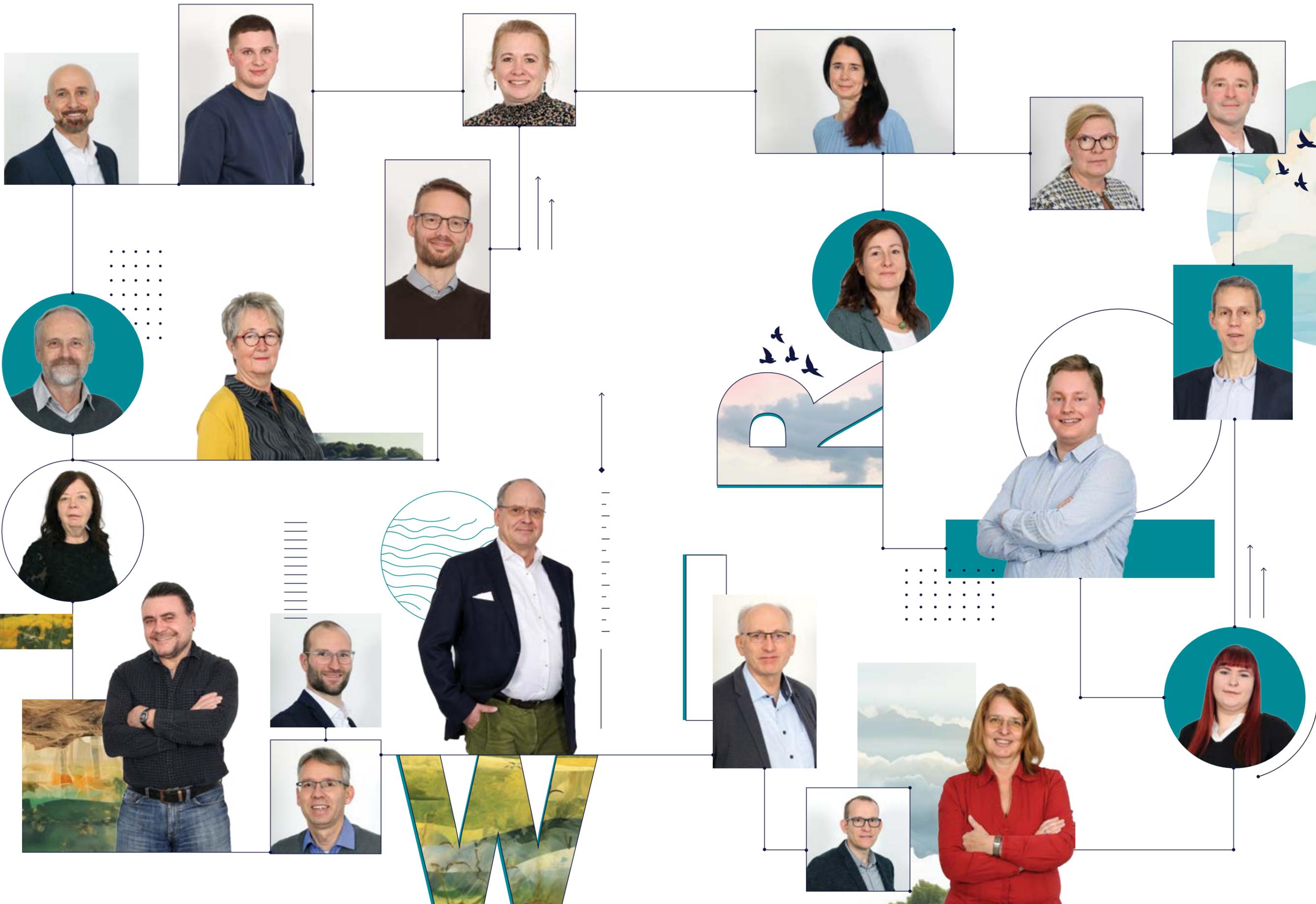




Wir, die Landesanstalt für Altlastenfreistellung, organisieren und refinanzieren die Sanierung von altlastenbedingten Schäden des Bodens und Grundwassers in Sachsen-Anhalt. Wir ermutigen Investoren Altlastenflächen zu nutzen und stehen dabei beratend zur Seite. Wir sind zentraler Ansprechpartner und Koordinator und betreuen die Sanierungsprojekte vom Konzept bis zur Finanzierung.

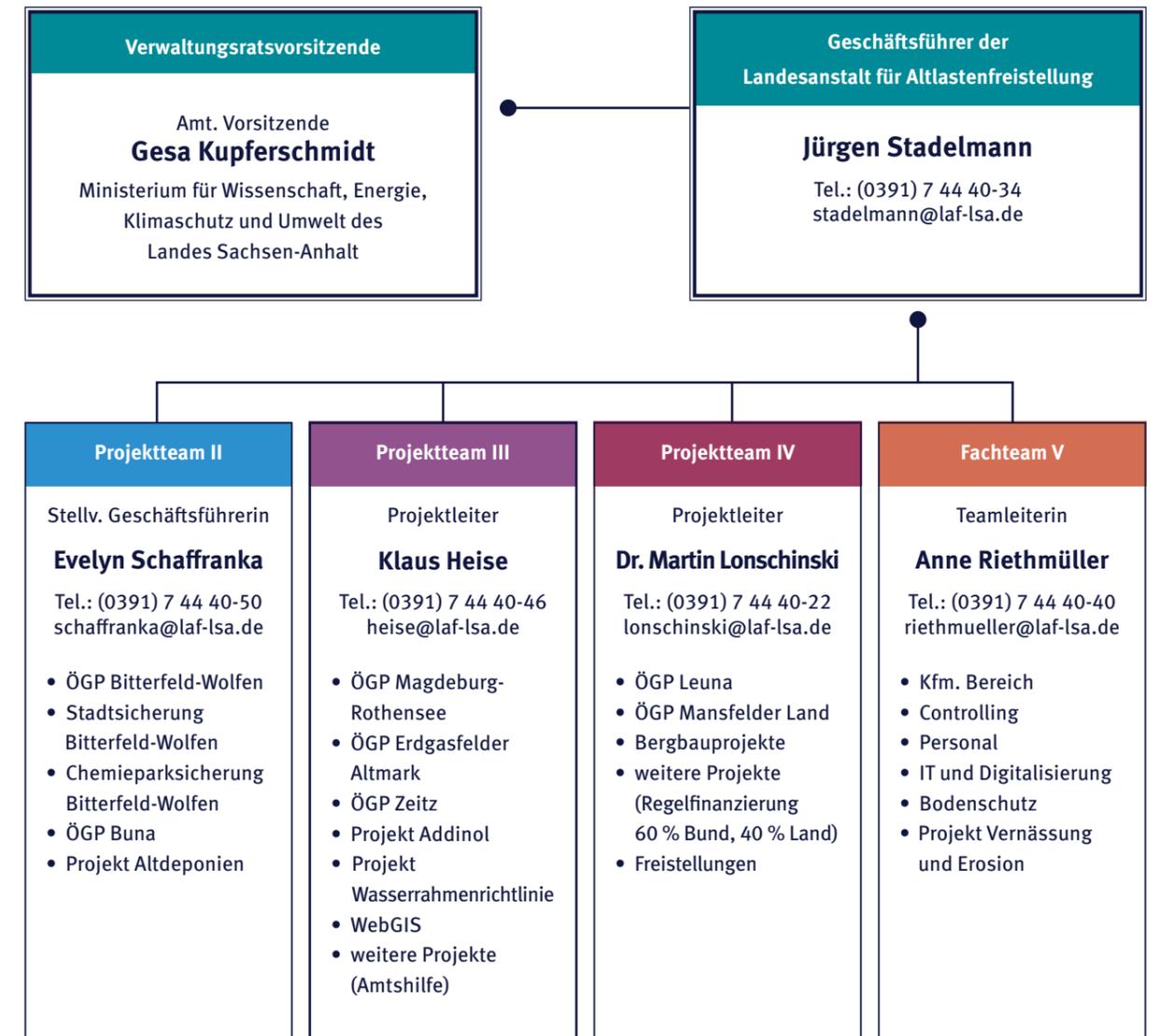
Wir sind ein breit aufgestelltes Team von rund 30 Fachleuten. Uns motiviert, dass wir zu einer nachhaltigen Entwicklung des Landes beitragen können. Unsere Stärke beruht auf der Zusammenarbeit mit den Unternehmen und Behörden vor Ort und einem bundesweiten Expertennetzwerk.

In unserer Arbeit müssen wir stets verschiedene Belange berücksichtigen. Dafür wollen wir zielgerichtet gemeinsame Lösungen finden. Darum sehen wir alle Beteiligten als Partner und möchten transparent und respektvoll kommunizieren. Zusammen wollen wir in der Region unsere Wirtschaft stärken und unsere natürlichen Ressourcen bewahren - landesweit, für alle Menschen.



Struktur der

Landesanstalt für Altlastenfreistellung 2023



WIR

ÖGP Bitterfeld-Wolfen

Neuordnung der Abstomsicherung Riegel Nordost

Die seit 1994 betriebene Abstomsicherung „Riegel Nordost“ im nördlichen Werksgelände ist mit bisher 24 Brunnen die größte Brunnengalerie des ÖGP zur Sicherung des Grundwassers. Damit wird die weitere Ausbreitung von Schadstoffen im Untergrund verhindert. Die Sicherung muss aufgrund der weit verteilten erheblichen Belastungen auf unabsehbare Zeit weiter betrieben werden.

Viele Altbrunnen bringen heute nicht mehr die optimale Förderleistung. Die Neuordnung der Abstomsicherung hat zum Ziel, das Grundwasser durch verbesserten Brunnenausbau gezielt aus allen schadstoffbelasteten Horizonten zu entnehmen. Entsprechend der Ergebnisse umfangreicher Voruntersuchungen stellt dazu die Errichtung einer größeren Zahl von Brunnen mit geringeren Pumpmengen je Einzelbrunnen die effizienteste Lösung dar.

In 2023 wurden dafür im Auftrag der MDSE ganze 30 neue Brunnen abgeteuft und ausgebaut, 4 Brunnen sind noch zu sanieren, 10 der bestehenden Brunnen werden weiter betrieben. Hinzu kommen der Bau neuer Brunnenableiter einschließlich mehrerer Revisionsschächte und der Neubau einer Leitwarte.

Mit 2,8 Mio. € war dies eine der größten Investitionen der letzten Jahre zur Grundwassersicherung in Bitterfeld und entsprach hier im Jahr 2023 fast 20% aller Aufwendungen zur Grundwassersicherung und Sanierung. Zum Investitionsvorhaben gehören auch die notwendigen Rohrleitungen, sowie neue Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik, um letztlich den Betrieb mit einem übergeordneten Prozessleitsystem überwachen und steuern zu können. Das gesamte System wird voraussichtlich im kommenden Jahr vollständig in Betrieb sein. Bis dahin werden neben Projektträger MDSE auch Planer, Bauüberwacher, Bohrunternehmen und weitere Gewerke für die Fertigstellung zusammengearbeitet haben.



ÖGP Bitterfeld-Wolfen

Überregionales Interesse am Know-how vom „Megasite“-Standort

Die Größenordnung und Vielfalt der in Bitterfeld-Wolfen anzutreffenden Herausforderungen aus den vorhandenen Altlasten ist gewaltig. Parallel zu den Anstrengungen zur Sicherung und Sanierung im Ökologischen Großprojekt haben deswegen hier schon in der Vergangenheit wissenschaftliche Einrichtungen und Projekte Forschung betrieben. Das rege Interesse am Standort reicht weit über den Raum Mitteleuropa hinaus: Immer wieder erreichen uns Anfragen internationaler Delegationen, die sich in der Diskussion mit der LAF und vor Ort ein Bild von unseren Lösungsansätzen machen wollen. So empfingen und führten wir in den letzten Jahren bereits Fachleute aus China, Kasachstan, Usbekistan, DR Kongo, Italien u.a.

Studierende der Fakultät für Geologie, Geotechnik und Bergbau der TU Bergakademie Freiberg hatten bereits 2022 den Standort besucht. Nach dieser erfolgreichen Exkursion wurde die LAF 2023 erneut angefragt. Gemeinsam mit den Kollegen der MDSE zeigten Mitarbeiter der LAF den Studierenden in diesem Jahr unter anderem die Bohr- und Ausbauarbeiten zur neuen Konfiguration der Abstomsicherung Riegel Nordost.

Zudem nutzte 2023 ein internationales Konsortium im Rahmen des EU-Projektes MIBIREM die Möglichkeit, Proben von



Weitere Informationen finden Sie im Jahresbericht 2022.

der Fläche der sogenannten „Titanenteiche“ zu nehmen. In dem Forschungsprojekt mehrerer europäischer Universitäten und Ingenieurbüros geht es unter anderem um den mikrobiellen Abbau von Hexachlorcyclohexanen (HCH) aus der ehemaligen Produktion des Pflanzenschutzmittels Lindan. Der Kontakt mit der LAF kam wiederum durch das EU-Projekt LINDANET zustande, das genau diese europaweite Vernetzung der Fachleute zum Ziel hatte.



Die in Bitterfeld-Wolfen bestehenden Herausforderungen und Lösungsansätze wecken auch in den Medien Interesse. Beispielsweise sendete die ARD am 09.11.2023 eine Spezialausgabe der Tagesthemen unter dem Titel „Eine Region im Wandel“ live aus dem Film-museum Wolfen, wobei unter vielen anderen Themen auch die Anstrengungen der Altlastensicherung und -sanierung zur Sprache kamen.

August 2023: Mitarbeiter der MDSE und der LAF informieren Studierende der TU Bergakademie Freiberg über das System zur Grundwassersicherung im ÖGP Bitterfeld-Wolfen (hier ein Brunnen der Abstomsicherung Greppin). | © LAF

ÖGP Buna

Erkundungsbohrungen in der Ortslage Korbetha

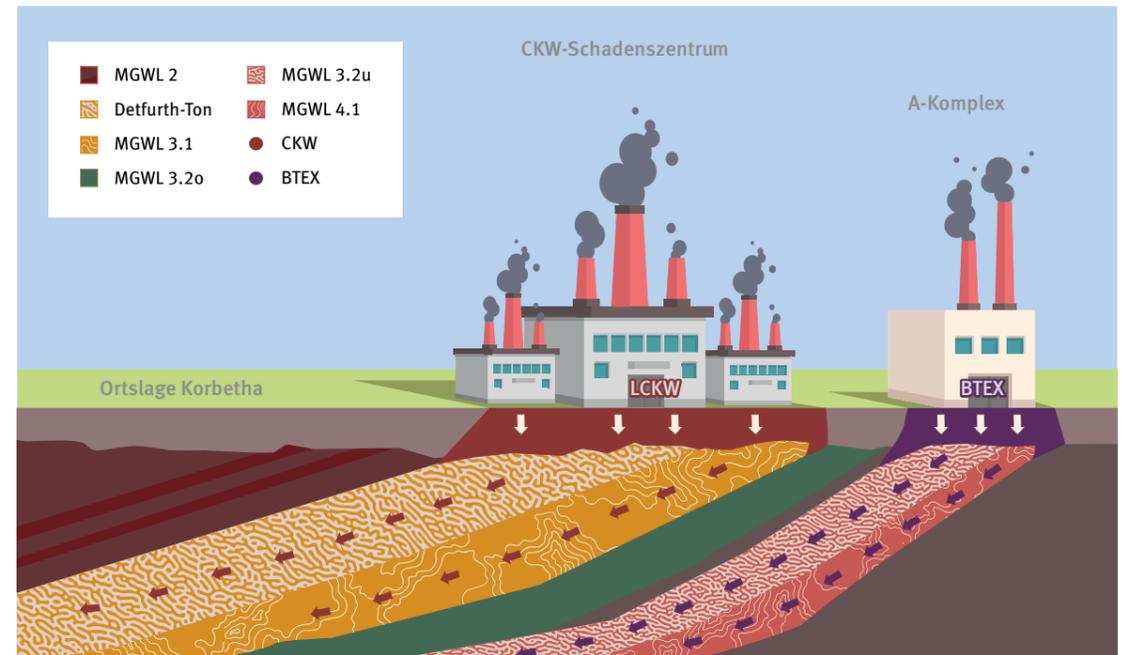
Bis zur Errichtung der im ÖGP Buna betriebenen Sicherungsbrunnen des „Randriegel Nord“ konnten sich das Grundwasser und die darin gelösten Schadstoffe bis außerhalb der damaligen BUNA-Werksgrenzen ausbreiten. Durch den Riegelbetrieb ist die Nachlieferung von Schadstoffen ins Grundwasser unterbrochen, bereits abgeströmte Grundwasserbelastungen können nun jedoch in der Ortslage Korbetha nachgewiesen werden. Im weiteren Abstrom befinden sich die Trinkwasserschutzzonen des stillgelegten Wasserwerkes Beesen, das zukünftig wieder in Betrieb genommen werden soll. Die vorhandene Schadstofffahne ist daher weiter einzugrenzen und zu überwachen. Dafür waren im Jahr 2023 sechs weitere Erkundungsbohrungen in der Ortsmitte von Korbetha abzuteufen und zu Grundwassergütemessstellen für das Monitoring auszubauen.

Grundsätzlich sind Bohrarbeiten Routine in Sanierungsprojekten. Allerdings erfordern solche Arbeiten oft die Einbeziehung und das Verständnis der betroffenen Anwohner, denn es werden z.B. Flächen für Fahrzeuge und Bohrgerät benötigt, es kann zu Behinderungen des Straßenverkehrs und auch zu Lärmbelästigungen kommen. In Korbetha waren dafür intensive Abstimmungen zu führen, da es galt, viele Verantwortliche und Beteiligte zu informieren und „ins Boot“ zu holen. Gemeinsam mit dem Projektträger DOW, dem Landkreis Saalekreis (Umweltamt, zuständige Untere Wasserbehörde), der Gemeinde Schkopau (zu der der Ortsteil Korbetha zählt) und den Bürgern von Korbetha gelang es, diesen nicht immer ganz einfachen Prozess letztlich zu einem Erfolg zu führen. Nach verschiedenen Öffentlichkeitsveranstaltungen, schriftlichen Anfragen und unzähligen Telefonaten mit den mittel- und unmittelbar Betroffenen, konnten im Dezember die Bohr- und Ausbauarbeiten der neuen Grundwassergütemessstellen zur Zufriedenheit aller abgeschlossen werden.



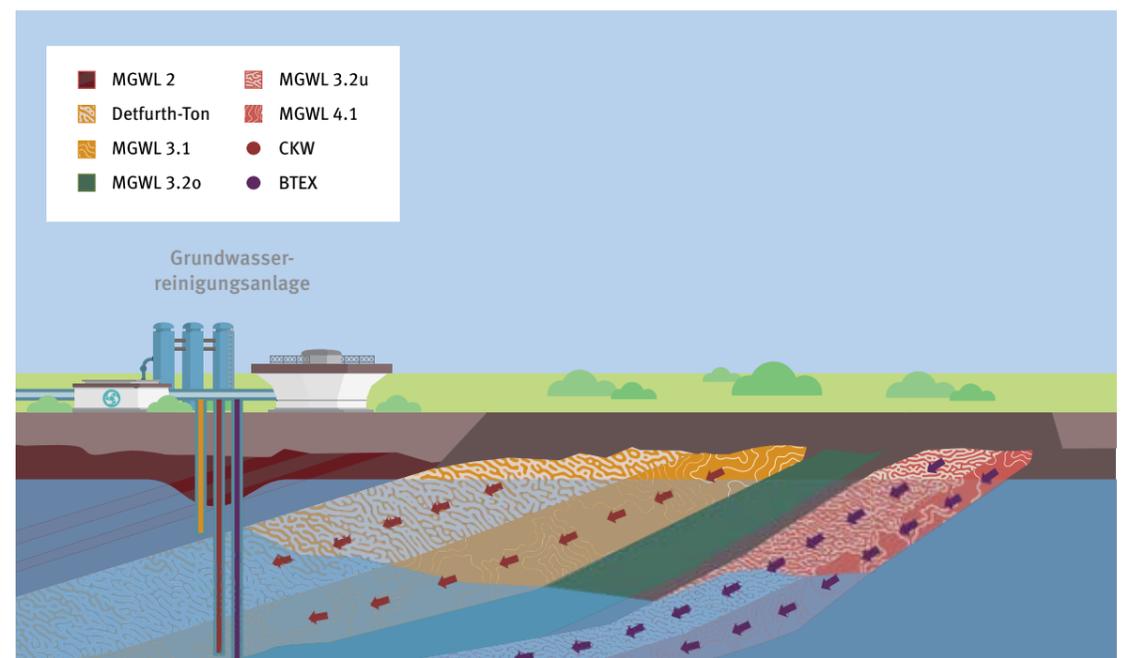
Weitere Informationen finden Sie im Jahresbericht 2022.

Schadstoffeinträge und Transfer bis 1990



© Präsentation LAF/DOW/Sakosta/G.U.T. vom 21.09.22

Abstromsicherung nach Sanierung



© Präsentation LAF/DOW/Sakosta/G.U.T. vom 21.09.22

ÖGP Mansfelder Land

Wasserreinigungsanlage Neutra - Fertigstellung und Probetrieb

Das ÖGP Mansfelder Land umfasst die ehemaligen Standorte der Kupferschiefer-Verhüttungsindustrie in Helbra, Eisleben und Hettstedt. Auf dem Areal in Helbra wird seit 1990 eine Wasserreinigungsanlage zur Behandlung schwermetallhaltiger Sickerwässer betrieben, die Folge des jahrzehntelangen Rohhüttenbetriebes sind. Mit der Errichtung einer neuen Anlage wird nicht nur eine in die Jahre gekommene Altanlage abgelöst, sondern es werden

auch die Betriebsabläufe optimiert und umgestellt, um den aktuellen Anforderungen zu genügen.

Neben einem veränderten Druckleitungssystem zur Zuführung der gefassten Wässer zur Reinigungsanlage, ist das System der neuen Anlage auf eine externe Entsorgung der anfallenden Kalkschlämme ausgerichtet.



Komponenten der neuen Neutra-Anlage, dem Kernstück des Sickerwasserbehandlungssystems in Helbra. | © LAF

Der Bau der Kernanlage erfolgte von Frühjahr 2022 bis April 2023 mit anschließendem Beginn des Probetriebs. Dafür wurden zunächst einzelne Anlagenteile auf ihre Funktionalität geprüft und anschließend wurden über eine Reihe von Tests die Einstellungen gefunden, die sicherstellen, dass die Reinigungszielwerte dauerhaft eingehalten werden. Um nachzuweisen, dass die Einzelabläufe auch zu

einem funktionierenden Gesamtbetrieb unter verschiedenen Bedingungen führen, wurden Leistungsfahrten bis zur Maximalauslastung absolviert. Insgesamt diente der Probetrieb auch zur Identifizierung von Schwachstellen in den Abläufen, so dass diese beseitigt werden können, bevor der Regelbetrieb voraussichtlich Anfang 2024 beginnen kann.



Vor-Ort-Abstimmung während der Bauphase. | © LAF

ÖGP Zeitz

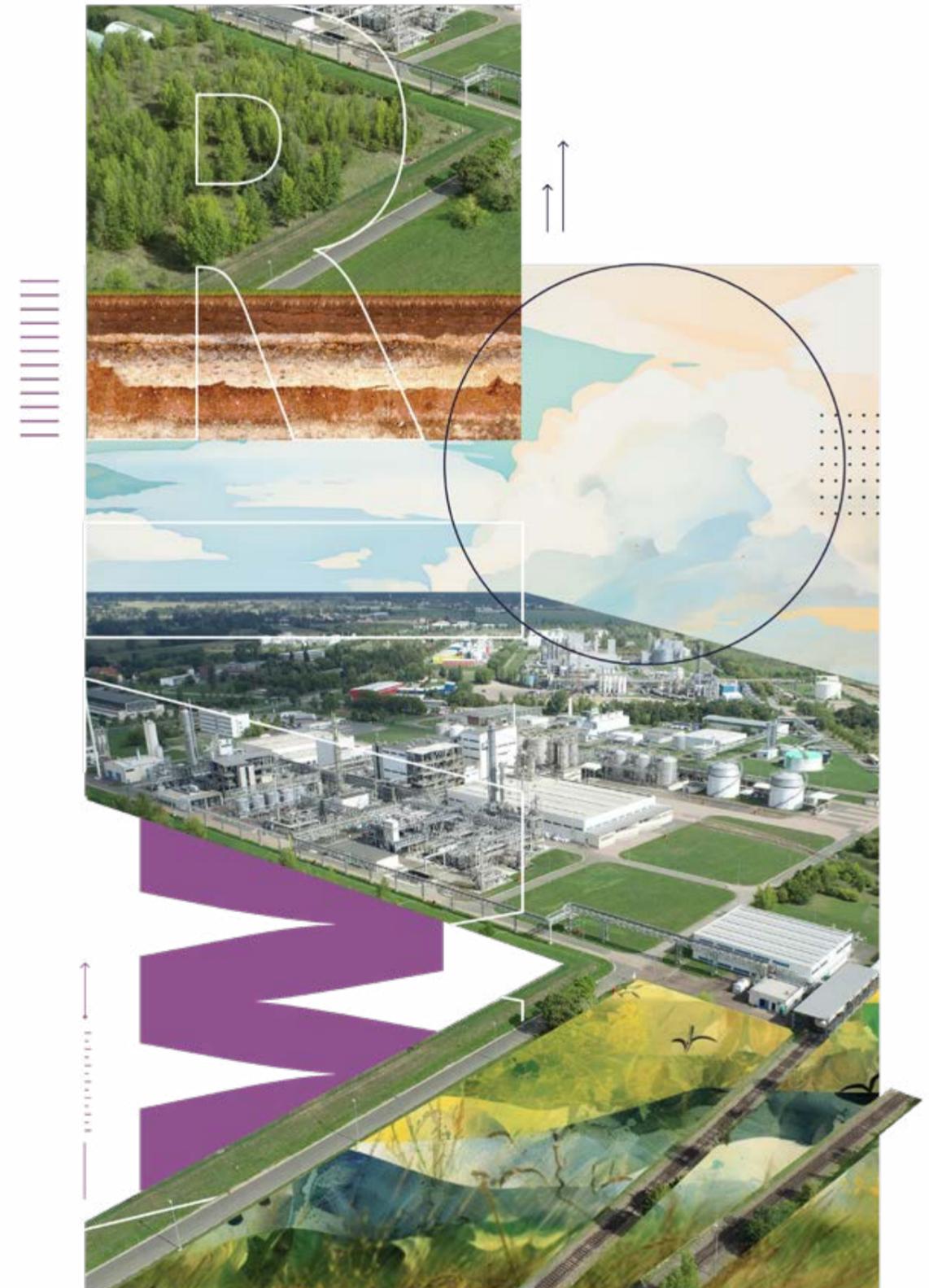
Investitionsbegleitendes Bodenmanagement in der Praxis

Der Chemie- und Industriepark Zeitz (CIPZ) ist Teil des mitteldeutschen Chemiedreiecks, umfasst rund 232 ha und liegt verkehrsgünstig rund 40 km von Leipzig entfernt. Betreiber ist die Infra-Zeitz GmbH. Seine Entstehung geht auf ein in den 1930er Jahren errichtetes und in den 1970er Jahren erweitertes Hydrierwerk zurück. Ab 1990 wurde die Produktion eingestellt und die Anlagen demontiert. Zurück blieben Boden- und Grundwasserbelastungen, Kampfmittel und Altfundamente, die einer schnellen Entwicklung des CIPZ entgegenstanden. Trotzdem konnte das Areal schrittweise zu einem modernen, offenen Chemiapark entwickelt werden, in den rd. 100 Mio. € in den Ausbau und die Neuerrichtung industrieller Infrastrukturanlagen investiert wurde. Im Rahmen der Standortentwicklung sind zudem rd. 30 Mio. € über die Altlastenfreistellung in Sanierungsmaßnahmen investiert worden. Durch die Investitionen ist es gelungen, innovative Unternehmen am Standort anzusiedeln. Die Altlastenfreistellung ist - in Anbetracht der Bodenbelastungen - ein wesentliches Ansiedlungskriterium.

Aktuell begleitet die LAF u.a. die Produktionserweiterung der Fa. Münzing und weitere Investitionen (> 100 Mio. €) namhafter Firmen, zum Beispiel Tochterunternehmen der

Südzucker Gruppe. Wesentliche Voraussetzung für die Ansiedlung ist die Herrichtung der Baufelder durch Tiefenenttrümmerung und Kampfmittelräumung. Die Baufeldvorbereitung bietet dabei die Möglichkeit, kontaminiertes Aushubmaterial baubegleitend zu separieren und zu entsorgen oder - sofern die standortspezifischen Wiedereinbauwerte eingehalten werden - aufbereitet am Standort zu verwerten. Bei Materialien, die die standortspezifischen Wiedereinbauwerte überschreiten, werden die Mehrkosten der Entsorgung und damit in Zusammenhang stehende Leistungen über die Altlastenfreistellung refinanziert.

Durch das optimierte Materialmanagement können Entsorgungskosten, Materialtransporte und -beschaffungen in erheblichem Umfang eingespart, baubedingte Investitionskosten trotz schwieriger Standortverhältnisse gesenkt sowie die Attraktivität des Standortes weiter erhöht werden. Voraussetzung dafür ist die gute und enge Abstimmung zwischen der LAF als Bodenschutz- und Freistellungsbehörde, der Abfallbehörde des Landkreises sowie dem Investor und der Infra-Zeitz GmbH, die am Standort erfolgreich praktiziert wird.



Blick auf die Industrieanlagen des ÖGP Zeitz. | © LAF



ÖGP Magdeburg-Rothensee

Schutz von Grund- und Oberflächenwasser

Das Ökologische Großprojekt (ÖGP) Magdeburg-Rothensee umfasst ein ca. 1.000 ha großes Gewerbe- und Industriegebiet parallel zur Elbe. Auf dem Areal der ehemaligen Großgaserei Magdeburg wurde aus Kohle Stadtgas, Koks und Benzol gewonnen. Nutzungsbedingt ist das Grundwasser mit polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen, Benzol und Ammonium belastet. Mit dem Grundwasser gelangen Schadstoffe in die Hafenbecken und letztlich in die Elbe. Insoweit war eine Sanierung des Grundwasserschadens, des aktuell von den Firmen Nordlam und Ligno-Tech sowie des Magdeburger Hafens genutzten Fläche im Anschluss an die Bodensanierung unerlässlich.

Zur Unterbindung des Grundwasserabstroms ist die hydraulische Sicherung durch rd. 25 m tiefe und zwischen 180 und 460 m lange Spundwände zum Hafenbecken und Einphasen-Dichtwände entlang des Kraftwerk-Privatwegs (Nordflügel) sowie der Bahntrasse am Korbwerder (Südflügel) herausgearbeitet worden. Wesentlich dabei ist, dass allein drei Sicherungselemente ausreichen, um das von Westen unter der Ortslage Rothensee anströmende unbelastete Grundwasser nach Norden und Süden abzulenken. Dadurch wird sowohl das Durchströmen kontami-



nierter Bodenbereiche, als auch der Austritt kontaminierten Grundwassers aus dem "U-förmigen" Sicherungsbauwerk (Spund-/Dichtwände) verhindert. Zusätzlich verhindert diese nach Westen „offene“ Variante einen kritischen Grundwasseranstieg in Verbindung mit Elbwasserhochständen in der Ortslage Rothensee. Gegenüber aktiven hydraulischen Maßnahmen (Grundwasserhebung, -reinigung und Ableitung) vermeidet diese Variante neben Einschränkungen der Grundstücksnutzung dauerhafte Kosten einer ewigen Grundwasserreinigung.

Der Nordflügel konnte trotz der im Zuge der Bauarbeiten angetroffenen Altfundamente und unbekannter Leitungen sowie eines bodenbedingten Mehrverbrauchs von Dichtwandmasse im Frühjahr 2023 erfolgreich abgeschlossen werden. Im September konnte mit der Herstellung des Südflügels im Auftrag der Magdeburger Hafen GmbH begonnen werden. Auch die Ausschreibung des letzten Teilstücks – der Spundwand entlang des Hafenbeckens – ist durch die Nordlam beauftragt worden. Die Arbeiten zur Herstellung werden in 2024 begonnen und abgeschlossen.

Projekt Altdeponien

Die Deponie Grube Johannes geriet 2022 regional und deutschlandweit in die Schlagzeilen. Emissionen von Schwefelwasserstoff (H_2S) führten für die Anwohner dort teilweise zu erheblichen Geruchsbelästigungen.

Die MDSE ist als verantwortlicher Betreiber mit der Stilllegung der Deponie betraut. Seit 2017 laufen die Arbeiten zur Verfüllung der Deponie, um diese langfristig und nachhaltig entsprechend der Anforderungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu sichern. Bei der Deponie handelt es sich um eine mit Wasser bedeckte ehemalige Kohlegrube, in die über Jahrzehnte Reststoffe der Film- und Kunstfaserherstellung eingespült wurden. In diesen Schlämmen laufen mikrobiologische Abbauprozesse ab, die mit einer Bildung von H_2S einhergehen. Zur Oxidation des H_2S ist eine ausreichend mächtige und sauerstoffreiche Wasserschicht nötig.

Die Herausforderung zur Stilllegung dieser Altdeponie liegt insbesondere darin, eine nachhaltige Lösung für die Region nach dem Stand der Technik zu finden. Hierzu werden seit Jahren geeignete technische Lösungen mit Planern und Gutachtern diskutiert. Da es für den spezifischen Standort keine Referenzprojekte in Deutschland gibt, begannen die Sanierungsarbeiten mit einer pilothaften Verfüllung des Nordschlauchs der Deponie ab 2018. Die klimatischen Verhältnisse der letzten Jahre waren besonders problematisch für die Emissions- und Geruchssituation bei den baulichen Aktivitäten am Standort.

Die angespannte Lage forderte alle Beteiligten, um zu informieren, den aktuellen Wissensstand auszutauschen und um gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Dazu organisierte die MDSE mit Vertretern des Ortschaftsrates Bürgerrunden, um drängende Fragen der Anwohner und deren Bürgerinitiative zu beantworten. Die aktuellen H_2S -Messwerte in der Luft werden regelmäßig auf der Website der MDSE veröffentlicht. Zusätzlich zu fortlau-

fenden Abstimmungen berieten sich alle zuständigen Behörden an gemeinsamen Terminen vor Ort. Hierbei fand ein konstruktiver Austausch zwischen MDSE als Deponiebetreiber und Verantwortlicher für die Stilllegung, dem Landesverwaltungsamt (LVwA) als Überwachungs- und Genehmigungsbehörde, dem Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt zur fachlichen Unterstützung, dem Landkreis Anhalt-Bitterfeld v. a. in der Funktion als Untere Wasser- und Immissionsschutzbehörde, der Stadt Bitterfeld-Wolfen, dem Ortsbürgermeister und dem Ortschaftsrat Greppin, der Bürgerinitiative sowie der LAF als Freistellungsbehörde statt.

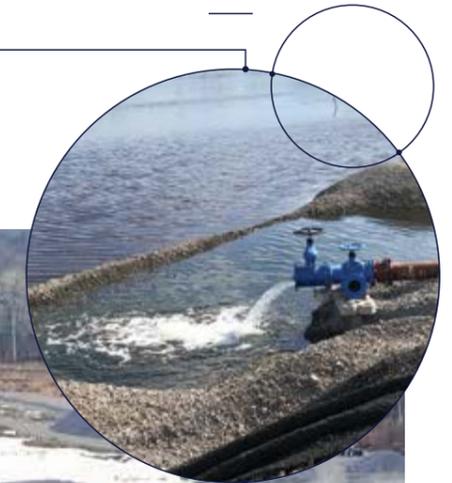
Aufgrund der öffentlichen Wahrnehmung befassten sich Politik und oberste Landesbehörden mit dem Thema. Dafür standen MDSE und LAF 2022 sowie 2023 den Abgeordneten des Ausschusses für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landtages Sachsen-Anhalt Rede und Antwort.

Die konstruktive Abstimmung vieler Beteiligten und die Entwicklung der Maßnahmen zur Überwachung und Beherrschung des Problems waren in jeder Hinsicht ein intensiver Kommunikations- und Lernprozess. Hieraus konnten letztlich planerische Rahmenbedingungen abgeleitet werden, unter denen die Sicherung der Deponie fortgeführt werden könnte.

Bei der nachhaltigen Sicherung der Deponie Grube Johannes können in den nächsten Jahren bis zur Fertigstellung weiterhin Unwägbarkeiten auftreten. Die Beteiligten werden deswegen die enge und gute Zusammenarbeit aufrechterhalten.



WIR



Deponie Grube Johannes - Fortschritt der Verfüllung an der Westböschung.
Detailaufnahmen: Verfüllung mit Absetzer und Einleitung von Wasser zur Aufhöhung der Wasserschicht. | © LAF

Projekt GTS

Langzeitsichere Verwahrung Schacht Saale –
zum Zwischenstand einer bergtechnischen Herausforderung

Die Sicherung und langzeitsichere Verwahrung des Bergwerks Teutschenthal ist Aufgabe der Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co. KG (GTS). Die Sicherungsmaßnahmen in den Grubenfeldern Angersdorf und Salzmünde werden dabei gemäß einer Altlastenvereinbarung zu 90 % von der LAF refinanziert.

Die Verwahrung des Schachtes Saale ist eine der Schlüsselmaßnahmen und die erste von insgesamt 4 notwendigen Schachtverwahrungen. Der Schacht Saale wurde zwar bereits 1983 mit einem 6 m mächtigen Betonpfropfen mit Tondichtung verschlossen, jedoch entsprach dieser Verschluss in Ausführung und Position nicht den Anforderungen, die sich aus dem Langzeitsicherheitsnachweis für das Bergwerk ergeben. Dadurch ist es erforderlich, den Schacht wieder zu öffnen und mit entsprechender Verschluss Technik langzeitsicher zu verwahren. Das Schachtverschlusskonzept wurde vom Institut für Gebirgsmechanik in Leipzig entwickelt und vom Landesamt für Geologie und Bergwesen zugelassen.

Eine große Unbekannte bei dieser Maßnahme ist der aktuelle Zustand des Schachtes, der 1910 – 1913 abgeteuft wurde und seit dem Verschluss 1983 nicht mehr begutachtet werden konnte.

In Vorbereitung der eigentlichen Öffnung des Schachtes erfolgte bereits im Herbst 2016 eine Teilöffnung der Schachtabdeckung, um den Zustand des Schachtes oberhalb des alten Pfropfens für die weitere Planung zu erkunden. Dafür wurde die vorhandene Wassersäule im Schacht um 150 m abgesenkt und eine Kamerabefahrung durchgeführt.

2019 begannen die Bauarbeiten durch die Schachtbau Nordhausen GmbH (SBN) mit der Freilegung des Schachtkopfes und der Aufwältigung des Schachtes bis zum alten Pfropfen in ca. 370 m Teufe. Bei der Aufwältigung wurden schadhafte Bereiche beräumt und gesichert, um insbesondere die

Arbeitssicherheit bei den Arbeiten im Schacht zu gewährleisten. Der alte Pfropfen wurde 2020 erreicht und zunächst durchbohrt, um den darunter liegenden Schacht per Kamerabefahrung, Laser-Scan und Sonarvermessung im gefluteten Bereich zu untersuchen. Dabei wurden in 705 – 715 m Teufe, im Bereich des sog. Roten Salztons, größere Schäden an der Schachtmauerung festgestellt.

Im Verlauf der Aufwältigung 2020/2021 stellte sich heraus, dass sich im Gebirge hinter dem Schacht im Bereich des Roten Salztons ein relativ großer Hohlraum (Bruchglocke) gebildet hatte, der zunächst aufwändig gesichert wurde. Darüber hinaus musste eine Methode gefunden werden, wie die Standsicherheit des Schachtes in diesem Bereich gewährleistet werden kann. Die Bergbauexperten von SBN, der Bauüberwachung DMT und dem Bergamt erarbeiteten eine Lösung, indem ein großer Stahlzylinder auf einem fest mit dem Gebirge verbundenen Ringbalken errichtet werden soll.

Da auch im weiteren Verlauf der Schachtaufwältigung erhebliche Schäden durch Auswaschungen im angrenzenden Gebirge festgestellt wurden, musste 2022 die gesamte Schachtsäule unterhalb des Arbeitsbereiches temporär durch das Einbringen von Kiesschotter gesichert werden. Erst so konnten in 2023 die Sicherungsarbeiten an der Bruchglocke fortgesetzt werden, indem eine sichere Kontur bis zum Fußpunkt des Bruchbereiches geschaffen wurde. Danach soll eine Schalung eingebaut und die Verfüllung des Bruchhohlraumes erfolgen.

Der unvorhergesehene Zustand des Schachtes erfordert immer wieder Anpassungen bei der Durchführung der Maßnahme, so dass der ursprünglich angenommene Zeit- und Finanzrahmen bei weitem überschritten wird. Dennoch werden die Schwierigkeiten durch schnelle Reaktionen und Abstimmungen der Beteiligten gemeistert.



Freigelegter Schachtkopf des Schachtes Saale im Jahr 2019. | © Plejades



Rückbau der Tondichtung des alten Pfropfens in 370 m Teufe. | © Plejades



Arbeiten zur Sicherung der Bruchglocke in ca. 715 m Teufe im Jahr 2023. | © Plejades

Projekt MAW

Gemeinsame innerstädtische Sanierungsmaßnahme in Magdeburg

Im Magdeburger Stadtteil Stadtfeld wurde auf dem Gelände des ehemaligen VEB Magdeburger Armaturenwerke Karl Marx (MAW) eine eigentümerübergreifende Boden- und Grundwassersanierung erfolgreich durchgeführt. Die Belastungen waren Relikte der langjährigen und diversen industriellen Vornutzung, beginnend mit der Polte Maschinenfabrik in den Jahren 1916/1917, über die Produktion von metallurgischen Erzeugnissen und Rüstungsgütern bis hin zur Herstellung von Armaturen und Ausrüstungsgütern durch MAW. Die Beteiligten – der Landesbetrieb Bau- und Liegenschaftsmanagement Sachsen-Anhalt, die Stadt Magdeburg, die freigestellte StaHaB GmbH und die LAF hatten einen 4-seitigen Öffentlich-rechtlichen Vertrag abgeschlossen, um den bodenschutzrechtlich für verbindlich erklärten Sanierungsplan umzusetzen.

Im Zuge der viermonatigen Bauphase konnten mithilfe eines Bodenaustauschs bis 9 m unter Geländeoberkante mittels konventionellem Bodenaushub und Großlochbohrungen ca. 14 t Schadstoffe (im Wesentlichen LHKW-Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe) entnommen und entsorgt werden. Parallel dazu kam für eine weitere Quellensanierung auf dem Grundstück, die thermisch unterstützte ISCO-Sanierung (In-situ-chemische Oxidation) zur Anwendung. Durch die Beseitigung des überwiegenden Teils dieser Schadstoffquellen wird eine weitere Ausbreitung der Grundwasserverunreinigung im Abstrom bis zum Oberflächengewässer Künette unterbunden.

Auf dem Gelände ist nun neuer Raum für gewerbliche Folgenutzungen gegeben.



Baugrube Großlochbohrungen, ehem. MAW Liebknechtstraße Magdeburg. | © LAF



Baustellenansicht Großlochbohrungen, ehem. MAW Liebknechtstraße Magdeburg. | © LAF

Projekt Wasserrahmenrichtlinie

Auenmanagement Mulde

Bergbau und industrielle Großbetriebe haben in der Vergangenheit zu erheblichen Schadstoffbelastungen in Boden, Grund- und Oberflächenwasser, Flusssedimenten und Auen geführt.

Durch das Einleiten von Abwässern aus dem Chemiestandort Bitterfeld-Wolfen gelangten insb. Nebenprodukte aus der Herstellung des Insektizids Lindan in die Mulde und ihre Sedimente. Hochwasser führte dazu, dass die belasteten Sedimente in die z.T. landwirtschaftlich genutzten Auen transportiert und dort scheinbar diffus abgelagert wurden. Diffuse Ablagerungen und durch Hochwasser initiierte Remobilisierungsprozesse sind ein wesentliches Hemmnis bei der Untersuchung und Sanierung der betroffenen Auen. Im Rahmen des landesweiten Auenmanagements sollen daher Methoden und Instrumente zur Untersuchung, Bewertung und Bewirtschaftung der riesigen Betrachtungsräume entwickelt werden.

Dabei müssen Anforderungen des Hochwasser-, Boden- und Naturschutzes, der Landwirtschaft und Lebensmittelsicherheit sowie der Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt werden. Diese Komplexität kann nur durch enge Zusammenarbeit einer Vielzahl von Akteuren bewältigt



Ufer und teils bewirtschaftete Auen der Mulde. | © LAF

werden. So hat die LAF das Thema bereits im Rahmen des Interreg-Europe Projektes LINDANET sowie des Projektes HCH in EU der Europäischen Kommission als zentrales Thema aufgegriffen, um gemeinsam mit Projektpartnern aus fünf Europäischen Ländern Lösungen für den Umgang mit persistenten organischen Schadstoffen zu entwickeln. Entstanden ist ein Konzept zur Ist-Stand-Ermittlung der Schadstoffbelastung in der Muldeaue.

Seit 2023 finden umfangreiche Untersuchungen im Boden und Sediment statt. Ziel ist eine möglichst genaue Vorstellung von der Verteilung der Schadstoffe und den zugrundeliegenden Transportmechanismen zu erhalten. Die LAF wird hierbei sowohl durch Ingenieurbüros und Labore, als auch durch Akteure auf Landes-, Kreis- und kommunaler Ebene unterstützt.

Mit der Mulde als Pilotprojekt wollen wir Lösungsansätze zum Umgang mit schadstoffbelasteten Auen entwickeln und die gewonnenen Erkenntnisse mit unseren Partnern auf lokaler und europäischer Ebene teilen. Mit dem neuen Fokus auf dem Schutz unserer Oberflächengewässer gehen wir den nächsten wichtigen Schritt in der ganzheitlichen Bewertung von altlastenbedingten Schadstoffbelastungen.

Projektübersicht

Ausgaben in den Projekten

ÖGP Bitterfeld-Wolfen		16.256.500 €
Grundwassersicherung und -sanierung	<ul style="list-style-type: none"> Grundwasserhebung und Ableitung inkl. Vorbehandlung und Endreinigung im GWK Planung und Bau Ersatzbrunnen (Neuordnung Riegel NO), Dichtwand Greppin, Planung Westableiter, Prozessleitsystem, Planung Vorbehandlungsanlage (neu), Erneuerung Flurabstandssicherung Evonik) Detailerkundung/Gefährdungsabschätzung (Areal E Methylenbetrieb, Areal A Rieselfelder, Areal C PC-Fabrik u.a. und Quelle DCM-Schaden) Sicherung Greppiner Straße 20 Sicherung Nordabstrom SekuQuelle Sicherung DCM-Schaden Fuhneae/Gondelteich Sicherung Abstrom Deponie Antonie großräumiges Grundwassermonitoring 	15.499.000 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> Investitionsbedingte Gefahrenabwehr bei Erneuerung Vakuumnetz Areal E (CPG) Investitionsbedingte Gefahrenabwehr im Rahmen Bodenentsorgung BNT (dioxinhaltiger Aushub) Investitionsbedingte Gefahrenabwehr im Rahmen Betrieb Drainage Verschiebebahnhof RBB 	91.100 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Fachbegleitung Monitoring Sanierungs-/Sicherungskonzepte (Sekundärquelle Stadt Bitterfeld, Grube Antonie, Fahne Fuhneae) Projektsteuerung (Management, Controlling) Ertüchtigung Großraummodell Bitterfeld-Wolfen und diverse Modellanwendungen 	666.400 €

ÖGP Buna		1.808.600 €
Grundwassersicherung und -sanierung	<ul style="list-style-type: none"> Betrieb GWRA Randriegel infrastrukturelle Erschließung sowie Optimierung RR3 Überwachung Außerbetriebnahme GWRA CKW-SZ Grundwasser-Monitoring Sanierungsuntersuchungen (A-Komplex, BTEX-Fahne, lokale GW-Schäden) 	1.527.900 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> HSM, GSM für Standort Projektsteuerung (Management, Controlling) 	280.700 €

ÖGP Mansfelder Land		1.304.300 €
Grundwassersicherung und -sanierung	<ul style="list-style-type: none"> Wasserreinigung Standort ehem. Rohhütte Helbra (Neutra) Vorbereitung/Bau d. neuen GWRA (Neutra-neu) 	922.700 €
Bodensanierung/ Oberflächenwasserfassung	<ul style="list-style-type: none"> Haldenabdeckungen Standort ehem. Rohhütte Eisleben 	362.200 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Projektcontrolling Gewässermonitoring 	19.400 €

ÖGP Zeitz		543.400 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> Betrieb Ölabscheider Schwennigke 	800 €
Investitionsbegleitende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Investitionsvorhaben Hylube3 	12.900 €
	<ul style="list-style-type: none"> Investitionsvorhaben CropEnergies 	24.400 €
	<ul style="list-style-type: none"> Investitionsvorhaben Münzing II 	333.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Projektsteuerung (Maßnahmebewertung, Controlling) Fortschreibung Gesamtmodell Grundwassermessnetzpflege 	172.300 €

ÖGP Leuna		5.207.700 €
Grundwassersicherung und -sanierung	<ul style="list-style-type: none"> Dauerbetrieb und Optimierung Grundwassersanierungsanlagen im Bereich des Grundwasserriegels Mobile Phasenschöpfung Quellensanierung Verbindungsstraße R zwischen Werkteil 1 und 2 Gefahrenabwehr im Bereich der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage 	1.301.500 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Alten Raffinerie: Ansiedlungen UPM, Atlas, TOPAS, IL Bodensanierung/investitionsbegleitend im Bereich APREZAB 	3.458.400 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> Projektsteuerung (Management, Controlling) Datenpflege WebGIS-Leuna Grundwassermonitoring Überwachung Schadstoffentwicklung Grundwassermessnetzpflege 	447.800 €

ÖGP Magdeburg-Rothensee		4.551.000 €
Grundwassersicherung und -sanierung	• Grundwassermonitoring	45.600 €
	• Sanierung Gelände ehem. Großgaserei	4.319.200 €
Übergreifende Maßnahmen	• Projektcontrolling	186.200 €

Projekt Altdeponien		2.612.300 €
Standort Bitterfeld-Wolfen Deponien Freiheit III, Grube Antonie, Grube Johannes, Grube Hermine	• Hydraulische Sicherung und Stilllegung Deponie Freiheit III • Verfüllung Nordschlauch und Westböschung Grube Johannes	1.244.600 €
Standort Schkopau Hochhalde Schkopau, ehemalige Buna-Werke	• Sickerwasserableitung und -behandlung • Abschlussplanungen einzelner Altdeponien	1.137.200 €
Standort Leuna Hochhalde Leuna	• Nachsorgemaßnahmen	76.800 €
Standort Wittenberg-Piesteritz Deponie Griebo	• Entwicklungspflege Oberflächenabdichtungssystem inkl. ingenieurtechnischer Begleitung	80.100 €
Übergreifende Maßnahmen	• Projektsteuerung (Fachbegleitung/Controlling)	73.600 €

ÖGP Erdgasfelder Altmark		11.947.200 €
Anlagenrückbau	• Rückbau Bohrungen, Sondenplätze, Bohrschlammgrubensysteme, Leitungen und Tübbinge • Reinigung von Leitungen und Tübbinge	11.726.900 €
Übergreifende Maßnahmen	• Projektcontrolling • Handlungskonzept Bohrschlammgruben	220.300 €

GTS (Teutschenthal)		4.244.300 €
Verwahrung Bergwerk	• Sicherung/Versatz Grubengebäude • Verwahrung Schächte • Modellierung/Gutachten	4.045.300 €
Monitoring	• Geotechnische Beweissicherung ANG • Geotechnische Beweissicherung SAL	49.200 €
Übergreifende Maßnahmen	• Projektcontrolling • Wirtschaftsprüfung	149.800 €

ADDINOL		595.500 €
Grundwassersicherung und -sanierung	• Ölphasenabschöpfung • Grundwasserreinigung und -monitoring	530.700 €
Übergreifende Maßnahmen	• Optimierungsuntersuchungen Anlagenbereich • Projektcontrolling	64.800 €

Bergbauprojekt der LMBV-KSE		8.197.600 €
Bergbausicherung LMBV-KSE	• Grubensicherung • Schachtverschlüsse • Grubenwasserreinigung	8.100.000 €
Übergreifende Maßnahmen	• Projektcontrolling/Fachberatung	97.600 €

Stadsicherung Bitterfeld und Kraftwerkssiedlung/Park der Chemiewerker*		1.176.500 €
Flurabstandssicherung Grundwasser Stadsicherung Bitterfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung/ -ableitung • Grundwasser-Monitoring • Beginn Bauplanung bauliche Sicherung Gebäude 	663.400 €
Flurabstandssicherung Grundwasser Kraftwerkssiedlung/Park der Chemiewerker	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung/ -ableitung • Grundwasser-Monitoring 	90.100 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Management, Controlling) • Fachbegleitung Monitoring 	423.000 €
Mittelbereitstellung durch LAF vorlaufend für 2024**		768.000 €

*Ausgabe aus Kapitel 5430 - Sondervermögen "Altlastensanierung - sonstige Pauschalierung"

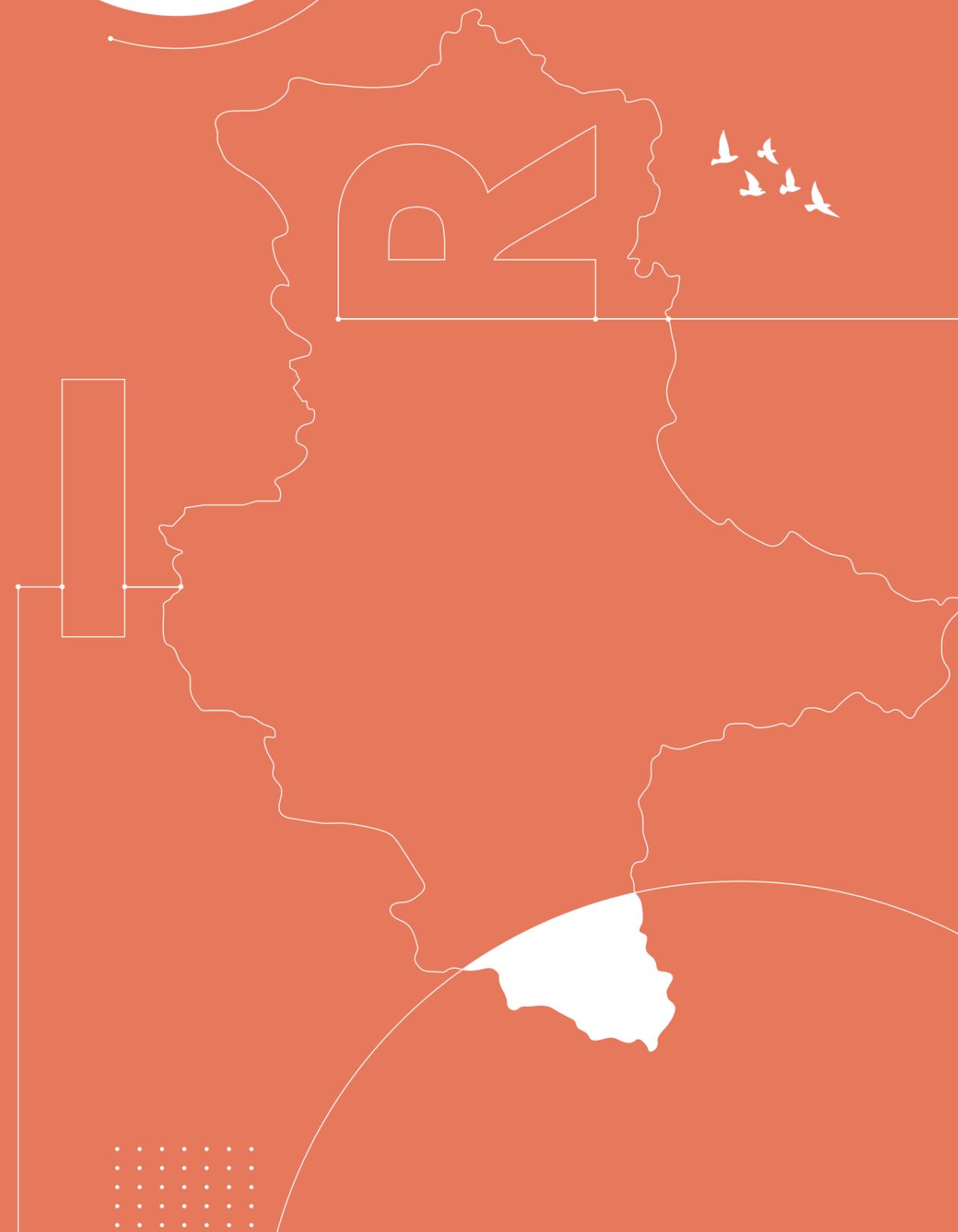
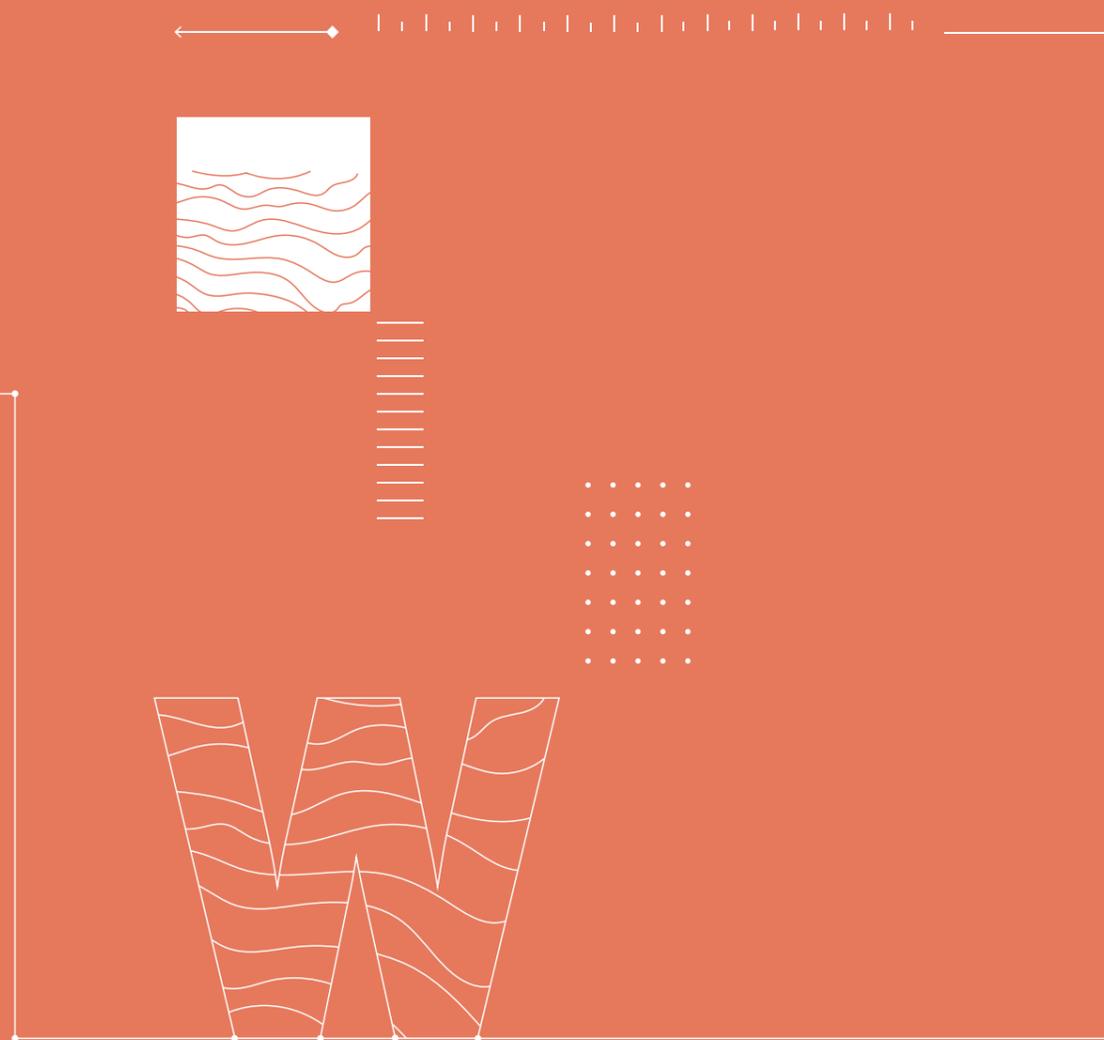
**Ausgabe aus Kapitel 5410 - Sondervermögen "Altlastensanierung"

Chemieparkssicherung Bitterfeld-Wolfen		333.900 €
Flurabstandssicherung Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung und -ableitung Areale B-D • Grundwasser-Monitoring 	173.500 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Fachbegleitung/Controlling) 	160.400 €

Wasserrahmenrichtlinie		510.300 €
Wasser-körperübergreifende Untersuchungen	• Bode / Wipper / Saale	91.200 €
	• Mansfelder Land	52.000 €
Sedimentuntersuchungen	• Konzeptentwicklung Ehle	121.800 €
Zusätzliche Projekte	• LINDANET	900 €
	• Schäfergraben (ELER)	19.600 €
	• Pilotversuch Schlüsselstollen - Fraunhofer Institut	5.300 €
	• Auenmanagement Mulde (ELER)	116.800 €
	• Gewässerunterhaltung Ehle	10.700 €
Übergreifende Maßnahmen	• Fachliche Begleitung und Projektmanagement WRRRL	92.000 €

60/40-Projekte - die größten 5 Projekte		1.453.400 €
Ehem. Magdeburger Armaturenwerke (MAW), Stadtfeld	• Bodensanierung/sanierungsbegleitende Gefahrenabwehr/Quellensanierung	762.000 €
MDSE-Traktorenwerk Schönebeck	• Hydraulische Sicherung inkl. Grundwassersanierung	223.100 €
MDSE-SKET Magdeburg	• Phasenabschöpfung und Quellenerkundung	194.900 €
MDSE-Plastwerke Ammendorf	• Hydraulische Sicherung inkl. Grundwassersanierung	139.300 €
Ehem. Lackharzfabrik Schönebeck	• Hydraulische Sicherung inkl. Grundwassersanierung	134.100 €

Zusätzliche Projekte



Zusätzliche Projekte

Über die Altlastenprojekte hinaus zeichnete sich die LAF im Jahr 2023 für die Umsetzung weiterer Projekte im Umfang von etwa 9,3 Mio. € verantwortlich. Dies waren das Projekt „Vernässung“, die Rekultivierung der Deponie Klein Quenstedt, die Aktivitäten an den Tontagebauten Vehlitz und Möckern sowie weiterhin die Artensofortförderung.

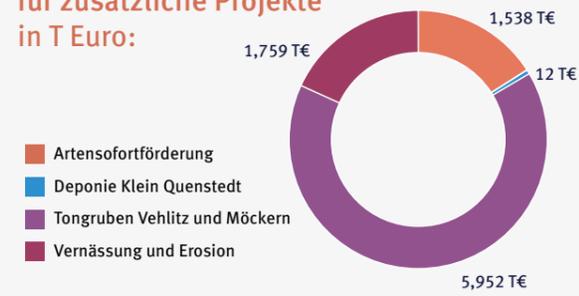
Projekt Vernässung und Erosion

In Folge hoher Grundwasserneubildung kam es vor allem in den Jahren 2010/2011 landesweit zu Vernässungen in Siedlungsgebieten und landwirtschaftlichen Flächen. Um für diese Beeinträchtigungen geeignete Gegenmaßnahmen finanziell zu unterstützen, legte das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2012 ein Förderprogramm mit einem Umfang von 30 Mio. € auf. Die LAF ist für dieses Förderprogramm die zuständige Bewilligungsbehörde und hat bislang Fördermittel in Höhe von ca. 24 Mio. € ausgezahlt.

Projekt Artensofortförderung

Die „Artensofortförderung“ schloss sich seit dem Jahr 2019 an das „Umweltsofortprogramm“ an. Wie das vorausgehende Förderprogramm soll die Artensofortförderung kleine und sofort umsetzbare Vorhaben des Natur- und Gewässerschutzes finanzieren. Dafür wurden im Jahr 2023 1,5 Mio. € mit den von der LAF betreuten Unterhaltungsverbänden umgesetzt. Die LAF unterstützt in Amtshilfe das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt bei der Umsetzung des Programms im Bereich der Gewässerrenaturierung und -entwicklung.

Ausgaben 2023 für zusätzliche Projekte in T Euro:



Amtshilfe Rekultivierung der Deponie Klein Quenstedt

Die Deponie Klein Quenstedt liegt nördlich von Halberstadt zwischen den Ortschaften Klein Quenstedt (im Westen) und Groß Quenstedt (im Osten) und wurde einst vom VEB Stadtwirtschaft Halberstadt betrieben. Alle Maßnahmen zur Rekultivierung der Deponie wurden durch das Landesverwaltungsamt (LVwA) in enger Zusammenarbeit mit der Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF) in der Zeit von 2011 bis 2022 im Rahmen der Ersatzvornahme erfolgreich durchgeführt.

Die zukünftige Überwachung der Deponie im Rahmen der Nachsorgephase erfolgt durch die LAF bis 2025 durch Gas-, Grundwasser- und Setzungsmessungen sowie regelmäßige Vorortkontrollen. Im Zuge der Rekultivierung wurden dazu entsprechende Messstellen errichtet und ausgebaut. Darüber hinaus müssen die Leistungen zur Pflege der Oberflächenbegrünung einschließlich Oberflächenentwässerung, der Heisterflächen und der Benjeshecke gewährleistet werden.

Tongruben Vehlitz und Möckern

Errichtung der Oberflächenabdichtung in den Tongruben Vehlitz und Möckern

Das LAGB führt im Rahmen einer Ersatzvornahme seit März 2009 Maßnahmen zur Abwehr akuter Gefahrenlagen in den Tontagebauten (TTB) Vehlitz und Möckern durch. Dabei wird das LAGB in Amtshilfe durch die LAF unterstützt. Zur Verfüllung der Tontagebaue sind bis 2009 rd. 1,3 Mio. t bergbaufremde, mit organischen Anteilen vermischte Abfälle eingelagert worden. In beiden Tontagebauten müssen Gasfassungs- und -behandlungsanlagen betrieben sowie eine Oberflächenabdichtung errichtet werden. Die Sicherungsmaßnahmen im TTB Möckern wurden in 2018 abgeschlossen.

Im TTB Vehlitz erfolgt derzeit die Errichtung einer DepV-konformen Oberflächenabdichtung. Im Jahr 2023 konnten hier das Teilfeld I vollständig und das Teilfeld II zu ca. 60% abgedeckt werden.

Über die Winterpause ruhen temperaturbedingt die Arbeiten im TTB Vehlitz, um die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans einhalten zu können.

Es ist geplant, die Arbeiten am Oberflächenabdichtungssystem im TTB Vehlitz im Jahr 2024 abzuschließen.

Tongruben Vehlitz und Möckern	5.952.100 €
Artensofortförderung	1.537.500 €
Vernässung und Erosion*	1.759.300 €

*gemäß RdErl. des MLU v. 20.01.2012 - 201.11-62145/3

Rekultivierung der Deponie Klein Quenstedt	12.300 €
--	----------

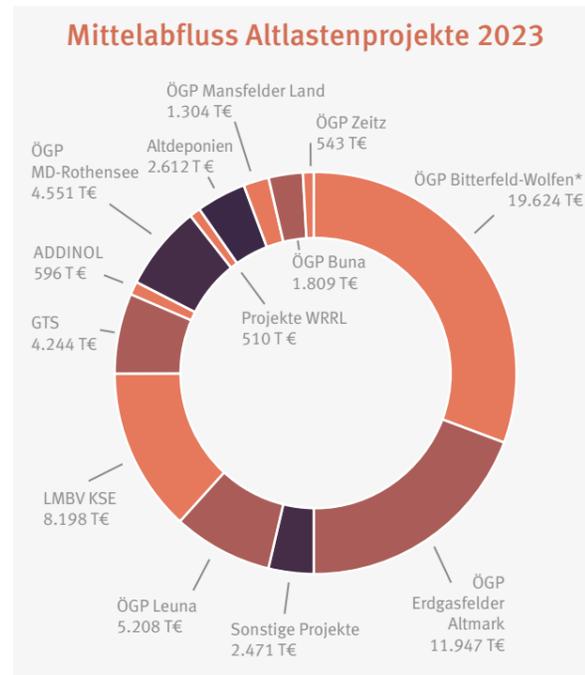
Altlastensanierung 2023

Gesamt rund 63,6 Mio. €

Für das übergreifende Finanzcontrolling ist das Fachteam V verantwortlich. Hier werden darüber hinaus sämtliche eingehende Vorgänge zur Nachverfolgung in Datenbanken erfasst. Das reicht von Freistellungsanträgen, Rechnungen und Kostenerstattungsanträgen über Anträge auf finanzielle Zuwendungen im Projekt „Vernässung und Erosion“ bis hin zu Vorgängen, an denen die LAF als Bodenschutzbehörde beteiligt ist.

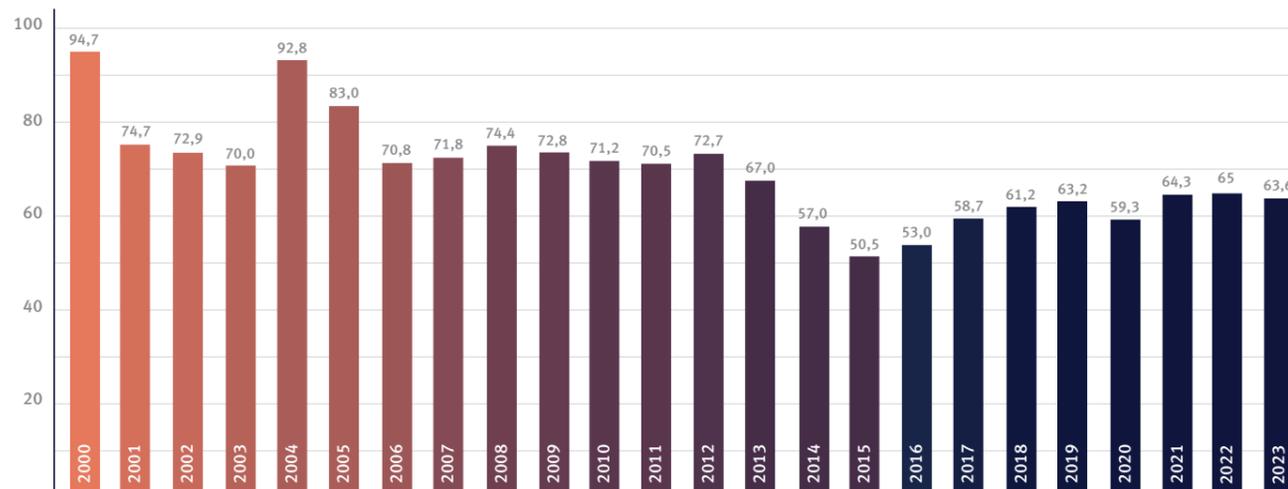
Die Finanzierung der Altlastensanierung erfolgt mit Bundes- und Landesmitteln. Der Bund hat seinen Anteil in Höhe von einer Mrd. € im Rahmen eines Generalvertrages als Pauschalsumme dem Land übergeben. Das Land verwaltet das Geld in einem Sondervermögen "Altlastensanierung".

Die Ausgaben im Zeitraum von 1993 bis 2023 beziffern sich mittlerweile landesweit auf etwa 1,83 Mrd. €. Im Berichtsjahr 2023 flossen insgesamt 63,6 Mio. € in Projekte und Maßnahmen der Altlastensanierung.



* ÖGP Bitterfeld-Wolfen (16.257 T €)
 Chemieparksicherung Bitterfeld-Wolfen (334 T €)
 Stadtsicherung Bitterfeld und Kraftwerkssiedlung (768 T €)
 PT-Kosten MDSE (2.265 T €)

Mittelabfluss 2000 – 2023 in Mio. €



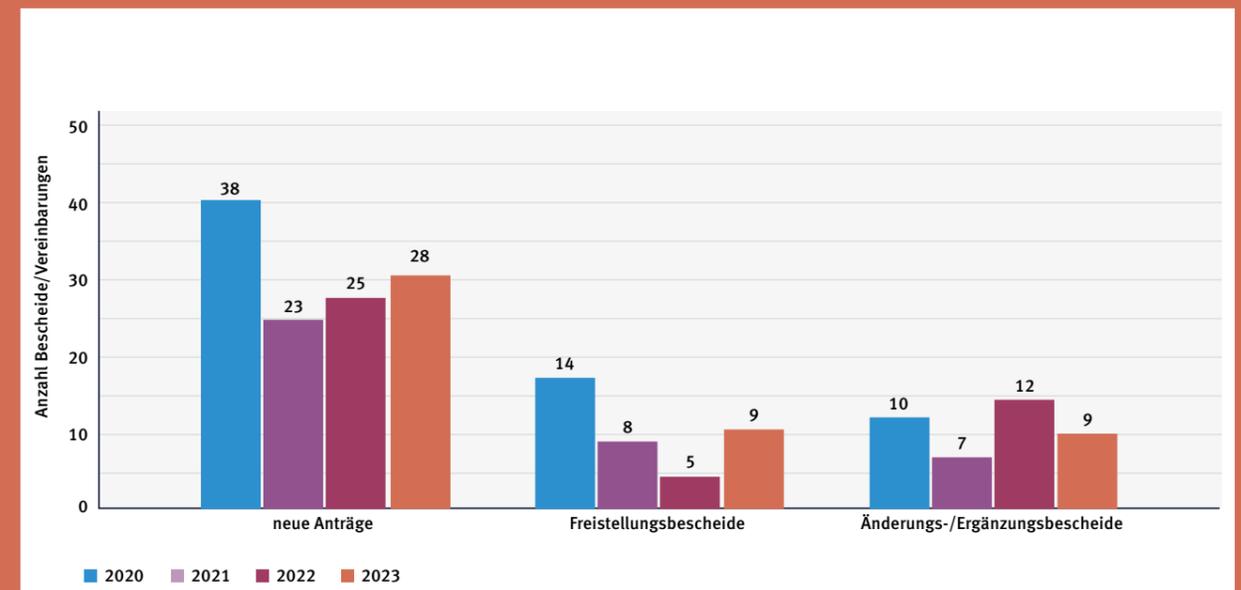
Ausgaben seit Gründung der LAF im Jahre 2000: 1.655,1 Mio. €
 Ausgaben für Altlastensanierung 1993-2023 insgesamt 1.830,5 Mio. €

Altlastenfreistellung 2023

Altlastenfreistellungen gemäß Artikel 1 § 4 Abs. 3 Umweltschutzgesetz sind generell seit den 1990er Jahren und speziell im Fall der LAF seit dem Jahr 2000 das grundlegende rechtliche Instrument, das Investoren maßgeblich von finanziellen Belastungen aufgrund ordnungsrechtlich notwendiger Sanierungsmaßnahmen von ökologischen Altlasten aus der Zeit vor dem 01.07.1990 befreit.

In intensiver Abstimmung mit der Fachaufsicht der LAF, dem Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt, wurden mit Blick auf die kommenden Jahre und zwecks progressiver und nachhaltiger Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Sachsen-Anhalt das Freistellungsverfahren sowie Details in den Musterbescheiden für Altlastenfreistellungen aktualisiert. Dadurch wurde sichergestellt, dass auch zukünftig Altlastenfreistellungen als Motivator für Investitionen auf belasteten Flächen dienen und gleichzeitig Umweltschäden verringern.

Im Jahr 2023 wurden insgesamt 28 neue Anträge bei der LAF gestellt. Hierbei handelte es sich zum einen um die Fortführung offener Verfahren von Voreigentümern durch einen neuen Eigentümer und zum anderen um Anträge auf teilweise oder vollständige Übertragung einer bestehenden Altlastenfreistellung des Grundstücksverkäufers. Außerdem wurden Anträge auf Änderung und Ergänzung bereits erteilter Altlastenfreistellungen zur Anpassung von Fristen und Auflagen sowie Erweiterung um zusätzliche Grundstücke gestellt. Im Zuge der Bearbeitung der Anträge aus dem aktuellen Jahr sowie der Vorjahre hat die LAF in 2023 insgesamt 18 Bescheide erlassen bzw. Vereinbarungen geschlossen. Hierbei handelte es sich um 9 Freistellungen durch Bescheide und öffentlich-rechtliche Vereinbarungen sowie um 9 Änderungs- oder Ergänzungsbescheide.



LAF als Bodenschutzbehörde

Seit Inkrafttreten des Bodenschutz-Ausführungsgesetzes (BodSchAG LSA) im April 2002 ist die Landesanstalt für Altlastenfreistellung zuständige Bodenschutzbehörde in den ökologischen Großprojekten (ÖGP) in Sachsen-Anhalt. Im bodenschutzrechtlichen Vollzug ist die LAF für die Veranlassung, Anordnung, Bewertung und Begleitung von Maßnahmen zur Untersuchung und Sanierung von Altlasten und in Einzelfällen auch schädlicher Bodenveränderungen sowie als Träger öffentlicher Belange in Genehmigungsverfahren u.a. zuständig.

Im Berichtszeitraum wurde die LAF an insgesamt 310 bodenschutzrechtlichen Verfahren beteiligt.

Einführung der Mantelverordnung und Auswirkungen auf das Handeln der LAF

Am 01.08.2023 ist eine neue Rechtsgrundlage für den Vollzug des Bodenschutzrechtes in Kraft getreten. Die Mantelverordnung beinhaltet im Wesentlichen die Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung (EBV) und die Neufassung der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Die Ziele der Mantelverordnung sind vor allem die bundeseinheitliche Harmonisierung der Regeln zum Umgang mit Boden und mineralischen Materialien, die bei Baumaßnahmen anfallen und die Verknüpfung von Abfall- und Bodenschutzrecht. Zudem wurde in der Novellierung der BBodSchV der Anwendungsbereich des Bodenschutzes konkretisiert und signifikant erweitert sowie der Regelungsumfang für den vorsorgenden Bodenschutz erheblich ausgedehnt. Wichtig für den Vollzug sind auch die Ergänzung und Aktualisierung der Prüf- und Vorsorgewerte und der Vorgaben für die Durchführung von Probennahmen und Analytik.

Bereits ab 2022 begann eine intensive Vorbereitung auf das Inkrafttreten des neuen Rechtsrahmens für den Vollzug im Zuständigkeitsbereich der LAF. Es wurden diverse interne und externe Schulungen durchgeführt und verschiedene interne Handlungshilfen erarbeitet, um den Bearbeitern einen Überblick über die wichtigen Aspekte des neuen Regelwerkes zu verschaffen. Zudem erfolgte die Ausarbeitung eines an die neue Rechtsgrundlage angepassten Auflagenkataloges, der seit August 2023 Anwendung findet. Auch bereits gestartete, längerfristige, über den 1. August 2023 hinausgehende Maßnahmen wurden unter Beachtung der verschiedenen Übergangsvorschriften geprüft und die bodenschutzfachlichen Auflagen gegebenenfalls überarbeitet.

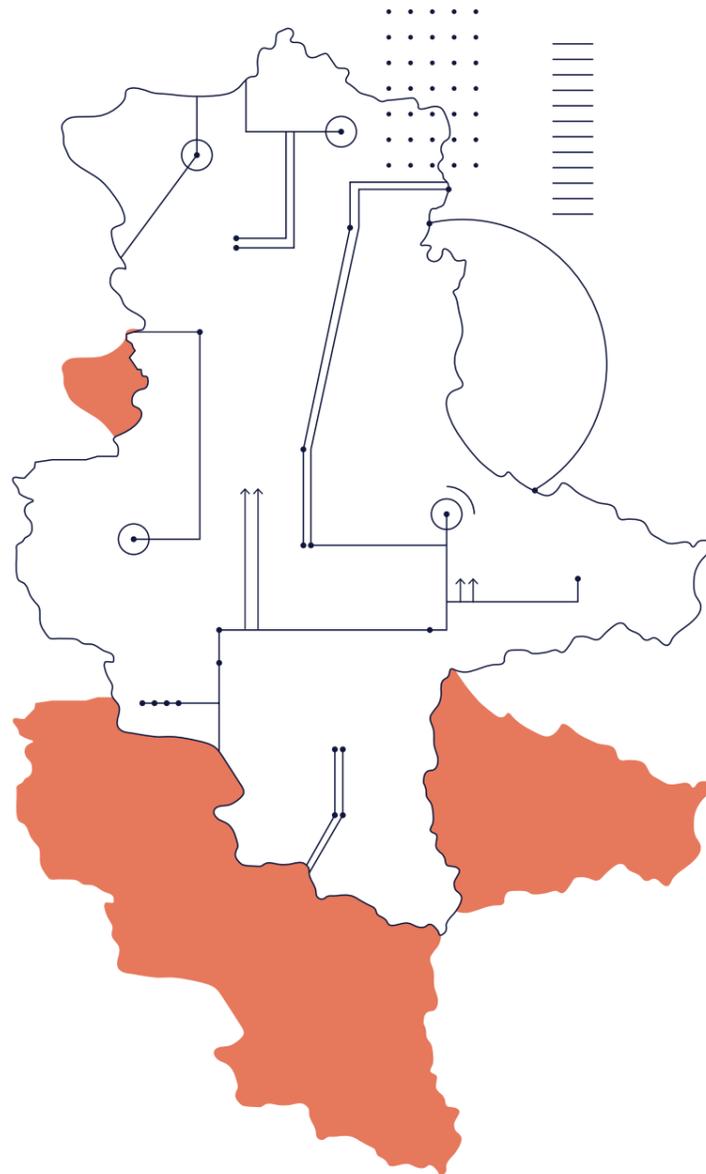
Die Ausweitung des Anwendungsbereiches der BBodSchV über die durchwurzelbare Bodenschicht hinaus und die Verzahnung mit dem Abfallrecht wirken besonders in den Bereichen der Zuständigkeit der LAF als Bodenschutzbehörde. Die Anwendung der verschiedenen Ausnahmeregelungen, die in der Mantelverordnung für „räumlich abgegrenzte Industriestandorte mit erhöhten Schadstoffgehalten in Böden“ enthalten sind, eröffnet zum Beispiel bei der Wiederverwendung von Aushubmaterialien am Standort einer Baumaßnahme erweiterte Ermessensspielräume für die Behörden, die zu einer erheblichen Reduzierung der Entsorgungsmengen und damit auch der Baukosten führen können. Um die rechtliche Grundlage für die Anwendung der Ausnahmeregelungen zu schaffen, werden derzeit durch die zuständigen Bearbeiter der LAF die Randbedingungen erarbeitet, nach denen eine Ausweisung der ÖGP als Sonderstandorte im Sinne der Mantelverordnung durchgeführt werden kann. Hierfür ist eine intensive Zusammenarbeit mit den jeweils zuständigen Unteren Abfall- und Wasserbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte erforderlich.

Verfahrensart	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2002-2023
Baugenehmigungsverfahren	88	104	99	167	98	72	94	2.436
Bauleitplanungen (B-Plan, FNP), städtebauliche Satzungen	28	32	35	31	46	48	54	599
Planfeststellungsverfahren	15	8	10	9	5	16	17	205
Immissionsschutzrechtliche Verfahren sowie Ausgangszustandsberichte	36	31	21	30	32	18	24	588
Wasserrechtliche Verfahren	19	15	24	24	36	32	29	471
Auskunftersuchen	38	46	59	56	58	46	46	762
sonstige Verfahren	2	3	6	0	3	7	9	89
Einvernehmen (Freistellungen im sog. 60/40 Bereich)	39	42	39	33	29	30	32	272
Abschlussbetriebspläne	16	7	5	3	12	10	5	58
Gesamt	281	288	298	353	319	279	310	4890

Digitalisierung

2023 wurde weiter an der Digitalisierung der Prozesse und Arbeitsabläufe der LAF gearbeitet. Insbesondere standen zur Vorbereitung der Einführung der E-Akte (VIS-Suite der PDV GmbH) die Aktualisierung der Bestandsführung im Fokus. Hierfür wurde die Datenbankanwendung DB-ALB („ADMIN-Logbuch“) in Eigenleistung auf Basis von Oracle-APEX erstellt. Mit Hilfe dieser Anwendung werden alle wesentlichen Änderungen und Eingaben im EDV-System der LAF erfasst. Weiterhin dient die Anwendung der Bestandsführung über Hard- und Software sowie der hierfür erforderlichen Lizenzen. Zukünftig soll es möglich sein, auf „Knopfdruck“ einen ausreichend genauen Überblick über alle wesentlichen Bestandteile des EDV-Systems der LAF zu erhalten. Die Betreuung, die Fehlerbehebung, die Beschaffungsplanung sowie die Einhaltung der Compliance im Bezug zum EDV-System der LAF wird damit erheblich erleichtert. Alle hierfür Verantwortlichen erhalten einen entsprechenden Zugang und besitzen damit eine einheitliche Informationsbasis.

In 2024 soll die Einführung der E-Akte, zunächst für den Geschäftsbereich „Bodenschutz“, abschließend umgesetzt werden. Weitere Aufgabenfelder sind die Erstellung einer technischen IT-Schutzrichtlinie, Erwerb von Windows 11-fähiger neuer Hardware sowie die Vorbereitung der Erweiterung des LAF-eigenen AFM-Systems für die Abbildung und das Controlling weiterer Projekte.



Impressum

Herausgeber:

Landesanstalt für Altlastenfreistellung (LAF)
 Maxim-Gorki-Straße 10
 39108 Magdeburg
 Telefon: (0391) 74440-0
 Fax: (0391) 74440-70
 E-Mail: info@laf-lsa.de
<https://laf.sachsen-anhalt.de/>

Konzept & Satz:

Hoffmann Kommunikation GmbH
www.hup-md.de

Druck:

Harzdruckerei GmbH



Die digitale Version des Jahresberichtes 2023 finden Sie unter:
<https://laf-wirsichernzukunft.de/>



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
 Altlastenfreistellung

Sind Sie neugierig auf weitere Informationen zur Arbeit der LAF?
 Dann besuchen Sie unsere Website: <https://laf.sachsen-anhalt.de/>



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung



JAHRESBERICHT 2023

<https://laf.sachsen-anhalt.de/>