



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung

Bericht aus der Projektarbeit

JAHRESBERICHT



2021

Inhalt

- 1 **Einleitung**
- 2 **Altlastenfreistellung**
- 3 **Aufgaben**
- 4
- 5
- 6
- 7

Grußwort des Ministers

Liebe Leserinnen und Leser,

neue Perspektiven für die Beseitigung alter Lasten: Ich freue mich, dass die Zuständigkeit über die Landesanstalt für Altlastenfreistellung in der neuen Landesregierung an das Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten übergegangen ist. Als neuer Minister werde ich mich mit Nachdruck dafür einsetzen, dass Umweltschäden möglichst schnell und nachhaltig beseitigt werden, um alle Sachsen-Anhalter und unsere Umwelt zu schützen sowie gleichzeitig Anreize für Investoren zu schaffen.

Die LAF ist aus der Notwendigkeit entstanden, die vor der Wiedervereinigung entstandenen Umweltschäden zu beseitigen. Der Anstalt wurden vom Land Sachsen-Anhalt die Freistellung von Altlastenrisiken sowie die Koordinierung von Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen übertragen. Diese in Deutschland einmalige Konstruktion hat sich in gut zwei Jahrzehnten zum Erfolgsmodell entwickelt. Jedes Jahr investiert die LAF in Sachsen-Anhalt mehr als 60 Mio. EUR aus einem von Bund und Land gespeisten Sondervermögen – für investitionsbedingte Gefahrenabwehrmaßnahmen, die Wiedernutzbarmachung ehemaliger Industriestandorte, die Stilllegung von Altdeponien oder die Sicherung von Bergwerken.

Die nutzungsbezogene Sanierung von Altlasten ist dabei immer mit der Ansiedlung von Unternehmen bzw. der Verbesserung der Bedingungen für Arbeitsplätze, Investitionen und einem Beitrag für die Umwelt verbunden. Durch die anhaltend hohe Nachfrage nach gewerblich nutzbaren Flächen rücken dabei auch Altstandorte verstärkt in den Fokus. Sie verfügen in der Regel über gute Verkehrsanbindungen, Infrastruktur und eine günstige Lage für qualifizierte Arbeitskräfte – und sind daher nach erfolgter Beseitigung der Umweltschäden attraktiv für Unternehmen. Gerade hier wird eine erfolgreiche Altlastensanierung also zum wichtigen Standortfaktor.

Seit ihrer Gründung war die LAF stets dem für Umwelt zuständigen Ministerium zugeordnet. Mit der Bildung der neuen Landesregierung gibt es nun nach mehr als 20 Jahren einen Paradigmenwechsel: Ende 2021 ging die Verantwortung an das für Wirtschaft zuständige Ressort über. Und das ist aus meiner Sicht nur folgerichtig.

Zwar bleibt der Boden- und Gewässerschutz weiterhin ein Schwerpunkt der Arbeit der LAF; insofern wird es auch künftig Verbindungen zum Umweltressort geben. Aber: Nachhaltigkeit und Klimaschutz betreffen alle Wirtschafts- und Lebensbereiche und machen eine fachübergreifende Zusammenarbeit auch jenseits von Zuständigkeiten unabdingbar. Nur so lassen sich die zur Verfügung stehenden Mittel bestmöglich einsetzen. Dies gilt gerade auch für die Umsetzung der ehrgeizigen Ziele des Landes beim Strukturwandel in Folge des Kohleausstiegs. Synergieeffekte aus Sanierungsmaßnahmen und Ansiedlungspolitik sind hier mit Sicherheit zu erwarten. Das betrifft ebenso das jetzt engere Zusammenrücken mit dem Bereich Bergbau.

Insofern lassen wir es mit alten und neuen Partnern frisch angehen. Vor uns liegt ein spannendes Jahr mit neuen Herausforderungen, die wir gemeinsam erfolgreich meistern wollen. Ich freue mich darauf!



**Sven Schulze, Minister für Wirtschaft, Tourismus,
Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt**
© Harald Krieg

Sven Schulze

Sven Schulze

Minister für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten des Landes Sachsen-Anhalt

Vorwort des Geschäftsführers

Ein Jahr im Ausnahmezustand

Alle Hoffnung auf die Impfungen gegen Corona zu setzen, erwies sich spätestens im Herbst 2021 mit Beginn der sogenannten vierten Welle als Trugschluss. Unser lange vorbereiteter Parlamentarischer Abend musste abgesagt werden – verschoben nach 2022. Voller Hoffnung ...

Dennoch war das Jahr 2021 für die LAF ein erfolgreiches Jahr. Trotz der Umstände konnte wieder ein Mittelabfluss von weit über 60 Mio. EUR erreicht werden. Dafür geht unser Dank an alle, die uns dabei unterstützt haben - vor allem in diesen besonders schwierigen Zeiten. Mit unserer Arbeit sorgen wir dafür, dass der „Motor“ in unserem Land weiterläuft. Das sichert einer ganzen Reihe von Unternehmen und Familien Arbeit und Auskommen. Das Jahr begann mit dem Einstieg in die Vorbereitung des „Kohleausstiegs“. Aktiv beteiligten wir uns in Abstimmung mit dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie (MULE) und dem Ministerium für Wirtschaft (MW) an diversen Arbeitsgruppen, um vor allem unser Thema Flächenrecycling zu platzieren. Denn nur mit einer verstärkten Hinwendung zur Nutzung von Brachflächen werden wir die Ziele der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie erreichen können. Diese Ziele stehen in engem Zusammenhang mit dem Ausstieg aus der Nutzung fossiler Brennstoffe und der Reduzierung des Ausstoßes von Kohlenstoffdioxid. Als vorläufiges Ergebnis unseres Engagements konnte das Thema in die „Richtlinie 2038“ aufgenommen werden. Weitere Vorhaben werden für die neue Förderperiode mit EU-Mitteln vorgesehen. Wir haben auch im vergangenen Jahr wiederum sowohl in den Ökologischen Großprojekten als auch für einzelne Investitionen Unterstützung leisten können. Gespräche zu Beginn des Jahres zu zwei großen Ansiedlungen in Leuna führten zum Erfolg. Ein eingespieltes Team konnte erreichen, dass dort auf einer der mittlerweile wohl größten Baustellen Europas Investitionen in dreistelliger Millionenhöhe und mehreren Hundert zukunftssträchtigen Arbeitsplätzen entstehen. Ein weiterer Meilenstein für das Chemiedreieck Mitteldeutschland.

Das Ökologische Großprojekt EEG in der Altmark stand wegen der Anlage in Brüchau im Fokus der Öffentlichkeit. In einem Parlamentarischen Untersuchungsausschuss wurde der Lauf der Dinge analysiert und debattiert. Schlussendlich hat ein Gericht entschieden: Die Anordnung der Auskoffierung ist rechtmäßig. Dieses Ökologische Großprojekt hat aber weitaus mehr Themen als nur diese eine Anlage. So haben wir in einer „Informationsgruppe Bohrschlammgruben“ gemeinsam mit besorgten Bürgern, betroffenen Landwirten und Vertretern der Kommune an einem Konzept gearbeitet, nach dem diese Standorte in den kommenden Jahren sukzessive bewertet und bearbeitet werden.

Nach der Landtagswahl bildete sich eine neue Regierung aus CDU, SPD und FDP. Im Zuge der Neuorganisation und Umstrukturierung der Ministerien ging die Zuständigkeit für die LAF vom Umweltministerium zum Wirtschaftsministerium. Eine nachvollziehbare Entwicklung unter dem Gesichtspunkt, dass ein effektives Flächenmanagement verbunden mit dem Anspruch der optimalen Brachflächennutzung immer auch ein Standortfaktor für Ansiedlungen und Investitionen darstellt. Die LAF bleibt wegen ihrer Aufgaben im Bodenschutz und für die Wasserrahmenrichtlinie natürlich weiterhin dem Umweltressort verbunden. Alle Akteure der drei Seiten arbeiten lange zusammen und so wird es neue Strukturen geben, die Effektivität und der Erfolg bei der Erreichung gemeinsamer Ziele bleibt erhalten.

Allen Leserinnen und Lesern unseres Jahresberichtes 2021 wünsche ich eine interessante Lektüre sowie vielleicht die eine oder andere Anregung oder Erklärung. Bei allen Freunden und Partnern bedanke ich mich auch im Namen aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der LAF für die angenehme und zielorientierte Zusammenarbeit.

Es liegt ein anspruchsvolles Jahr 2022 vor uns allen. Gemeinsam machen wir daraus ein erfolgreiches Jahr.



Jürgen Stadelmann
Geschäftsführer der LAF
© Sarah Kossmann


Jürgen Stadelmann
Geschäftsführer der LAF

Altlastenfreistellung

gestern, heute und morgen

Altlasten sind Grundstücke, die durch den Umgang mit Abfällen oder umweltgefährdenden Stoffen kontaminiert wurden und von denen eine Gefahr für den Einzelnen oder die Allgemeinheit ausgeht. Solche Grundstücke beeinträchtigen die Umwelt, schränken deren Nutzung ein und sind damit ein Hemmnis für deren sinnvolle Nachnutzung sowie die Entwicklung von Unternehmen, Kommunen und sogar Regionen. Das zeigte sich eindrucksvoll bei der Wiedervereinigung beider deutscher Staaten: Eine Vielzahl von Altlasten behinderte die Privatisierung ehemaliger volkseigener Betriebe, deren Umwandlung in Kapitalgesellschaften auch die Übernahme der ordnungsrechtlichen Pflichten als Handlungs- und Zustandsstörer nach Umweltrecht umfasste. Durch die daraus resultierenden rechtlichen und monetären Risiken waren die mit der Privatisierung beauftragte Treuhandanstalt sowie deren Nachfolgerin, die Bundesanstalt für vereinigungsbedingte Sonderaufgaben gehalten, Investoren von der Haftung für Altlasten durch privatisierungsvertragliche Regelung im Kaufvertrag freizustellen.

Parallel zu diesen privatrechtlichen Freistellungen zu Lasten des Bundes konnten Investoren eine öffentlich-rechtliche Freistellung beantragen, die auf Art. 1 § 4 Abs. 3 Umweltrahmengesetz (URaG) beruht und noch von der letzten DDR-Volkskammer beschlossen worden war. In diesem Fall hatten die Länder die Kosten der Freistellung zu tragen. In Anbetracht der zu besorgenden Überlastung der Landeshaushalte in Verbindung mit Forderungen des Bundes, dass öffentlich-rechtlichen Freistellungen der Länder die privatisierungsvertraglichen Freistellungen des Bundes ersetzen, machten die Länder von der Freistellung nur zurückhaltend Gebrauch. Dadurch kamen Freistellung und Sanierung nur schleppend voran.

Zur Beschleunigung der Verfahren schlossen die neuen Bundesländer und der Bund im Dezember 1992 ein Verwaltungsabkommen zur Finanzierung ökologischer Altlasten. Danach werden die Kosten der Freistellung i.d.R. zu 60 % vom Bund und zu 40 % von den Ländern getragen. Für die besonders kontaminierten 21 ökologischen Großprojekte (ÖGP) ver-

ständigte man sich auf einen Kostenschlüssel von 75 % Bund und 25 % Land. Bei den ÖGP's handelt es sich um bedeutsame Einzelunternehmen, Bergbauunternehmen, Werkstandorte sowie großräumige Industrieregionen (z.B. Bitterfeld) mit vielen Einzelunternehmen.

Trotz des erzielten Fortschritts entwickelte sich die freistellungsfinanzierte Altlastensanierung nicht wie gewünscht, da zwischen Bund und Ländern häufig Differenzen im Abstimmungsprozess über das Erfordernis und die Ausgestaltung von Sanierungsmaßnahmen bestand und die vom Bund gewünschte Ablösung der privatisierungsvertraglichen Freistellung durch die öffentlich-rechtliche Freistellung nach Umweltrahmengesetz durch die Länder teilweise nicht akzeptiert wurde.

Ziel der Länder Thüringen, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Mecklenburg-Vorpommern war es daher, die Verantwortung für die Altlastenfreistellung nach Zahlung einer Pauschalsumme durch den Bund zu übernehmen. Abstimmungen mit dem Bund waren nach Abschluss der sog. Generalverträge nicht mehr erforderlich, so dass die Länder selbst über Art und Umfang von Sanierungen entscheiden konnten.

Sachsen-Anhalt hat in 2001 einen Generalvertrag mit dem Bund geschlossen. Der Bund zahlte seinen Anteil von 1 Mrd. EUR in mehreren Tranchen ein. Das Land Sachsen-Anhalt ergänzt den notwendigen Eigenanteil durch gesetzlich festgelegte jährliche Einzahlungen in Höhe von 21 Mio. EUR. Die Mittel werden zweckgebunden als „Sondervermögen Altlasten“ vom Finanzministerium verwaltet. Der LAF obliegt nach ihrem Errichtungsgesetz die Freistellung von Investoren und die Refinanzierung erforderlicher Maßnahmen für rund 450 Projekte, darunter auch die sieben ökologischen Großprojekte Bitterfeld-Wolfen, Buna, EEG (Erdöl Erdgas Gommern), Magdeburg Rothensee, Mansfelder Land, Leuna und Zeitz. Nach Abschluss des Generalvertrages sind durchschnittlich pro Jahr mehr als 60 Mio. EUR in Sanierungsmaßnahmen und damit in die Schaffung von Arbeitsplätzen, Investitionen und eine verbesserte Umwelt investiert worden.

Auch heute spielt die Altlastenfreistellung bei der Ansiedlung neuer Investoren, der Errichtung bzw. Erweiterung von Produktionsanlagen, dem Verkauf von Grundstücken und damit der Schaffung von Arbeitsplätzen und gesunden Lebensverhältnissen eine herausragende Rolle. Aktuell investiert die LAF u.a. rund 20 Mio. EUR in die Vorbereitung neuer Ansiedlungsflächen am Standort Leuna. In Bitterfeld sorgen Brunnengalerien dafür, dass sich Grundwasserbelastungen nicht weiter ausbreiten oder gar in Gewerbe- und Wohngebäude dringen.

Im Norden des Landes trägt der Rückbau von Betriebspunkten und Anlagen der Gasgewinnung zur Wiedernutzbarmachung von Flächen für die Landwirtschaft bei. Insbesondere die Sanierung innerörtlicher Standorte wie z.B. Tankstellen, Gaswerke und sonstige Industrie- und Gewerbeflächen tragen maßgeblich zu deren Revitalisierung und der Verbesserung der Umweltsituation bei. Insoweit leistet die Altlastenfreistellung heute und in der Zukunft einen wesentlichen Beitrag zur Landesentwicklung.

Zukünftig könnte die Wirkung der Altlastenfreistellung durch die Einbindung in weitere Förderziele und Maßnahmen des Landes weiter verstärkt werden. Ein erster Schritt in diese Richtung ist die Verknüpfung von Maßnahmen der Altlastensanierung mit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie. In diesem Kontext werden derzeit Konzepte zur Gewässersanierung und zum Auenmanagement erstellt.



Historische Aufnahme Kraftwerk Süd
© Kreismuseum Bitterfeld



Historische Aufnahme Chemiekombinat Bitterfeld
© Kreismuseum Bitterfeld



**Aktuelles Luftbild Chemiepark Bitterfeld
mit Gemeinschaftsklärwerk**
© GWK

Aufgaben

Wer ist die Landesanstalt für Altlastenfreistellung?

Die LAF ist eine vollrechtsfähige Anstalt des öffentlichen Rechts mit Sitz in Magdeburg. Fachaufsichtsbehörde ist im Berichtszeitraum das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt (MWU), ehemals Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt.

Der Verwaltungsrat, im Berichtszeitraum bestehend aus zwei Angehörigen des MWU, Angehörigen verschiedener weiterer Landesbehörden sowie je einem Mitglied der im Landtag vertretenen Fraktionen, bestimmt die Richtlinien für die Tätigkeit der Anstalt und überwacht die Geschäftsführung. Die LAF wird von ihrem Geschäftsführer geleitet. Dieser vertritt die LAF nach außen und berichtet an den Verwaltungsrat.

Die LAF ist in vier Teams organisiert: Drei Projektteams sind für die Umsetzung von Altlastenprojekten, Maßnahmen der Wasserrahmenrichtlinie und für die Wahrnehmung des bodenschutzrechtlichen Vollzugs in Sachsen-Anhalt zuständig. Ein Fachteam kümmert sich um die kaufmännisch-finanziellen Belange und die Bearbeitung von Freistellungsanträgen.

In der LAF arbeiten Fachleute mit langjähriger Erfahrung aus dem Umwelt- und Verwaltungsbereich sowie aus der Wirtschaft. Derzeit beschäftigt die LAF 30 Mitarbeiter.

Neben dem MWU und der LAF sind eine Vielzahl privater und öffentlicher Stellen mittelbar oder unmittelbar in den Prozess der freistellungsfinanzierten Altlastensanierung eingebunden. Freigestellte Unternehmen, Projektträger für die Sanierungsmaßnahmen (i. d. R. freigestellte Unternehmen) und Projektpartner sind Landes- und Kommunalbehörden, Ingenieurbüros sowie weitere Institutionen und Firmen.

Einer der wichtigsten Projektträger im Altlastenbereich ist die Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft mbH (MDSE) bzw. deren Tochtergesellschaft Mitteldeutsche Vermögensverwaltungsgesellschaft mbH (MDVV) als 100 %ige Tochtergesellschaften des Landes Sachsen-Anhalt. Eine enge Zusammenarbeit besteht insbesondere auch mit der Chemiepark Bitterfeld-Wolfen GmbH, der InfraLeuna GmbH sowie der Infra-Zeitz Servicegesellschaft mbH.

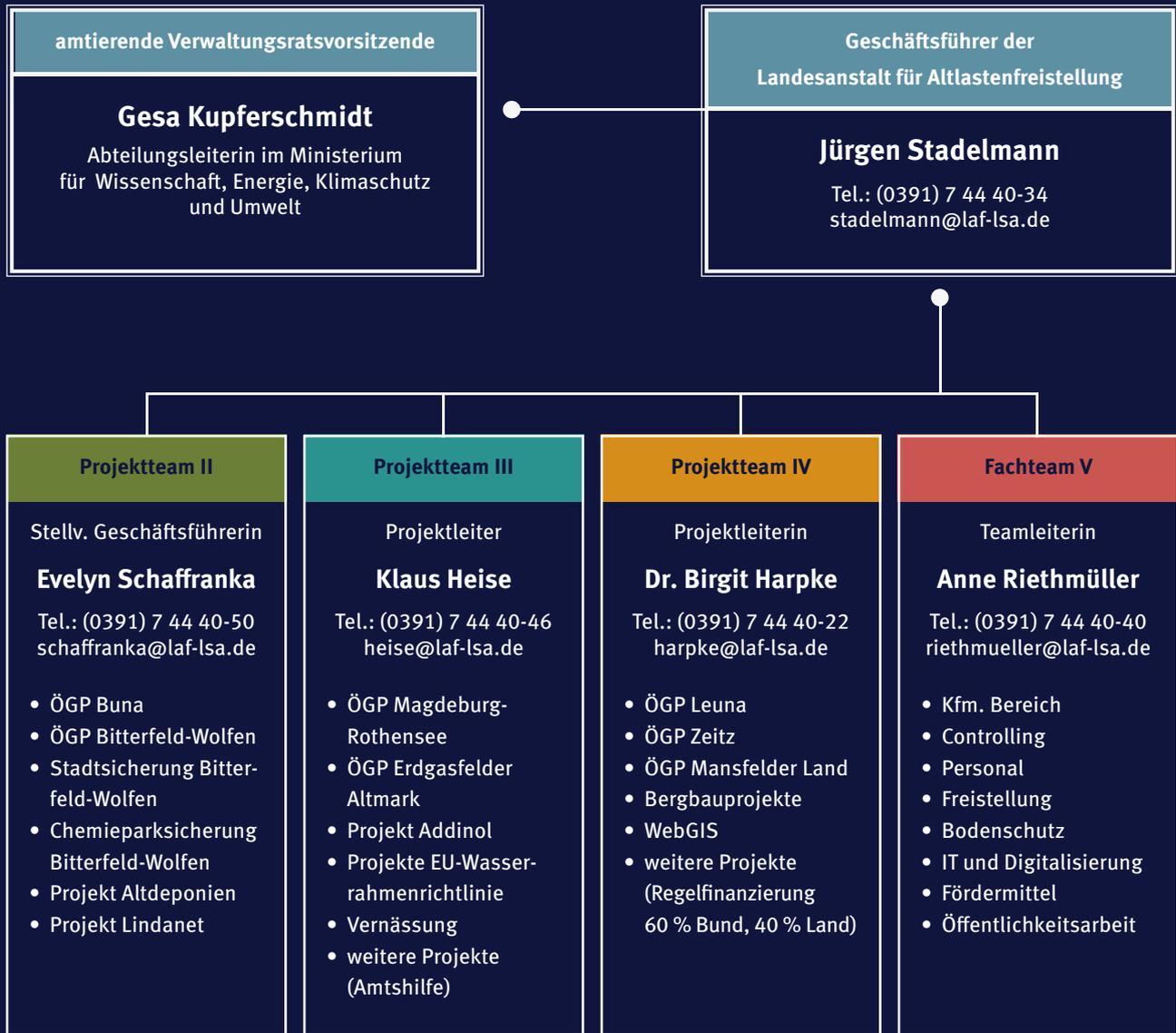
Was sind die Aufgaben der LAF?

Zentrale Aufgabe der LAF ist die Begleitung, Umsetzung und Refinanzierung von Erkundungs- und Sanierungsmaßnahmen auf kontaminierten Standorten auf Grundlage sog. Altlastenfreistellungsbescheide. Das bedeutet, dass im Falle einer Freistellung die finanziellen Lasten aller Kontaminationen, die vor dem 01.07.1990 entstanden sind und zu deren Beseitigung Maßnahmen erforderlich sind, auf den Grundstücken des freigestellten Unternehmens ganz oder teilweise durch das Land erstattet werden. Um die Altlastensanierungsmaßnahmen effizient zu gestalten, ist die LAF in den ökologischen Großprojekten auch für den Vollzug des Bodenschutzrechtes verantwortlich und so für die ordnungsrechtliche Beurteilung nach bodenschutzrechtlichen Erfordernissen zuständig.

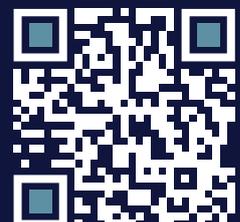
Altlastenflächen können auch Grund- und Oberflächenwasser beeinträchtigen und stehen insoweit den Zielen der Wasserrahmenrichtlinie entgegen. Daher liegen seit dem 01.01.2016 die altlastenbedingte Sanierung von Böden und Wasserkörpern, die zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie notwendig sind, in der Zuständigkeit der LAF.

Die von der LAF refinanzierten oder beauftragten Maßnahmen bedingen ein hohes Maß an Erfahrung in der Vorbereitung, Ausschreibung, Umsetzung und Begleitung von Liefer-, Bau- und Ingenieurleistungen. Aufgrund ihrer Expertise unterstützt die LAF Landesbehörden im Rahmen sog. Amtshilfeprojekte.

Struktur der Landesanstalt für Altlastenfreistellung 2021



Den Imagefilm der LAF finden Sie unter:
<https://laf.sachsen-anhalt.de/ueber-uns/>



Projektteam II



© Kreibich und Konsorten



Das Projektteam II wirkt als Moderator und Kommunikator in schadstoffbelasteten Gewässerräumen und begleitet den erforderlichen Naturschutz bei den Altdeponien. Interdisziplinär werden europäische Projekte koordiniert, komplexe hydraulische Regime gesteuert und der naturräumliche Ersatz für Eingriffsmaßnahmen auf Altdeponien geschaffen.



Altlastenbezogenes Grundwasser- und Gewässermanagement

Projektteam II

Grundwassermanagement in Bitterfeld-Wolfen

Herausforderungen und Chancen

Wirtschaftlicher Aufstieg trifft auf natürliche Auenlandschaft

Historisch betrachtet ist die Flussaue der Mulde bei Bitterfeld-Wolfen seit jeher eine sumpfige Landschaft, die durch einen sehr geringen Abstand zwischen Geländeoberfläche und Grundwasser geprägt ist.

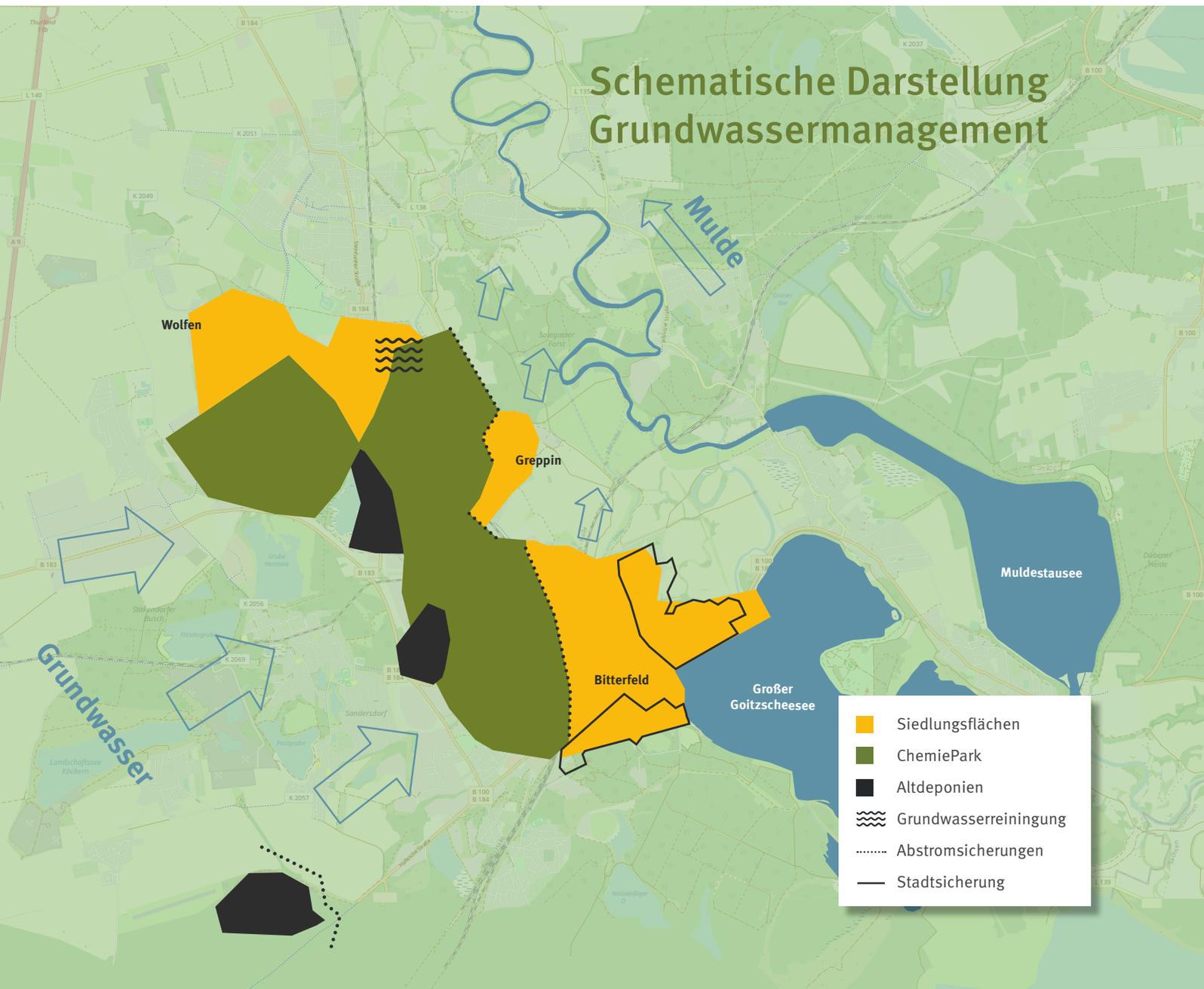
1839 begann in Bitterfeld der Braunkohlebergbau und breitete sich schnell in der Region aus. Um die Tagebaue trocken zu halten, mussten große Mengen Grundwasser gehoben und abgeleitet werden. Die sich ab den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts entwickelnde Chemieindustrie und die damit einhergehende intensive Bevölkerungszunahme hatten zur Folge, dass in großen Mengen Trinkwasser und Brauchwasser gefördert werden musste.

Dadurch wurde der feuchte Untergrund zunehmend und dauerhaft trocken gelegt. Neue Industrieanlagen und Wohngebiete wurden so auch in zuvor sumpfigen Bereichen errichtet.

Nach ca. 100 Jahren chemischer Produktion und dem im Laufe der Jahrzehnte immer tiefer in den Untergrund eingreifenden Bergbau änderten sich die Verhältnisse ab 1990 in wenigen Jahren radikal. Tagebaue und deren Grundwasserabsenkungen wurden stillgelegt. Die Entnahme von Brauchwasser im Umfeld der Chemieindustrie ging quasi auf Null zurück. Das Grundwasser stieg wieder an. Gleichzeitig wurden die massiven Schadstoffbelastungen des Grundwassers deutlich, die sich über Jahrzehnte aufgebaut hatten. Um den Standort für Menschen und Wirtschaft zu erhalten, musste den sich abzeichnenden Gefahren mit geeigneten Maßnahmen begegnet werden.

Projekt	Hebungsmenge 2021	davon gereinigt
ÖGP Bitterfeld-Wolfen	2,29 Mio m ³	2,29 Mio m ³
Chemieparksicherung	0,32 Mio m ³	0,15 Mio m ³
Stadtsicherung inkl. Gesundheitszentrum	1,81 Mio m ³	0,36 Mio m ³
Park der Chemiarbeiter (PdChA)	0,19 Mio m ³	nicht kontaminiert
Gesamtmenge Raum Bitterfeld	2,73 Mio m ³	2,73 Mio m ³
Projekt	7,34 Mio m³	5,53 Mio m³

Überblick über die im Raum Bitterfeld-Wolfen dem Grundwasser entzogenen Hebungsmengen, die teilweise aufgrund vorhandener Kontaminationen gereinigt und anschließend in Oberflächengewässer eingeleitet werden.





Pumpstation Greppin | © Kreibich und Konsorten

Diverse Maßnahmen und Akteure

Heute ist der Standort Bitterfeld-Wolfen geprägt durch eine Vielzahl von Grundwasserhebungen, die aus verschiedenen Gründen langfristig betrieben werden müssen. Im Ökologischen Großprojekt (ÖGP) Bitterfeld-Wolfen dienen allein 47 Brunnen der Abstomsicherung am östlichen Rand des Chemieparkgeländes. Hier wird kontaminiertes Grundwasser entnommen, um es daran zu hindern, in weniger belastete bzw. unbelastete Bereiche abzufließen. Die MDSE sorgt für das Funktionieren der Brunnen, Rohrleitungen, Pumpstationen, Ausgleichsbehälter und der Vorbehandlungsanlage, die der Reinigung im Gemeinschaftsklärwerk (GKW) Bitterfeld-Wolfen vorgeschaltet ist.

Im Projekt Chemieparkssicherung, das gemeinsam vom ÖGP und der ChemiePark Bitterfeld-Wolfen GmbH finanziert wird, erfolgt u.a. der Betrieb von 5 Brunnen und 3 Horizontaldrainagen, um Gebäude und Anlagen trocken zu halten.

Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) als Bergbaunachfolgestruktur trägt die Verantwortung für die Flutung der Tagebaurestlöcher im Raum Bitterfeld-Wolfen. Für einige der Tagebaurestseen der Region müssen die Wasserstände langfristig künstlich reguliert werden. Mit dem Planfeststellungsverfahren zur

Flutung des Tagebaurestloches Goitsche wurde das Projekt Stadtsicherung Bitterfeld ins Leben gerufen. Fließgewässer wurden ausgebaut, Grundwasser abgesenkt und Gebäude gesichert, um im Stadtgebiet Schäden durch den Wiederanstieg des Grundwassers zu verhindern. 2018 wurde das Projekt von der bundeseigenen LMBV an das Land Sachsen-Anhalt übertragen. In der Stadtsicherung wurden 2021 25 Brunnen und 2 Drainagen zur Grundwasserabsenkung betrieben. In manchen Bereichen ist das gehobene Wasser mit Schadstoffen belastet. Es wird daher in einer Grundwasserreinigungsanlage gereinigt, bevor es in das nächstgelegene Fließgewässer abgeleitet wird.

Ähnlich wie das Projekt Stadtsicherung dient auch die Sumpfung des Restloches Bauermeistervilla (Projektname Park der Chemiearbeiter (PdChA)) der Flurabstandssicherung. In diesem Fall werden die Wohngebäude in der sogenannten Kraftwerkssiedlung vor Nässeschäden geschützt.

Für den großräumigen Anstrom auf den Industriestandort Bitterfeld-Wolfen ist die Wasserhaltung an den Altdeponien der Chemie-Industrie von wesentlicher Bedeutung. An der mit Wasser überdeckten Deponie Grube Hermine wird mittels Pumpen ein vorgegebener Wasserstand gehalten.



Abstromsicherungsbrunnen | © Kreibich und Konsorten

An der Deponie Freiheit III wird mit 13 Tiefbrunnen das Grundwasser unterhalb der Deponiebasis gehalten. Das geförderte Wasser wird vor Ort mehrstufig über Belüftungsbecken zur Fällung von Eisen geführt. Anschließend wird das weitestgehend unbelastete Wasser über den Landgraben in Richtung Schachtgraben und Spittelwasser abgeleitet.

Stetige Anpassung von Organisation und Technik

Die Aufgabe der Hebung und Ableitung des Grundwassers ist mit einem erheblichen Aufwand an Überwachung und Wartung der betreffenden Einrichtungen verbunden. Die am Standort Bitterfeld-Wolfen auftretenden massiven Kontaminationen variieren sowohl räumlich als auch in Bezug auf das Schadstoffspektrum extrem stark. Hinzu kommen weitere durch Bergbau und chemische Industrie verursachte Besonderheiten, wie hohe Karbonat-, Sulfat- oder Eisengehalte. Dadurch bilden sich in Brunnen und Ableitersystemen Schlämme und teilweise massive Ablagerungen. Als Folge davon müssen Brunnen immer wieder regeneriert oder ersetzt werden und Pumpen, Armaturen, Steigleitungen und Rohrleitungen werden regelmäßig aufwändig gereinigt.

Das anthropogen beeinflusste Grundwasserregime wird des Weiteren von relevanten Schwankungen der Niederschlags-

und Hochwassersituation beeinflusst. Die erforderlichen Hebungs- und Reinigungskapazitäten müssen auch den ungünstigsten Fall absichern.

Integraler Teil der weiteren Standortentwicklung

Das Ziel all dieser Maßnahmen ist die Abwendung von Gefahren und Schäden für die Menschen in Bitterfeld-Wolfen, für die Gewässer und für die Natur. Jedes Jahr werden dem Grundwasser ca. 100 Tonnen gefährliche Schadstoffe entzogen. Einerseits zeigt dies die Wirksamkeit der Maßnahmen. Andererseits geht die Menge der Schadstoffe aus den Brunnen auch nach mehr als 20 Jahren nicht zurück. Das Grundwassermanagement wird somit langfristig ein integraler Teil der weiteren Standortentwicklung bleiben.

Schadstoffbelastete Flussauen

Eine EU-weite Herausforderung im Bereich der Altlasten- und Gewässersanierung



Ursache und Wechselwirkung altlastenbedingter Schadstoffeinträge in Gewässer

In Sachsen-Anhalt nahm in den vergangenen 30 Jahren die Sanierung von ehemaligen großen Chemiestandorten der DDR eine zentrale Rolle ein. Der Rückbau von alten Industrie- und Fabrikanlagen, die Sanierung von Bodenkontaminationen, die Behandlung von belastetem Grundwasser und die Ansiedlung neuer Industriezweige auf Altlastenstandorten standen im Mittelpunkt. Mit der EU-Wasserrahmenrichtlinie (RICHTLINIE 2000/60/EG – kurz: WRRL) und ihrer Umsetzung in deutsches Recht hat ein Perspektivwechsel in der Bewertung von Gewässern stattgefunden. In der Wasserwirtschaft werden nun nicht nur Einleitungen in das Gewässer bewertet, sondern ebenso Summationswirkungen sowie überregionale Einflüsse auf Gewässer und Ökosysteme mit Gewässerbezug betrachtet. Die Einteilung in Oberflächenwasserkörper (OWK) - einheitliche und bedeutende Abschnitte eines Gewässers - bildet die neue Bewertungsgrundlage. Diese Herangehensweise hat auch die Bewertung der Altlastenthematik verändert.

Die Produktion und die damit verknüpfte Entsorgung von Abfällen unter, an heutigen Umweltstandards gemessenen, unzureichenden Bedingungen, haben in der Vergangenheit zu erheblichen Belastungen der Oberflächengewässer geführt. Teilweise dienten Grabensysteme oder Flüsse als

Entsorgungswege für weitestgehend unbehandelte, industrielle Abwässer. Über das Grundwasser sowie durch Havarien kam es zudem zu ungewollten Einträgen. Diese Eintragspfade existierten über Jahrzehnte hinweg. Im Zuge von Hochwasserereignissen, Meliorations- sowie Unterhaltungsmaßnahmen gelangten Schadstoffe auch auf umliegende Bereiche – die sog. Auenflächen. Seit 2016 ist die LAF auch mit Untersuchungen zur Umsetzung der WRRL beauftragt. Es werden OWKs, bei denen Schadstoffe mit Altlastenbezug auftreten, systematisch untersucht. Dabei werden sämtliche, als potentielle Quellen des Schadstoffeintrags in Betracht kommende Altlasten erkundet und Handlungsempfehlungen formuliert. Im Rahmen der Untersuchungen konnte vielerorts aufgezeigt werden, dass eine Sanierung der Schadstoffquellen im Sinne der Altlastensanierung nicht ausreicht, um die strengen Umweltqualitätsnormen in den Oberflächenwasserkörpern zu erreichen. Folglich stellen oftmals die historischen Primärquellen nicht länger die Haupteintragspfade der Schadstoffe in das Gewässer dar. Vielmehr sind vorhandene Sedimentdepots sowie Belastungen auf angrenzenden Flächen, die als Sekundärquellen bezeichnet werden, maßgeblich für die Verfehlung der Ziele der WRRL verantwortlich.

Das Beispiel der schadstoffbelasteten Muldeae zeigt diese Zusammenhänge eindrucksvoll. Im Jahr 1990 war die Region um Bitterfeld großflächig mit Schadstoffen belastet. Die toxischen Produktionsabfälle wurden in ungesicherte Tagebaurestlöcher verfüllt. Das belastete Abwasser aus dem Chemiestandort und die zahlreichen Hochwasser transportierten zudem über Jahrzehnte Schadstoffe in die Muldeae. Da viele organische Schadstoffe unter natürlichen Bedingungen kaum abbaubar sind, ist die historisch bedingte Belastung in der Muldeae bis heute nachweisbar. Perspektivisch kann es hingegen zu einer weiteren Verteilung in der Fläche kommen, was eine signifikant kostspieligere und technisch anspruchsvolle Sanierung zur Folge hätte.

Eine der größten Herausforderungen im Umgang mit den Schadstoffbelastungen in der Muldeae stellt zunächst die Ermittlung des Ausmaßes der Kontamination sowie ihrer Verteilung dar. So sind zwar eine Belastung der Mulde mit Hexachlorcyclohexan (HCH) sowie der Einfluss der Aue auf die Wasserqualität des Gewässerkörpers nachgewiesen, jedoch bestehen große Kenntnislücken im Hinblick auf die genaue Verteilung der Schadstoffe in der Fläche. Grund dafür ist, dass die Dimension des zu betrachtenden Untersuchungsbereichs bei weitem die von klassischen Altlastenflächen übersteigt. So umfasst die potentiell belastete Muldeae ein Gebiet von ca. 4.800 ha. Hinzu kommen Interessenskonflikte bezüglich der Nutzung und Zielstellungen als Folge der Schadstoffbelastung und der damit einhergehenden Nutzungseinschränkungen der Auenflächen.

Daraus resultiert, dass zunächst in einem ersten Schritt festgestellt werden muss, ob eine gleichmäßige Verteilung der Schadstoffe vorliegt, oder Schadstoff-Hot-Spots vorhanden sind. Daher wurde durch CDM Smith im Rahmen des EU-Projekts „HCH in EU“ von 2020 - 2021 für die LAF ein Monitoringkonzept erarbeitet, welches auf die Klärung der Schadstoffverteilung in der Aue abzielt. Das langfristige Ziel des Konzepts ist es, eine Datengrundlage für die Entwicklung eines schadstoffbezogenen Sanierungs- und Nutzungskonzepts der Muldeae (sog. Integrales Muldeauen-Management) zu schaffen. Basis für das Monitoringkonzept stellte dabei eine digitale Fachinformationskarte der Muldeae dar, in der landesweit durch verschiedene Institutionen erhobene und in LINDANET zusammengetragene Datensätze berücksichtigt wurden. Für die in der gesamten Muldeae zwischen Bitterfeld und Dessau erforderlichen, umfangreichen Untersuchungen wurde bereits im Juni 2021 durch die LAF ein Antrag auf eine ELER-Förderung des Maßnahmenpakets gestellt. Am 25.11.2021 ging dann bei der LAF die Mittelzuweisung über 471.009,14 EUR für die

Umsetzung des Konzepts ein, woraufhin die erforderlichen Untersuchungen im Jahr 2022 geplant werden.

Das Kommunikations- und Vernetzungsprojekt LINDANET hat im Austausch mit europäischen Partnern viele Parallelen zu anderen Regionen aufgezeigt. Die beschriebenen Beziehungen von Altstandorten zu belasteten Flussauen und die entsprechenden Konsequenzen, sind ebenso am Sacco-Fluss in Italien sowie am Gallego-Fluss in Spanien anzutreffen. Die Erfahrungen auf europäischer Ebene und das Beispiel der Mulde zeigen, dass das Einbeziehen der Gewässersysteme im Zuge von Sanierungsbemühungen der nächste logische Schritt sein muss, gleichzeitig aber alle Verantwortlichen vor große Herausforderungen stellt. Erfolgreich angegangen werden kann diese Herausforderung lediglich durch eine Mitberücksichtigung der Thematik bei der Mittelbereitstellung auf lokaler, nationaler und europäischer Ebene. Die Förderung von Projekten der WRRL im Hinblick auf historische Schadstoffbelastungen ist elementar bei der Erreichung der ambitionierten Ziele von Natur- und Gewässerschutz.

Der Anfang ist gemacht und die im Austausch mit dem LINDANET-Konsortium gewonnen Erkenntnisse und das Untersuchungskonzept von CDM Smith aus "HCH in EU" haben ein Momentum in der Muldeae kreiert, welches nun für die nächsten Schritte genutzt werden sollte.



Spittelwasser als Verbindung von Bitterfeld zur Mulde | © LAF

Natur- und Landschaftsschutz beim Abschluss der Altdeponien



Zauneidechsen-Habitate auf Altdeponie 8 der Hochhalde Schkopau | © LAF

Auf den stillgelegten Altdeponien haben sich Natur und Landschaft über viele Jahre weitestgehend ohne anthropogenen Einfluss entfaltet. So entstanden Naturräume, die gemäß dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) unter Schutz stehen und Lebensraum für viele geschützte Tier- und Pflanzenarten sind. Daraus ergibt sich, dass jede Planung zur Sicherung der Altdeponien von umfangreichen naturschutzfachlichen Maßnahmen begleitet wird. Es werden landschaftspflegerische Begleitplanungen und Artenschutzfachbeiträge erarbeitet und umgesetzt. Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, was bei jeder baulichen Aktivität auf den Deponien unvermeidbar ist, sind für diese Eingriffe Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorzunehmen, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes wiederherzustellen.

In der landschaftspflegerischen Begleitplanung und dem dazugehörigen Artenschutzfachbeitrag der Hochhalde Schkopau wurden 36 Biotop- und Nutzungstypen erfasst. Zudem befindet sich auf dem Gelände der Hochhalde Schkopau das Landschaftsschutzgebiet Lauchgrund sowie zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG sowie § 22 NatSchG LSA (Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt). Für die Natur- und Artenschutzmaßnahmen sind an diesem Standort insgesamt Ausgaben von etwa 1,5 Mio. EUR erforderlich.

Im Vorfeld des Baus der Oberflächenabdichtungen auf den acht Altdeponien der Hochhalde Schkopau sind beispielsweise Zauneidechsen und andere geschützte Reptilien und Amphibien abzufangen und umzusiedeln. Im Zuge der Bauarbeiten werden dann Ersatzhabitate für diese Arten geschaffen, sodass die Lebensräume, in die eingegriffen worden ist, nach erfolgreichem Abschluss der Bauarbeiten wiederbesiedelt werden können.

Wenn im Zuge der Baufeldfreimachung auf unseren Baustellen zur Sicherung der Altdeponien Bäume und Sträucher gefällt werden, sind dies naturschutzfachlich Waldumwandlungen, für die entsprechende Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind. Diese Maßnahmen können am Standort selbst erfolgen, sofern das Abdichtungssystem für eine Bepflanzung geeignet ist bzw. auf dem Deponiegelände außerhalb des gesicherten Abfallkörpers Flächen verfügbar sind. Dieser Ersatz am Standort konnte beispielsweise auf der Deponie Griebo umgesetzt werden. Hier wurden fünf Pflanzflächen auf dem Deponiegelände ausgewiesen, wo Bäume und Sträucher gepflanzt wurden. Ist der Ersatz der entfernten Vegetation nicht am Standort selbst möglich, kann der Ausgleich für diese Eingriffe auch an anderer Stelle erfolgen.



Schlossteich Frankleben vor der Unterhaltungsmaßnahme | © LAF



Schlossteich Frankleben nach der Unterhaltungsmaßnahme | © LAF

Ein weiteres Beispiel im Jahr 2021 ist die Ausgleichsmaßnahme „Aufwertung des Schlossteiches in Frankleben“. Durch Entschlammung und Uferprofilierung wurde der Schlossteich als Stillgewässer mit naturnahen Uferstrukturen und aufgewertetem Freiwasserkörper wiederhergestellt. Damit wurde ein Ausgleich für die vorgesehene Inanspruchnahme des Gewässerbiotops Laucha-Canyon im Zuge des Abschlusses der Hochhalde Schkopau geschaffen.

An der Hochhalde Leuna wurden in den Jahren 2016 bis 2020 die Haldenrandgräben verfüllt, um die Halde insgesamt in einen standsicheren und nachsorgearmen Zustand zu überführen. Die Haldenrandgräben dienten vormals zur Ableitung von Sickerwasser, welches nunmehr aufgrund der erfolgten Sicherungsmaßnahmen auf dem Deponiekörper nicht länger anfällt. Auch hier war vorlaufend eine naturschutzfachliche Planung erforderlich. Die besonders und streng geschützten Arten waren zu erfassen und deren Lebensräume zu kartieren. Im Ergebnis einer Konflikthanalyse wurden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen abgeleitet.

Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählten unter anderem die jahreszeitliche Steuerung der Baufeldfreimachung sowie eine fortlaufende ökologische Baubegleitung aber auch die Errichtung von Amphibienschutzzäunen und die Umsiedlung von Zauneidechsen. Als Ausgleichsmaßnahmen für die Fällung des Bewuchses in den Haldenrandgräben wurden Ersatzpflanzungen, hier Hecken für den dort brütenden Neuntöter, vorgenommen.

Weiterhin sollen am Standort der Hochhalde Leuna Teiche als neue Lebensräume für die vor der Verfüllung der Gräben vorgefundenen Amphibien angelegt werden.



Fläche für Ersatzpflanzungen als Ausgleichsmaßnahme auf dem Gelände der Deponie Griebo | © LAF

Ersatzpflanzung von Hecken für Neuntöter auf Hochhalde Leuna
©LAFTeich als Ausgleichsmaßnahme für zerstörte Amphibienhabitate
© LAF

Projektübersicht

Ausgaben in den Projekten

ÖGP Buna		2.068.000 €
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) 	1.864.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • HSM, GSM für Standort • Projektsteuerung (Management, Controlling) 	204.000 €
ÖGP Bitterfeld-Wolfen		12.043.000 €
Grundwassersicherung und Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung und Ableitung inkl. Vorbehandlung und Endreinigung im GKW • 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 • großräumiges Grundwassermonitoring 	11.188.000 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Investitionsbedingte Gefahrenabwehr Deichbau Jeßnitz, Neubau Halle 7 (Indulor), Erweiterung Oststraße (CPG) 	260.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Fachbegleitung Monitoring • Sanierungs-/Sicherungskonzepte (Sekundärquelle Stadt Bitterfeld, Grube Antonie) • Projektsteuerung (Management, Controlling) • Ertüchtigung Großraummodell Bitterfeld-Wolfen 	595.000 €
Stadtsicherung Bitterfeld und Kraftwerssiedlung/Park der Chemiewerker*		1.153.600 €
Grundwassersicherung und Sanierung Stadtsicherung Bitterfeld	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung/-ableitung • Grundwasser-Monitoring 	849.500 €
Grundwassersicherung und Sanierung Kraftwerkssiedlung Park der Chemiewerker	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung/-ableitung • Grundwasser-Monitoring 	97.800 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Management, Controlling) • Fachbegleitung Monitoring 	206.300 €
Mittelbereitstellung durch LAF für 2020 + 2021**		1.536.000 €

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

**Ausgabe aus Kapitel 5410 - Sondervermögen "Altlastensanierung"

Chemieparksicherung Bitterfeld-Wolfen		270.200€
Flurabstands-Sicherung Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserhebung und -ableitung Areale B-D • Grundwasser-Monitoring 	165.900 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Fachbegleitung/Controlling) 	104.300 €
Projekt Altdeponien		8.622.600 €
Standort Bitterfeld-Wolfen Deponien Freiheit III, Grube Antonie, Grube Johannes, Grube Hermine	<ul style="list-style-type: none"> • Hydraulische Sicherung und Stilllegung Deponie Freiheit III • Bau Wasserhaushaltsschicht Grube Antonie • Verfüllung Nordschlauch und Westböschung Grube Johannes 	4.456.200 €
Standort Schkopau Hochhalde Schkopau, ehemalige Buna-Werke	<ul style="list-style-type: none"> • Sickerwasserableitung und -behandlung • Abschlussplanungen einzelner Altdeponien • Abschluss Bau Oberflächenabdichtungssystem Altdeponie 8 	2.510.000 €
Standort Leuna Hochhalde Leuna	<ul style="list-style-type: none"> • Nachsorgemaßnahmen 	119.700 €
Standort Wittenberg-Piesteritz Deponie Griebo	<ul style="list-style-type: none"> • Herstellung Oberflächenabdichtungssystem inkl. ingenieurtechnischer Begleitung 	1.259.400 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Fachbegleitung/Controlling) 	277.300 €
Rekultivierung Deponie Klein Quenstedt		71.000 €

Projektteam



Im Projektteam III werden neben zwei Ökologischen Großprojekten vier Altstandorte und altlastenbedingte Projekte der Wasserrahmenrichtlinie bearbeitet.

Darüber hinaus setzt das Team Projekte um, bei denen die LAF das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt sowie das Landesamt für Geologie und Bergwesen des Landes Sachsen-Anhalt im Rahmen der Amtshilfe unterstützt. Dazu gehört insbesondere die Umsetzung des Programmes zur Artensofortförderung sowie die Sicherung der illegal verfüllten Tontagebaue Vehlitz und Möckern.



Altlasten, Gewässer und Naturschutz

Projektteam III

Erdgasfelder Altmark

Wiedernutzbarmachung ist das Ziel

Zuständigkeiten und Refinanzierung

Das Ökologische Großprojekt Erdgasfelder Altmark (ÖGP EEG) im Altmarkkreis Salzwedel umfasst den Rückbau von Anlagen zur Erdgasförderung und -verteilung mit dem Ziel, genutzte Flächen nach der Entlassung aus der Bergaufsicht wieder nutzbar zu machen. Die zweitgrößte, ca. 3.500 m tief liegende Erdgaslagerstätte auf dem europäischen Festland wurde ab 1969 intensiv genutzt und trug zur Energieversorgung der DDR bei. Das Maximum der Erdgasförderung wurde nach Errichtung von rund 600 Erdgasfördersonden Mitte der 1980er Jahre erreicht. Noch heute fördert die Neptune Energy Deutschland GmbH (Neptune) aus rund 130 Fördersonden Erdgas, das als Sondergas nach der Aufbereitung an Industriekunden geliefert wird. Nicht mehr genutzte Anlagen werden seit Mitte der 1990er Jahre kontinuierlich zurückgebaut. Dazu werden seitens des Landes im Mittel rund 10 Mio. EUR pro Jahr aufgewendet. Im Rahmen der Privatisierung des ehemals volkseigenen Betriebs Erdöl Erdgas Gommern hat sich der Bund verpflichtet, die Kosten des bergbaulichen Rückbau sowie die Beseitigung von Umweltschäden zu übernehmen. Die Verpflichtung des Bundes ist mit Abschluss des Generalvertrages „Altlastensanierung“ in 2001 auf das Land übergegangen.

Für den bergbaulichen Rückbau ist das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) zuständig. Für Flächen, die nicht oder nicht mehr dem Bergrecht unterfallen ist die LAF zuständige Bodenschutzbehörde. Die berg- und bodenschutzrechtlichen Maßnahmen werden durch die LAF aus dem Sondervermögen Altlasten zu 90 % refinanziert. Den Restbetrag trägt der Bergunternehmer bis zum Erreichen des sog. Deckelbetrages von 42 Mio. EUR.

Zur Entlassung von Anlagen oder Betriebspunkten aus der Bergaufsicht hat der Bergunternehmer Abschluß- oder Sonderbetriebspläne zu erstellen, aus denen hervorgeht, dass eine gefahrlose Wiedernutzbarmachung gewährleistet und insoweit eine Entlassung aus der Bergaufsicht möglich ist.

Die Betriebspläne sind dem LAGB zur Zulassung vorzulegen. Nach Umsetzung der Maßnahmen endet die Bergaufsicht und bodenschutzrechtliche Belange obliegen dann wieder der zuständigen Bodenschutzbehörde.

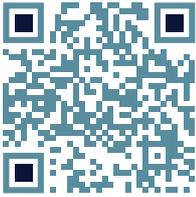
Die Refinanzierung des Rückbaus setzt voraus, dass Neptune sämtliche Abschlussbetriebspläne vor Einreichung beim Bergamt mit der LAF abstimmt. Die LAF prüft unter Einbindung externer Controller die vorgeschlagenen Maßnahmen und fordert den Bergunternehmer zur Überarbeitung bzw. zur Übergabe der Abschlussbetriebspläne an das LAGB auf. Dabei obliegen dem LAGB letztlich Auswahl und Festlegung der Maßnahmen, die zur Entlassung aus der Bergaufsicht erforderlich sind.

Sofern Untersuchungs- oder Sanierungsmaßnahmen Flächen betreffen, die nicht unter Bergaufsicht stehen, legt die LAF die entsprechenden Maßnahmen im Benehmen mit der unteren Bodenschutzbehörde des Altmarkkreis Salzwedel fest. Finanziert und ausgeführt werden die Maßnahmen über die Altlastenfreistellung der Neptune.

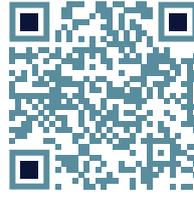
Planung und Umsetzung

Um einen stetigen Projektfortschritt zu gewährleisten, legt die Neptune der LAF jeweils im Herbst eine Maßnahme- und Finanzplanung für das Folgejahr und eine angepasste Langfristplanung zu Bestätigung vor. Auf Basis der Planung werden der zukünftige Mittel- und Personalaufwand sowie erforderliche Neu- oder Wiederholungsausschreibungen festgelegt.

Die rechtzeitige überjährige Ausschreibung von Leistungen gewährleistet auch, dass in der Altmark ansässige Bau- und Spezialfirmen im Falle der Zuschlagserteilung Personal- und Technikeinsatz langfristig planen und in Verbindung mit der örtlichen Nähe kostengünstig anbieten können.



Rückbau eines Bohrschlammgrubensystems
www.youtube.com/watch?v=uK3ZkWWdvMc



Die Bergbauliche Abfallentsorgungseinrichtung (BA) Brüchau von oben
www.youtube.com/watch?v=f5NjQGzHomw

Der Rückbau von nicht mehr betriebsnotwendigen Anlagen erfolgt nach Zulassung des jeweiligen Abschlussbetriebsplanes durch das LAGB. Gasfördersonden werden mit Hilfe einer sog. Workover-Anlage außer Betrieb genommen. Dazu werden die Förderstränge entfernt und die Bohrung verfüllt. Nach der Verfüllung folgt der Rückbau des mit Betonplatten befestigten Sondenplatzes, der Zufahrten und sofern erforderlich angrenzender Bohrschlammgruben. Zudem werden nicht mehr benötigte Leitungen sowie Anlagen zur Gasaufbereitung und -verteilung zurückgebaut. Auch dazu sind vom Bergamt bestätigte Abschlussbetriebspläne erforderlich. Sind die Betriebspläne umgesetzt, endet die Bergaufsicht und die Flächen können wieder landwirtschaftlich oder anderweitig genutzt werden.

Aktuelles

Seit mehreren Jahren steht die Stilllegung der bergbaulichen Abfallentsorgungseinrichtung (BA) Brüchau im Fokus der Öffentlichkeit. Auf Basis des Abschlussberichtes zu Standorterkundung und Messnetzerweiterung vom 13.05.2020 hat das LAGB im August 2020 die Auskoffierung der BA zum sofortigen Vollzug angeordnet. Ein Antrag der Neptune auf Gewährung vorläufigen Rechtsschutzes wurde Anfang November 2021 vom OVG Magdeburg abgelehnt. Daraufhin hat das LAGB Neptune aufgegeben, den Abschlussbetriebsplan zur Auskoffierung bis Mitte 2022 vorzulegen.

Die LAF hat die Refinanzierung der vom LAGB angeordneten Auskoffierung abgelehnt, da die Stilllegung der BA Brüchau nicht fristgerecht erfolgte. Dazu hat Neptune ebenfalls Klage eingereicht. Nach der Abweisung der Klage in 1. Instanz durch das Landgericht Berlin im September 2021 wurde vom Unternehmer Berufung gegen das Urteil eingelegt.



Wiederherstellung der landwirtschaftlichen Nutzung nach Verfüllung der Bohrung und Rückbau des Sondenplatzes Peckensen 227 | © LAF



Verfüllung der Bohrung Altensalzwedel 2 mit einer Workover Anlage | © LAF

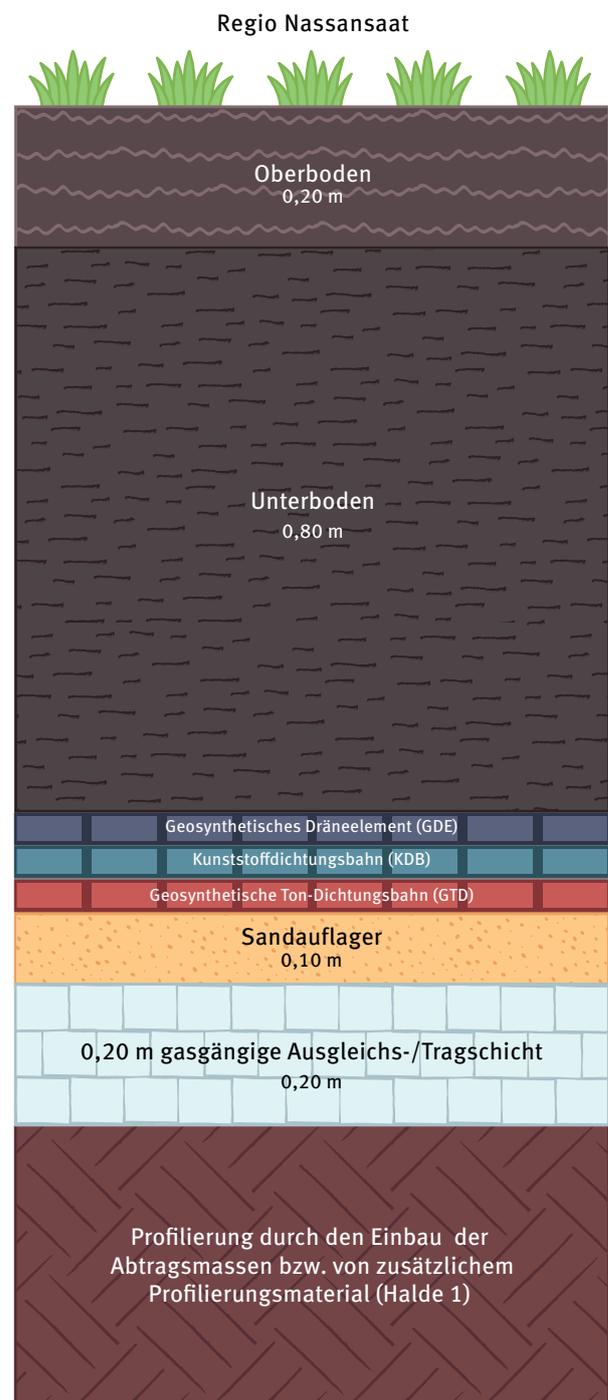
Amtshilfe Tongruben Vehlitz und Möckern

Errichtung der Oberflächenabdichtung

Das LAGB führt im Rahmen einer Ersatzvornahme seit März 2009 Maßnahmen zur Abwehr akuter Gefahrenlagen in den Tontagebauen (TTB) Vehlitz und Möckern durch. Dabei wird das LAGB in Amtshilfe durch die LAF unterstützt. Zur Verfüllung der Tontagebaue sind bis 2009 rund 1,3 Mio. Tonnen bergbaufremde, mit organischen Anteilen vermischte Abfälle eingelagert worden. Aufgrund der organischen Anteile im Abfall müssen in beiden Tontagebauen Gasfassungseinrichtungen betrieben werden. Neben den Fragen der Gasfassung waren zu Beginn der Sanierungsmaßnahmen vor allem geotechnische Probleme zu lösen, da die vom damaligen Betreiber hergestellten Böschungen und Aufhaldungen nicht standsicher waren. Weiterhin mussten meist kiesig sandige Schichten abgedichtet werden, um einen möglichen Austritt von Sickerwasser aus den Ablagerungen in die Umgebung sowie den Zutritt von angrenzenden Oberflächenwasser in die verfüllten Tontagebaue zu unterbinden.

Die geplanten Sicherungsmaßnahmen im TTB Möckern wurden in 2018 durch Errichtung eines Oberflächenabdichtungssystems abgeschlossen. Neben der vertikalen Abdichtung mehrerer wasserführender Horizonte, die die Tongrube durchzogen, war die Absenkung und Einstellung des niederschlagsbedingt ansteigenden Sickerwasserspiegels vor Errichtung der Oberflächenabdichtung ein wesentliches Ziel. Dazu musste das Sickerwasser mehrfach abgesenkt werden. Im Ergebnis dieser Absenkungskampagnen konnte der Sickerwasserstand stabil und ausreichend unterhalb der Wasserspiegel der angrenzenden Oberflächengewässer „Süd- und Nordsee“ (ehemalige Tongruben) eingestellt und die Gasfassung optimiert werden.

Im Rahmen der weiteren Beobachtung des Sickerwasserstandes sowie in Abhängigkeit möglicher positiver Auswirkungen der Absenkung auf die Gasbildung wird entschieden, ob zukünftig eine weitere Absenkung des Sickerwassers erfolgt.



Regelaufbau des Oberflächenabdichtungssystems nach Deponieverordnung

Um den zahlreichen Wühltätigkeiten von Nagern und den damit verbundenen negativen Auswirkungen auf das Oberflächenabdichtungssystem zu begegnen, wurden im Jahr 2021 mehrere Sitzstangen für Raubvögel errichtet.

Im Jahr 2017 wurde infolge der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes die Zuständigkeit im Abfallrecht betreffend nicht zugelassener Deponien, die in Anlagen der Bergaufsicht errichtet oder betrieben werden oder wurden, auf das LAGB übertragen. In der Konsequenz werden seither die Planungen und Maßnahmen der Gefahrenabwehr im Tontagebau Vehlitz am Maßstab des Abfallrechts, hier insbesondere der Deponieverordnung, ausgerichtet.

Die Arbeiten im 1. Bauabschnitt zur Errichtung bzw. Vorbereitung der Oberflächenabdichtung der Teilfelder I und II im TTB Vehlitz wurden im Jahr 2021 kontinuierlich weiter geführt. Bis Jahresende erfolgten Profilierungsarbeiten im Teilfeld II Süd und Nord. Auf dem Teilfeld II Nord wurden zudem ca. 16.000 m² der Oberflächenabdichtung bis zum Einbau des Unterbodens der Rekultivierungsschicht errichtet.

Das Abdichtungssystem ist konform zur Deponieverordnung und beinhaltet aufbauend auf der Profilierung die gasgängige Ausgleichs- und Tragschicht, das Sandauflager für die Geosynthetische Tondichtungsbahn (GTD), die GTD, die Kunststoffdichtungsbahn (KDB), das Geosynthetische Dränelement (GDE), die Rekultivierungsschicht Unterboden sowie die Rekultivierungsschicht Oberboden.

Über die Winterpause ruhen temperaturbedingt die Arbeiten, um die Vorgaben des Qualitätssicherungsplans einhalten zu können. Parallel zu den vorgenannten Bauleistungen in Zuständigkeit des Landes erfolgte durch den Landkreis Jerichower Land die Sanierung der ehemaligen BImSchG-Anlage (Werkgelände der ehemaligen Ziegelei) in dessen Zuständigkeit. Hier wurde vorrangig sogenannter Müllbeton aufgenommen und fachgerecht entsorgt. Die Sanierungsleistungen durch den Landkreis haben einen erheblichen Anteil am Erfolg der Gefahrenabwehr auf dem Gesamtstandort.

Auf beiden Standorten wird das anfallende Gas abgesaugt und über eine Gasfackel verbrannt. Dabei fallen im TTB Möckern ca. 30 m³/h und im TTB Vehlitz ca. 230 m³/h Gas an. Ebenso wird an beiden Standorten ein regelmäßiges Monitoring nach der Deponieverordnung durchgeführt.

Es ist geplant, die Arbeiten am Oberflächenabdichtungssystem im TTB Vehlitz im Jahr 2023 abzuschließen. Damit wären an beiden Standorten die erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen in baulicher Hinsicht abgeschlossen. Insbesondere die Gasbehandlung und das Monitoring an beiden Standorten sowie die Wasserhaltung im TTB Vehlitz sind dann entsprechend den jeweiligen Erfordernissen fortzuführen.



Profilierungsarbeiten im Teilfeld II Nord und Süd des Tontagebaus Vehlitz
© cproject GmbH



Einbau des Unterbodens auf geosynthetischer Tondichtungsbahn, Kunststoffdichtungsbahn und geosynthetischem Dränelement im westlichen Teilfeld II Nord des Tontagebaus Vehlitz | © DEPOSERV GmbH



Fertiggestelltes Oberflächenabdeckungssystem im Tontagebau Möckern
© umtec/Baudisch

ÖGP Magdeburg Rothensee

Sanierung der ehemaligen Großgaserei Magdeburg

Das Ökologische Großprojekt (ÖGP) Magdeburg-Rothensee umfasst ein ca. 1.000 ha großes Gewerbe- und Industriegebiet im Norden der Landeshauptstadt Magdeburg. Seine industrielle und gewerbliche Bedeutung resultiert aus der Nähe zur Elbe und zum Magdeburger Hafen, der insbesondere in den 1930 Jahren deutlich erweitert wurde. Treibstoff- und Gasherstellung, Verhüttung sowie Lagerung und Umschlag führten zu produktionspezifischen Kontaminationen von Boden und Grundwasser. Darunter fällt auch der Standort der ehemaligen Großgaserei Magdeburg.

Historie

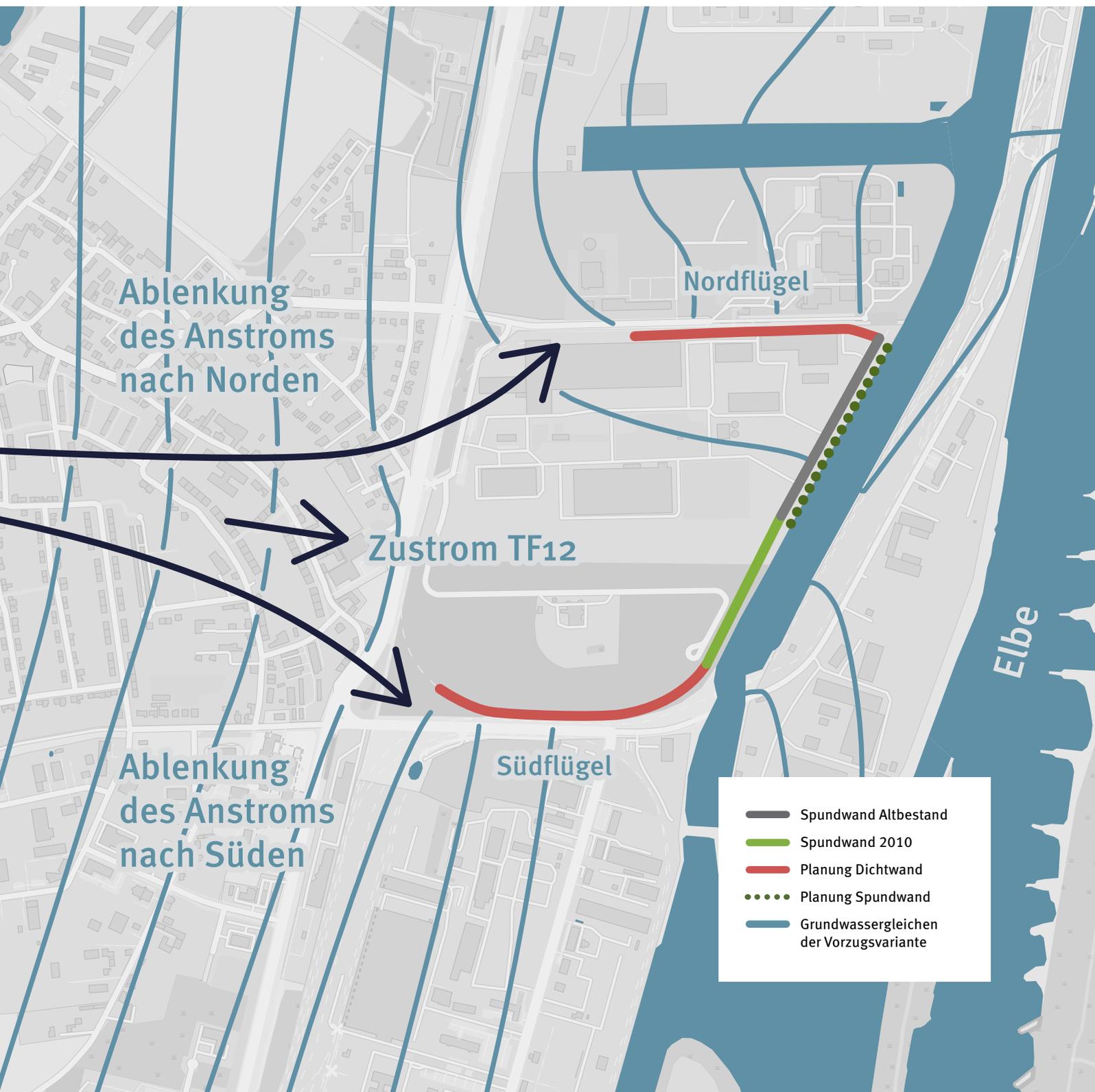
Ab 1930 wurden in der Anlage Stein- und Braunkohlenskoks und die dabei anfallenden gasereitypischen Stoffe (Gas, Benzol, Ammoniak, Teer) und Abfälle erzeugt. Nach der Wiedervereinigung wurden die Anlage stillgelegt und wesentliche Teile bis 1995 abgebrochen. Danach lag das stark durch Schadstoffe, Abfälle (Teerseen), Restanlagen und Fundamente charakterisierte Areal jahrelang brach. Erst mit der Errichtung eines Brettschichtholzwerkes (Nordlam GmbH) durch einen Südtiroler Investor konnte das Nordgelände der Großgaserei revitalisiert werden. Der Revitalisierung des Südgeländes standen sieben Teerseen, Vergrabungen von Gasreinigermassen sowie die fehlende Erschließung entgegen. Die altlastenfinanzierte Sanierung der Teerseen in 2004, die Errichtung einer kombinierten Spundwand zur Unterbrechung des Grundwasserabstroms und zur Güterverladung in 2010 sowie der Bau einer Erschließungsstraße in 2012 haben die Nutzung des Südgeländes ermöglicht. Dort hat sich ein Unternehmen angesiedelt, das Reststoffe der Nordlam GmbH zu hochwertigen Industrierohstoffen verarbeitet. Als letzter Schritt soll nunmehr die Erweiterung der vorhandenen Bestandsspundwände dazu genutzt werden, um in Verbindung mit Dichtwänden im Norden und Süden des Areals den kontaminierten Grundwasserabstrom zu unterbinden.



Errichtung einer Spundwand im Magdeburger Hafen als Teil des ÖGP Rothensee | © LAF

Teileinkapselung der Teilfläche 12

Prinzipdarstellung des Sanierungskonzeptes





Luftbild Teilfläche 12 aus 1989 | © LAF

Sanierungsziel und Planung

Auf Grund der Kontaminationshistorie am Standort ist das Grundwasser massiv mit Schadstoffen belastet. Da das Grundwasser nicht nur in den Hafen, sondern auch in die Elbe fließt, sind Maßnahmen zur Sicherung des Grundwasserabstroms erforderlich.

Als Randbedingung war zu beachten, dass der Schaden ewig zu sichern und eine Beeinträchtigung der westlich im Grundwasseranstrom gelegenen Ortslage Rothensee durch ansteigendes Grundwasser auszuschließen ist. Im Ergebnis der Planung wurde als Vorzugsvariante die hydraulische Sicherung durch rund 25 m tiefe und zwischen 180 und 460 m lange Spundwände am Hafen und Einphasen-Dichtwänden entlang des Kraftwerk-Privatwegs (Nordflügel) sowie der Bahntrasse am Korbwerder (Südflügel) herausgearbeitet. 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 ein Durchströmen kontaminierter Bodenbereiche als auch der Austritt kontaminierten Grundwassers aus dem „U“-förmigen Sicherungsbauwerk (Spund-/Dichtwände) verhindert. Zudem verhindert diese nach Westen „offene“ Variante einen kritischen Grundwasseranstieg in Verbindung mit Elbwasserhochständen in der Ortslage Rothensee. Die erfolgte Grundwassermodellierung zeigt zwar einen für die Ortslage unkritischen Anstieg um 5 - 20 cm des Tiefwasserstandes, reduziert aber gleichzeitig den kritischen Anstieg des Grundwassers auch bei langanhaltendem Elbhochwasser. Gegenüber aktiven hydraulischen Maßnahmen (Grundwasserhebung, -reinigung und Ableitung) vermeidet diese Variante neben Einschränkungen der Grundstücksnutzung dauerhafte Kosten einer ewigen Grundwasserreinigung.



Teilfläche 12 Nord aktuell | © farb.film

Herausfordernde Randbedingungen

Die Ausführungsplanung zur Vorzugsvariante ist Ende 2021 abgeschlossen worden. Dabei waren der Baustellenverkehr, innerbetriebliche Abläufe der Nordlam und insbesondere der zeitlich parallel laufende Ausbau des August-Bebel-Damms, die Errichtung einer Klärschlammverbrennungsanlage nördlich des Kraftwerk-Privatwegs sowie die üblichen Revisionszeiten des nördlich angrenzenden Müllheizkraftwerkes zu berücksichtigen.

Die Lösung der logistischen Herausforderung lag in der tri-modalen Verkehrsanbindung des Magdeburger Hafens: Neben der Straßenanbindung stehen auch Gleis- und Schiffsanbindung zur Verfügung. Daher wurde beschlossen, den Dichtwandaushub über den Wasserweg zu entsorgen und die erforderliche Dichtwandmasse über die Schiene anzuliefern. Zudem wird der Baustellenverkehr über Baustraßen

geführt, so dass eine Entkopplung vom innerbetrieblichen produktionsnotwendigen LKW- und Staplerverkehr gesichert ist. Insgesamt konnten die logistischen Herausforderungen vor Ausschreibungsbeginn zufriedenstellend gelöst werden. Nunmehr steht die Ausschreibung des 1. Abschnittes (Nordflügel) an, für die im ersten Halbjahr 2022 der Zuschlag erteilt werden soll. Daran anschließend werden die weiteren Sicherungselemente ausgeschrieben.

Projektübersicht

Ausgaben in den Projekten

ÖGP Magdeburg-Rothensee		368.400 €
Grundwassersicherung und Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Grundwassermonitoring • Grundwasserströmungsmodell 	42.000 €
	<ul style="list-style-type: none"> • Gelände ehemalige Großgaserei 	129.000 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Bodensanierung Zinkhütte 	139.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektcontrolling 	58.300 €
ÖGP Erdgasfelder Altmark		13.200.000 €
Anlagenrückbau	<ul style="list-style-type: none"> • Rückbau Bohrungen, Sondenplätze, Bohrschlammgrubensysteme, Leitungen, Tübbinge und Bergbauliche Abfallentsorgungseinrichtung Brüchau • Reinigung von Leitungen und Tübbingen 	12.800.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Handlungskonzept Bohrschlammgruben • Projektcontrolling 	400.000 €
ADDINOL		362.400 €
Grundwassersicherung und Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Ölphasenabschöpfung • Grundwasserreinigung und -monitoring 	295.400 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Optimierungsuntersuchungen Anlagenbereich • Projektmanagement 	67.000 €

Wasserrahmenrichtlinie		795.600 €
Oberflächengewässer- untersuchungen	• Orientierende Untersuchungen Steinbach	4.100 €
	• Detailuntersuchungen Unterlauf Bode	33.800 €
	• Spezialtechnik in Bode und Saale	10.400 €
Wasserkörperübergreifende Untersuchungen	• Bode / Wipper / Saale	159.600 €
	• Mansfelder Land	37.200 €
Sedimentuntersuchungen	• Nebenstrukturen der Saale	93.300 €
	• Konzeptentwicklung Ehle	102.800 €
Zusätzliche Projekte	• LINDANET	18.600 €
	• Schäfergraben (ELER)	9.000 €
	• Gewässerunterhaltung Ehle	37.900 €
Übergreifende Maßnahmen	• Fachliche Begleitung und Projektmanagement WRRL	288.900 €
Möckern / Vehlitz		3.999.000 €
Artensofortförderung Sachsen-Anhalt		1.362.200 €
Vernässung*		1.488.600 €

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

Projektteam IV



© LAF

Das Projektteam stellte sich auch im Jahr 2021 den umfangreichen und vielseitigen Herausforderungen in der Bearbeitung der Ökologischen Großprojekte Leuna, Zeitz und Mansfelder Land, der großen Bergbauprojekte im ehemaligen Salz- und Erzbergbau des Bundes (LMBV-KSE) und der Grube Teutschenthal Sicherungs GmbH & Co. KG (GTS) sowie einer Vielzahl von Einzelprojekten aus der Industrie. Innerhalb der LAF ist das Team außerdem für die Administration und Entwicklung der Projektdatenbanken und des webbasierten Geoinformationssystems (WebGIS) verantwortlich.



Chemie- und Bergbaustandorte, Flächenrecycling

Projektteam IV

ÖGP Leuna

Altlasten machen Platz für Strukturwandel

Der Chemiestandort Leuna ist der größte geschlossene Chemiestandort Deutschlands mit einer über 100-jährigen Tradition chemischer Produktion. Er ist nicht nur für das Land Sachsen-Anhalt ein bedeutender Wirtschaftsstandort, sondern die dort angesiedelten Unternehmen sind aufgrund ihrer innovativen und nachhaltigen Produkte überregional und weltweit von Bedeutung.

Im Zeitraum von 2014 bis 2023 werden am Chemiestandort Leuna Investitionen in Höhe von ca. 2,2 Mrd. EUR getätigt worden sein. Neben den Investitionen auf den Flächen ansässiger Unternehmen kommt den Neuansiedlungen eine wachsende Bedeutung zu.

Dazu zählen u.a. die Investitionen der Unternehmen:

- UPM: weltweit einzigartige Bioraffinerie
- Linde: größte PEM-Elektrolyse-Anlage weltweit
- Fraunhofer Hydrogen Lab Leuna: Elektrolysetest- und Versuchsplattform
- TOPAS: Herstellung von recycelbaren Kunststoffgranulaten.

Herausragendes Merkmal des Standortes ist der durch die Standortgesellschaft InfraLeuna gesteuerte komplexe stoffliche und energetische Verbund am Standort als Grundlage für die weitere erfolgreiche Standortentwicklung und die Sicherung der Zukunftsfähigkeit des Chemiestandortes.

Grundlage für die erfolgreiche Vermarktung und Weiterentwicklung des Chemiestandortes Leuna bildet dabei immer auch und weiterhin eine nachhaltige Beseitigung der ökologischen Altlasten (Boden und Grundwasser) verbunden mit einer effektiven Investitionsbegleitung durch die LAF, so InfraLeuna.

Seit 2020 konzentrieren sich die Maßnahmen zur Beseitigung der Altlasten auf die letzte große noch verbliebene freie Fläche – auf den Standort der Alten Raffinerie. Hier wird seit 2020 Platz geschaffen für die innovativen Vorhaben des finnischen Investors UPM der Greiner GmbH und der Linde AG mit Anlagen zur Wasserstoffherstellung. Bis Jahresende 2021 konnten die Flächen termingerecht fertiggestellt und an die jeweiligen Grundstückseigentümer übergeben werden. Diese haben bereits mit dem Bau ihrer Produktionsanlagen begonnen.

Insgesamt wurden bislang seit 2020 rund 642.000 t Boden ausgehoben und rund 127.000 t Betonfundamente abgebrochen. Außerdem wurden für die Rückverfüllung der Baufelder bislang insgesamt rund 670.000 t Material wiedereingebaut.

Die z.T. parallel ablaufenden Prozesse des Aushubs, der investitionsvorbereitenden Wiederauffüllung und der beginnenden



TF 3 – Abbrucharbeiten am Bunker (10/2021)
© LAF



TF 3 – Verfüllung Baugrube (01/2022)
© LAF

Anlagenerrichtung in einer bisher nicht da gewesenen Größenordnung erfordern ein hoch komplexes Baustellenmanagement, das besondere Anforderungen an alle Projektbeteiligten vor Ort stellt und es so ermöglicht, auf die täglichen Herausforderungen auch unter witterungsbedingten Erschwernissen oder COVID 19 zu reagieren.

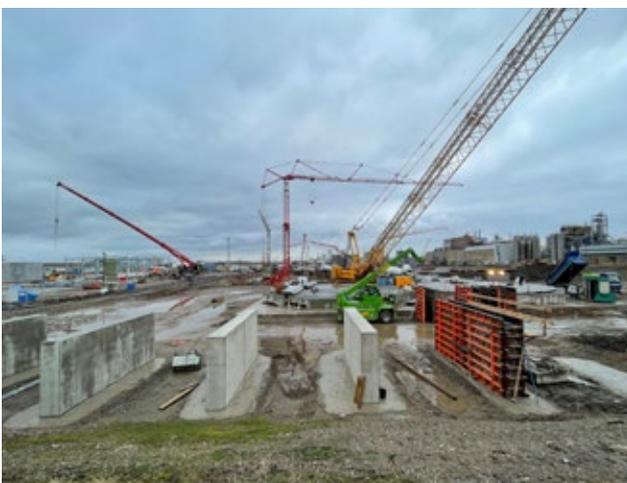
Ein Beispiel: 2021 wurden die Arbeiten zur Vorbereitung des ca. 30.000 m² großen Baufeldes für den japanischen Investor TOPAS aufgenommen (Teilfläche 5). Unter großem Zeitdruck wurde die Baufeldberäumung bis Dezember 2021 abgeschlossen. Die Wiederverfüllung des Baufeldes mit standorteigenem, geeignetem Aushubmaterial konnte trotz großer Anstrengungen des beauftragten Bauunternehmens und aller weiteren Projektbeteiligten sowie dem Einsatz von bodenverbessernden Maßnahmen aufgrund der Witterungsbedingungen nicht planmäßig vollständig abgeschlossen werden. Diese Arbeiten stehen nun im ersten Quartal 2022 an. Das Unternehmen kann jedoch ungehindert seine Bauarbeiten planen und beginnen.

Im September 2021 bot es sich vom logistischen Ablauf her an, die Beräumung der mit 7.000 m² relativ kleinen Teilfläche 3, auf der die Erweiterung des Dienstleistungszentrums der InfraLeuna GmbH geplant ist, in das Baugeschehen zu integrieren, so Synergieeffekte zu nutzen und Zeit zu gewinnen. Der Aushub von Boden und Abbruch von Betonfundamenten

wurde bis Jahresende fast vollständig abgeschlossen. Eine besondere bautechnische Herausforderung stellten die Reste eines Bunkers dar, die nach dem obertägigen Abbruch in der Vergangenheit noch im Untergrund verblieben waren.

Im Rahmen der Aufgaben der LAF als Bodenschutzbehörde wurden im Jahr 2021 24 Bauanträge u. a. der Firmen ALBERDINGK BOLEY GmbH (Regalcontainerlager), Shell Catalysts & Technologies Leuna GmbH (Neubau Rückkühler, Rückkühlanlage Gebäude 8320 und Stahlbau Bau 7671) sowie InfraLeuna GmbH (anaerobe Vorbehandlungsanlage ZAB) bearbeitet.

Außerdem wurde im Rahmen von Verfahren nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu insgesamt sechs Anträgen u. a. der Linde Gas Produktionsgesellschaft mbH und der TOPAS Advanced Polymers GmbH Stellung genommen. Des Weiteren erfolgte die Bearbeitung der Anträge der InfraLeuna GmbH auf Erstattung von kontaminationsbedingten Mehraufwendungen bei den Gründungsarbeiten APREZ-AB und beim Bau des Gebäudes QS-Sicherung UPM sowie die Abstimmung zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes (AZB) für die Modernisierung des GuD-Kraftwerks 2 der InfraLeuna GmbH.



TF 2 – Bau Deionatanlage & Rückkühlwerk mit Wasseraufbereitung (01/2022)
© LAF



TF 5 – Abbrucharbeiten (09/2021)
© LAF

Die Projekte 60/40

Altlastensanierung und Investitionen auf industriellen Brachflächen



SKET-Maschinenbauhalle vor der Sanierung | © LAF

In diesen Projekten werden kontaminierte Flächen auf industriellen Standorten in Sachsen-Anhalt aus der Zeit vor 1990 saniert oder gesichert und so Investitionen ermöglicht. Zu den Hinterlassenschaften gehören Betriebe der Schwermaschinenindustrie, des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der chemischen Industrie (darunter Lack- und Farbenfabriken) und Gaswerksstandorte bis hin zu Tankstellen und Tanklagern der ehemaligen MINOL.

Die Kontaminationen in Boden und Grundwasser sind vielfältig und stellen Herausforderungen in der technischen Umsetzung der Sanierungen dar. Die gemeinsame Bearbeitung von Sanierung und Investition bietet jedoch auch die Chance, innerstädtische Brachflächen neu zu beleben und gleichzeitig wirtschaftliche sowie ökologische Ziele nachhaltig zu erreichen.

Im Jahr 2021 wurden die umfangreichen Maßnahmen zur Revitalisierung auf den Flächen der ehemaligen Lackfabrik in Magdeburg, am Standort des ehemaligen Gaswerkes Halle-Holzplatz und auf der ehemaligen SKET-Fläche in Magdeburg fortgeführt und abgeschlossen.



SKET-Maschinenbauhalle nach der Sanierung | © LAF

Ehemalige Lackfabrik Magdeburg GmbH & Co. KG

Die Magdeburger Immobiliengesellschaft mbH entwickelt das Gelände der ehemaligen Magdeburger Lacke GmbH & Co. KG in der Harsdorfer Straße 22 in Magdeburg für ein Investitionsvorhaben, in dessen Umsetzung ein Gesundheitscampus mit Therapiezentrum sowie ein Ausbildungszentrum für spezielle Kranken- und Altenpflege errichtet werden sollen.

Durch die jahrzehntelange Nutzung des Areals als Lackfabrik wurde der Untergrund insbesondere mit stark riechenden aromatischen Kohlenwasserstoffen kontaminiert. Für die geplante sensible Nutzung des Geländes war es daher erforderlich, den verunreinigten Boden zu entnehmen und durch sauberes Material zu ersetzen. Daneben waren die noch im Untergrund befindlichen Fundamente und Gebäudereste der ehemaligen Lackfabrik zu entfernen und zu entsorgen.

Zwischen dem Projektentwickler und der LAF wurde vereinbart, die Sanierungsmaßnahmen und die Investitionsvorbereitung in einer gemeinsamen Bauleistung umzusetzen. Nur so kann gewährleistet werden, dass neben der Sanierungsmaßnahme auch Leistungen zur Investitionsvorbereitung unter einer altlastenerfahrenen Bauaufsicht durchgeführt werden. Die Bauleistungen wurden an eine Arbeitsgemeinschaft aus zwei Firmen vergeben, die auch über Spezialkompetenzen in der Bodensanierung und der Entsorgung verfügen.

Die Arbeiten zu diesem Bauabschnitt begannen im September 2020 und dauerten bis Dezember 2021 an. Im Verlauf der Arbeiten wurden auch außerhalb der geplanten Sanierungsareale kontaminierte Bereiche angetroffen, die trotz umfangreicher Sanierungsuntersuchungen im Vorfeld noch nicht bekannt waren. Hier konnten jederzeit kurzfristig ergänzende Untersuchungen organisiert werden, um die zusätzlich erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen zu planen und durchzuführen. Die gemeinsame Koordination von Investitionsvorbereitung und

Sanierung führte somit zu einem kontinuierlichen Bauablauf, bei dem die aufgetretenen Probleme schnell gelöst werden konnten.

Nach Beendigung der Baumaßnahme wird noch ein nachlaufendes Grundwassermonitoring durchgeführt. Davon unabhängig ist das Gelände für die Errichtung des Gesundheitscampus vorbereitet.



Modell des geplanten Gesundheitscampus auf dem Areal der ehemaligen Lackfabrik Magdeburg | © Kirsch AIG mbH

„WILBRA Chemie“ Quedlinburg

Die Kraft der Natur zur Schadstoffminderung nutzen

Sucht man nach dem Ursprung des gerade abgeschlossenen LAF-Projektes „WILBRA (WILhelm BRAuns) Chemie“ in Quedlinburg, so beginnt die Zeitreise in den 1870er Jahren, als der Apotheker Wilhelm Brauns die Entscheidung traf, sich gänzlich dem noch jungen Verfahren der synthetischen Herstellung der sogenannten Anilinfarben zu widmen. Er baute in Quedlinburg eine Anilinfarbenfabrik mit eigener Farbstoffsynthese auf, bot vielen Menschen in der Region Arbeitsplätze und expandierte mit seinem Unternehmen europaweit. In Quedlinburg wurden in den Werksteilen I (heute ein innerstädtisches Bauprojekt für Wohn- und Gewerberäume) und II (heute gewerblich genutzt, in Stadtrandlage) Farben für Stoffe, Leder, Kerzen und Seifen produziert, auch Lebensmittelfarben für Ostereier oder Käse.

Später kamen eine Reihe von chemisch-technischen Erzeugnissen für den Haushalt, z. B. Fleckenwasser und auch Holzbeizen hinzu und ab dem Jahr 1964 wurden Klebstoffe hergestellt. Als VEB Farbchemie konzentrierte man sich ab 1972 neben der Produktion von Klebstoffen und Kitten auf die Citocol Textilfarben – Farbtabletten zum Färben von Stoffen. Nach der Gründung der Wilbra Chemie GmbH durch die Treuhand im Jahr 1990 erfolgte 1993 die Rückübertragung an den Alteigentümer und schließlich die Stilllegung jeglicher chemischer Produktionen Anfang der 2000er Jahre.

Insbesondere im ehemaligen Werksteil II hinterließen Handhabungsverluste von mehreren Tonnen Anilin erhebliche Boden- und Grundwasserkontaminationen, mit Anilin als Hauptschadstoff und untergeordnet Benzol sowie Monochlorbenzol.

Mit der Freistellung eines Bauunternehmens und im Zuge der nachfolgenden Investitionsmaßnahmen konnte 2003 auf dem ehemaligen Werksgelände II mit der Durchführung der erforderlichen Gefahrenabwehrmaßnahmen begonnen werden.



Quellensanierung, WILBRA Chemie, Werk II, 21.11.2006 | © BFUB



Quellensanierung, WILBRA Chemie, Werk II, 15.08.2006 | © BFUB

Als verhältnismäßige Gefahrenabwehrmaßnahme wurde aus den Planungen auf Grundlage umfangreicher Sanierungsuntersuchungen sowie Grundwasserströmungs- und Stofftransportmodellierungen (für Anilin) eine Teilsanierung der Schadstoffquellen mit anschließender Überwachung des natürlichen mikrobiellen Abbaus organischer Schadstoffe abgeleitet.

Zur Entfernung des Hochlastbereiches mit Resten ehemaliger Produktionsanlagen im Jahr 2006 wurde Boden auf einer Fläche von ca. 1.700 m² mit einer mittleren Aushubtiefe von 3 m unter Geländeoberkante ausgehoben. Im Ergebnis wurden mit dem Aushub von ca. 5.000 m³ belasteten Bodens ca. 35,5 t Anilin (ca. 40 % der Gesamtschadstoffmasse) vom Standort entfernt. Die Schadstoffe im Untergrund sind schon optisch an den Verfärbungen erkennbar.

Die Kraft der Natur nutzen

Nach dieser aktiven Sanierung durch den Menschen bestand die Aufgabe, die natürlichen biologischen, chemischen und physikalischen Schadstoffminderungsprozesse mit den Hauptschadstoffparametern Anilin, Benzol, Monochlorbenzol und deren Abbauparametern sowie die Ausbreitung der Schadstofffahne zu bewerten.

Das dafür erforderliche MNA-Konzept wurde in Anlehnung an das LABO-Positionspapier gutachterlich nachvollziehbar belegt und von der zuständigen Bodenschutzbehörde bestätigt.

Das Konzept umfasste ab 2009 die Überwachung der modelltechnisch prognostizierten Schadstoffgehalte an festgelegten Überwachungsebenen und die Überprüfung der Prognose (Soll-Ist-Vergleich), um so die Wirksamkeit und

Nachhaltigkeit der Schadstoffminderungsprozesse kontinuierlich zu kontrollieren.

Mit dem Abschluss des Monitorings in 2020 konnten die modellierten Prozesse der Schadstoffminderung, insbesondere des mikrobiellen Schadstoffabbaus in den verschiedenen Bereichen der Schadstofffahne gutachterlich bestätigt werden. Das nahegelegene Oberflächengewässer Bode wird nachweislich nicht beeinflusst.

Die Zielstellungen des MNA-Konzeptes wurden vorfristig erreicht; im Einvernehmen mit der unteren Bodenschutzbehörde konnte das Monitoring eingestellt werden.



Anilin- C₆H₅NH₂

(von arabisch an-nil „Indigopflanze“) ist eine farblose, leicht ölige Flüssigkeit mit süßlichem Geruch, die an der Luft leicht bräunlich wird. Strukturell handelt es sich um einen Benzolring mit einer Aminogruppe (-NH₂). Anilin dient in der chemischen Industrie in erster Linie als Ausgangsstoff für die Synthese von Farben und Kunstfasern, aber auch zur Herstellung von Kautschuk und Medikamenten. Es wurde als wassergefährdend eingestuft und ist ein blutveränderndes Kontaktgift, welches im Verdacht steht, karzinogen zu sein.

MNA = Monitored Natural Attenuation

Überwachung der natürlichen Schadstoffminderung

Darunter sind Überwachungsmaßnahmen zur Kontrolle der Wirksamkeit von natürlichen (biologische, chemische und physikalische) Schadstoffminderungsprozessen, die ohne menschliches Eingreifen zu einer Verringerung der Masse, der Fracht, der Toxizität, der Mobilität, des Volumens oder der Konzentration eines Stoffes im Boden oder Grundwasser führen, zu verstehen. Zu diesen Prozessen zählen biologischer Abbau, chemische Transformation, Sorption, Dispersion, Diffusion und Verflüchtigung der Stoffe.[LABO]

Projektübersicht

Ausgaben in den Projekten

ÖGP Leuna		10.013.700 €
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 	1.160.700 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Sanierungsmaßnahmen im Bereich der Alten Raffinerie: Ansiedlungen UPM, Atlas und TOPAS • Bodensanierung/investitionsbegleitend im Bereich Remondis (Ersatzneubau Tank 7501b) 	8.678.200 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Management, Controlling) • Datenpflege WebGIS-Leuna • Grundwassermonitoring Überwachung Schadstoffentwicklung • Grundwassermessnetzpflege 	174.800 €
ÖGP Zeitz		180.100 €
Grundwassersicherung und Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Fahnenabgrenzung Abstrom Benzolfabrik 	16.700€
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb Ölabscheider Schwennigke • ENA Test ungesättigte Bodenzone 	19.700 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektsteuerung (Maßnahmebewertung, Controlling) • Datenpflege WebGIS-Zeitz • Grundwassermessnetzpflege • Grundwassermonitoring Überwachung Schadstoffentwicklung 	143.700 €
ÖGP Mansfelder Land		375.500 €
Grundwassersicherung und Sanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Wasserreinigung Standort ehemalige Rohhütte Helbra (Neutra) 	304.300 €
Bodensanierung	<ul style="list-style-type: none"> • Haldenabdeckungen Standort ehemalige Rohhütte Eisleben 	47.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektcontrolling • Gewässermonitoring 	24.200 €

Gruben der GVV		4.870.500 €
Bergbausicherung LMBV-KSE	<ul style="list-style-type: none"> • Grubensicherung • Schachtverschlüsse • Grubenwasserreinigung 	4.770.000 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektcontrolling/Fachberatung 	100.500 €
GTS Teutschenthal		2.949.400 €
Verwahrung Bergwerk	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherung/Versatz Grubengebäude • Verwahrung Schächte • Modellierung/Gutachten 	2.727.100 €
Monitoring	<ul style="list-style-type: none"> • Geotechnische Beweissicherung ANG • Geotechnische Beweissicherung SAL 	89.300 €
Übergreifende Maßnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Projektcontrolling • Wirtschaftsprüfung 	133.000 €
Kleinere und mittelständische Projekte (Projekt 60/40) - die größten 5 Projekte		4.443.000 €
Harsdorfer Str. Magdeburg (ehemals Rhodius)	<ul style="list-style-type: none"> • Bodensanierung/sanierungsbegleitende Gefahrenabwehr der Investitionsmaßnahmen 	3.515.600 €
Ehemaliges Gaswerk Halle-Holzplatz	<ul style="list-style-type: none"> • Bodensanierung/sanierungsbegleitende Gefahrenabwehr der Investitionsmaßnahmen 	343.100 €
Ehemals Solvay Westeregeln	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdungsabschätzung/Oberflächen- und Grundwasser 	245.600 €
Heinrich Hücke GmbH & Co KG (vorm. SKET- Ostgelände)	<ul style="list-style-type: none"> • Bodensanierung/sanierungsbegleitende Gefahrenabwehr der Investitionsmaßnahmen (Versorgungszentrum) 	176.900 €
Ehemaliges Sprengstoffwerk Schönebeck	<ul style="list-style-type: none"> • Gefährdungsabschätzung Grundwasser/Oberflächenwasser, Grundwassermonitoring 	161.800 €

Fachteam V



© Adobe Stock



Im Fachteam V werden die klassischen Aufgaben der allgemeinen Verwaltung erbracht. Dazu gehören zum Beispiel die Personal- und Haushaltsplanung, das Rechnungswesen, Zahlungsverkehr, Beschaffung, Poststelle und die Informationstechnik. Das Aufgabenspektrum des Teams umfasst darüber hinaus die Altlastenfreistellung und die Kontrolle des Mittelabflusses sowie die Themen Digitalisierung, Fördermittel und Öffentlichkeitsarbeit. Damit ist das Fachteam V ein wichtiges Bindeglied zwischen der Arbeit der Fachleute in den Sanierungsprojekten und den weiteren Aufgaben der LAF.



Allgemeine Verwaltung

Fachteam V

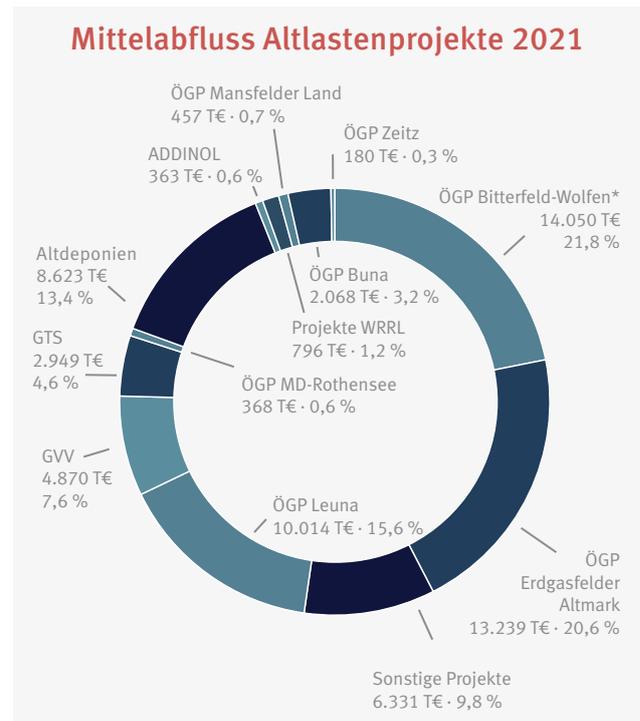
Altlastensanierung 2021

64,3 Mio. EUR refinanziert

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“ bis hin zu Vorgängen, an denen die LAF als Bodenschutzbehörde beteiligt ist.

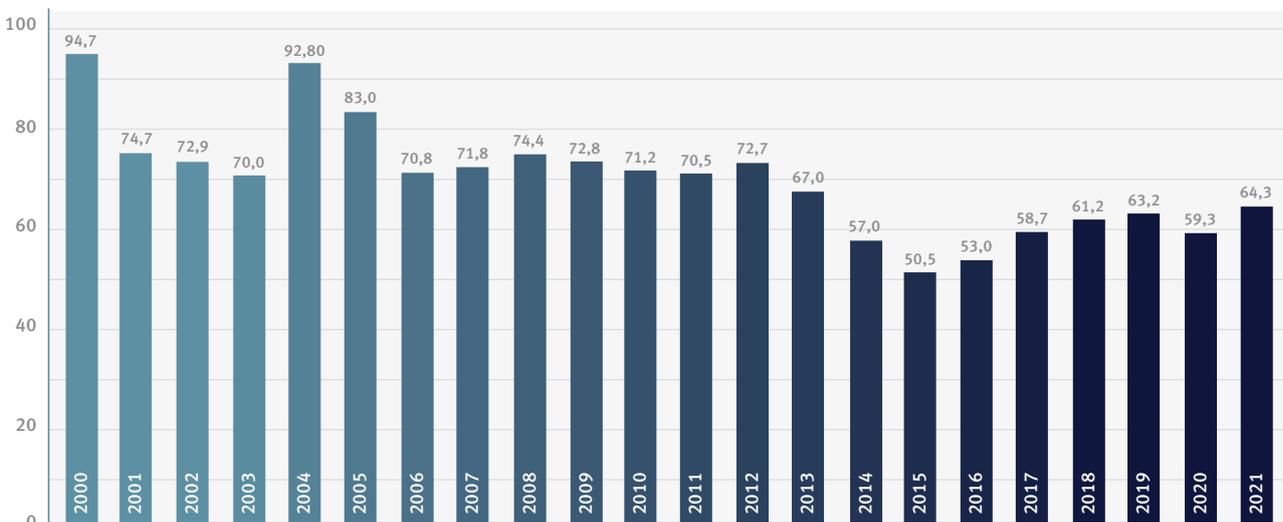
Die Finanzierung der Altlastensanierung erfolgt mit Bundes- und Landesmitteln. Der Bund hat seinen Anteil in Höhe von einer Mrd. EUR im Rahmen eines Generalvertrages als Pauschalsumme dem Land übergeben. Das Land verwaltet das Geld in einem Sondervermögen zur Altlastensanierung.

Die Ausgaben für die Altlastensanierung im Zeitraum von 1993 bis 2021 beziffern sich mittlerweile landesweit auf etwa 1,7 Mrd. EUR. Im Berichtsjahr 2021 flossen insgesamt 64,3 Mio. EUR in Projekte und Maßnahmen der Altlastensanierung.



*1 ÖGP Bitterfeld/Wolfen (12.043), Chemieparksicherung Bi/Wo (270), Projektträgerkosten MDSE (1.738)

Mittelabfluss 2000 – 2021 in Mio. EUR



Ausgaben seit Gründung der LAF im Jahre 2000: 1.526,5 Mrd. €
 Ausgaben für Altlastensanierung 1993-2021 insgesamt 1.701,9 Mrd. €

Zusätzliche Projekte

Über die Altlastenprojekte hinaus zeichnete die LAF im Jahr 2021 für die Umsetzung weiterer Projekte im Umfang von etwa 6,9 Mio. EUR verantwortlich. Dies waren die Rekultivierung der Deponie Klein Quenstedt, das Projekt „Vernässung“, die Artensofortförderung sowie weiterhin die Aktivitäten an den Tontagebauten Möckern und Vehlitz.

Rekultivierung Deponie Klein Quenstedt

Die ehemalige Hausmülldeponie in Klein Quenstedt im Norden von Halberstadt wurde 1999 stillgelegt. Für den ordnungsgemäßen Abschluss der Anlage sind Rekultivierungsarbeiten notwendig und vorgeschrieben. Infolge der Insolvenz des Betreibers musste das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (LVwA) als zuständige Abfallbehörde in Ersatzvornahme gehen. Die LAF ist in Amtshilfe für das LVwA als Auftraggeber für die Rekultivierungsarbeiten tätig. Die Errichtung der Oberflächenabdeckung einschließlich der Oberflächenentwässerung sowie die Herstellung des Bewuchses (Begrünung Böschungen und Plateau, Heisterflächen und Benjeshecke) wurden im Dezember 2020 abgeschlossen. Seit diesem Zeitpunkt befindet sich die Deponie in der Fertigstellungs- bzw. Entwicklungspflege.

Projekt Vernässung

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. EUR auf. Die LAF ist für dieses Förderprogramm die zuständige Bewilligungsbehörde und hat bislang Fördermittel in Höhe von ca. 22 Mio. EUR ausgezahlt.

**Ausgaben 2021
für zusätzliche Projekte**
Summe gesamt:
6,9 Mio. EUR



Ehemalige Tontagebaue Möckern und Vehlitz

Bei den Orten Möckern und Vehlitz östlich von Magdeburg wurden jeweils ehemalige Tongruben etwa von 2002 bis 2008 mit ca. 1,3 Mio. m³ hausmüllähnlichen Abfällen illegal verfüllt. Infolge der Insolvenz des Betreibers musste das Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt (LAGB) als zuständige Behörde in Ersatzvornahme gehen. Die LAF unterstützt in Amtshilfe das LAGB bei den erforderlichen Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen.

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 2021 1,4 Mio. EUR mit den von der LAF betreuten Unterhaltungsverbänden umgesetzt. Die Artensofortförderung wird voraussichtlich auch im Haushaltjahr 2022 fortgesetzt. Die LAF unterstützt in Amtshilfe das Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt (ehemals Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft und Energie) des Landes Sachsen-Anhalt bei der Umsetzung des Programms im Bereich der Gewässerrenaturierung und -entwicklung.

Übersicht der Freistellungsbescheide der Jahre 2018-2021



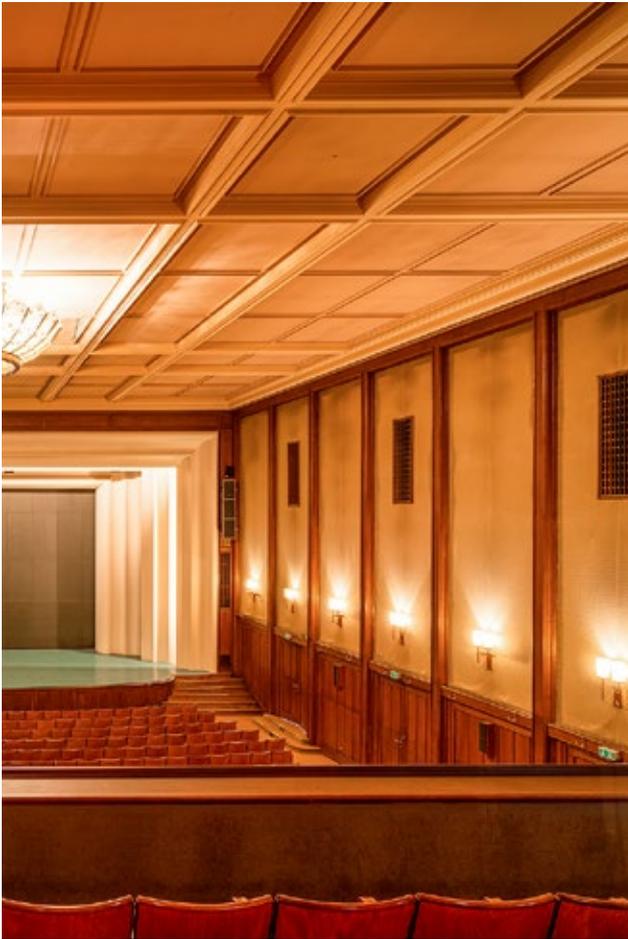
Außenaufnahme des Kulturpalastes Bitterfeld-Wolfen | © Kulturpalast GmbH & Co. KG

Im Jahr 2021 wurden insgesamt 23 neue Anträge bei der LAF gestellt. Hierbei handelte es sich um Beitritte zu offenen Anträgen bzw. Anträge auf Übertragung einer bzw. Einbeziehung in eine Altlastenfreistellung. Außerdem wurden Anträge auf Erweiterung der erteilten Altlastenfreistellungen sowie Änderungsanträge gestellt. Im Zuge der Bearbeitung dieser Anträge sowie einiger Verfahren aus dem Vorjahr(en) hat die LAF insgesamt 15 Bescheide erlassen. Hierbei handelte es sich um 8 Freistellungsbescheide sowie 7 Änderungs- und/oder Ergänzungsbescheide.

Die Erteilung der Freistellung bildet die Grundlage für die Ansiedlungsentscheidung von Unternehmen. Ein Gelände, welches bei Investoren im vergangenen Kalenderjahr von großem Interesse war, ist das Areal des ehemaligen „Schwermaschinenkombinates Ernst Thälmann“ (SKET) in Magdeburg. Einst war nahezu das gesamte Grundstück mit Werkshallen bebaut. Nach deren oberirdischen Rückbau und der Durchführung von ersten Boden- und Grundwassersa-

nierungsmaßnahmen wird nunmehr die aktive Vermarktung des Geländes durch das landeseigene Unternehmen Mitteldeutsche Sanierungs- und Entsorgungsgesellschaft (MDSE) betrieben. Im Zusammenhang mit der erteilten Altlastenfreistellung erfolgte im Jahr 2021 die Errichtung einer neuen Betriebsstätte der Fa. ZOM Oberflächenbearbeitung.

Eine Vielzahl von Altlastenfreistellungen wurden in den insgesamt 7 Ökologischen Großprojekten (ÖGP) erteilt, wozu u.a. das ÖGP Bitterfeld-Wolfen zählt. Bei den Ansiedlungsvorhaben handelt es sich jedoch nicht ausschließlich um Chemiebetriebe sowie Konzerne, welche sich hier aufgrund ihrer Herstellungsprozesse und den damit verbundenen Immissionen niederlassen oder erweitern. So möchte unter anderen die Fa. Kulturpalast GmbH & Co. KG das Gebäude des einstigen Kulturpalastes in Bitterfeld-Wolfen einer neuen Nutzung zuführen. Das Gebäude, welches sich im Areal D des heutigen Chemieparks Bitterfeld-Wolfen befindet, wurde im Jahr 1954 unter dem Namen „Kulturpalast

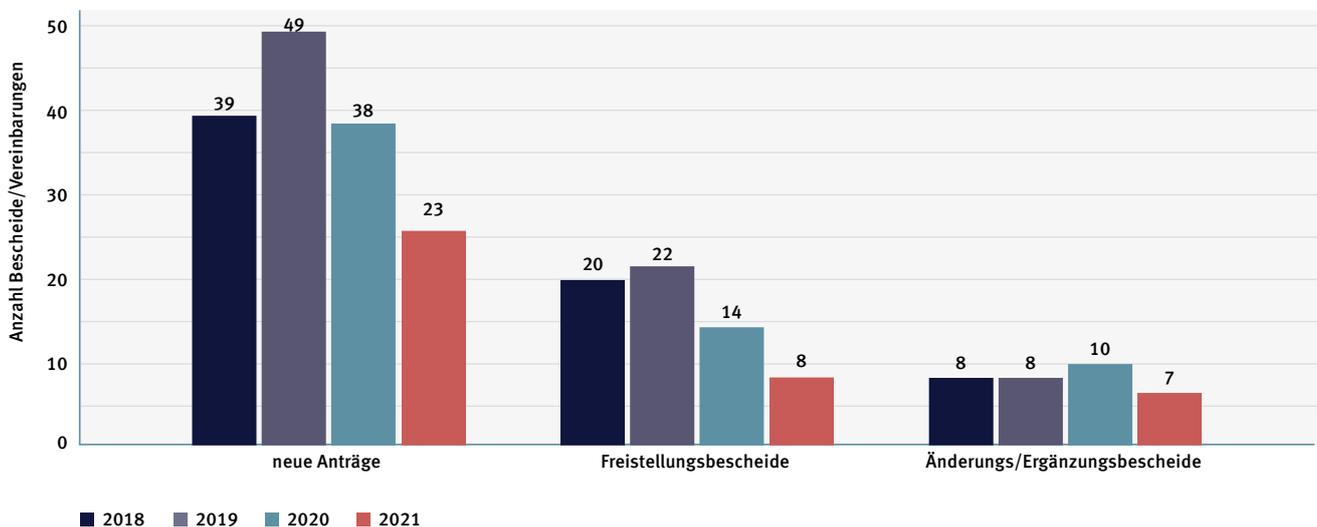


Kulturpalastes Bitterfeld-Wolfen | © Kulturpalast GmbH & Co. KG

Wilhelm Pieck“ eröffnet. Bekanntheit erlange der Kulturpalast durch die sog. Bitterfelder Konferenzen. Der Saal des Kulturpalastes diente zu DDR-Zeiten für Aufführungen von nationalen und internationalen Künstlern. Darüber hinaus zeichnete das DDR-Fernsehen im Kulturpalast Unterhaltungsshows und Theaterstücke auf.

Nach der Wiedervereinigung wurde der Kulturpalast zunächst an die Stadt Bitterfeld-Wolfen und später an die Chemiapark Bitterfeld-Wolfen GmbH veräußert. Nachdem das Gebäude anfänglich noch für kulturelle Zwecke genutzt wurde, stand es zuletzt viele Jahre lang leer, weshalb es u.a. Bestrebungen gab, dieses abzureißen. Neue Eigentümerin des historischen Bauwerkes ist die Fa. Kulturpalast GmbH & Co. KG. Deren Konzept sieht im Wesentlichen die Schaffung eines multifunktionalen Veranstaltungsraums für bis zu 600 Gäste vor. Das Unternehmen beabsichtigt, vor diesem Hintergrund das Gebäude umfangreich zu sanieren und dabei Investitionen von mehr als 10 Mio. EUR zu tätigen. Der Fa. Kulturpalast GmbH & Co. KG wurde zur Sicherstellung des Investitionsvorhabens mit Bescheid der LAF vom 27. Juli 2021 eine Altlastenfreistellung erteilt.

Übersicht der Freistellungsbescheide der Jahre 2018-2021



Die 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 § 19 BodSchAG LSA ist festgelegt, dass die Wahrnehmung der bodenschutzrechtlichen Aufgaben grundsätzlich den unteren Bodenschutzbehörden im übertragenen Wirkungskreis (Kreise, kreisfreie Städte) obliegen, ausgenommen der Flächen in den ökologischen Großprojekten (ÖGP). Die LAF kann darüber hinaus ihre bodenschutzrechtliche Zuständigkeit auch für freigestellte Flächen außerhalb der ÖGP's erklären, sofern die Voraussetzungen für die Durchführung von Sanierungsuntersuchungen und für die Vorlage eines Sanierungsplans nach § 13 Abs. 1 Satz 1 des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) vorliegen. Derzeit betrifft dies neben den sieben ÖGP's drei weitere Standorte in Sachsen-Anhalt:

- das ehemalige Addinol-Werks Gelände am Geiseltalsee,
- den Standort der ehemaligen Kupferhütte und des Walzwerkes Ilsenburg,
- die Flächen der ehemaligen chemischen und pharmazeutischen Fabrik Fahlberg-List in Magdeburg (Salbke).

Als Bodenschutzbehörde obliegen der LAF die Aufgaben zum Vollzug des Bodenschutzes, die Erarbeitung bodenschutzrechtlicher Stellungnahmen als Träger öffentlicher Belange zu Anträgen nach Baurecht, Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG) zu Regional-, Flächennutzungs- und Bebauungsplänen sowie Plangenehmigungs- und Planfeststellungs-

verfahren etc. sowie die Beantwortung von Auskunftserhebungen (von Eigentümern, von Banken etc.) bezüglich der Kontaminationssituation und des bodenschutzrechtlichen Handlungsbedarfs.

Des Weiteren wird die LAF bei Vorgängen auf freigestellten Flächen, bei denen jedoch keine bodenschutzrechtliche Zuständigkeit vorliegt, seitens der Unteren Bodenschutzbehörden beteiligt. Gemäß § 19 Satz 1 BodSchAG LSA bedürfen Maßnahmen der jeweils zuständigen Bodenschutzbehörde, die den Gegenstand einer nach URaG erteilten Altlastenfreistellung berühren, des Einvernehmens der LAF. Die beabsichtigten Anordnungen der jeweiligen Umweltämter werden fachlich und inhaltlich durch die LAF geprüft. Die LAF muss ihre Zustimmung zu den Anordnungen erklären oder unterbreitet, falls erforderlich, Änderungsvorschläge.

Sämtliche in der LAF eingehenden, oben beschriebenen Vorgänge werden in einer Datenbank erfasst. Dabei werden die jeweiligen Verfahren verschiedenen Rubriken zugeordnet. Die Anzahl der jeweiligen Verfahren der vergangenen fünf Jahre (2017 – 2021) sowie die Gesamtzahlen (Jahre 2002 – 2021) sind in der nachfolgenden Grafik zusammengestellt.

Im Berichtszeitraum wurde die LAF an insgesamt 319 bodenschutzrechtlichen Verfahren beteiligt.

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 zuständig.

Verfahrensart	2017	2018	2019	2020	2021	2002-2021
Baugenehmigungsverfahren	88	104	99	167	98	2270
Bauleitplanungen (B-Plan, FNP), städtebauliche Satzungen	28	32	35	31	46	497
Planfeststellungsverfahren	15	8	10	9	5	172
immissionsschutzrechtliche Verfahren sowie Ausgangszustandsberichte	36	31	21	30	32	546
Wasserrechtliche Verfahren	19	15	24	24	36	410
Auskunftsersuchen	38	46	59	56	58	670
sonstige Verfahren	2	3	6	0	3	73
Einvernehmen (Freistellungen im sog. 60/40 Bereich)	39	42	39	33	29	210
Abschlussbetriebspläne*	16	7	5	3	12	42
Gesamt	281	288	298	353	319	4890

Fördermittel in der LAF

Strukturwandel

Mit dem Ziel das Land bei der Umsetzung des Strukturwandels zu unterstützen, wirkte die LAF bis zum 31.12.2021 in Abstimmung mit Abteilung 4 des Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt an der Erarbeitung des Strukturentwicklungsprogramms Sachsen-Anhalt mit. Die LAF beteiligte sich an zwei Arbeitsgruppen:

- Arbeitsgruppe „Treibhausgasneutrale Energiewirtschaft und Umwelt“ des MWU, Unterarbeitsgruppe „Umwelt“
- Arbeitsgruppe „Attraktivität im Revier“ der Staatskanzlei, Unterarbeitsgruppe „Gewerbeparks, Flächenentwicklung“.

Für die LAF steht die Mitarbeit in der Unterarbeitsgruppe „Umwelt“ im Fokus. Mit Fertigstellung der Beiträge der AG „Treibhausgasneutrale Energiewirtschaft und Umwelt“ und der AG „Attraktivität im Revier“ zum Strukturentwicklungsprogramm wurde der erste Meilenstein am 15.06.2021 erreicht. Es folgte die Mitwirkung bei der abgestimmten Zusammenführung der Beiträge aus den Arbeitsgruppen in die Endfassung des Strukturentwicklungsprogramms sowie bei deren redaktioneller Endabstimmung.

Das Strukturentwicklungsprogramm bildet ab dem Zeitpunkt seiner Veröffentlichung im Januar 2022 die inhaltliche Fördergrundlage für alle Investitionsvorhaben nach der Richtlinie Sachsen-Anhalt Revier 2038.

Parallel wurde unter Federführung der Staatskanzlei die Richtlinie Sachsen-Anhalt Revier 2038 überarbeitet. Hierzu hat das MWU unter Einbeziehung der LAF eine Stellungnahme zu den Anpassungsbedarfen erstellt und Formulierungsvorschläge eingebracht. Stellungnahmen und Formulierungsvorschläge aus allen Ressorts wurden unter Federführung der Staatskanzlei in mehreren Sitzungen der „Interministeriellen Arbeitsgruppe“ zum Strukturwandel diskutiert und zusammengeführt. Die Neufassung der Richtlinie ist am 01.01.2022 in Kraft getreten.

Weiterhin wirkt die LAF in der Vorbereitung zur Umsetzung des Just Transition Funds mit. Dieser Förderfond ist ebenfalls für die vom Strukturwandel betroffenen Landkreise im südlichen Sachsen-Anhalt zugriffsfähig und flankiert die Förderung aus der Richtlinie Revier 2038.

Die LAF unterstützte bei der Qualifizierung förderfähiger Projekte und lieferte Input zur Entwicklung der Interventionslogik für den Förderschwerpunkt II: Investitionen in die Sanierung und Dekontamination von Industriebrachen.

Wasserrahmenrichtlinie

Das Landesverwaltungsamt hat am 25.05.2021 seinen 6. Antragsaufruf zur Einrichtung von Anträgen für die Maßnahme „Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie“ veröffentlicht. Mit der Maßnahme „Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie“ wird das Ziel verfolgt, den ökologischen und chemischen Zustand der Gewässer und damit die Lebensbedingungen im ländlichen Raum zu verbessern sowie das ländliche Erbe zu erhalten.

Mit Stichtag zum 15.07.2021 hat die LAF zwei Anträge eingereicht. Ein Antrag bezieht sich auf die Umsetzung eines großflächigen Monitorings in der Muldeau, mit dem Ziel der Entwicklung eines Auenmanagements, auf dessen Grundlage konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des chemischen und ökologischen Zustands des Gewässerkörpers der Mulde abgeleitet werden. Dieser wurde im November bewilligt. Im Fokus des zweiten Antrags stehen Maßnahmen zur Schadstoffentfrachtung und ökologischen Aufwertung eines ersten Teilabschnittes der Ehle (Bode) bei Westeregeln (Leistungsphase 3 bis 8).

Digitalisierung in der LAF

Die LAF hat die Erfordernisse des digitalen Wandels für die öffentliche Verwaltung erkannt und wird sich fortan „digitaler“ gestalten. Neben der Einführung neuer Software oder Technologien geht es dabei vor allem um einen ganzheitlichen Ansatz der digitalen Veränderung.

Digitale Prozessgestaltung

Im ersten Schritt wurde analysiert, welche gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf die Digitalisierung zu beachten sind. Auf dieser Grundlage hat die LAF damit begonnen, ihre derzeitigen analogen aber auch bereits digitalen Prozesse auf den Prüfstand zu stellen, mit dem Ziel Abläufe zu verbessern oder an neue Gegebenheiten anzupassen. Feedback und Mitgestaltung der Beschäftigten sind dabei essentiell. Viele der hausinternen Prozesse sind über Jahrzehnte gereift und werden nun neu hinterfragt. Während des Verlaufs der Corona-Pandemie hat die LAF ihr Heimarbeitsmodell stetig fortentwickelt und einen Rahmen geschaffen, der die Erweiterung und Fortführung der Remote-Arbeit begünstigt.

Einführung der E-Akte und Förderung der Digitalkompetenz

Für die Einführung der elektronischen Aktenverwaltung hat die LAF im Jahr 2021 die notwendigen Verträge geschlossen und wird sich an der Lösung des Landesstandards orientieren. Hierzu steht die LAF im regelmäßigen Austausch mit dem Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten (MWL), Dataport und dem Softwaredienstleister. Ein internes Projektteam befasst sich derzeit mit den fachlichen und technischen Anforderungen der E-Akte und plant die Umsetzung. Mit der Einführung der E-Akte bedarf es eines weitreichenden internen Change Managements, dass die Beschäftigten „abholt“ und frühzeitig in den Gestaltungsprozess mit einbindet. Hierzu zählt neben der Mehrwerkerkenntnis, dass die Beschäftigten u.a. durch geeignete Schulungen und Weiterbildungen ihre Digitalkompetenzen erweitern können.

Fachapplikationen und Schnittstellen

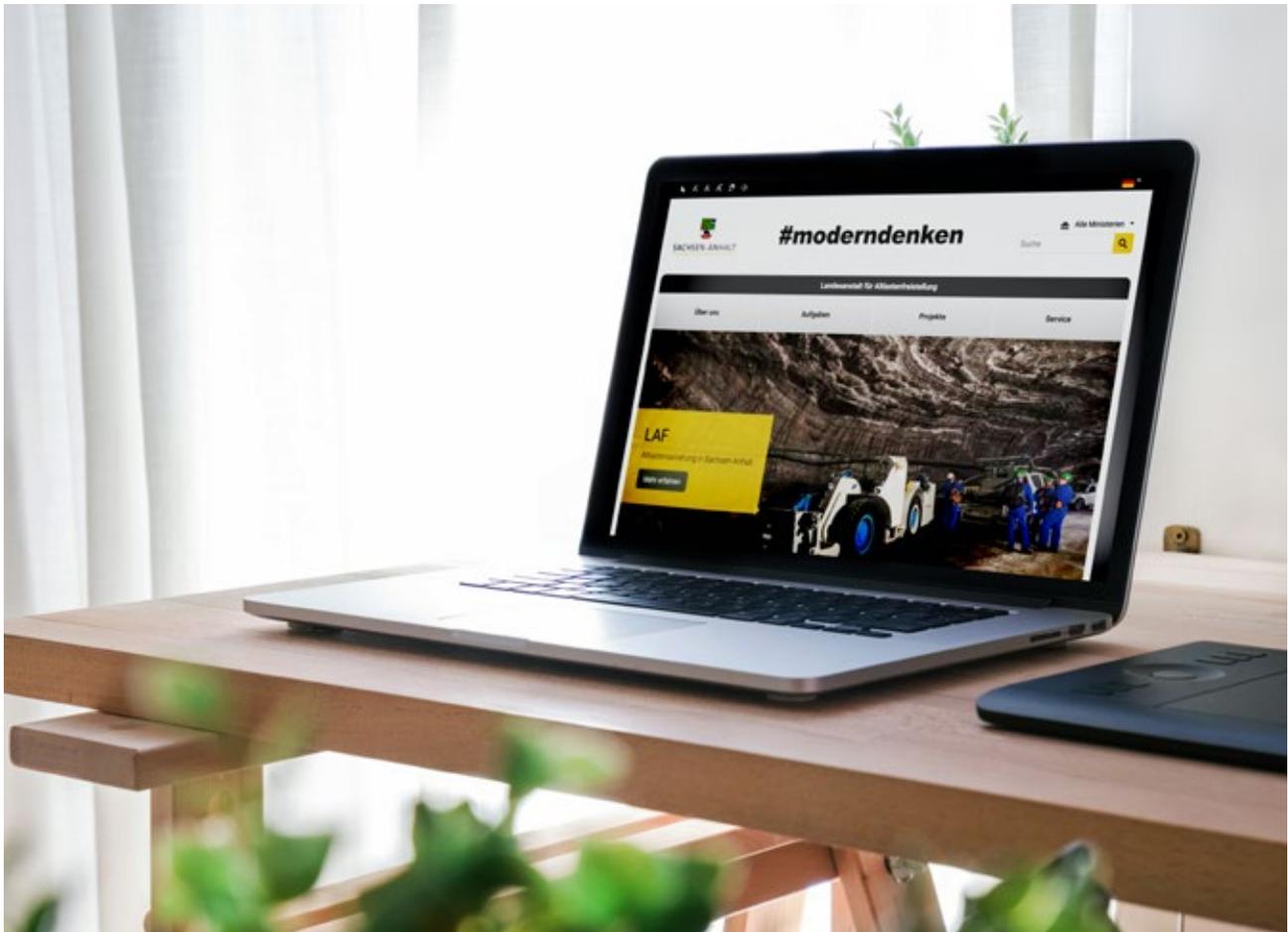
Die LAF verwaltet neben dem WebGIS noch weitere Datenbank-(Fach)applikationen in Eigenverantwortung. Neben der fortwährenden Entwicklung legt die LAF einen besonderen Fokus auf die Interoperabilität der Systeme. Die Verwaltung und Gestaltung der Schnittstellen haben dabei das oberste Ziel, die Arbeit mit den Applikationen für den Endanwender so intuitiv wie möglich zu gestalten. Der automatisierte Abruf von Daten und Informationen ist hierfür essentiell. Der Anspruch der LAF ist es, dass die Kommunikation der Applikationen untereinander den Arbeitsalltag der internen und externen Anwender erleichtert und automatisiert.

IT-Sicherheit und Unterstützung

Auch in diesem Punkt arbeitet die LAF kontinuierlich an der Verbesserung der internen Systeme, um eine bestmögliche Ausfallsicherheit gewährleisten zu können und sich vor Angriffen zu schützen. Durch jährliche Schulungen wird das Bewusstsein und die Sensibilität der Beschäftigten für dieses Thema gestärkt.

Die Aufgaben der Digitalisierung können nicht nur in Eigenleistung erbracht werden. Vielmehr bedarf es des regelmäßigen Austausches und der Unterstützung durch fachkompetente Unternehmen und Ansprechpartner. Die LAF erweitert hier regelmäßig ihr Netzwerk und vergibt Leistungen an Unternehmen aus der Region. Damit die digitalen Zahnräder auch korrekt ineinandergreifen, koordiniert die LAF intern den Austausch und die Unterstützung.

Öffentlichkeitsarbeit



© Envato Elements

Mit der Zielsetzung, möglichst breit und umfassend über die Arbeit der LAF zu informieren, langjährige Partnerschaften zu pflegen aber auch neue, für die zukünftige Arbeit der LAF relevante Akteure anzusprechen, hat die LAF ihre Aktivitäten im Bereich Öffentlichkeitsarbeit im Berichtsjahr weiter ausgebaut. Zentrales Instrument der Informationsbereitstellung ist die Website der LAF, der in einem durch Covid-19 und den damit verbundenen Eindämmungsmaßnahmen geprägten Berichtsjahr eine noch höhere Bedeutung für die Information der Öffentlichkeit zukommt. Durch verschiedene Maßnahmen wurde die Anwenderfreundlichkeit der Website deutlich verbessert.

Aktivitäten der Öffentlichkeitsarbeit waren durch Covid-19 ebenfalls stark eingeschränkt bzw. haben im digitalen Raum stattgefunden. Trotzdem hatte die LAF einen parlamenta-

rischen Abend für den 18. November geplant mit dem Ziel, ein Vernetzungsangebot für die Mitglieder des neu konstituierten Landtages sowie für Vertreter der Ministerien für Wirtschaft, Tourismus, Landwirtschaft und Forsten (MWL) sowie Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt (MWU) und das Team der LAF zu schaffen. Unter der Überschrift „Brachflächen im Strukturwandel“ sollten Synergieeffekte zwischen ökologischer und wirtschaftlicher Entwicklung durch Rückführung ehemaliger Brachflächen in einen nachhaltigen Flächenkreislauf diskutiert werden. Aufgrund der zum Herbst hin stark ansteigenden Infektionszahlen wurde der parlamentarische Abend kurzfristig abgesagt und findet nunmehr am 23. Juni 2022 statt. Zur besseren Vermittlung des breiten Aufgabenspektrums der LAF wurden anlässlich des parlamentarischen Abends Roll-ups erstellt, die auch über den Anlass hinaus genutzt werden.

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

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



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung

Konzept & Satz:

Hoffmann Kommunikation GmbH

www.hup-md.de

Druck:

Harzdruckerei GmbH

Wir freuen uns über Ihre Rückmeldung!

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 2021