

SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung

Altlastensanierung in der Praxis

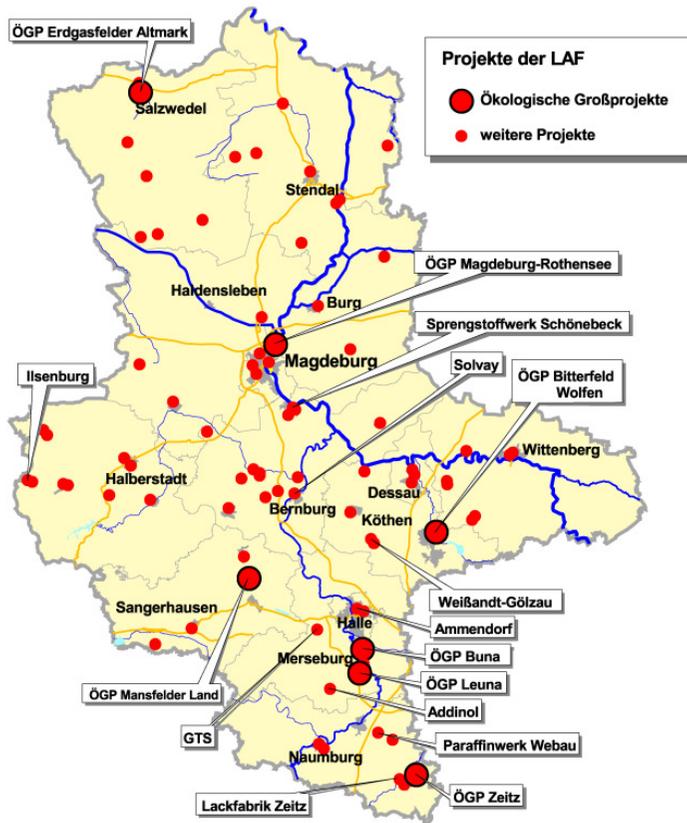
Aufgaben der LAF am Beispiel ÖGP Rothensee

Jürgen Stadelmann (Geschäftsführer LAF)



- Die Landesanstalt für Altlastenfreistellung
- Das ÖGP Magdeburg Rothensee
- Die TF 69 – Investitionsbegleitende Sanierung der Zinkhütte
- Die TF 12 – Sanierung der ehem. Großgaserei

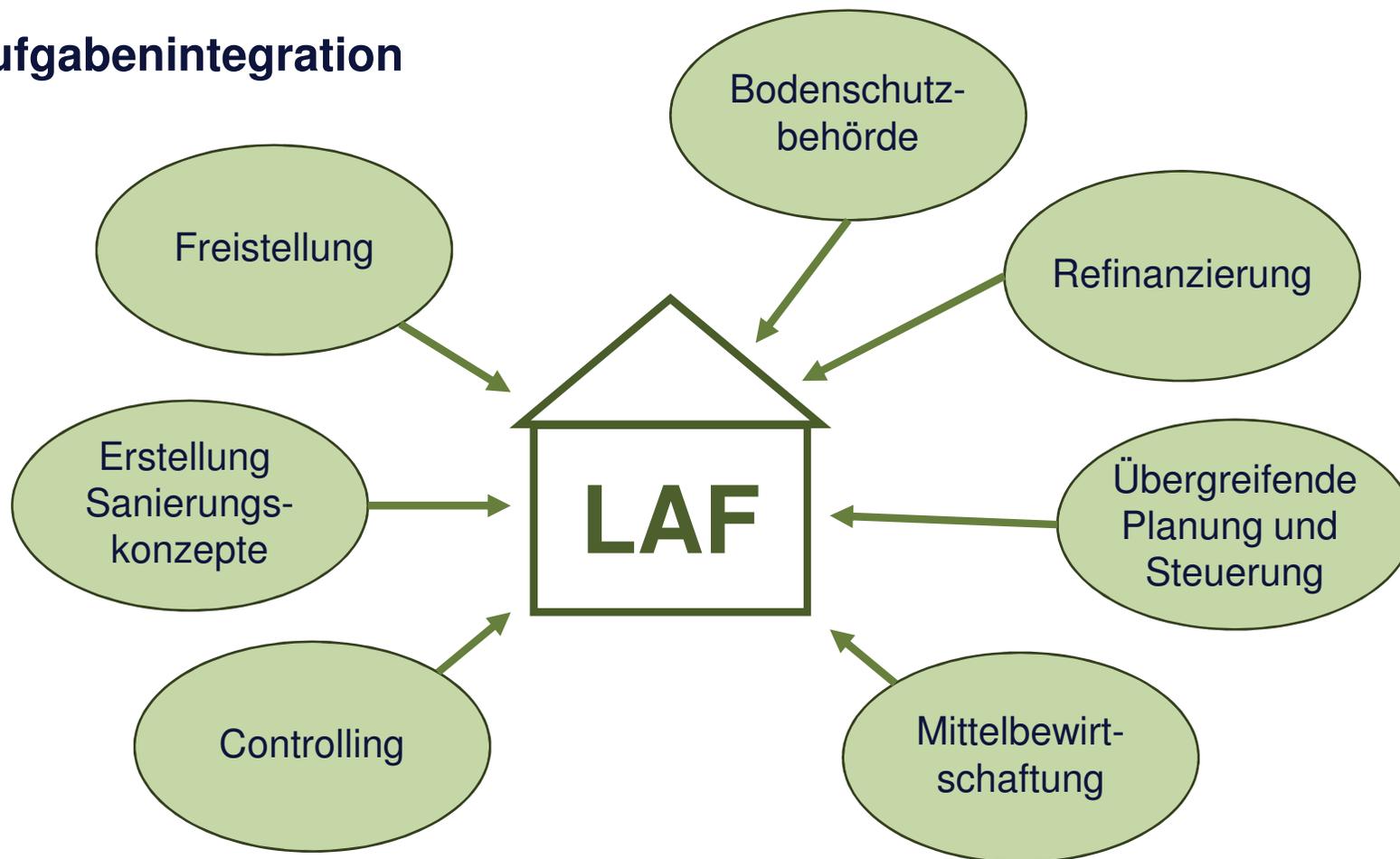
Die Landesanstalt für Altlastenfreistellung



Zahlen u. Fakten:

- Gründung im Jahr 2000
- Derzeit 26 Mitarbeiter in 4 Teams
- Betreuung 7 ökologischer Großprojekte
- 1.526,5 Mrd. EUR refinanziert seit Gründung 2000 (davon 64,3 Mio. EUR in 2021)
- Bearbeitung von rund 300 Bodenschutzvorgängen pro Jahr

Aufgabenintegration



Das ÖGP Magdeburg-Rothensee



Lage: Im Norden der Landeshauptstadt Magdeburg

Größe: ca. 1.000 ha

Bedeutung: industrielle und gewerblich Nutzung insb. seit Hafenerweiterung 1930ern

Schwerpunkte: Treibstoff- u. Gasherstellung, Verhüttung sowie Lagerung und Umschlag

Altlastenfokus: Unmittelbare Anbindung des Grundwassers an Hafen und Elbe, Ortslage Rothensee

Bisherige Sanierungskosten: > 45 Mio. EUR

Besonderheit: Trimodale Anbindung (Schiene, Wasser und Straße)

Heutige Ansiedlung: Nordlam GmbH, Enercon, Schubert, MHKW Rothensee, Stork Umweltdienste, MUT GmbH, Fegert Recycling, diverse Logistikzentren (REWE, EGLO, Amazon, ...)

- | | |
|---|--|
| 1. Ehem. BRABAG (Benzinproduktion)
(Derzeit Naturschutzgebiet) | 5. Ehem. Holzimprägnierwerk (Teeröle, Schwermetalle)
(Varioboard) |
| 2. Ehem. Zinkhütte (Zink, Cadmium), Faserasbestzementherstellung
(Asbest)
(UHM, STRABAG, EUROVIA, u.a.) | 6. Ehem. Minol-Tanklager Saalestraße (Treibstoffe)
(Rasch Reinigung; Ballierung für MHKW Rothensee) |
| 3. Ehem. Großgaserei (Teerseen, Cyanide, Benzol etc.)
(Nordlam, Lignopan, Magdeburger Hafen GmbH) | 7. Ehem. Minol-Tanklager Industriestraße (Treibstoffe)
(Schüssler - Novachem) |
| 4. BEMA-Halde (Lindan-Ablagerung)
(Ausgleichsfläche) | 8. Ehem. WGT-Tanklager (Treibstoffe)
(Mundt Mineralölhandel) |

Standortüberblick – ehem. Zinkhütte



Drohnenaufnahme der TF 69 – ehem. Zinkhütte nach erfolgter investitionsbegleitenden Flächenversiegelung UHM - Umschlaghafen Magdeburg GmbH

Standorthistorie – ehem. Zinkhütte (insb. TF 69)

- Bis 1928** Landwirtschaftliche Nutzung
- 1929 - 1930** Auffüllung des ehem. Acker- und Überschwemmungslands mit Aushub aus dem Zweig- und Abstiegskanal und Errichtung der Zinkhütte
- 1930 - 1945** **Betrieb der Zinkhütte: Verhüttung überwiegend sulfidischer Zinkerze sowie Ablagerungsfläche für Neutralisations- und Laugereirückstände**
- 1943 - 1945** Zerstörung durch Kriegseinwirkungen
- 1945 – 1947** Demontage der Produktionsanlagen
- 1945 - 1990**
- Eigentum des Ministeriums für Nationale Verteidigung der DDR und Standort der Nationalen Volksarmee (NVA) sowie der Grenztruppen
 - VEB Binnenhafengesellschaft, VEB Zuschlagstoffe
 - Asbestzementproduktion (1958 – 1992 auf TF 67)



- **Schwermetallbelastungen im Boden**
- Wirkungspfad Boden → Grundwasser
- Schadstoffe im Grundwasser
- In geringerem Ausmaß weitere Schadstoffe vorhanden



Bisherige Maßnahmen und weiterer Handlungsbedarf

Bisherige Sanierungsmaßnahmen

Die Gesamtsanierungsstrategie der ehemaligen Zinkhütte ist die **weitgehende Versiegelung**, um einen weiteren Eintrag von Schadstoffen aus dem Boden in das Grundwasser zu unterbinden.

- Investitionsbegleitend EUROVIA
- Investitionsbegleitend UHM

Aktuelle Situation

Trotz flächenhafter Versiegelung ist das **Grundwasser** mit Schwermetallen belastet.

Weitere Maßnahmen

Geplante Hebung und Reinigung des belasteten Grundwassers in Kooperation mit dem benachbarten MHKW Rothensee.



Abb. 1: Vorher / Nachher EUROVIA investitionsbegleitende Versiegelung

Standortüberblick – ehem. Großgaserei

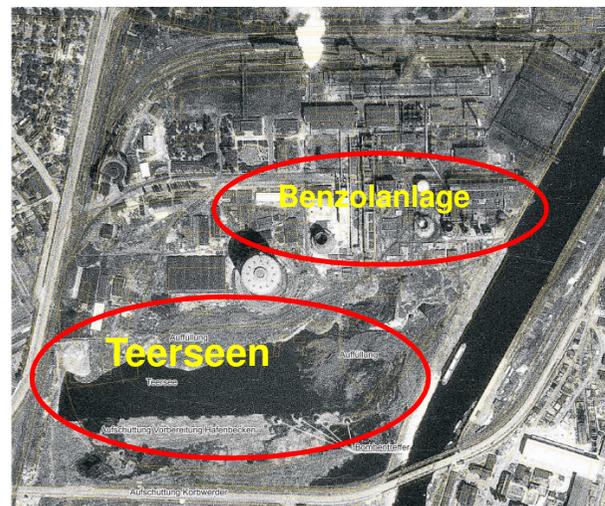


Abb. 1: Damals (oben) / heute (unten) - TF 12 ehem. Großgaserei

Bisherige Maßnahmen und weiterer Handlungsbedarf



SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altlastenfreistellung

Bisherige Sanierungsmaßnahmen

Nordgelände:

1990er Jahre – 2008 investitionsbegleitende Bodensanierung

Südgelände:

Bodensanierung (2001 – 2005) mit Beseitigung Teerseen, dabei auch Errichtung Landschaftsbauwerk

Investitionsbegleitende Bodensanierungen 2012 – 2014

> 20 Mio. Sanierungskosten

Aktuelle Situation

Trotz umfänglicher Quelldekontaminationen erfolgt weiterhin ein andauernder Schadstoffaustrag in das Grundwasser und das Oberflächengewässer Elbe

Sanierungsziele

Deutliche Minimierung der weiteren Ausbreitung des kontaminierten Grundwassers in Richtung der zu schützenden Vorflut Elbe

Schadstoffrückhalt > 80 %

Vermeidung der Ausdehnung des Grundwasserschadens in unbelastete Bereiche

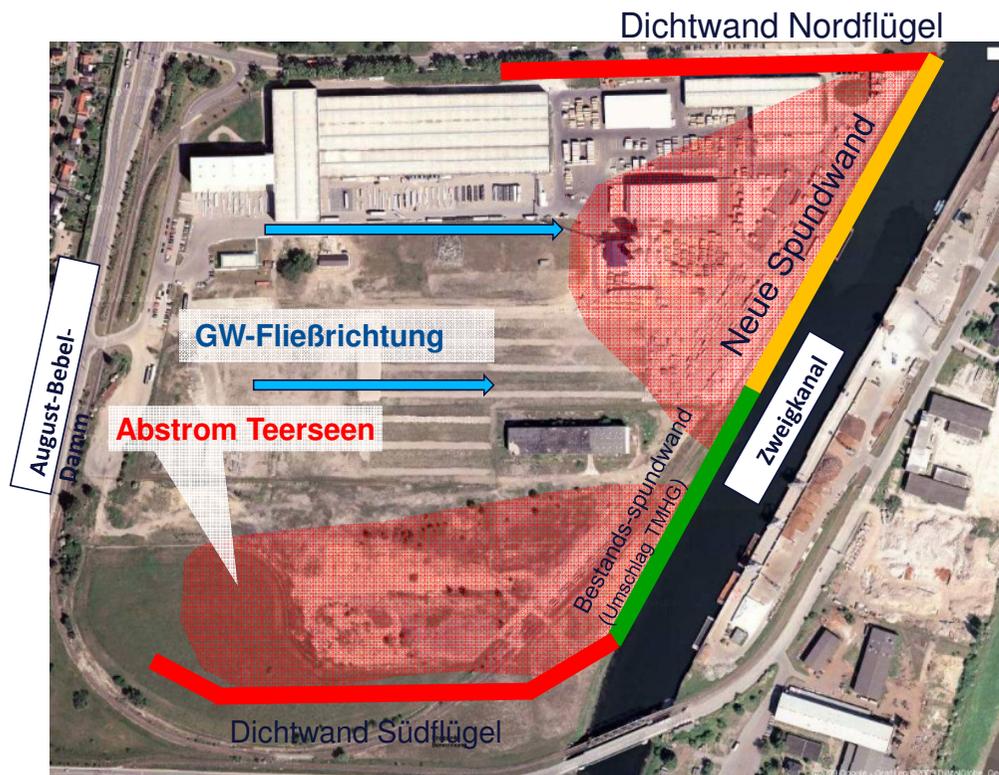


Abb. 1: Teerseesanieierung 2001 - 2004



Abb. 2: Errichtung einer Erschließungsstraße 2013

Die geplanten Maßnahmen – Teileinkapselung



Angaben zum Nordflügel:

- Dichtwandlänge: 440 m
- Spundwandlänge: 24 m
- Spundwand-/ Dichtwandtiefe: ca. 25 m u. GOK
- Dichtwandbreite: mind. 60 cm
- Einphasendichtwand mit Systemdurchlässigkeit $< 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- Errichtung: Bis November 2022
- Projektträger: Nordlam GmbH

Angaben zur Spundwand Zweigkanal:

- Spundwandlänge: 180 m
- Spundwandtiefe: bis ca. 27 m u. GOK
- Spundwände schlossgedichtet
- Eine Ankerlage
- Anschluss:
 - Süden: Bestandsspundwand
 - Norden: Spundwand Nordflügel
- Errichtungsdauer: ca. 7 Monate
- Projektträger: Nordlam GmbH

Angaben zum Südflügel:

- Dichtwandlänge: 460 m
- Dichtwandtiefe: ca. 16 m u. GOK
- Dichtwandbreite: mind. 60 cm
- Einphasendichtwand mit Systemdurchlässigkeit $< 1 \cdot 10^{-9}$ m/s
- Errichtungsdauer: ca. 8 Monate
- Projektträger: Magdeburger Hafen GmbH

Zeitplan

Bauphase 1 – Nordflügel (Nordlam GmbH)

- 04.05.2022: Auftragserteilung Berger Grundbautechnik GmbH durch die **Nordlam GmbH**
- Juni 2022 – Juli 2022: Baustelleneinrichtung, Aufbau Containeranlagen, Vorbereitende Maßnahmen
- Juli 2022: Errichtung der Baustraßen, Leitwandbau und Probeschlitz (Prüfung bis 17.08.2022)
- Juli 2022 – August 2022: Kampfmittelerkundung der geplanten Trasse
- **September – November: Errichtung der Dichtwand (Nordflügel)**

Bauphase 2 – Südflügel (MHG) und Zweigkanal (Nordlam GmbH)

- Juni 2022 – Dezember 2022: Finalisierung Ausführungsplanung
- Dezember 2022: Ausschreibung der Bauleistungen
- August 2023 – März 2024: Baudurchführung Bauphase 2





SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Altkassenfreistellung

Vielen Dank

für Ihre Aufmerksamkeit

Maxim-Gorki-Straße 10
39108 Magdeburg

Telefon: (0391) 74440-0
Fax: (0391) 74440-70

E-Mail: info@laf-lsa.de
Web: <http://laf.sachsen-anhalt.de/>