

NACHHALTIGKEITSBERICHT

2023

Daten, Fakten und Informationen
zur nachhaltigen, ökologischen und
wirtschaftlichen Bergbausanierung
im Jahr 2023

Nachhaltige Sanierung und Verwahrung sind bleibende Aufgaben.



Bernd Sablotny

Sprecher der Geschäftsführung der LMBV



Gunnar John

Kaufmännischer Geschäftsführer der LMBV

Nachhaltige Bergbausanierung und Verwahrung zeichnet sich einerseits durch Stetigkeit im Handeln und andererseits durch Wandel aus. Stetig und verlässlich die Arbeiten zur Beseitigung der Gefährdungen und zur Verbesserung der Umweltsituation in den vom Braunkohlenbergbau und vom Bergbau auf Kali-Spat-Erz beeinträchtigten Gebieten im Verantwortungsbereich der LMBV auszuführen, ist das oberste Ziel.

Der Wandel findet in der Priorisierung, in der Planung und in der Ausführung der Arbeiten statt. Neben Gefährdungsbeurteilungen und ökonomischen Bewertungen sind Klimaszenarien, Ressourcenschonung sowie die Beachtung der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen zu relevanten Kriterien geworden.

Die von der LMBV beauftragte Grundsatzstudie zur Evaluation der berg- und wasserrechtlichen Bergbausanierung unter Berücksichtigung des Kohleausstiegs und des Klimawandels in Sachsen und Brandenburg liegt vor und wird in der langfristigen Sanierungsplanung berücksichtigt. Auch die Belegschaft der LMBV ist aufgefordert durch ihr Handeln in den täglichen Arbeitsprozessen die entsprechenden Nachhaltigkeitsziele umzusetzen. Das Personalwesen und der Betriebsrat begleiten diesen Prozess aktiv. So konnte die LMBV zum Beispiel im Jahr 2023 erstmalig als familienfreundliches Unternehmen entsprechend dem Audit „berufundfamilie“ zertifiziert werden.

Das Energieaudit wurde bereits zum dritten Mal nach den Jahren 2019 und 2015 durchgeführt und zeigt umsetzbare Möglichkeiten zur Energieeinsparung auf. Ein im Jahr 2023 beauftragtes Gutachten zur Bestimmung und Bewertung der CO₂-Bilanz der Neutralisationsmaßnahmen in Wasserbehandlungsanlagen und Bergbaufolgeseeen wird Hinweise zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes in diesem wichtigen Prozess geben.

Durch die EU wurde die Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen (CSRD) neu gefasst und im Januar 2023 in Kraft gesetzt. Das erste Set der europäischen Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung (ESRS) wurde ebenfalls verbindlich. Die LMBV hat Schritte unternommen, diese zukünftigen Berichtspflichten zu erfüllen.

Dieser dritte Nachhaltigkeitsbericht der LMBV berichtet über die erreichten Ergebnisse vor dem Hintergrund der im Nachhaltigkeitsbericht 2022 genannten Nachhaltigkeitsziele.

Aufbau und Inhalt folgen weiterhin den Anforderungen des Public Corporate Governance-Kodex des Bundes (PCGK), mit der novellierten Fassung der „Grundsätze guter Unternehmens- und aktiver Beteiligungsführung im Bereich des Bundes“ vom 16. September 2020, zuletzt aktualisiert am 1. Januar 2024, des Deutschen Nachhaltigkeits-Kodex (DNK) des Rats für Nachhaltige Entwicklung sowie den Zielen der nachhaltigen Entwicklung der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals (SDGs)).

Mit freundlichen Grüßen und Glückauf



Bernd Sablotny



Gunnar John

INHALT

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

DAS VORWORT DER GESCHÄFTSFÜHRUNG.....	02
1 Strategie.....	04
2 Regeln und Prozesse	10
3 Anspruchsgruppen/Stakeholder.....	12
4 Innovationsmanagement.....	14
5 Natürliche Ressourcen/Ressourcenmanagement.....	16
5.1 Wasser	16
5.2 Eisenhydroxidschlamm	20
5.3 Haldensickerwässer/Grubenwässer	21
5.4 Artenvielfalt	22
5.5 Rekultivierungsleistungen.....	24
5.6 Nationales Naturerbe	24
5.7 Boden/Massenumlagerung	24
5.8 Energieverbrauch.....	25
5.9 Abfall.....	29
5.10 Nachhaltige Sanierung, Beschaffung und Verbrauch.....	30
6 Klimarelevante Emissionen	32
6.1 CO ₂ -Emissionen Gewässerbehandlung	33
6.2 CO ₂ -Freisetzung Fuhrpark.....	34
6.3 CO ₂ -Freisetzung Arbeitswege.....	34
6.4 CO ₂ -Bindung durch die Rekultivierung.....	35
7 Arbeitnehmerrechte	36
8 Chancengleichheit	38
9 Menschenrechte	42
10 Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten	44
10.1 Compliance	44
10.2 Korruptionsprävention.....	46
WEITERFÜHRENDE QUELLEN	49

1. Strategie



Bergbausanierung und Verwahrung sind langfristige Aufgaben

Der Unternehmenszweck der LMBV ist die geordnete Beendigung von Bergbautätigkeiten der DDR über- und untertage sowie die Beseitigung von daraus entstandenen Umweltschäden, mit Ausnahme des Uranbergbaus. Das Ermöglichen neuer Nutzungen, einschließlich für Tourismus und Naturschutz auf ehemaligen Bergbauflächen durch Private, Kommunen, Stiftungen und Verbände ist die daran anschließende Aufgabe.

Die Bergbausanierung ist in ihrem Kern eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Aufgabe, bei deren Umsetzung die Kriterien der Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen zukünftig zielkonkret berücksichtigt werden. Dies betrifft einerseits die LMBV als Organisation und zum anderen die von der LMBV beauftragten Leistungen.

Die Priorisierung der Aufgabenbearbeitung erleichtert auch die Umsetzung der LMBV-eigenen Nachhaltigkeitsziele. Personelle und finanzielle Kapazitätsplanungen berücksichtigen diese Aufgabe.

Die LMBV wirkt mit ihren Sanierungstätigkeiten auf die Grund- und Oberflächenwasserkörper ein, ebenso auf die Landober-

fläche und den Boden und verursacht zwangsläufig Treibhausgas-Emissionen. Ressourcenschonung und die Minderung der Treibhausgas-Emissionen sind dabei strategische Ziele der LMBV.

Unser Unternehmensziel

Das Ziel in der Bergbausanierung ist es, Raum für neue Entwicklungen der natürlichen Umwelt sowie für wirtschaftliche und soziale Entwicklungen zu schaffen. Die Herstellung weitgehend ausgeglichener Wasserhaushalte, die Beseitigung der für Menschen, Pflanzen und Tiere toxischen Konzentrationen an Säuren und Salzen, der Aufbau neuen Bodens und die planvolle Flächenverwertung unter Beachtung des Wettbewerbs sind wesentliche Instrumente dabei.

Der Rückbau alter Industriestandorte und ihre gezielte Entwicklung ermöglichen das Neuansiedeln von Industrie und Gewerbe ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme von Naturräumen.

Ausgehend von der Erfüllung der Verpflichtungen der Abschlussbetriebspläne soll die Beendigung der Bergaufsicht schrittweise erreicht werden und das verbliebene Grundvermögen für wirtschaftliche Entwicklungen, die Produktion erneuerbarer Energien aber auch für soziale und naturnahe Projekte vermarktet werden.

Finanzierungsgrundlagen

Unser Ansatz ist, die Beendigung der Bergaufsicht zu erreichen und dabei Gefahren für das Leben oder die Gesundheit Dritter dauerhaft zu beseitigen, eingetretene Umweltschäden unter Beachtung des öffentlichen Interesses zu sanieren sowie langfristige negative Umweltauswirkungen weitgehend

zu mindern. Dieser Ansatz gilt unter Maßgabe der wirtschaftlichen zweckentsprechenden und sparsamen Verwendung von Haushaltsmitteln. „Gemeinsames Verständnis von Bund und der beteiligten Länder ist es, die noch anstehenden Aufgaben im Verantwortungsbereich der LMBV unter besonderer Beachtung ihrer hohen Umweltwirkung und der zunehmenden Auswirkungen klimatischer Veränderungen weiterhin effektiv, effizient und nachhaltig zu organisieren“ (Präambel des VA VII). Für die Braunkohlesanierung sowie die Verwahrungsarbeiten im Bereich Kali-Spat-Erz wurden seit 1991 die in Abbildung 1 aufgeführten Mittel eingesetzt.

Die Paragraphen 2, 3 und 4 im Bereich Braunkohlesanierung beziehen sich auf unterschiedliche Rechtsgrundlagen in den Verwaltungsabkommen (VA) der Braunkohlesanierung.



Bau einer Dichtwand am ehemaligen Kraftwerk Deuben

Ausgaben LMBV Angaben in Mio. €	1991-1993	1993-1997	1998-2002	2003-2007	2008-2012	2013-2017	2018-2022	2023	
	ABM	VA I	VA II	VA III	VA IV	VA V	VA VI	VA VII	Gesamt
§ 2	724,4	3.348,5	2.340,4	1.407,3	699,1	875,3	933,8	164,0	10.492,8
§ 3				141,2	217,1	302,5	234,1	37,6	932,5
§ 4			274,1	81,4	111,7	61,5	54,8	11,4	594,4
Gesamt BKS	724,4	3.348,5	2.614,5	1.629,9	1.027,9	1.239,3	1.222,7	213,0	12.020,2
KSE	290,7	549,6	197,7	140,7	140,8	112,3	102,0	25,9	1.559,7
Gesamt LMBV	1.015,1	3.898,1	2.812,2	1.770,6	1.168,7	1.351,6	1.324,7	238,9	13.579,9

Abb. 1: Aufgewendete Mittel für die Braunkohlesanierung und die Verwahrungsarbeiten

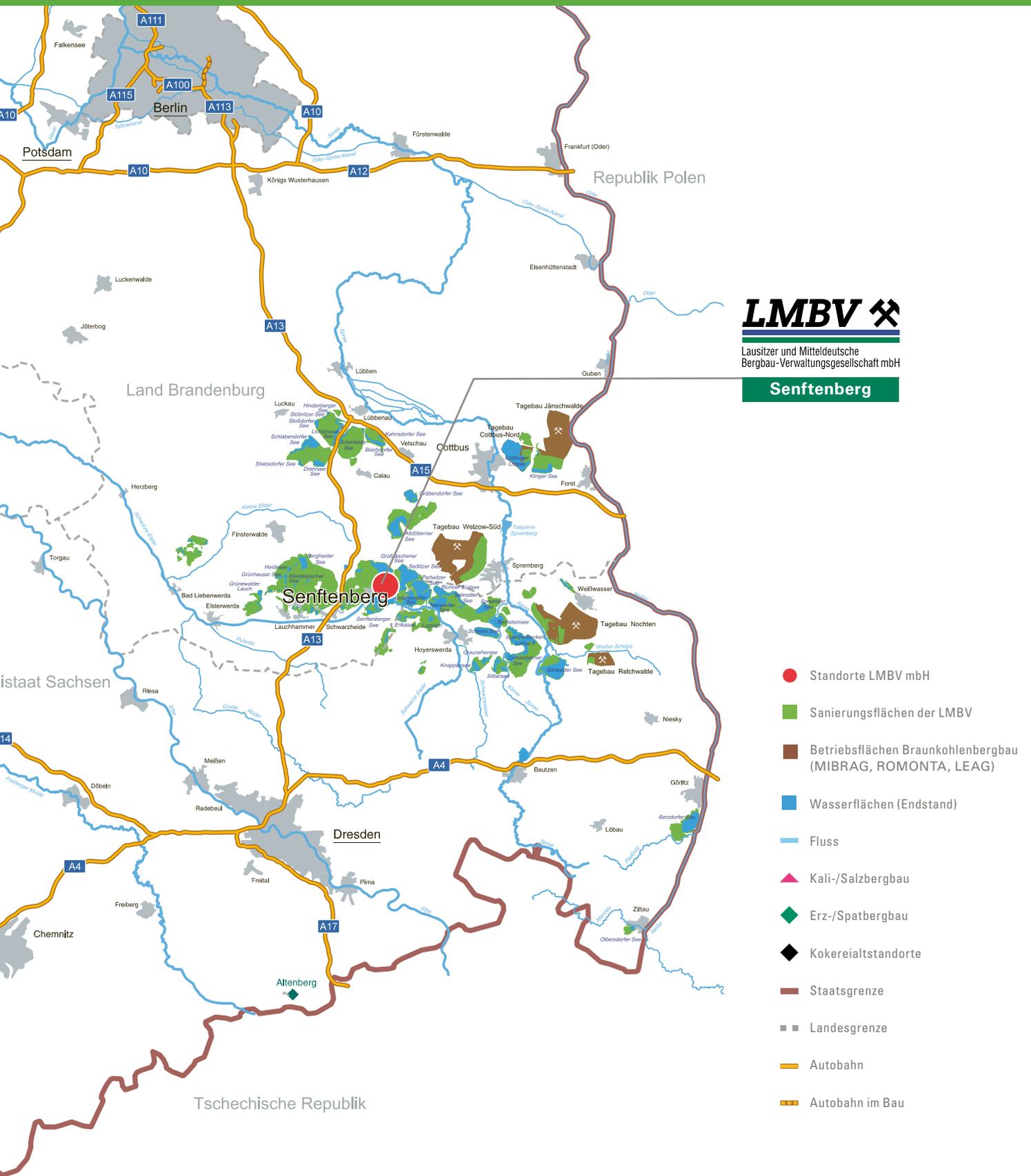


Abb. 2: Lausitzer- und mitteldeutsches Braunkohlenrevier und Standorte der Verwertung von KSE

Die LMBV arbeitet inzwischen im sechsten Folgeabkommen, dem VA VII, mit einem Gesamtvolumen von 1.444 Millionen Euro. Das Abkommen vom 1. September 2022 wurde wie die vorherigen zwischen dem Bund und den vier ostdeutschen Braunkohläländern Brandenburg, dem Freistaat Sachsen, Sachsen-Anhalt und dem Freistaat Thüringen geschlossen und gilt für den Zeitraum vom 1. Januar 2023 bis zum 31. Dezember 2027.

Daueraufgaben bzw. Ewigkeitslasten gewinnen an Bedeutung. Diese beinhalten auch wiederkehrende Leistungen in bereits abgeschlossenen Sanierungsprojekten. Dazu gehören insbesondere die Bewirtschaftung von Wasserbehandlungsanlagen, die Gewässerkonditionierung und die Wassermengensteuerung in der Lausitz sowie im mitteldeutschen Revier. Auch Haltungsbrunnen und Monitoring-Leistungen sind als Daueraufgaben zu nennen.



Modulare Wasserbehandlungsanlage Burgneudorf

11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN



Die Bergbausanierung ist mit der regionalen Entwicklungsplanung eng verknüpft. Der **strukturelle Wandel** wird durch die Bergbausanierung aktiv unterstützt. Vielfältige private und öffentliche Investitionen auf den wiedernutzbargemachten Flächen erzeugen eine neue Wertschöpfung nach dem Bergbau.

Nicht zuletzt zählen auch Leistungen zum Erhalt der öffentlichen Sicherheit, zu denen beispielsweise das Überprüfen der Beschilderung und Beschränkung oder die Ausbesserung von Wirtschaftswegen gehören, zu den Daueraufgaben. Diese haben im Jahr 2023 bereits circa ein Drittel des Budgets gebunden.

Wertschöpfung

Die Wertschöpfung im Rahmen der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung erfolgte im Wesentlichen im Zeitraum bis 1990. Die damaligen Erlöse flossen in den Staatshaushalt der DDR. Rückstellungen waren gesetzlich nicht vorgeschrieben. Aufwendungen für Wiedernutzbarmachungen, sofern sie erfolgten, wurden aus dem Staatshaushalt der DDR finanziert. Mit der Erstellung der Eröffnungsbilanzen wurden für die im Zeitraum 1949 bis 1. Juli 1990 entstandenen Rekultivierungsdefizite Rückstellungen gebildet und eine Finanzierungszusage seitens des Bundes übernommen. Für die vor dem 1. Juli 1990 entstandenen bergrechtlichen Sanierungsverpflichtungen gemäß § 58 Abs. 2 BBergG und anderer einschlägiger Bestimmungen hat die LMBV eine Finanzierungszusage durch den Bund und die Länder erhalten. Diese besagt, dass das Bundesfinanzministerium die Ausgaben der LMBV für die erforderlichen Maßnahmen zur Erfüllung der Verpflichtungen trägt, die nicht durch die Gewährung von Zuschüssen Dritter abgedeckt sind.

Für die Erfüllung der Verpflichtungen im Sinne des § 58 BBergG im Rahmen der für Verwahrung und Verwertung erforderlichen

Maßnahmen hat die Treuhandanstalt am 30. Dezember 1994 für die nicht durch Gewährung von Zuschüssen Dritter abgedeckten notwendigen Ausgaben eine zusätzliche Finanzierungszusage erteilt.

Die LMBV als institutioneller Zuwendungsempfänger des Bundes erhält zur Erfüllung ihrer Verwahrungs- und Sanierungsverpflichtungen nicht rückzahlbare Zuwendungen, die auf der Grundlage des jährlich aufzustellenden und genehmigungspflichtigen Wirtschaftsplans als Förderung aus dem Bundeshaushalt gewährt werden. Darüber hinaus werden auf Basis der VA Braunkohlesanierung Mittel der Braunkohleländer Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen eingesetzt.

„Die Braunkohlesanierung geht weiter – das ist ein wichtiges Signal für die ehemaligen ost-deutschen Tagebauregionen und den Naturschutz. Die Bundesregierung unterstützt die von der damaligen Umweltzerstörung stark betroffenen Bundesländer auch weiterhin bei der Bewältigung der Folgen.“

Steffi Lemke
Bundesumweltministerin



Grußwort von Steffi Lemke auf der Barbarafeier der LMBV

2.

Regeln und Prozesse



Die LMBV ist institutioneller Zuwendungsempfänger, der einen durch die Bundeshaushaltsordnung (BHO) bzw. die Landeshaushaltsordnungen (LHO), die jährlichen Nebenbestimmungen zu den Zuwendungsbescheiden (ZWB) und den PCGK bestimmten Handlungsrahmen hat. Es gelten insbesondere die Grundsätze einer zweckentsprechenden, wirtschaftlichen, sparsamen und nachhaltigen Mittelverwendung. Die Regelungen des öffentlichen Vergaberechts sind einzuhalten.

Ausgehend von den Aufgaben als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen und den Spezifika eines Zuwendungsempfängers ist die Arbeit in der LMBV wesentlich auf das Einhalten der diesbezüglichen Regeln (Compliance) ausgerichtet. Hierfür besteht in der LMBV ein Compliance-Management-System (CMS). Der Beachtung der hieraus resultierenden Anforderungen wird in der LMBV eine hohe Bedeutung beigemessen. Weitere Ausführungen sind dazu im Kapitel 10 „Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten“ enthalten.

Die LMBV hat aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen ein Regelwerk, welches der Größe, der Art und dem Umfang der Geschäftstätigkeit gerecht wird. Die Ablauforganisation der LMBV ist in Grundsatzregelungen, Richtlinien, Arbeitsanweisungen, Handbüchern und Festlegungen der Arbeitsabläufe dokumentiert. Diese Dokumente werden regelmäßig überarbeitet und ergänzt.

Die in den Richtlinien enthaltenen Festlegungen sind für wesentliche Entscheidungsprozesse, insbesondere Auftragsvergaben, Auftragsabwicklung und Personalwesen, geeignet und einzuhalten.

Wesentliche Prozesse werden im Projektcontrolling, der Nachweisführung und dem Antragsverfahren beschrieben. Die Kontrollen und Beschlüsse des Steuerungs- und Budgetausschusses für die Braunkohlesanierung (StuBA) und der Regionalen Sanierungsbeiräte sind integraler Teil des regelbasierten Systems der Braunkohlesanierung.

Öffentliche Vergabe

„Die öffentlichen Auftraggeber sollen die öffentliche Auftragsvergabe nach der EU-Vergaberichtlinie strategisch optimal nutzen, um Innovation und Nachhaltigkeit voranzutreiben.“ Das Konzept des European Green Deal der EU-Kommission formuliert das Ziel der Klimaneutralität bis zum Jahr 2050. Die Bundesregierung hat für Deutschland das Erreichen der Treibhausneutralität bis zum Jahr 2045 als Ziel definiert. Das bedeutet, dass Treibhausgasemissionen und deren Abbau im Gleichgewicht sein sollen. Ab dem Jahr 2050 soll die dauerhafte Bindung die Emissionen übersteigen.

Die Beschaffungsrichtlinien der LMBV legen besonderes Augenmerk auf Qualität und Innovation sowie soziale und umwelt-

bezogene Aspekte gemäß § 97 Abs. 3 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen. Beschaffungsgegenstände, die für eine Verwaltungsgesellschaft typisch sind, sind z. B. Informationstechnik, Telekommunikationstechnik, Büroverbrauchs-material, Fahrzeuge, Möbel etc.

In der Beschaffung wird vergleichbaren Erzeugnissen der Vor-rang gegeben, die:

- in rohstoffschonenden, energiesparenden, wassersparenden, schadstoffarmen oder abfallarmen Produktionsverfahren her-gestellt worden sind,
- durch Vorbereitung zur Wiederverwendung oder durch Recyc-ling von Abfällen, insbesondere unter Einsatz von Rezyklaten, oder aus nachwachsenden Rohstoffen hergestellt worden sind,
- sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Wiederver-wendbarkeit und Recyclingfähigkeit auszeichnen oder
- im Vergleich zu anderen Erzeugnissen zu weniger oder schad-stoffärmeren Abfällen führen oder sich besser zur umweltver-träglichen Abfallbewirtschaftung eignen.

So wurde zum Jahreswechsel 2023/2024 die technische Aus-stattung der Arbeitsplätze modernisiert.

Die LMBV schreibt ihre Planungs- und Bauleistungen wettbe-werblich aus. Alternativenprüfungen zur Ressourcenschonung und zum Schutz des Klimas sind bei geeigneten Projekten Be-standteil der Ausschreibungen. Die Berücksichtigung von As-

pekten der Nachhaltigkeit erfolgt unter Beachtung von Effizienz und ausreichendem Wettbewerb.

Durch die Nutzung von Einrichtungen des Bundes bedient sich die LMBV der beim Bund vorhandenen Kompetenz der nach-haltigen und wirtschaftlichen Beschaffung und erschließt gleich-zeitig Effizienzpotentiale im Prozess.

Kontrolle der Leistungsindikatoren

Die LMBV hat in den Jahren 2022 und 2023 unternehmenseige-ne langfristige Nachhaltigkeitsziele erarbeitet und konkrete Teil-zeile zu einzelnen Nachhaltigkeitszielen der Vereinten Nationen definiert. Zur Kontrolle und Sicherung der Konsistenz der dafür erforderlichen Daten baut die LMBV ein geeignetes Datenma-nagement auf. In diesem werden die konkreten Teilziele, ihre Messgrößen, ermittelte Daten sowie Meilensteine dargestellt. Dieses Datenmanagement kann dabei auf die etablierten, um-fänglichen und zuverlässigen Datenbanken und Datenmanage-mentsysteme der LMBV zurückgreifen.

Im Jahr 2023 erfolgten Abstimmungen zum zukünftigen Daten-management unter Beachtung der zukünftigen Anforderungen der Berichtsstandards entsprechend der europäischen Nach-haltigkeitsrichtlinie und den delegierten Rechtsakten zu den Stan-dards.

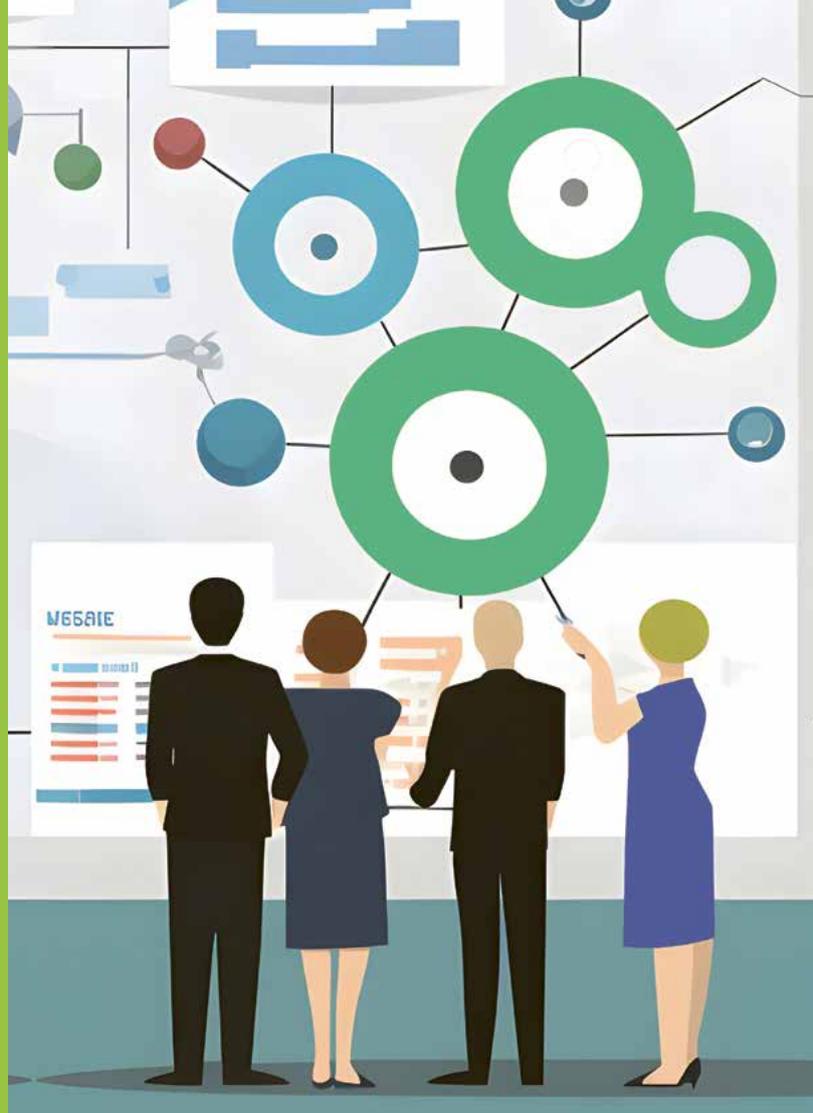
Die Einhaltung der oben dargestellten Regeln und Prozesse, denen die LMBV unterliegt, wird durch die externe und interne Prüfung sichergestellt und durch den Aufsichtsrat kontrolliert.



Führungskräftetagung in Weimar

3.

Anspruchsgruppen/ Stakeholder



Die Beseitigung der Folgen des Bergbaus aus Braunkohle, Kali, Spat und Erz findet in den vier Bundesländern Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen statt und hat Auswirkungen auf deren Landes- und Regionalplanung. Die Sanierung der Wasserhaushalte hat darüber hinaus auch Auswirkungen auf die Länder Berlin und Niedersachsen. Zur Erfüllung dieser Aufgaben erhält die LMBV nicht rückzahlbare Zuwendungen aus den Haushalten des Bundes und der vier betroffenen Bundesländer.

Die LMBV steht daher im Fokus des Bundesministeriums der Finanzen als Gesellschafter der LMBV, der im Steuerungs- und Budgetausschuss (StuBA) vertretenen Bundes- und Landesministerien sowie -behörden. Für regionale Behörden, Landkreise, Kommunen und kommunale Verbände ist die Arbeit der LMBV ebenfalls von Interesse.

Insbesondere die Kommunen und die lokale Bevölkerung sind wichtige Partner mit denen eine regelmäßige und enge Zusammenarbeit gepflegt wird. Ein Beispiel für eine frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung ist der Informationstag der LMBV in Bischofferode zu den Plänen der Einleitung von Haldenwässern in das ehemalige Bergwerk Bischofferode, der am 27. November 2023 stattfand.

Ein weiteres Beispiel ist die kommunikativ-dialogische Begleitung der Planung zur EHS-Monodeponie in der Lausitz, zu der es Informationsveranstaltungen und Themenwerkstätten sowie einen begleitenden Projektbeirat gibt. Eine wichtige Gruppe

sind die vom Bergbau und auch von der Sanierung bzw. Verwahrung direkt Betroffenen und die Grundstückseigentümer der in Sanierung befindlichen oder aus Gründen der Sanierung benötigten Flächen.

Als bedeutender Auftraggeber in der Region mit zum Teil komplexen und hochspezialisierten Anforderungen an Auftragnehmer steht die LMBV in engem Kontakt zu Firmen, Unternehmensverbänden und Fachverbänden. Die LMBV kommuniziert umfangreich ihre zukünftigen Bearbeitungsschwerpunkte, tritt auf Fachmessen und Fachveranstaltungen auf und ist in den jeweiligen Regionen verwurzelt.

Die drei Betriebsteile der LMBV verfügen jeweils über einen eigenen Betriebsrat. Gemäß § 7 Abs. 1 Gesellschaftsvertrag der LMBV vom 11. August 2014 hat die LMBV einen nach Drittelbeteiligungsgesetz (DrittelbG) gebildeten Aufsichtsrat, der aus neun Mitgliedern besteht. Entsprechend § 4 DrittelbG muss der Aufsichtsrat der LMBV zu einem Drittel aus Arbeitnehmervertretern bestehen, d. h. es müssen mindestens drei Arbeitnehmervertreter im Aufsichtsrat der LMBV vertreten sein. Durch die Überlassung eines Sitzes von der Arbeitgeberseite sind es aktuell vier Vertreter der Arbeitnehmerseite. Die gewerkschaftliche Vertretung der Belegschaft im Aufsichtsrat ist somit gesichert.

Nachdem im Jahr 2022 die Belegschaft der LMBV zur Nachhaltigkeitszielfindung über einen kommentierten Fragebogen eingeladen war, fand im Jahr 2023 eine Umfrage zu den Arbeitswegen

und der dabei verwendeten Transportmittel statt. Hierbei konnten wiederum Vorschläge zur Verbesserung gemacht werden.

Die LMBV führt seit Jahrzehnten regelmäßige Gespräche mit dem institutionalisierten Naturschutz. Ein enges Verhältnis besteht zu den Institutionen die Flächen in den Bergbaufolgelandschaften von der LMBV erworben haben. In den Jahresgesprächen werden die erfolgten Sanierungsarbeiten sowie laufende und zukünftige Arbeiten besprochen und mit den Naturschutzziele abgestimmt. Gespräche fanden u. a. mit der Heinz-Sielmann-Stiftung, der NABU-Stiftung Nationales Naturerbe, der Stiftung NaturschutzFonds Brandenburg als Flächeneigner, aber auch mit dem Biospärenreservat Oberlausitzer-Heide- und Teichland-

schaft und dem NABU-Regionalverband Senftenberg statt. Ebenfalls sind Aktionsbündnisse zur Spree und der Pleiße regelmäßige Gesprächspartner.

Die im Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung vertretenen Bundes- und Landesministerien wurden im Rahmen einer offiziellen Sitzung über die Aktivitäten der LMBV zur Nachhaltigkeit und die von der LMBV gesetzten Nachhaltigkeitsziele informiert.

Die Medien und die interessierte Öffentlichkeit sind seit Beginn der Sanierungs- und Verwahrungsarbeiten direkt einbezogene Partner mit vielfältigem Austausch.



Infoveranstaltung zum geplanten Umgang mit Haldenwässern in Bischofferode

4. Innovations- management



Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Durch die aktive Begleitung von Pilot- und Demonstrationsvorhaben sowie von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, ermöglicht die LMBV Innovationen in den unterschiedlichen Aufgabenfeldern der Bergbausanierung und der Verwahrung. Besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf klima- und ressourcenschonenden sowie biotopverbindernden (grüne Infrastruktur) Verfahren.

Die Wiedernutzbarmachung derart großer und über so einen langen Zeitraum massiv genutzter und veränderter Flächen, die Wiederherstellung natürlicher, möglichst sich selbst regulierender Kreisläufe und ihre Wiedereingliederung in die umgebenden Naturräume, erfordern Wissen und Technologien zur Umsetzung. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung, die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und weitere Institutionen förderten große Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zu Beginn der Bergbausanierung, mit denen wesentliche Grundlagen erarbeitet werden konnten. Mit dem Fortschritt in der Bergbausanierung in den beiden Bereichen Braunkohle und Kali-Spat-Erz ergeben sich neue Fragen.

Ziel des Innovationsmanagements der LMBV ist, die zu lösenden Aufgaben der Bergbausanierung mit der entsprechenden wissenschaftlichen Erkenntnis und dem aktuellen technologischen Stand zu bearbeiten. Die gesetzlichen Vorgaben, Grenz-

und Prüfwerte sind unter der Beachtung der Wirtschaftlichkeit zu erreichen und möglichst zu unterschreiten.

Das Verfahren der schonenden Sprengverdichtung (SSPV) wurde im Jahr 2023 weiter eingesetzt und angepasst. Es soll zu einer Regeltechnologie nach dem Stand der Technik bei der flächenhaften Sicherung von Kippen entwickelt werden. Sensible Kippenbereiche, mit hohen bzw. endgültigen Grundwasserständen, können so bis in eine Tiefe von über 30 Metern dauerhaft geotechnisch gesichert werden. Zum Nachweis der geotechnischen Standsicherheit wurden im September 2023 auf, mittels SSPV verdichteten, Kippenbereichen des ehemaligen Tagebaus Seese-Ost Gefrierproben entnommen. Das sind mit flüssigem Stickstoff vereiste Bohrkerne, mit denen sich die geotechnischen Parameter aus verschiedenen Tiefen exakt bestimmen lassen.

Begleitend werden die Auswirkungen dieser flächenhaften Sprengungen auf Landwirtschafts- und insbesondere Forstflächen untersucht. Ziel ist, die stattgefunden biologische Entwicklung in möglichst großem Umfang zu erhalten und gleichzeitig die erforderliche geotechnische Sicherheit zu erlangen. Diese Untersuchungen wurden in den ehemaligen Tagebauen Spreetal und Seese-Ost fortgeführt.

Es ist vorgesehen, die SSPV auch zur Schonung bestehender Waldbestände als Regelverfahren einzuführen. Das Verhältnis

aus „Fläche SSPV unter Erhalt des Waldes“ zu „SSPV unter Beseitigung der Waldfläche“ ist dabei ein Leistungsindikator.

Die hydrochemische Stabilisierung der Bergbaufolgeseen wird noch Jahrzehnte erforderlich sein. Aktuell sind natürliche und gebrannte Kalkprodukte die Standard-Einsatzmittel. Ressourcenschonung ist daher gerade hier ein wichtiges Thema.

Im Jahr 2023 startete ein Pilot- und Demonstrationsvorhaben unter der Bezeichnung RENACARB zur klimaschonenden Wasserbehandlung von Bergbaufolgeseen mit dem Einsatz von RE-TENTAT, einem Restprodukt aus der Lebensmittelproduktion. Die Vorversuche liefen sehr erfolgreich und die Umweltverträglichkeit ist umfangreich untersucht und bestätigt worden.

Mittelfristig sollen Kalkprodukte teilweise durch Alternativprodukte ersetzt werden.

Anfallender Eisenhydroxidschlamm ist nicht nur ein Umweltproblem in Oberflächengewässern, sondern kann unter strikter Beachtung von Grenzwerten auch der Bodenverbesserung dienen. Ein entsprechendes Pilot- und Demonstrationsvorhaben im ehemaligen Tagebau Spreetal konnte erfolgreich abgeschlossen werden. Eine erste praktische Umsetzung auf großer Fläche wurde im Jahr 2023 planerisch und genehmigungstechnisch vorbereitet und wird in den ehemaligen Tagebaugebieten Greifenhain/Gräbendorf und Seese-West, beide im Land Brandenburg gelegen, umgesetzt werden.

Das als Eisenhydroxid vorliegende Eisen dient dabei als Austauscher für wichtige Pflanzennährstoffe. Die schluffig-lehmige Konsistenz des Baggerguts verbessert auf nährstoff- und humusarmen Kippensanden das Wasserspeicherpotenzial. Damit wird die Resilienz des Bodens und seiner Vegetation gegen Trockenphasen erhöht.

Unter Einbeziehung der Fachexpertise des Potsdamer Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) konnte die von der LMBV beauftragte Grundsatzstudie des Grundwasserforschungsinstituts Dresden (GFI) zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das Bodenwasser und das Grundwasser im Jahr 2023 abgeschlossen werden. Regionale Teilstudien zu den einzelnen Sanierungsgebieten werden folgen. Vermehrte Austrocknung des Bodens und ein verringertes Wasserdargebot können weitreichende Konsequenzen für die Bergbausanierung haben.

Der versuchsweise Anbau von Baumarten, die längere Trockenphasen und hohe Temperaturen verkraften und gleichzeitig winterliche Temperaturen mit deutlichen Minusgraden überstehen, ist im Jahr 2022 begonnen worden. Zusammen mit den Forstverwaltungen der Länder und forstwissenschaftlichen Einrichtungen werden in den kommenden Jahren weitere Anbauten erfolgen.



Die LMBV unterstützt wissenschaftlich-technische Projekte, indem sie **innovativen Sanierungstechnologien** eine Möglichkeit der praktischen Umsetzung bietet. Die gewonnenen Erkenntnisse finden nachhaltig Anwendung bei der Umsetzung der Aufgaben der LMBV.

Gewerbliche Schutzrechte

Die LMBV ist bestrebt, Know-how, welches von ihr oder in ihrem Auftrag entwickelt wird, für ihre Zwecke so zu nutzen, dass ein freier Wettbewerb möglich ist. Zudem werden die von ihr (mit-)finanzierten technischen Lösungen so gesichert, dass bei zukünftigen Anwendungen für eigene Sanierungsmaßnahmen keine zusätzlichen Lizenzgebühren anfallen.

Daher wurden gerade in den Bereichen der Bodenstabilisierung und Gewässerbehandlungen in den 2010er Jahren mehrere gewerbliche Schutzrechte angemeldet, die in Zusammenarbeit mit den beteiligten Ingenieurbüros entwickelt wurden. Die neuartigen technischen Lösungen wurden notwendig, um den Herausforderungen der Behandlung von sauren Bergbaufolgeseen und mit Eisenhydroxidschlämmen belasteten Fließgewässern sowie den Setzungsfließereignissen der Innenkippen, insbesondere in der Lausitz zu begegnen. Der Fokus der Verwertung der gewerblichen Schutzrechte liegt in der eigenen und lizenzfreien Nutzung der jeweiligen technischen Lösung. Eine Verwertung an Dritte ist möglich, aber aufgrund der spezifischen Entwicklung für den Einsatz in der Bergbausanierung eher unwahrscheinlich.

Die LMBV ist jedoch bestrebt, technische Lösungen Dritter, die für ihre Sanierungsmaßnahmen notwendig und/oder wirtschaftlich sinnvoll sind, in dem Maße zu sichern, dass ein freier Wettbewerb ermöglicht werden kann. Dies wird z. B. über Lizenzvereinbarungen mit den Inhabern der gewerblichen Schutzrechte realisiert. Beide Sachverhalte dienen vorrangig dem Zweck, bei Sanierungsmaßnahmen der LMBV einen freien Wettbewerb unter Nutzung des neuesten technischen Standards zu gewährleisten.

5.

Natürliche Ressourcen/ Ressourcen- management



» 5.1 WASSER

Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Die LMBV verfolgt das Ziel eines nach Menge und Beschaffenheit weitgehend ausgeglichenen Wasserhaushalts in den Bergbauregionen sowie die Einhaltung der wasserrechtlichen Vorgaben zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie.

Die Braunkohleförderung im mitteldeutschen und im Lausitzer Revier hat zu erheblichen, noch Jahrzehnte nachwirkenden wasserwirtschaftlichen und ökologischen Defiziten der Gewässersysteme und Wasserhaushalte geführt.

Die Aufgabe der Herstellung eines weitgehend ausgeglichenen Wasserhaushaltes nach Menge und Beschaffenheit ist in dieser Dimension bisher einzigartig. Vorgaben und Erfahrungen fehlten.

Bereits am 25. September 2001 hat deshalb der StuBA in seiner 54. Sitzung der LMBV die Anwendung der „Grundsätze zur nachhaltigen Sicherung der wasserwirtschaftlichen Sanierungsmaßnahmen in den Gebieten des Braunkohlebergbaus der Lausitz und Mitteldeutschland-Grundsätze wasserwirtschaftlicher Nachsorge“ als Grundlage für seine weitere Sanierungsarbeit empfohlen.

Diese beinhalten:

- die Wiederauffüllung der Grundwasserdefizite in den hydraulisch beeinflussten Gebieten,
- Maßnahmen zur Sicherung der Gewässergüte der Bergbaufolgeseen,
- die Mengen- und Gütebewirtschaftung der Gewässersysteme im Rahmen der rechtlichen Verpflichtungen,
- die Renaturierung oberirdischer Gewässer (soweit nicht unverhältnismäßig),
- die Gewässerunterhaltung bis zum Übergang auf Nachnutzer oder den allgemein zur Gewässerunterhaltung Verpflichteten, sowie
- den Aufbau und Betrieb eines Monitorings für Grundwasser und Oberflächengewässer.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Grundsätze wasserwirtschaftlicher Nachsorge werden in den verschiedenen Stufen der regionalplanungs-, berg- und wasserrechtlichen Verfahren festgelegt. Durch den Sanierungsbergbau kann dabei nur auf die Auswirkungen früherer Aktivitäten des Gewinnungsbergbaus reagiert werden, die schon Jahrzehnte zurückliegen. Die vom Sanierungsbergbau durchzuführenden Maßnahmen sind

deshalb darauf fokussiert, bereits eingetretene Umwelt- und Gewässerbelastungen wirksam und nachhaltig zu mindern.

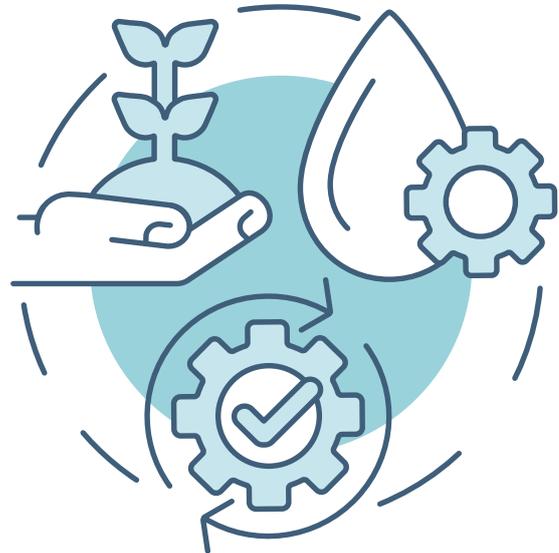
Für die Grundwasserkörper betrifft das den mengenmäßigen und den chemischen Zustand und für die natürlichen oberirdischen Gewässerkörper den ökologischen und chemischen Zustand bzw. für die künstlichen oder erheblich veränderten oberirdischen Gewässer das ökologische Potenzial anstelle des ökologischen Zustandes. Bergbaubedingt belasten insbesondere Einträge von Eisen, Sulfat und Acidität die Gewässerbeschaffenheit in den Folgelandschaften des Braunkohlebergbaus in der Lausitz und im mitteldeutschen Revier.

Im Verantwortungsbereich des ehemaligen Kali-, Spat- und Erzbergbaus sind es vor allem hohe Salzkonzentrationen aber auch weitere Belastungen, wie z.B. Arsen, die das Erreichen des guten ökologischen Zustandes bzw. Potenzials beeinträchtigen. Das betrifft auch die Belastungen mit Polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK) am ehemaligen Kokereisstandort Zwickau.

Zur Umsetzung des Nachhaltigkeitszieles hat sich die LMBV nachfolgende Aufgaben vorgenommen:

1. Die Minderung der stofflichen Belastungen von Oberflächenwasserkörpern (Fließgewässer und Bergbaufolgeseen) wird durch geeignete Maßnahmen erreicht. Für die einzelnen Oberflächenwasserkörper werden jeweils einzelne Zeiträume der Zielerreichung fachlich festgelegt. Leistungsindikator ist die Erreichung der behördlich festgelegten Belastungswerte innerhalb der fachlich festgelegten Zeiträume.
2. Die bergbaulich betroffenen Grundwasserkörper werden nach Menge ausgeglichen. Dieser Prozess ist bis zum Jahr 2050 bis auf sehr wenige Grundwasserkörper abgeschlossen. Leistungsindikator ist die Erreichung des Ziels bis zum Jahr 2050.
3. Zur Reinigung der Sickerwässer der Spülhalde Elbingerode soll bis zum Jahr 2028 eine Wasserbehandlungsanlage gebaut und in Betrieb gehen. Der Bau und der Probebetrieb bis Ende des Jahres 2028 ist der Leistungsindikator.
4. Im Bereich des Wasserspeichers Lohsa II wird zur Verminderung des Eintrags der hoch mineralisierten Wässer in die Spree eine Dichtwand errichtet. Leistungsindikator ist der Bau bis zum Jahr 2038.

Erfolge hat die LMBV in der Reduktion der Eisenfrachten im Einzugsgebiet der Spree aufzuweisen. Die Vorgabe von 1,8 Milligramm/Liter gelöstem Eisen und 3 Milligramm/Liter Gesamteisen kann ab der Talsperre Spremberg bis Berlin eingehalten werden. Die Reduktion der Sulfatfracht ist dagegen auf lange Sicht nur durch eine gezielte Verdünnung möglich. Technisch umsetzbare Verfahren für Reduktionen der bergbaulich indizierten Mengen in den Fließgewässern sind bisher nicht bekannt.



Durch ein gezieltes und integriertes Wasser- und Bewirtschaftungsmanagement der Seen und angrenzenden Flüsse sowie dem Einsatz von Maßnahmen zur Entlastung durch Schadstoffe kann zu einer **besseren Wasserbeschaffenheit** beigetragen werden. Die enge Kooperation mit den verantwortlichen Behörden sichert auch in Trockenzeiten eine Verfügbarkeit von Wasser über die Speicherreservoir ab, und im Hochwasserfall kann zur Entlastung beigetragen werden.



Durch die Gestaltung einer künstlichen Gewässerlandschaft aus ehemaligen Braunkohletagebauen werden damit neue Ökosysteme auf nationaler Ebene geschaffen. Durch innovative „state of the art“-Technik wird der Versauerung der Gewässer unter anderem mit **In-Lake-Gewässerbehandlungen** entgegengewirkt. Die verbesserte Wasserbeschaffenheit bildet einerseits die Grundlage für eine touristische Nutzung als Naherholungsgebiet, schafft aber zugleich auch lebenswerte neue Räume für eine Vielzahl von Lebewesen im und am Wasser.

Die nachhaltige Gestaltung der Gewässersysteme in den Bergbaufolgelandschaften ist eine landschaftsplanerische und wasserwirtschaftliche Komplexaufgabe, die seitens der LMBV im Rahmen ihrer bergrechtlichen und wasserrechtlichen Verpflichtung nur anteilig realisiert werden kann.

Insoweit gilt es, die Gestaltung der Gewässersysteme als eine primär dem Gemeinwohl dienende Komplexaufgabe aller Akteure zu sehen. Die wasserwirtschaftlichen Sanierungsmaßnahmen der LMBV müssen sich in diese Komplexaufgabe der nachhaltigen Gestaltung der Gewässersysteme in den Bergbaufolgelandschaften einordnen.

Der aktuelle Sanierungsstand in den Teilräumen zur Gestaltung der Gewässersysteme wird durch die LMBV in den jährlichen und öffentlich zugänglichen Sanierungsberichten und Wasserwirtschaftlichen Jahresberichten umfangreich dokumentiert.

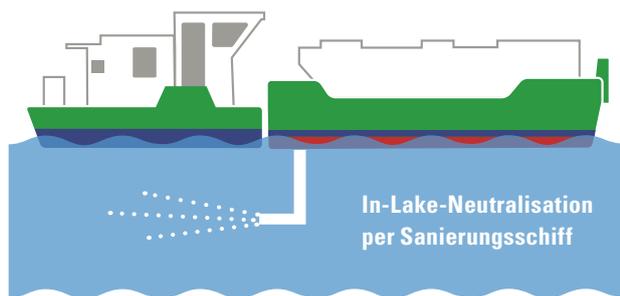
Wassermanagement

Im Einzugsbereich der LMBV bestand zu Beginn der Braunkohlensanierung in der Lausitz ein Wasserdefizit von insgesamt 7,0 Milliarden Kubikmeter, davon 4,5 Milliarden Kubikmeter im Grundwasser. Im mitteldeutschen Revier betrug das Defizit insgesamt 5,7 Milliarden Kubikmeter, davon 3,7 Milliarden Kubikmeter im Grundwasser. Die Differenz bilden die jeweiligen Volumina der entstehenden Bergbaufolgeseeen. Dieses Wasserdefizit konnte in der Lausitz um 6,1 Milliarden Kubikmeter und im mitteldeutschen Revier um 4,4 Milliarden Kubikmeter verringert werden. Die Grundwasserdefizite der Lausitz konnten bisher um 4,0 Milliarden Kubikmeter und in Mitteldeutschland um 2,6 Milliarden Kubikmeter reduziert werden.



Gereinigtes Wasser strömt aus der Modularen Wasserbehandlungsanlage Ruhlmühle in den Altarm der Spree

Mit dem Ziel, die verfügbaren Wasserressourcen in der Lausitz optimal zur Flutung und Nachsorge der Bergbaufolgeseen zu nutzen, wurde im Jahr 2000 die Flutungszentrale der LMBV (FZL) gegründet. Sie versteht sich als zentrale und länderübergreifende Schnittstelle hinsichtlich der Flussgebietsbewirtschaftung in den Flussgebieten Spree, Schwarze Elster und Lausitzer Neiße unter besonderer Berücksichtigung der Belange des Sanierungsbergbaus. Sie arbeitet eng mit den für die Flusseinzugsgebiete hoheitlich zuständigen Landesbehörden zusammen.



Da die durch die FZL initiierten Stellhandlungen für das Spreewasser hinsichtlich Menge und Beschaffenheit Auswirkungen bis Berlin haben können, ist eine länderübergreifend abgestimmte und vorausschauende Steuerung im Flussgebiet sowie eine permanente Überwachung erforderlich. So findet unter Federführung der FZL wöchentlich eine Abstimmung statt, um die aktuelle Bewirtschaftung im Flussgebiet unter den maßgeblichen Akteuren der Länder Sachsen und Brandenburg für die Folgeweche festzulegen. Für die Erstellung der daraus resultierenden Steueranweisungen kommen in der Flutungszentrale unterstützend zur mengen- und güteoptimierten Bewirtschaftung Steuerungsmodelle zum Einsatz.

Die langfristigen Auswirkungen des Klimawandels sind noch nicht belastbar zu bewerten. Die im Kapitel 4 Innovationsmanagement genannte Grundsatzstudie und die zukünftigen

Teilstudien zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das Bodenwasser und das Grundwasser in den einzelnen Sanierungsgebieten sind dafür wichtige Grundlagen. Auch die vergangenen Trockenjahre von 2018 bis 2020 geben einen ersten Eindruck davon. Die Abbildungen 3 und 4 zeigen für das mitteldeutsche und das Lausitzer Revier die zur Flutung und Nachsorge sowie zum Erhalt der ökologischen Funktionsfähigkeit der Fließgewässer eingesetzten Mengen. Das Jahr 2023 lieferte dagegen leicht über dem Durchschnitt der letzten zehn Jahre liegende Mengen für die Flutung und Nachsorge. Die Bedeutung der entstehenden Bergbaufolgeseen und der Speicher zur Stützung der Flussgebiete nimmt erkennbar zu.

Mit dem mittelfristig geplanten Ausstieg aus der Braunkohleförderung von LEAG und MIBRAG ergeben sich in naher Zukunft weitere maßgebliche Herausforderungen für die Flussgebiete. Allein in diesem Zusammenhang sind Maßnahmen für einen umweltverträglichen Übergang vom fremd- bzw. bergbaugesteuerten Wasserhaushalt zu einem anthropogen geprägten, funktionierenden Wasserhaushalt erforderlich. Mit den perspektivisch zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels bedarf es darüber hinaus weiterer Anstrengungen, um zusätzliche Ressourcen für einen verstärkten Wasserrückhalt in wasserreichen Zeiten bzw. zur Bereitstellung von Stützungswasser zur Sicherung von geotechnischen Mindest- und Endwasserständen in den neuen Bergbaufolgeseen zu schaffen. Dazu sind künftig innerhalb der LMBV und in Abstimmung mit den Fachbehörden der Länder flussgebiets- und länderübergreifende Konzepte zur Niedrigwasserbewirtschaftung erforderlich. Mit neuen Planungen und Ansätzen zur Bemessung von Mindestwasserabflüssen, unter Berücksichtigung der zahlreichen Nutzer, sollen länderübergreifend abgestimmte Bewirtschaftungsgrundsätze erarbeitet werden.

Das Ziel der wasserwirtschaftlichen Sanierungsmaßnahmen der LMBV besteht insgesamt darin, einen Wasserhaushalt mit nachhaltigen, energie- und wartungsarmen technischen Lösungen anzustreben.

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lausitz in Mio. m ³	90	162	58	78	63	136	86	95
Mitteldeutschland in Mio. m ³	26	28	34	23	25	33	23	30

Abb. 3: Darstellung der jährlichen Flutungsmengen in der Lausitz und in Mitteldeutschland

Jahr	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Lausitz in Mio. m ³	111	139	106	79	81	94	101	77
Mitteldeutschland in Mio. m ³	58	64	51	32	28	52	42	48

Abb. 4: Darstellung der jährlichen Abgaben in der Lausitz und in Mitteldeutschland

Wasserbehandlung

Wie bereits zuvor beschrieben, kommt es durch die im Boden befindlichen Eisen- und Sulfatverbindungen im Zuge des Grundwasserwiederanstiegs zu einer Versauerung der betroffenen Stand- und Fließgewässer. Vor Ausleitung des Überschusswassers aus Bergbaufolgeseen in die Vorflut ist deshalb der Seewasserkörper zu behandeln.

Die LMBV unterscheidet zwischen zwei Arten von Wasserbehandlungsmaßnahmen:

1. Durchflussbehandlungen mittels Wasserbehandlungsanlagen (WBA) bzw. Grubenwasserreinigungsanlagen (GWRA).
2. Wasserkörperbehandlungen der Bergbaufolgeseen als In-Lake-Maßnahmen mittels Gewässerbehandlungsschiffen (GWBS) und landgestützten In-Lake-Anlagen.

Durch die Wasserbehandlung erfolgen die Neutralisation der Säureträger und somit die Anhebung des pH-Wertes und die Fällung v. a. des gelösten Eisens. Ziel ist die Herstellung der berg- und wasserrechtlich geforderten Wasserbeschaffenheiten.

Bei den In-Lake-Maßnahmen sedimentiert der dabei entstehende Eisenhydroxidschlamm schadlos auf den Gewässergrund.

Eine weitere Entsorgung entfällt, sofern die Seekubatur in der Lage ist, das Schlammvolumen unbeschadet aufzunehmen.

» 5.2 EISENHYDROXIDSCHLAMM

Infolge des Grundwasserwiederanstiegs in den ehemaligen Braunkohlenrevieren und der daraus folgenden Exfiltration des Grundwassers in Seen und Fließgewässern kommt es zum Eintrag von Eisenfrachten. Diese führen zu den bekannten Verockerungserscheinungen der Fließgewässer.

Zur Reduzierung wurden umfangreiche Studien erarbeitet sowie technische und naturräumliche Wasserbehandlungsanlagen errichtet. Zum Betrieb solcher Anlagen gehört auch die gesicherte Verbringung der dort anfallenden Eisenhydroxidschlämme (EHS).

Aufgrund der über einen langen Zeitraum insbesondere im Lausitzer Revier anfallenden großen Mengen von Eisenhydroxidschlämmen müssen aus Sicht der LMBV zukünftig neue Wege gegangen werden. Vor diesem Hintergrund hat das Unternehmen auf Grundlage der Prüfung möglicher technisch und wirtschaftlich umsetzbarer Maßnahmen zur Entnahme, zur Behandlung, zum Transport und zur sicheren Verbringung ein Konzept zum Umgang mit den Eisenhydroxidschlämmen in der Lausitz aufgestellt.

Nach diesem gilt beim Umgang mit EHS ausgehend von ökologischen und wirtschaftlichen Erwägungen sowie in Anlehnung

an die Abfallhierarchie des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) der allgemeine Grundsatz:

VERMEIDUNG vor VERWERTUNG vor DEPONIERUNG

Eine Minderung kann durch hydraulische Barrieren, durch anoxische Untergrundwasserbehandlung, hydraulische Abfangmaßnahmen und die Einleitung in einen Bergbaufolgensee erfolgen. Abbildung 5 zeigt die in den vergangenen Jahren angefallenen Mengen. In Mitteleuropa fällt im Verantwortungsbereich der LMBV EHS ausschließlich in der Wasseraufbereitungsanlage Borna an. Die deutlich höhere Menge EHS in der Lausitz entsteht als Baggergut aus LMBV-Projekten oder von Gewässerverbänden bzw. als EHS aus der Wasserreinigung durch die LMBV. Die jährlich anfallende Menge EHS in der Lausitz schwankt, da der Großteil in Sedimentationsbecken anfällt und erst im Zuge des Ausbaggerns dieser Becken erfasst wird. Der Turnus des Ausbaggerns ist für jedes Becken unterschiedlich.

Jahr	Menge MD (t)	Menge Lausitz (t)
2023	37,08	14.553,02
2022	71,46	98.658,47
2021	190,26	31.193,98
2020	128,76	83.061,69
2019	265,56	117.968,34

Abb. 5: Anfall an EHS-Mengen

Die EHS-Verwertung, welche stark von der stofflichen Zusammensetzung abhängt, erfolgt bereits in Form der Bodenverbesserung im Pilot- und Demonstrationsvorhaben auf dem Testfeld Spreetal sowie bei der Gewässerneutralisation (Spreetaler See, Sedlitzer See, Wildschweinteach, Heidensee). Das Demonstrationsvorhaben im Testfeld Spreetal wurde im Jahr 2023 sehr erfolgreich abgeschlossen. Eine erste Umsetzung der erzielten Ergebnisse in der Rekultivierung wurde für eine Forstfläche im Bereich des ehemaligen Tagebaus Greifenhain und für eine Landwirtschaftsfläche im ehemaligen Tagebau Seese-West planerisch und genehmigungsseitig vorbereitet. Weitere Verwertungen, z.B. zur Herstellung von Reagenzien zur Wasserbehandlung oder als Sorptionsmittel in Biogasanlagen sind geplant.

Die LMBV plant aktuell zur Abfallbewirtschaftung, die Errichtung einer betriebseigenen EHS-Monodeponie am Standort Kostebrau. Die technische und genehmigungsrechtliche Machbarkeit wurde mit positivem Ergebnis geprüft und liegt als Machbarkeitsstudie vor. Die benötigte Fläche von 20 Hektar ist im Eigentum der LMBV.



Überleiter in der „Kleinen Restlochkette“ bei Lauchhammer

» 5.3 HALDENSICKERWÄSSER / GRUBENWÄSSER

Nach einer fast einhundertjährigen Bergbautätigkeit im Südharz-Kalirevier verblieben als sichtbarste Zeichen dieser Gewinnungsbetriebe sechs Großhalden in Bischofferode, Sollstedt, Bleicherode, Sondershausen, Menteroda und Roßleben, auf denen Rückstände aus der Kaliproduktion aufgehaldet wurden. Niederschlagsbedingt fallen dadurch salzhaltige Haldenabwässer an, die – soweit sie nicht im Rahmen des Versatzes in den Gruben Sondershausen und Bleicherode eingesetzt werden – eine Umweltbeeinträchtigung insbesondere für die Oberflächengewässer

der Umgebung wie Wipper, Unstrut und Saale darstellen. Um diese zu vermindern, erfolgt über das System der sogenannten Salzlaststeuerung eine umweltgerechte Entsorgung der anfallenden Haldenwässer. Dazu werden die Wässer über entsprechende Rohrleitungen am Haldenfuß gefasst und in Stapelbecken geleitet. Über das zentrale Stapelbecken Wipperdorf mit einem Stapelvolumen von rund 600.000 Kubikmetern, worin im Wesentlichen die Wässer der Halden Bischofferode, Sollstedt und voraussichtlich ab 2024 auch Menteroda gesammelt werden, erfolgt in Abhängigkeit der Wasserführung des Vorfluters Wipper eine gesteuerte Ableitung. Dabei ist der Überwachungswert von 1.500 Milligramm/Liter Chlorid am Wipperpegel Hachelbich einzuhalten, mit welchem eine Aufrechterhaltung des nach

Jahr	Laugenstapelbecken Wipperfurth	
	Einleitung [m³]	Abstoß [m³]
2023	454.223	615.459
2022	356.557	403.575
2021	407.914	414.346
2020	409.525	402.042
2019	422.952	235.401

Abb. 6: Ein- und Ausleitung am Stapelbecken Wipperfurth

Einstellung des Bergbaus nach 1990 wieder entstandenen Ökosystems in der Wipper gewährleistet wird. Abbildung 6 zeigt die salzhaltigen Wassermengen, die im Stapelbecken Wipperfurth eingestapelt und die wieder daraus ausgeleiteten Mengen.

Bis auf die Halde Bischofferode sind die anderen fünf Großhalden zur Überdeckung und Begrünung an private Haldenbewirtschafter verkauft worden. Mit der Überdeckung und Begrünung sollen langfristig die Lösungs- und Auswaschungsprozesse an den Haldenkörpern unterbunden werden. Die Abdeckungen dieser Halden sind unterschiedlich weit fortgeschritten und haben merklich positive Einflüsse auf die Gesamtmenge an Haldenabwässern. Durch die LMBV wurden Varianten untersucht, die

Halde Bischofferode schnell, wirtschaftlich und nachhaltig ganz oder zunächst nur in Teilen abzudecken.

Über die Salzlaststeuerung hinaus werden auch an anderen Standorten des ehemaligen untertägigen Bergbaus Maßnahmen durchgeführt, mit denen Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern begegnet werden kann. So befindet sich im Uhlenbachtal eine Grubenwasserreinigungsanlage, mit der die infolge des Spatbergbaus austretenden eisen- und manganhaltigen Grubenwässer neutralisiert werden, so dass sie danach gefahrlos in den Vorfluter abgeleitet werden können. Begonnen wurde in 2023 mit bauvorbereitenden Arbeiten zur Errichtung einer Arsenabreicherungsanlage am Standort Altenberg. Mit dieser sollen künftig die aus der Industriellen Absetzanlage Bielatal infolge der dort aufgehaldeten Produktionsrückstände des Zinnerzbergbaus austretenden arsenhaltigen Sickerwässer gereinigt werden, so dass auch hier zukünftig keine Umweltbeeinträchtigungen der Vorflut mehr bestehen werden.

» 5.4 ARTENVIELFALT

Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Die Herstellung nachnutzbarer Flächen auf vom Bergbau beanspruchten Flächen mit den Zielen der Herstellung der geotechnischen Sicherheit, Aufhebung der geotechnischen Sperrbereiche und Beendigung der Bergaufsicht ist eine Kernaufgabe der LMBV. Die LMBV verfolgt dabei durch Priorisierung der gesperrten Flächen das Ziel, die Nachnutzungsfähigkeit auf möglichst großen Flächen und zügig unter Schonung der Ressourcen, Sicherung der Artenvielfalt und der zur Verfügung stehenden Finanzmittel zu ermöglichen.

Als natürliche Ressourcen wurde durch den Bergbau zuallererst die gewachsene Kulturlandschaft mit ihren Böden, Lebensräumen und ihrem Arteninventar beansprucht. Es liegen keine verlässlichen Informationen zu den vorbergbaulich vorkommenden Arten und der Häufigkeit einzelner Arten vor, aber zumindest auf den noch nicht für eine industrielle Landwirtschaft entwickelten Flächen ist eine hohe Artenvielfalt und auch Häufigkeit zu unterstellen. Vorhandene Untersuchungen zu Vögeln und einzelnen Insektenarten belegen dies. Die Braunkohlentagebaue beseitigten zwangsläufig diese Böden und Lebensräume und die Artenvielfalt reduzierte sich dramatisch. Von Interesse ist daher die Frage, welche Bedeutung die rekultivierten Bergbaufolgelandschaften für die Artenvielfalt, die Anzahl von Individuen (Abundanz) als Maß für die Stabilität von Populationen und für die Biodiversität insgesamt haben.

Aufgearbeitet wurden diese Fragen in einer großen wissenschaftlichen Untersuchung zu den Arten und Lebensräumen der Bergbaufolgelandschaften als Chancen der Braunkohlesanierung für den Naturschutz in Deutschland mit Unterstützung des Bundes und der vier Braunkohleländer im Jahr 2017. Die dabei untersuchte Fläche entspricht in etwa 0,31 Prozent der Land-



Durch die Rekultivierung der vom Braunkohlenbergbau in Anspruch genommenen Flächen wurden neue Forst- und Landwirtschaftsflächen geschaffen. Ebenfalls sind Naturschutzflächen für die nachhaltige Sicherung der Artenvielfalt entstanden.

Kategorie	Lausitz in ha	Mitteldeutschland in ha	Gesamtfläche in ha
LSG	9.866	5.489	15.364
NSG	7.491	4.005	11.496
FFH	7.640	1.223	8.863
SPA	17.199	4.923	22.122

Abb. 7: Schutzgebietskategorien

fläche der Bundesrepublik Deutschland. Auffällig ist, dass auf dieser Fläche aber 31 Prozent aller höheren Pflanzenarten, 68 Prozent der Amphibien und der Libellen Deutschlands vorkommen, über die Hälfte der Wildbienen, Wespen, Heuschrecken und Web-spinnen und 60 Prozent der in Deutschland brütenden Vogelarten. Die meisten dieser Arten unterliegen besonderem oder sogar strengem europäischem und/oder nationalem Schutz. Die rekultivierten Tagebaue weisen damit ein überdurchschnittliches Vorkommen der in Deutschland selten gewordenen und gefährdeten Tierarten auf. Die Aktualisierung der Untersuchung ist in Vorbereitung.

Die Ausweisung von insgesamt 28 Flora-Fauna-Habitat-Ge-bieten (FFH), 17 EU-Vogelschutzgebieten (SPA) und 32 Na-turschutzgebieten (NSG), die vollständig oder teilweise auf ehemaligen Tagebauflächen liegen, beweist die nationale und darüber hinaus europäische Bedeutung der Rekultivierungsflä-chen. Große Flächenanteile sind zusätzlich Landschaftsschutz-gebiete (LSG). Die Abbildung 7 weist die unterschiedlichen Schutzgebietskategorien getrennt für die Lausitz und das mit-teldeutsche Braunkohlerevier innerhalb der Landinanspruch-nahme nach.



Teichrohrsänger

Die Bergbaufolgelandschaften des Sanierungsbergbaus der LMBV unterstützen damit die Erreichung der Ziele der EU-Biodiversitätsstrategie 2030. So haben die zur streng geschützten NATURA 2000 Kulisse gehörenden SPA-Gebiete in der Lausitz einen Flächenanteil von 25,5 Prozent der vom Bergbau in Anspruch genommenen Flächen und die FFH-Gebiete von 11,4 Prozent. Im mitteldeutschen Revier erreichen die SPA-Gebiete einen Flächenanteil von 13,7 Prozent. Die FFH-Gebiete allerdings nur von 3,4 Prozent.

» 5.5 REKULTIVIERUNGSLEISTUNGEN

Die forstliche Rekultivierung konzentrierte sich im Jahr 2023 auf die weitere Aufarbeitung von Flächen mit Trocken- und Insekten Schäden. Insgesamt mehrere zehntausend Forstpflanzen wurden auf Schadflächen gepflanzt. Daneben konnten aber auch circa 20 Hektar an neuen Waldflächen hergestellt werden. Als Reaktion auf die Auswirkungen des Klimawandels auf die klimasensiblen Kippenböden und Waldflächen hat die LMBV eine eigenständige Waldbau-Konzeption als Grundlage ihres zukünftigen Handelns erarbeitet. Diese Konzeption konnte im Jahr 2023 mit allen Forstverwaltungen der vier Bundesländer abgestimmt werden. Damit steht der LMBV eine gute Grundlage für ihre forstlichen Rekultivierungsarbeiten zur Verfügung. Es ist Konsens, dass ausgewiesene Waldflächen als solche hergestellt bzw. wiederhergestellt werden.

Das Unternehmen wird zukünftig auf dieser Grundlage bisher in der forstlichen Rekultivierung nur vereinzelt oder noch gar nicht eingesetzte Baumarten in Versuchsanbauten testen. Ziel sind dabei immer Mischbestände, bei denen die heimischen und standortgerechten Baumarten dominieren. So wurde im Jahr 2022 eine Versuchsfläche in Brandenburg zwischen den Bergbaufolgesee Sedlitzer See und Partwitzer See mit Ess-

kastanie und Winterlinde angelegt, die im Jahr 2023 gut weitergewachsen ist. Bereits vor einigen Jahren erfolgte der Umbau absterbender Pappelbestände unter Beteiligung von Elsbeere im Südraum Leipzig.

» 5.6 NATIONALES NATURERBE

Die LMBV beteiligt sich an der Initiative des Bundes zur Sicherung von für den Naturschutz wertvollen Flächen durch unentgeltliche Übertragung an die Länder, Naturschutzorganisationen oder Stiftungen.

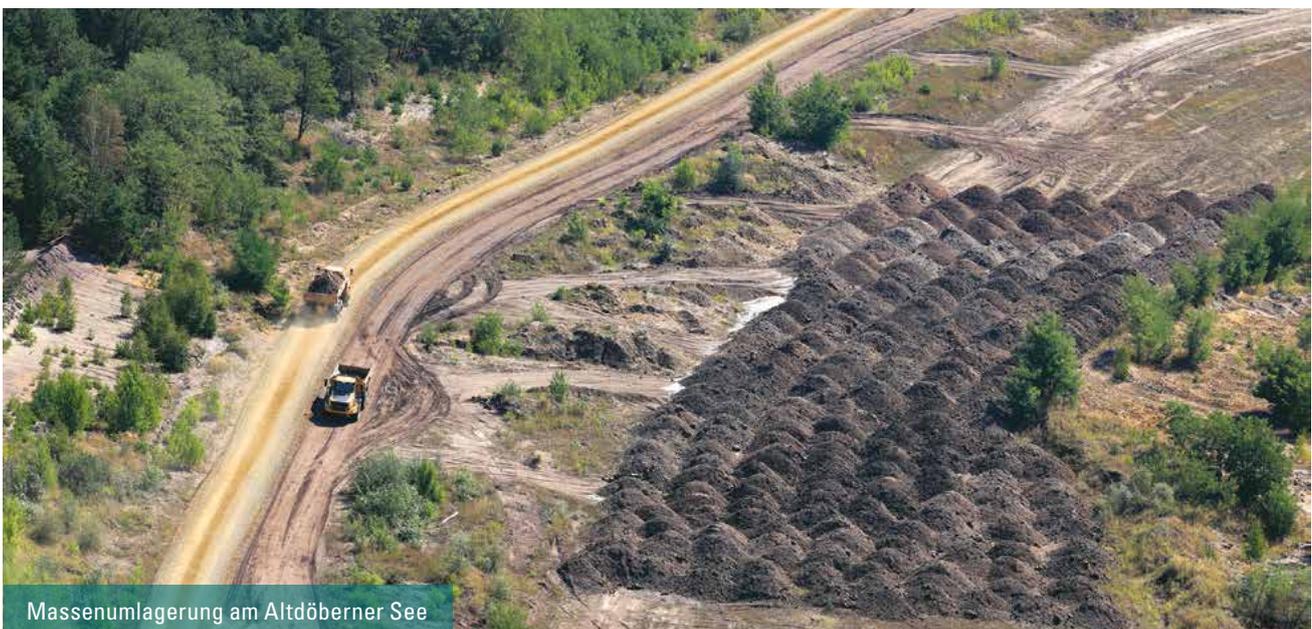
Durch die LMBV sind im Freistaat Sachsen insgesamt 2.434 Hektar und im Land Brandenburg 1.760 Hektar bereits als Eigentumsflächen abgestimmt und vorgesehen. Im Jahr 2023 gab es hier keine Veränderungen, da der Sanierungsabschluss der betreffenden Flächen noch aussteht.

» 5.7 BODEN/MASSENUMLAGERUNG

Die Gewinnung von Rohstoffen verursacht ein Massendefizit, welches als Hohlraum verbleibt. Die Braunkohlegewinnung in den durch den Bergbau beanspruchten Tagebauen in heutiger Verantwortung der LMBV verursachte ein Massendefizit von rund 4,5 Milliarden Kubikmeter.

Gefüllt wurde dieser Hohlraum ganz überwiegend mit aufsteigendem Grundwasser und aktiver Flutung, wie im Kapitel 5.1 dargelegt. Die heutigen Bergbaufolgesee spiegeln damit dieses Massendefizit.

Das Umlagern und Verdichten von locker gelagerten Abraummassen, insbesondere in Bereichen der sogenannten Innenkip-



Massenumlagerung am Altdöberner See

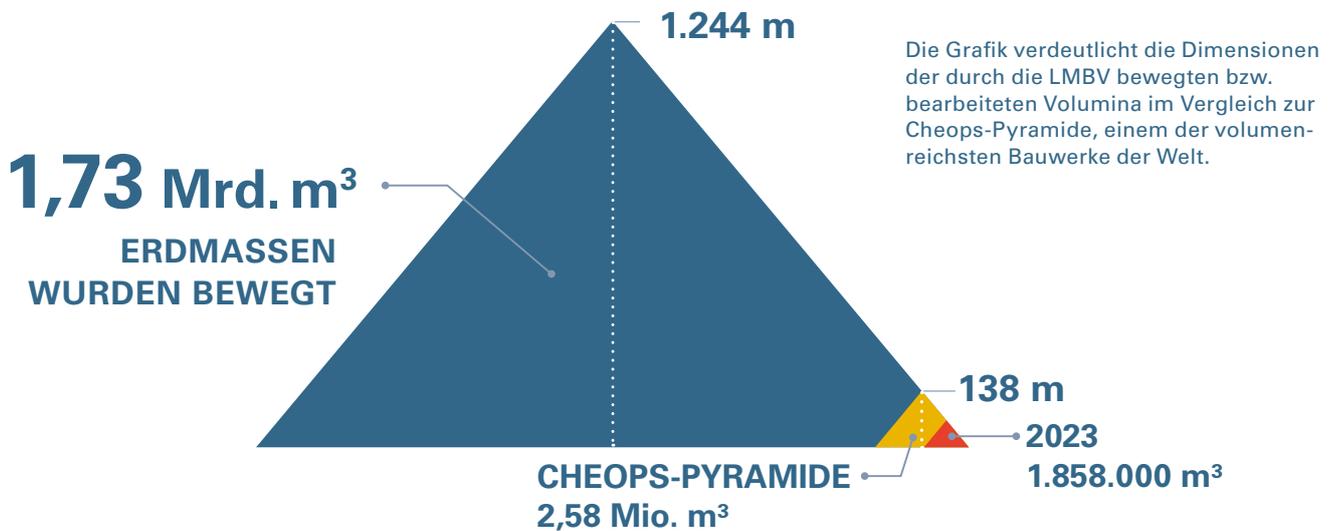


Abb. 8: Dimensionen der durch die LMBV bewegten bzw. bearbeiteten Volumina

pen (IK), ist weiterhin ein Hauptschwerpunkt der geotechnischen Sicherungsarbeiten der LMBV. Aufgrund der in der Lausitz noch großflächig vorhandenen geotechnischen Sperrbereiche wurde in den zurückliegenden drei Jahren an einer strategischen Neuausrichtung der IK-Sicherung gearbeitet. Hierbei ging es zunächst um die Definition und Festlegung von wesentlichen Kriterien, nach denen eine Priorisierung der zukünftig noch umzusetzenden Maßnahmen zur geotechnischen IK-Sicherung vorgenommen werden kann. Diese Kriterien wurden in der 142. StuBA-Sitzung am 6. September 2023 per Beschluss als verbindliches Arbeitsinstrument durch den StuBA zur Kenntnis genommen.

In 2023 wurde die geotechnische Sicherung durch Verdichtungsleistungen mittels SSPV auf der Innenkippe Seese-Ost in Brandenburg fortgesetzt. Die Verdichtungsarbeiten sollen bis Ende 2026 abgeschlossen werden. Ebenso fortgesetzt wurden die Arbeiten zur Böschungssicherung mit Massenumlagerung und Fallgewichtsverdichtung in den Böschungsbereichen des ehemaligen Tagebaus Greifenhain in Brandenburg. Insgesamt wurden am nördlichen Kippenrand circa 350 Tausend Kubikmeter Bodenmassen eingebaut und rund 691 Tausend Kubikmeter Boden mittels Fallgewichtsverdichtung (FGV) oberflächennah verdichtet. Zur Bewertung des Verdichtungserfolges der durchgeführten SSPV auf der Innenkippe Seese-Ost erfolgten an zwei Standorten mehrere Gefrierbohrungsprobenahmen bis maximal 30 Meter Teufe. Die quasi ungestörten Bodenproben dienen der Abarbeitung eines umfangreichen Laborprogramms und dessen Ergebnisse als Grundlage für den zu erbringenden Verdichtungsnachweis. Insgesamt wurden im Jahr 2023 rund 1.858 Tausend Kubikmeter umgelagert (siehe Abbildung 8).

Im Jahr 2023 konnte auf Basis von geotechnischen Untersuchungen und Bewertungen in der Lausitz eine Gesamtfläche von circa 103 Hektar, davon circa zwei Hektar Wasserflächen und circa 101 Hektar geotechnisch gesperrte Innenkippenflächen, freigegeben werden.

» 5.8 ENERGIEVERBRAUCH

Energieaudit

Das Energieaudit ist ein wichtiges Instrument, um Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Reduzierung der Energiekosten festzustellen. Durch die Ermittlung, in welchen Bereichen im Unternehmen wieviel Energie verbraucht wird, ist erkennbar, an welchen Stellen Einsparpotenziale bestehen. Die LMBV nimmt seit 2016 am Energieaudit teil. Der Hauptenergieverbrauch der LMBV liegt im Bereich technische Anlagen. Die LMBV betreibt eine Vielzahl an wasserbaulichen bzw. wasserwirtschaftlichen Anlagen. Die Anzahl dieser variiert, da es sich teilweise um Anlagen handelt, die z. T. temporäre Sanierungsaufgaben erfüllen. Dazu gehören:

- Pumpstationen, die der Wasserhaltung sowie der Flutung von Tagebau-Restlöchern dienen,
- Horizontalfilterbrunnen zur Absenkung und Haltung des Grundwasserstandes,
- Filterbrunnenriegel zur Absenkung und Haltung des Grundwasserstandes,
- Konditionierungsanlagen zur Neutralisation des geförderten Grundwassers vor der Einleitung in öffentliche Gewässer,
- Wasserbehandlungsanlagen zur Neutralisation von Seen und Vorflutern,
- Pegel- und Zulaufbauwerke,
- Überleiterkanäle,
- Messeinrichtungen für Pegel und Wasserbeschaffenheit,
- Verwaltungsgebäude, Gebäude für die Unterbringung von Technik und Container, die Technik beinhalten sowie
- Fahr- und Schachtanlagen.

Für die drei Sanierungsbereiche der LMBV in der Lausitz, in Mitteldeutschland und Kali-Spat-Erz betrifft dies konkret die in der nachfolgenden Abbildung 9 aufgeführten, strombeziehenden Anlagen. Circa 88 Prozent des gesamten Stromverbrauchs der LMBV entfällt auf wasserwirtschaftliche Anlagen.

Im Audit wurde festgestellt, dass aufgrund der beschriebenen Einflüsse Energieeinsparpotenziale hauptsächlich in technischen Einzelmaßnahmen liegen.

Neu errichtete Wasserhebeanlagen werden mit hocheffizienten Motoren, z. B. Permanentmagnetmotoren und Frequenzumrichtern sowie, falls möglich, mit Pumpen mit hohem Wirkungsgrad ausgestattet.

Der Wasserandrang zu den Anlagen der LMBV unterliegt den meteorologisch bedingten Einflüssen. Somit stellen jährliche Niederschlagsmengen, der Grundwasserstand, der Grundwasseran-

stieg, das Wasserdargebot der Vorfluter und auch die Zustrommengen nicht und nicht vollständig gefluteter Bergbaufolgeseen nicht beeinflussbare Faktoren dar, welche die Fördermengen der Filterbrunnen und Pumpstationen sowie der daraus resultierenden Behandlungsmengen stark beeinflussen und damit bestimmend für den Elektroenergieverbrauch der LMBV sind.

Wo es die räumlichen und baulichen Gegebenheiten zulassen, sollen bei Bau- und Sanierungsvorhaben auf erneuerbare Energien ausgelegt werden, die dem Eigenbedarf der LMBV dienen.

Bestimmte dezentrale Messstellen der LMBV werden über Solaranlagen autark mit Elektroenergie versorgt.

Außenbeleuchtungen an bestimmten Anlagen werden so ausgelegt, dass sie nur bei Bedarf mit entsprechender Lichtstärke betrieben werden. Abbildung 10 zeigt den gesamten Stromverbrauch der LMBV.

	Lausitz	Mitteldeutschland	KSE
Pumpstationen	40	10	-
Grubenwasserreinigungsanlagen	6	-	2
Konditionierungsanlagen	5	-	-
Wasserbehandlungsanlagen	5	4	-
Horizontalfilterbrunnen	9	-	-
Filterbrunnenriegel / Filterbrunnen	18	8	-
Wehranlagen	8	1	-
Ein- und Auslaufbauwerke	32	8	3
Pegelhäuser	2	1	-
Überleitungskanäle	7	-	-
<i>davon mit Schleusen</i>	2	-	-
Gebäude	4	2	2
Schiffsanleger	1	-	-
Fahr- und Schachtanlagen	-	-	5
Seismik-Stationen	-	-	2
Grundwasserhaltungen	-	7	-
Tiefenwasserbelüftungsanlage	-	1	-
Flutungsleitungen	5	2	-

Abb. 9: Anzahl der strombeziehenden Anlagen der LMBV nach Standorten

Jahr	Lausitz in MWh	Mitteldeutschland in MWh	KSE in MWh	Gesamt in MWh
2018	21.861,885	4.129,733	2.682,330	28.673,948
2019	22.484,526	4.079,827	2.635,667	29.200,020
2020	20.246,915	3.824,077	2.637,788	26.708,780
2021	21.788,148	4.087,516	1.847,565	27.723,229
2022	19.942,495	3.044,578	2.532,923	25.519,996
2023	19.921,123	2.981,916	2.259,598	25.162,637

Abb. 10: Verbrauch von Elektroenergie bei der LMBV



Runstedter See mit drei Tiefenwasserbelüftungsanlagen



Sanierungsstützpunkt am Sedlitzer See

Am Sanierungsstützpunkt Sedlitzer See wurde im Jahr 2022 bereits eine Dach-Photovoltaik-Anlage zur Energieversorgung installiert. In der künftigen WBA Plessa erfolgt die Beheizung des Betriebsgebäudes mit einer Wärmepumpenanlage.

Zur Energierückgewinnung wurde im Jahr 2023 in den Ablauf der WBA Plessa eine Wasserkraftschnecke, die eine Turbine antreiben kann, eingebaut. Der Betrieb der Wasserkraftanlage ist im Netzparallelbetrieb ohne Einspeisung in das öffentliche Netz geplant.

Die LMBV ist nach dem am 18. November 2023 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetz (EnEfG) ein Großverbraucher und ist daher verpflichtet ein Energiemanagementsystem bis Juli 2025 aufzubauen.

Die ehemaligen Tagebaue und Halden des Braunkohle- und des Kali-, Spat- und Erzbergbaus eignen sich prinzipiell für die Erzeugung erneuerbarer Energien. Die LMBV wird dieses Flächenportfolio unter besonderer Beachtung von Natur- und Artenschutz weiter bewerten.

Erste Flächenpotentiale LMBV eigener Grundstücke für die Generierung erneuerbarer Energien wurden unter Beachtung geotechnischer und naturschutzfachlicher Restriktionen ermittelt. Dieses Flächenportfolio wird dem Markt für die Errichtung von Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien zur Verfügung gestellt. In 2023 konnten vier Flächen für die Ausschreibung vorbereitet werden. Davon drei Flächen mit insgesamt circa 61,2 Hektar (Hohenthurm, Gaulis und Völpke) für PV-Anlagen und circa sieben Hektar (Kostebrau) für Windenergieanlagen.

Diese Flächen sollen ab 2024 für 20+5+5 Jahre vermietet werden. Des Weiteren befinden sich zwei Flächen (Terpe und Zer) mit insgesamt circa 23 Hektar in Vorbereitung.

Bis einschließlich 2022 wurden von den rekultivierten Tagebauflächen in der Lausitz und in Mitteldeutschland insgesamt 1.770 Hektar Flächen für das Errichten von Photovoltaikanlagen verkauft. Mit einem Anteil von circa 1.450 Hektar lag der überwiegende Teil dieser Flächen im Lausitzer Revier.

Für die Errichtung von Windenergieanlagen wurden in beiden Revieren bisher circa 1.550 Hektar Fläche an Dritte verkauft, auf denen bisher insgesamt 166 Windkraftanlagen errichtet wurden. Hiervon beträgt der Anteil in der Lausitz circa 1.400 Hektar mit 149 Anlagen, die übrigen 17 Anlagen entstanden in Mitteldeutschland.

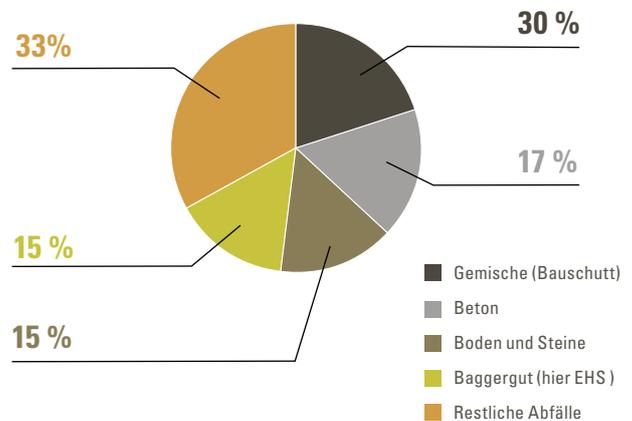
» 5.9 ABFALL

Die LMBV erzeugt erhebliche Mengen Abfall entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz. Über 75 Prozent des Abfalls fiel im Jahr 2023 dabei im Sanierungsbereich Lausitz an. 24 Prozent der Abfallmenge wurden im mitteldeutschen Revier erzeugt und nur 1 Prozent in der Verwahrung durch den Sanierungsbereich KSE. Die Abbildungen 11 a-c zeigen den im Jahr 2023 erzeugten Abfall.

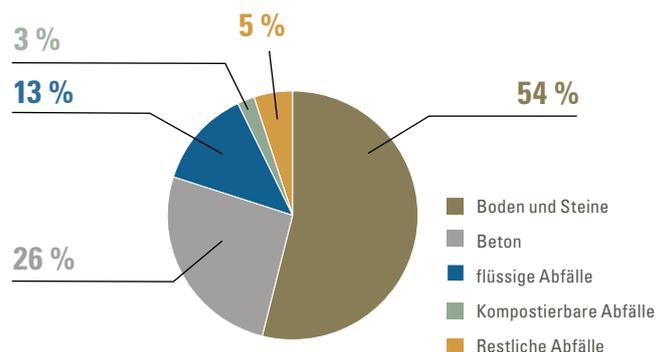
Im Sanierungsbereich Lausitz sind Bauschutt und Baggergut (z. B. EHS) die dominierenden Abfallarten, im Sanierungsbereich Mitteldeutschland sind es Boden und Materialien aus dem Rückbau von Gebäuden und Infrastruktur und im Sanierungsbereich KSE Deponiesickerwässer und Beton. Der Anteil gefährlicher Abfälle beträgt dabei unter 5 Prozent in allen drei Sanierungsbereichen.

Der Anfall von Abfall ist eng mit den Sanierungs- und Verwahrungsaufgaben verknüpft. Eine Strategie der LMBV zur generellen Abfallvermeidung kann es daher nicht geben. Für einzelne Abfallarten, wie geeignete EHS-Abfälle, hat die LMBV erreicht, dass die Abfalleigenschaft beendet werden kann und eine neue Verwendung als Produkt erreicht wird. Hierdurch ist ein Markt entstanden.

Zusammensetzung der Gesamtabfallmenge 2023 im Sanierungsbereich Lausitz (in t)



Zusammensetzung der Gesamtabfallmenge 2023 im Sanierungsbereich Mitteldeutschland (in t)



Zusammensetzung der Gesamtabfallmenge 2023 im Sanierungsbereich KSE (in t)

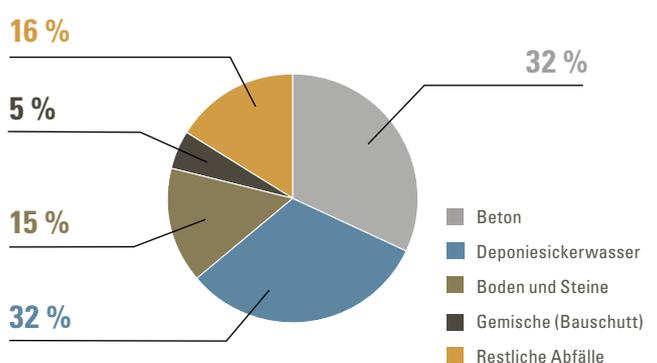


Abb. 11 a-c: Zusammensetzung der Gesamtabfallmengen des Jahres 2023

» 5.10 NACHHALTIGE SANIERUNG, BESCHAFFUNG UND VERBRAUCH

Nachhaltigkeitsziele der LMBV:

Die LMBV trägt mit ihren jährlichen Auftragsvergaben sowohl an Bauleistungen als auch den vorbereitenden ingenieurtechnischen Planungsleistungen zur Schonung von Ressourcen bei der Erfüllung ihrer Sanierungs- und Verwahrungsaufgaben bei.

Bei Planungsleistungen ist die Alternativenprüfung mit dem Ziel des Klimaschutzes und der Ressourcenschonung Bestandteil der geforderten Leistung. Güte- und Umweltsiegel sowie entsprechende Zertifizierungen werden berücksichtigt.

Bis zum Jahr 2027 erhöht sich der Anteil an Vergaben von Bauleistungen mit Nachhaltigkeitsaspekten vom Basisjahr 2022 mit 48 Prozent auf 60 Prozent. Ein leichter Anstieg bei Vergaben von Bauleistungen von 2,1 Prozent ist zu verzeichnen vom Basisjahr 2022 zum Berichtsjahr 2023. Hingegen wurden 5,8 Prozent weniger Dienstleistungsmaßnahmen unter Nachhaltigkeitsaspekten vergeben.

Weiterhin erfolgt der Einsatz von Recyclingmaterial, sofern dies zulässig ist. Der Einsatz moderner klimaschonender Materialien wird geprüft.

Abbildung 12 zeigt die Anzahl der nachhaltigen Vergaben nach Leistungsart (Auftragswert > 25 Tausend Euro). Abbildung 13 zeigt den prozentualen Anteil nachhaltiger Vergaben nach Leistungsart.



Die LMBV richtet sich bei der Beschaffung an die Vorgaben des Bundes und **fördert nachhaltige Verfahren**. Das betrifft nicht nur die Beschaffung in der Verwaltung, sondern auch die Vergaben von Aufträgen von Sanierungs-/Verwahrungsleistungen an Fremdauftragnehmer.

Vergabe	2022	2023
Bauleistungen	71	56
davon nachhaltig ¹	34	28
prozentualer Anteil	47,9%	50,0%
Dienstleistungen	142	129
davon nachhaltig ¹	39	28
prozentualer Anteil	27,5%	21,7%
Gesamtvergaben	216	187

Abb. 12: Anzahl der Vergaben unter Nachhaltigkeitskriterien

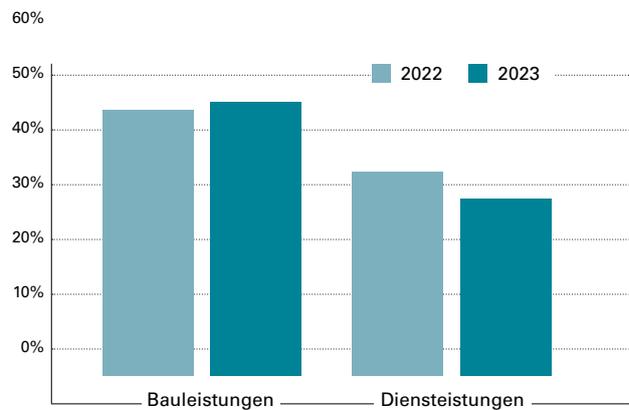


Abb. 13: Prozentualer Anteil nachhaltiger Vergaben nach Leistungsart (Auftragswert > 25 Tausend Euro)

tungsart (Auftragswert > 25 Tausend Euro) in der Sanierung und Verwahrung. Der Verbrauch von Papier und weiteren Verbrauchsmaterialien soll gesenkt werden. Die LMBV hat sich 2022 entschieden, Papier mit dem Umweltzeichen „Blauer Engel“ sowie Großformate mindestens mit FSC/ PEFC Zertifizierung zu verwenden und auch den CIE-Weißegrad zu senken.

Abbildung 14 zeigt den Einkauf der in der LMBV verwendeten Papiersorten.

Beschreibung	2022 Anzahl Karton á 2.500 Blatt	2023 Anzahl Karton á 2.500 Blatt
A4 ISO 70 RC Blauer Engel	0	16
A4 ISO 80 RC Blauer Engel	14	760
A4 ISO 90 RC Blauer Engel	218	0
A4 ISO 100 RC Blauer Engel	386	0
A4 Multifunktionspapier	168	15
A3 ISO 80 RC Blauer Engel	0	0
A3 ISO 90 RC Blauer Engel	17	0
A3 ISO 100 RC Blauer Engel	13	0
A3 Multifunktionspapier	4	0



Abb. 14: Anzahl der eingekauften Papiere in 2023

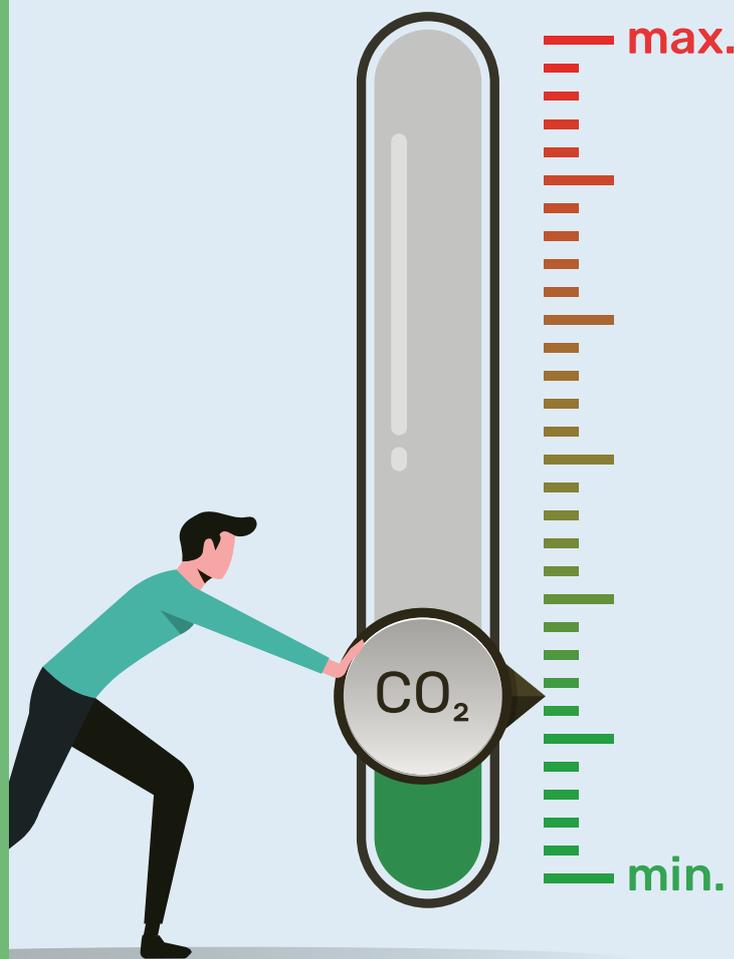
Nachhaltiger Papierverbrauch



Halde Nienstedt

6.

Klima-relevante Emissionen



Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Die LMBV verpflichtet sich, in ihrer Tätigkeit Maßnahmen zum Schutz des Klimas im möglichen Umfang zu beachten. Das Ziel der Bundesregierung einer klimaneutralen Bundesverwaltung bis zum Jahr 2030 wird aktiv unterstützt.

Da für eine vollständige Klimabilanz die Datengrundlage zuerst aufgebaut werden muss, wurde ein zweistufiges System der Ermittlung gewählt. In einem ersten Schritt soll eine Teilbilanz für die LMBV als Verwaltungsstruktur erstellt werden. Dies entspricht den Scopes 1 und 2 des GHG-Protokolls (Greenhouse Gas-Protocols), welches die allgemein anerkannte Basis zur Erstellung von Klimabilanzen ist. Zusätzlich werden die Emissionen aufgrund der Arbeitswege der Beschäftigten erfasst, welche in der Systematik des GHG-Protokolls dem Scope 3 zuzurechnen ist. In einem zweiten Schritt wird zukünftig bei Erfordernis eine weitere Teilbilanz für die durch die LMBV beauftragten Sanierungsleistungen erstellt, womit die Scope 3 zuzuordnenden Emissionen erfasst werden.

Des Weiteren werden Maßnahmen zur Vermeidung und Reduktion von Treibhausgasemissionen aktiv weiterentwickelt. Gemäß Verpflichtung aus dem SaubFahrzeugBeschG beschafft die LMBV im Zeitraum vom 2. August 2021 bis zum 31. Dezember 2025 38,5 Prozent Neufahrzeuge mit ≤ 50 Gramm/Kilometer CO_2 -Ausstoß im Verhältnis der neu zu beschaffenden Fahrzeuge.

Im Jahr 2023 konnten 33 Hybridfahrzeuge als neue Dienstfahrzeuge beschafft werden. Am Standort Sondershausen ist 2023 mit Arbeiten zur Errichtung von E-Ladesäulen begonnen worden. Durch die Verbesserung der Arbeitsorganisation sollen Dienstreisen vermieden werden.

Für weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitsorganisation zur Vermeidung von Dienstreisen wurden in 2023 weitere Voraussetzungen geschaffen, um eine Umsetzung in 2024 zu erreichen. So werden weitere Besprechungsräume mit Videokonferenztechnik ausgestattet. Die Arbeitsplätze der Beschäftigten werden mit mobiler IT- und Telefonietechnik ausgestattet. Ein neuer Leitfaden zur Ausgestaltung mobiler/hybrider Arbeit gibt Führungskräften und Beschäftigten zusätzliche Hinweise. Im Sinne eines kontinuierlichen Entwicklungsprozesses sollen weitere Maßnahmen geprüft werden, z.B. die Möglichkeit der Nutzung von „Co-Working-Büros“ an den Betriebsstandorten.

Einige Bereiche haben auch abteilungsübergreifend die Organisation so strukturiert, dass bei Dienstreisen der ÖPNV genutzt wird und Fahrgemeinschaften gebildet werden.

Optimierungsmaßnahmen zum Betrieb wasserwirtschaftlicher Anlagen (Wasserbehandlungsanlagen, Grubenwasserreinigungsanlagen, Pumpstationen) werden bei grundhafter Erneuerung bis 2027 fachlich aufgearbeitet, geprüft und gegebenenfalls Umsetzungsmaßnahmen ergriffen.



Die Rektivierung der durch Braunkohlentagebaue beanspruchten Flächen trägt in großem Maße zur **CO₂-Bindung** bei. Weiterhin werden Maßnahmen bei der LMBV umgesetzt, um den CO₂-Ausstoß nachhaltig zu reduzieren.

Die Möglichkeiten der langfristigen Speicherung von Kohlenstoff im Humus und der Vegetation werden in der Umsetzung der Sanierung und der Ausweisung von Flächennutzungen in hohem Umfang berücksichtigt. Ziel ist der Aufbau von hohen Kohlenstoffvorräten auf den Eigentumsflächen der LMBV:

1. 200 Hektar Wald werden in einer Dekade nachhaltig umgebaut.
2. Ausgewiesene Waldflächen werden als solche hergestellt bzw. wiederhergestellt.
3. Möglichkeiten zur Bodenverbesserung werden genutzt.
4. Prüfung der Möglichkeit zur Schaffung von Moorinitialen auf Sanierungsflächen, die nicht Wasserflächen werden.

Der Bau, die Sanierung und der Betrieb von Anlagen der LMBV hat den Klimaschutz zu unterstützen:

1. Bei Hochbaumaßnahmen findet das Bewertungssystem nachhaltiges Bauen (BNB) ab dem Jahr 2025 Anwendung.
2. Flächenpotentiale für die Generierung erneuerbarer Energien werden unter Beachtung der Artenvielfalt ermittelt und entsprechend Bundesvorgaben bereitgestellt.

Bis 2021 wurden circa 1.770 Hektar für die Errichtung von Photovoltaikanlagen und circa 1.550 Hektar für die Errichtung von Windkraftanlagen veräußert.

Die Nutzung von Web-Meetings zur internen Kommunikation, aber auch zu Behörden und weiteren Externen ist in der LMBV inzwischen Standard geworden. Die Einsparung an CO₂-Emissionen durch vermiedene PKW-Fahrten ist beachtlich. Für die angemieteten Gebäude an den Standorten Senftenberg und Leipzig wurden intensive Gespräche über Möglichkeiten zur energetischen Sanierung aufgenommen.

» 6.1 CO₂-EMISSIONEN GEWÄSSER-BEHANDLUNG

Bei der Verwendung von Kalkprodukten für die Wasserbehandlung wird das im CaCO₃-gebundene CO₂ mittelfristig freigesetzt. Hierbei werden aus einer Tonne CaCO₃, dann 440 kg CO₂ emittiert. Bei der Herstellung von Branntkalk (Weißfeinkalk) bzw. Kalkhydrat erfolgt die Freisetzung des CO₂ bereits beim Brennvorgang werkseitig. Unter Berücksichtigung der erforderlichen Energie für den Brennvorgang, welche derzeit vor allem mittels Erdgas erfolgt, wird zusätzlich CO₂ emittiert. Beim Einsatz von Kalksteinmehl und Soda vollzieht sich der Prozess der CO₂-Freisetzung im Wasserkörper der LMBV-Bergbaufolgeseen.

In der nachfolgenden Abbildung 15 sind die bisher verwendeten Neutralisationsmittelmengen sowie deren CO₂-Freisetzung sowohl für das Jahr 2023 als auch für den gesamten Behandlungszeitraum zusammengestellt. Zudem wurde bei speziellen Wasserbehandlungsverfahren reines CO₂ zum Aufbau eines

		Kalksteinmehl (inkl. Kreide)	Branntkalk	Kalkhydrat	Soda	Gesamt
Neutralisationsmittel [t]	Jahr 2023	11.094	9.631	6.122	40	26.887
	gesamt	158.270	226.636	95.725	17.990	507.905
CO ₂ -Freisetzung [t]	Jahr 2023	4.637	6.810	3.203	17	14.668
	gesamt	66.157	160.261	50.088	7.468	293.258

Abb. 15: Neutralisationsmittelmengen und freigesetztes CO₂

Hydrogencarbonatpuffers eingesetzt, welches ebenfalls zeitverzerrt an die Atmosphäre abgegeben wird.

Demnach wurden bisher insgesamt durch die Herstellung und Verwendung von Kalkprodukten sowie CO₂ für die Wasserbehandlung 278.600 Tonnen CO₂, davon im Jahr 2022 12.184 Tonnen CO₂ durch die LMBV emittiert. Beim Brennprozess von Branntkalk und Kalkhydrat entstehen darüber hinaus durch die eingesetzten Energieträger (v. a. Gas) weitere CO₂-Emissionen, welche in der vorgenannten Zusammenstellung nicht enthalten sind. Ungebrannten Produkten ist daher, sofern technologisch möglich, der Vorzug zu gewähren. CO₂-neutrale Wasserbehandlungsverfahren stehen nach dem derzeitigen Stand der Technik nicht zur Verfügung.

» 6.2 CO₂-FREISETZUNG FUHRPARK

Zum 31. Dezember 2023 verfügte die LMBV über einen Fuhrpark von 102 Fahrzeugen, wovon sich zehn Fahrzeuge mit Ottomotor und 92 Fahrzeuge mit Dieselmotor auf die drei Standorte verteilen. Die LMBV dokumentiert den Kraftstoffverbrauch des Fuhrparks, über den die CO₂-Emissionen mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt werden. In 2023 verbrauchten die Dienstfahrzeuge der LMBV insgesamt 94.992 Liter Diesel (2,65 Kilogramm CO₂ je Liter) und 17.204 Liter Benzin (2,35 Kilogramm CO₂ je Liter)¹. Daraus ergeben sich CO₂-Emissionen in Höhe von 292 Tonnen, was einen Anstieg von 12 Prozent gegenüber 2022 darstellt (siehe Abbildung 16).

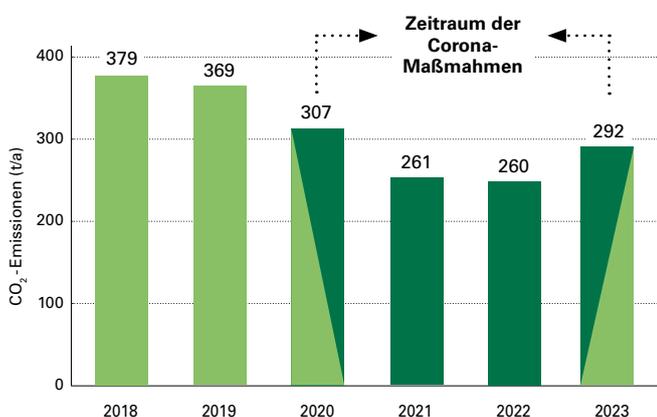


Abb. 16: CO₂-Freisetzung LMBV-Fuhrpark

Die Reduktion der CO₂-Emissionen durch die Dienstwagen in den Jahren von 2020 bis 2022 ist auf die Maßnahmen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie zurückzuführen. Neben der zeitweisen Pflicht zum vollständigen oder teilweise mobilen Arbeiten gab es Teilnehmerbegrenzungen für Präsenzveranstaltungen und damit verbunden die Schaffung von Möglichkeiten für Videokonferenzen bzw. hybriden Veranstaltungen.

Zur dauerhaften Vermeidung von CO₂-Emissionen erfolgte mit der Aktualisierung der Verwaltungsvorschriften zum Bundesreisekostengesetz (BRKGvV) eine Anpassung der Dienstreise-

ordnung der LMBV. Bei beruflicher Auswärtstätigkeit ist es das Ziel, unter anderem unter Berücksichtigung der Grundsätze der Umweltverträglichkeit und Nachhaltigkeit das jeweils zweckmäßigste Verkehrsmittel zu wählen. Reisekosten, die durch umweltverträgliches und nachhaltiges Reisen entstehen, zum Beispiel durch Nutzung der Bahn oder Übernachtung in umweltfreundlichen Hotels werden entsprechend erstattet. Dabei wird der Vorrang von Telefon- und Videokonferenzen vor Dienstreisen beachtet und die Zahl der Teilnehmenden und die Dauer der Dienstreise auf das notwendige Maß beschränkt.

Durch die Nutzung der Möglichkeit des mobilen Arbeitens werden CO₂-Emissionen ebenfalls reduziert. Im Jahr 2023 haben von der an der Zeiterfassung teilnehmenden Belegschaft 503 Beschäftigte von der Möglichkeit zum mobilen Arbeiten Gebrauch gemacht; das sind 81 Prozent der aktiven Belegschaft. Die Beschäftigten haben dabei durchschnittlich an 0,86 Tagen pro Kalenderwoche mobil gearbeitet.

166 Beschäftigte haben das mobile Arbeiten im ausgewerteten Zeitraum nicht genutzt. Darin enthalten sind u. a. Beschäftigte mit Arbeitsplätzen, die nicht oder kaum für mobiles Arbeiten geeignet sind. 239 Beschäftigte nutzten in mindestens einer der ausgewerteten Wochen aus anlassbezogenen Gründen gem. § 4 (1) GBV 1/2022 „Mobiles Arbeiten“ die Möglichkeit an mehr als 2 Tagen mobil zu arbeiten. Auch wenn der Arbeitsweg nicht mit den Dienstfahrzeugen zurückgelegt wird, so entfallen durch die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten zahlreiche Fahrten, da die Teilnahme an Beratungen digital erfolgen kann. Gleiches gilt für die Möglichkeit für Videokonferenzen bzw. Hybridveranstaltungen allgemein, wodurch Dienstreisen zwischen den Standorten oder zu externen Partnern reduziert werden konnten.

2023 war das erste Jahr seit Beginn der Pandemie, in dem es zu keinen damit verbunden Einschränkungen mehr kam. Dennoch sind die CO₂-Emissionen des Fuhrparks der LMBV um circa 22 Prozent gegenüber dem Niveau von 2018/2019 verringert.

» 6.3 CO₂-FREISETZUNG DURCH ARBEITSWEGE

Durch das Zurücklegen ihrer Arbeitswege emittieren die Mitarbeiter der LMBV CO₂, welches in der CO₂-Bilanz berücksichtigt werden muss. Es gehört zur vorgelagerten Wertschöpfung und damit zu Scope 3 gemäß dem Greenhouse Gas Protocol. Um diese Emissionen zu erfassen und ein Monitoring über deren Entwicklung zu ermöglichen, führte die LMBV in 2023 und 2024 jeweils eine Mitarbeiterumfrage zu den Arbeitswegen im Vorjahr durch. Beide Male nahmen etwas mehr als die Hälfte der Mitarbeiter daran teil, sodass mittels einer Hochrechnung auf die Gesamtzahl der aktiven Beschäftigten ein statistisch belastbares Ergebnis ermittelt werden konnte.

Abbildung 17 zeigt die CO₂-Emissionen, die durch das Pendeln der Mitarbeiter zu den Betriebsstätten der LMBV verursacht wurden. Wie auch in Kapitel 6.2 bereits herausgearbeitet, gal-

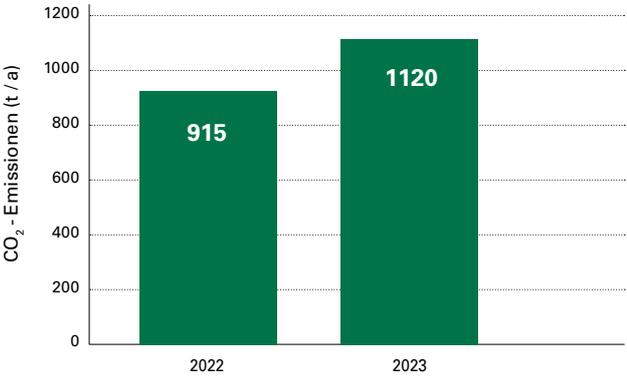


Abb. 17: CO₂-Emissionen der LMBV-Mitarbeiter durch das Zurücklegen der Arbeitswege

ten in 2022 zeitweise noch Regelungen und Beschränkungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie. Insbesondere die Verpflichtung zum überwiegenden mobilen Arbeiten bedingten im Frühjahr 2022 einen Wegfall zahlreicher Arbeitswege und damit auch Emissionen. Das Jahr 2023 stellt daher die Normal-situation nach dem Ende der Pandemie dar. Die Möglichkeit zum mobilen Arbeiten an bis zu zwei Tagen pro Woche ist geblieben und wird, wie in Kapitel 6.2 erwähnt, rege genutzt.

Die Umfrage zu den Arbeitswegen ergab, dass der durchschnittliche Mitarbeiter eine einfache Strecke von 33 Kilometern zurückzulegen hat. Zwei der drei Hauptstandorte der LMBV liegen im ländlichen Raum und einige frühere Außenstellen gibt es nicht mehr, sodass eine große Anzahl der Mitarbeiter beispielsweise aus Dresden, Cottbus oder Görlitz nach Senftenberg pendelt. Somit legten die LMBV-Mitarbeiter insgesamt circa 7.000.000 Kilometer auf ihren Arbeitswegen zurück, die sich, wie in Abbildung 18 dargestellt, auf die verschiedenen Fortbewegungsmittel verteilen.

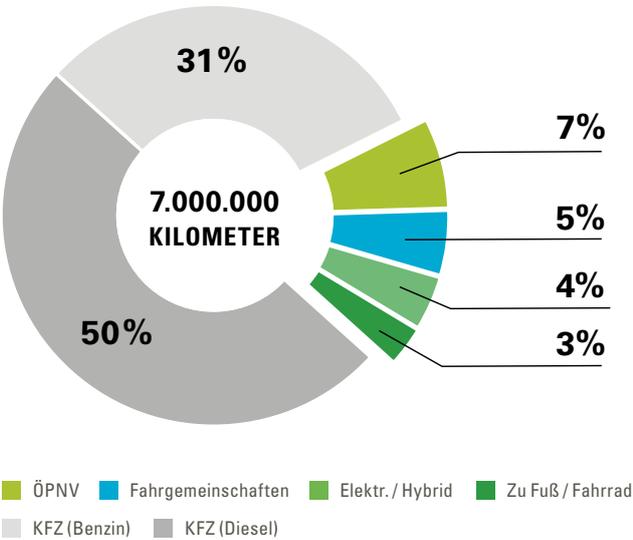


Abb. 18: Nutzungsanteile der Verkehrsmittel bezogen auf Kilometer

Mehr als 80 Prozent der Arbeitswege werden mit Verbrennerfahrzeugen zurückgelegt, was auch mit der erwähnten Lage der Standorte der LMBV zusammenhängt, da der ländliche Raum oft keine realistischen Alternativen bietet. Die dargestellten Verhältnisse haben sich im Vergleich zum Vorjahr quasi nicht verändert, jedoch wurden insgesamt über 500.000 Kilometer mehr zurückgelegt. Ein weiterer Faktor, der sowohl mit den gestiegenen Emissionen sowie den zusätzlich zurückgelegten Kilometern zusammenhängt, ist die Anzahl der aktiven Beschäftigten, die sich von 650 auf 664 erhöht hat (Stand jeweils 31. Dezember).

» 6.4 CO₂-BINDUNG DURCH DIE REKULTIVIERUNG

Die LMBV hat die bergrechtliche Pflicht zur Wiedernutzbarmachung der durch den Braunkohlenbergbau in Anspruch genommenen Flächen, in Summe mehr als 100.000 Hektar, übertragen bekommen. Bezugsfläche sind die Flächen der Landinanspruchnahme (LIN), auf denen die bergmännische Gewinnung von Kohle erfolgte. Weitere Flächen außerhalb dieser Abbaugrenze, die devastiert und wiederhergestellt wurden, sind hierbei nicht erfasst. Davon gelten mit Stand 2023 38.583 Hektar als Waldflächen und 11.536 Hektar als Landwirtschaftsflächen als wieder nutzbar gemacht. Die Rekultivierungsleistungen zu DDR-Zeiten sind in diesen Zahlen enthalten. Nachweislich wurden 12.734 Hektar Waldflächen im Rahmen der Braunkohlesanierung seit 1991 innerhalb der Landinanspruchnahme hergestellt.

Kohlenstoff wird durch Pflanzen an drei Orten gespeichert. Dies sind die oberirdische Biomasse, die Pflanzenwurzeln und die abgestorbene Biomasse auf dem Boden und als Humus im Boden.

Durch die gesamte Rekultivierung seit dem Jahr 1991 konnten damit bis Ende 2023 4.192.000 Tonnen CO₂ langfristig fixiert werden. Die Rekultivierungsflächen sind Flächen des Vorratsaufbaus an Kohlenstoff, also CO₂-Senken. Die Bodenentwicklung und die Aufforstung stellen wichtige Faktoren zur CO₂-Speicherung in den Bergbaufolgelandschaften dar. Die Herleitung der Berechnung und der Flächenbezug wurden im Nachhaltigkeitsbericht 2022 ausführlich dargestellt.



7.

Arbeitnehmerrechte



Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Die LMBV ist ein attraktiver Arbeitgeber. Damit das so bleibt verfolgt sie daher aktiv Maßnahmen zur Geschlechtergleichheit, der Förderung und Qualifizierung der Beschäftigten und des vorbeugenden Gesundheitsschutzes. Die Vereinbarkeit von Beruf und Familie wird verbessert.

Dazu sind folgende Maßnahmen vorgesehen bzw. wurden und werden folgende Maßnahmen durchgeführt:

1. Schulungen für Führungskräfte in Nachhaltigkeitsbelangen bis 31. Dezember 2024.

Im Rahmen der Führungskräfte tagung der LMBV, erfolgte eine Grundlagenvermittlung zur Nachhaltigkeitsberichterstattung. Gleichzeitig wurde ein Ausblick auf die erweiterten Berichtspflichten gegeben.

2. Es wird weiter angestrebt, die festgelegten Quoten bei der Besetzung von Leitungsfunktionen mit Frauen umzusetzen (siehe Kapitel 8).

3. Die Einhaltung der Schwerbehindertenquote von fünf Prozent wird in Abhängigkeit vom Arbeitsmarkt/Qualifikation der Bewerber angestrebt.

Für 2023 wurde eine Schwerbehindertenquote von 4,29 Prozent verzeichnet. Im Vergleich zum Vorjahr ist dies eine Veränderung von 0,4 Prozentpunkten. Im Aus-

blick auf die altersbedingten Mitarbeiteraustritte ist mit einer weiteren Absenkung der Schwerbehindertenquote für die Folgejahre zu rechnen.

4. Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie werden bis zum 31. Dezember 2024 umgesetzt. (Audit „berufundfamilie“).

Im Jahr 2023 wurde in der ersten Stufe des Audit Beruf und Familie eine Zielvereinbarung zu einem Maßnahmenpaket zur besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit dem Ziel erarbeitet, das Zertifikat Audit „berufundfamilie“ zu erlangen. Das Zertifikat wurde zum 10. Dezember 2023 erteilt.

5. Zusammenarbeit bei Bildungsangeboten für Bildungseinrichtungen (Schulen und Verbände).

Im Jahr 2022 wurde der erste Gleichstellungsplan der LMBV für den Betrachtungszeitraum vom 1. Januar 2023 bis 31. Dezember 2026 erstellt. Neben der Betrachtung der aktuellen Situation in der LMBV sind darin konkrete Ziele zur Gleichstellung von Frauen und Männern sowie zur Vereinbarkeit von Berufstätigkeit, Familie und Pflege formuliert.

Das bundeseigene Unternehmen LMBV wird von einem Aufsichtsrat überwacht und begleitet. In ihrer 105. Sitzung am 24. August 2023 in Merseburg wählten die Mitglieder des Aufsichtsrates der LMBV Frau Heike Große-Wilde zur neuen

Vorsitzenden des Gremiums. Damit besteht der Aufsichtsrat weiterhin aus drei Frauen und sechs Männern.

Die breite Mitarbeiterbeteiligung zeigt sich auch im Zusammenhang mit der Diskussion zum Thema Nachhaltigkeit. Die ins Leben gerufene Arbeitsgruppe wird durch Vertreter aller Bereiche der LMBV besetzt. So kann sichergestellt werden, dass die Überlegungen auf einer breiten Basis der Belegschaft beruhen und von dieser mitgetragen werden.

Neben einer kontinuierlichen Kommunikation können sich Beschäftigte jederzeit mit Verbesserungsvorschlägen einbringen, um Prozesse zu optimieren bzw. bestimmte Routinen zu erneuern bzw. zu überdenken. Die Betriebsparteien haben dazu eine Gesamtbetriebsvereinbarung beschlossen.

Die LMBV hat sich bereits vor Jahren ein Leitbild gegeben. Sein Inhalt und die Ziele stehen nach wie vor für das Selbstverständnis der LMBV (siehe Abb. 19).



Auf der Grundlage der Zielvereinbarung zum Audit „berufundfamilie“ werden in den nächsten drei Jahren entsprechende Maßnahmen zur Zielerreichung auf den Weg gebracht.

<p>Wir gestalten Bergbaufolgelandschaften und Bergwerke nach-nutzungsorientiert</p>	<p>Wir handeln gemeinschaftlich und transparent</p>	<p>Wir sind ein erfolgreiches Unternehmen</p>
<p>Wir planen und steuern die Sanierung bergbaulich beeinflusster Flächen und die Verwahrung unter-tägiger Bergwerke mit dem Ziel der Bewältigung von Bergbaufolgen und der Beendigung der Bergaufsicht.</p> <p>Wir arbeiten wirtschaftlich, effizient und lösungsorientiert nach Maßgabe der rechtlichen Vorschriften, insbeson-dere des Bundesberggesetzes.</p> <p>Wir schaffen die Voraussetzungen für einen nachhaltigen ökologischen und wirtschaftliche Wandel in den betroffenen Bergbauregionen und für Folgeinvestitionen Dritter.</p>	<p>Wir arbeiten mit den Menschen in den Regionen und unseren Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung konstruktiv und zielorientiert zusammen.</p> <p>Wir informieren sachbezogen, stellen unsere Arbeit transparent und nachvollziehbar dar und legen Wert auf eine offene Kommunikation.</p> <p>Wir fordern und fördern die standort- und strukturübergreifende Zusammenarbeit, in der JEDER den konstruktiven Dialog und fairen Umgang pflegt.</p>	<p>Wir gewährleisten unsere erfolg-reiche Aufgabenerfüllung durch zufriedene und motivierte Mitarbeiter.</p> <p>Wir arbeiten verantwortungs-bewusst, stärken die Eigenver-antwortlichkeit und schätzen die Leistung des Einzelnen.</p> <p>Wir fördern die Potenziale der Mitarbeiter durch Qualifikation und Weiterbildung, um unsere Arbeiten auf einem hohen techni-schen Niveau fortzuführen.</p> <p>Wir bieten familienfreundliche Arbeitsbedingungen in einem attraktivem Arbeitsumfeld.</p>

Abb. 19: Leitbild der LMBV

8.

Chancen- gleichheit



Die LMBV hat ein tariflich gesichertes Entgeltsystem mit insgesamt elf Entgeltgruppen. Sämtliche Entgeltgruppen stehen allen Beschäftigten bei entsprechender Qualifizierung und Eignung diskriminierungsfrei offen. Die geschlechtsunabhängige Vergütung der Beschäftigten der LMBV erfolgt auf Basis eines Entgelttarifvertrages, welcher auch auf der Homepage der LMBV einzusehen ist. Zur Wahrung der Arbeitnehmerrechte sind durch den Arbeitgeber eine Gleichbehandlungsbeauftragte sowie eine Inklusionsbeauftragte bestellt. Daneben gibt es gewählte Betriebsräte und Schwerbehindertenvertreter für die drei Betriebe der LMBV.

Der Anteil der Frauen in der Belegschaft beträgt bei der LMBV zum 31. Dezember 2023 53,5 Prozent. Das Gesamtdurchschnitts-

alter der aktiven Belegschaft zum 31. Dezember 2023 beträgt 48 Jahre. Darüber hinaus erfolgt im Zuge der Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern generell eine geschlechtsneutrale Ausschreibung für zu besetzende Stellen. Zielstellung ist es, im Zuge der Bestenauslese, unabhängig von ethnischer Herkunft, Geschlecht, Religion, Weltanschauung, Behinderung, Alter oder sexueller Identität neue Mitarbeiter für die LMBV zu finden.

Unter den 58 Neueinstellungen, welche im Jahr 2023 ihre Arbeit aufgenommen haben, sind 28 Frauen, dies entspricht 48,3 Prozent (siehe dazu Abbildung 21).

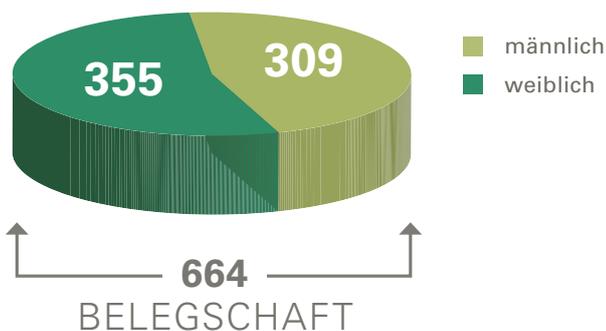


Abb. 20: Geschlechterverteilung der Belegschaft

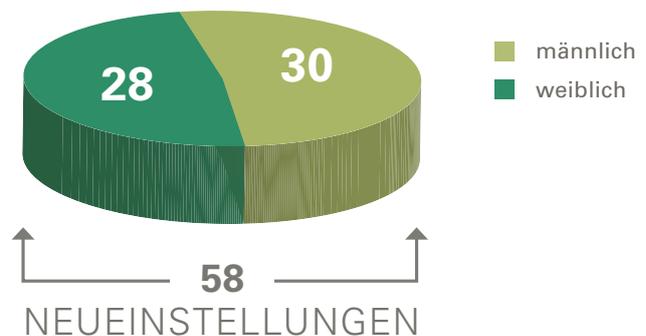
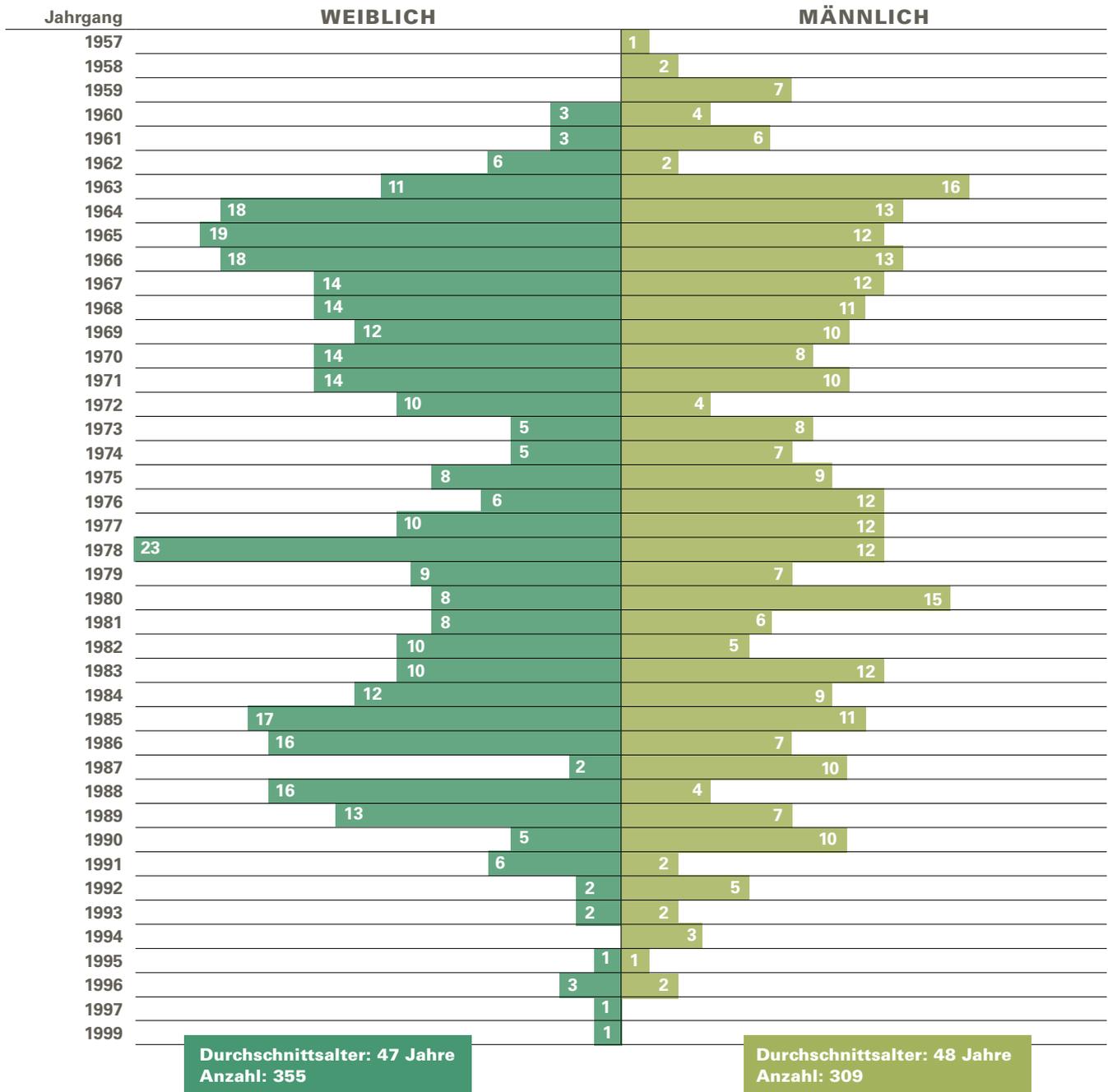


Abb. 21: Geschlechterverteilung bei Neueinstellungen 2023



Belegschaft ohne ruhende AV, ATZ-Ruhephase, Auszubildende, Bund-Länder-GS zum 31. Dezember 2023
 Gesamtanzahl: 664, Durchschnittsalter gesamt: 48 Jahre

Abb. 22 Altersgliederung der Belegschaft der LMBV

Um den neu eingestellten Beschäftigten den Einstieg in die LMBV zu erleichtern, wird entsprechend der Personalentwicklungskonzeption u. a. eine Schulung durchgeführt, in welcher ein Überblick über die Gesamtaufgaben der LMBV, die Organisations- und Projektstrukturen sowie die Abläufe vermittelt wird. In einem Feedbackgespräch wird den neuen Kolleginnen

und Kollegen die Gelegenheit eröffnet über ihre Erfahrungen zu berichten.

Die Grafik (Abbildung 22) zeigt die Altersgliederung und die Geschlechterverteilung der Belegschaft zum 31. Dezember 2023.



Die LMBV fördert die **Gleichstellung von Frauen und Männern**. Sie bietet den Beschäftigten Möglichkeiten, sich im Berufsleben zu verwirklichen und gleichermaßen für ihre Familien da sein zu können.

Die Neueinstellungen des Jahres 2023 veränderten nicht die Altersstruktur und das Geschlechterverhältnis der Beschäftigten in der LMBV. Das Durchschnittsalter liegt bei weiter circa 48 Jahren und das Verhältnis Frauen zu Männer bei 53,5 Prozent zu 46,5 Prozent .

Mit Beschluss vom 20. Mai 2022 wurden Quoten zur Umsetzung des Gesetzes für die gleichberechtigte Teilhabe von Frauen und Männern an Führungspositionen in der Privatwirtschaft und im öffentlichen Dienst vom 24. April 2015 (FührposGleichberG), für die 1. und 2. Führungsebene im Unternehmen, festgelegt. Diese wurden zum 31. Dezember 2023 wie folgt erreicht:

Ebene	Plan	Ist
Bereichsleitung (w)	30 %	22,2 %
Abteilungsleitung (w)	30 %	41,9 %

Abb. 23: Frauenquote in Führungsebenen

Die Frist für die Einhaltung der erreichten Zielgrößen endet am 30. Juni 2024.

Qualifizierung

Den rund 664 aktiven Beschäftigten und bis zu 33 Auszubildenden bietet die LMBV attraktive Arbeitsplätze an den drei Standorten in Senftenberg, Leipzig und Sondershausen bzw. in den

Ausbildungsbetrieben. Neben einer tarifgerechten Entlohnung und umfangreichen Sozialleistungen bietet die LMBV den Beschäftigten die Möglichkeit der persönlichen Entwicklung.

Die LMBV hat ein entsprechendes Personalentwicklungskonzept aufgestellt. Beschäftigte werden nicht nur gefordert, sondern Potenziale der Beschäftigten werden durch Qualifikation und Fortbildung gefördert, um Arbeiten auf einem guten technischen Niveau fortzuführen. Betriebliche Bildung genießt in allen Bereichen daher eine hohe Priorität.

Neben veränderten unternehmensstrategischen Zielsetzungen und sich daraus ableitenden organisatorischen Veränderungen bilden der allgegenwärtige Fachkräftemangel, die demografische Entwicklung und die veränderten Bedürfnisstrukturen der Beschäftigten auch für die LMBV noch größere Herausforderungen für die Fachkräftegewinnung und -sicherung.

„Wir fördern die Potenziale der Mitarbeiter durch Qualifikation und Weiterentwicklung, um unsere Arbeiten auf einem hohen technischen Niveau fortzuführen.“

Leitbild LMBV

Arbeitgeber und Gesamtbetriebsrat stimmen darin überein, dass Leistungsfähigkeit der Beschäftigten und betriebliche Fortbildung untrennbar miteinander verbunden sind. Eine arbeitsplatzbezogene Fortbildung trägt zur Erhaltung und Verbesserung der Leistungsfähigkeit der Beschäftigten bei und sichert das Know-how in den Tätigkeitsfeldern der LMBV. Fortbildung ist ein erforderliches Instrument zur Umsetzung der Personalentwicklungskonzeption.

Über 80 Prozent der Beschäftigten haben einen Studienabschluss, knapp 30 Prozent der akademisch Ausgebildeten verfügen darüber hinaus noch über einen Berufsabschluss. Neben bergbaulichen und technischen Studienrichtungen wie Bergbau,



Führungskräftetagung 2023 in Weimar

Bauingenieurwesen oder Geotechnik, sind auch viele betriebswirtschaftliche Fachrichtungen in der LMBV vorhanden, u. a. in den kaufmännischen Bereichen oder im Flächenmanagement.

Im Rahmen der jährlich stattfindenden Mitarbeitergespräche wird gemeinsam mit der Führungskraft der individuelle Fortbildungsbedarf ermittelt. Dieser wird durch das Personalwesen ausgewertet und neben Einzelmaßnahmen werden auch In-house-Schulungen, E-Learning, Webinare u. ä. organisiert.

Beginnend im Jahr 2023 wurde ein Modulangebot für Führungskräfte erarbeitet, welches aktiv ab 2024 angeboten werden soll.

Bis zum 31. Dezember 2023 wurden in der LMBV für 887 Mitarbeiter Fortbildungsmaßnahmen organisiert. Hierbei kamen mehr als 87 unterschiedliche Bildungsträger bzw. Referenten zum Einsatz. Darüber hinaus besteht für die Beschäftigten die Möglichkeit, Messen, Tagungen, Foren und Kolloquien zu besuchen, um das Wissen im Unternehmen auf dem aktuellen Stand zu halten.



Ein hohes Qualifikationsniveau und lebenslanges Lernen liegen im gemeinsamen Interesse von Beschäftigten und Arbeitgeber. **Qualifizierung dient der Steigerung von Effektivität und Effizienz der LMBV,** der Förderung und dem Ausbau von beschäftigungsbezogenen Kompetenzen.

9.

Menschenrechte



Menschenrechte werden als Freiheits- und Autonomierechte bezeichnet, die jedem Menschen allein aufgrund seines Menschseins gleichermaßen zustehen. Sie sind universell, unveräußerlich und unteilbar. Ziel der UN ist es, den Schutz der Menschenrechte in globalen Lieferketten zu verbessern.

Als Bundesunternehmen hat sich die LMBV an den im Dezember 2016 von der Bundesregierung beschlossenen Nationalen Aktionsplan Wirtschaft und Menschenrechte 2016-2020 als Grundlage des unternehmerischen Handelns auszurichten. Das betrifft sowohl die Rechte der Beschäftigten im Unternehmen als auch die Grundsätze der Beschaffung für Lieferungen und Leistungen unter Beachtung der Menschenrechte.

Die Beschäftigten haben einen jährlichen Urlaubsanspruch von 30 Arbeitstagen.

Die Wochenarbeitszeit beträgt derzeit 38,5 Stunden. Zur weiteren Förderung der Chancengleichheit können die Beschäftigten den Beginn und das Ende der täglichen Arbeitszeit, unter Beachtung der tariflichen- bzw. der Höchstarbeitszeit nach dem Arbeitszeitgesetz von Montag bis Freitag, aktuell zwischen 6.00 bis 20.00 Uhr, unter Berücksichtigung betrieblicher Notwendigkeiten grundsätzlich frei regeln (Gleitzeit).

Zum 31. Dezember 2023 befanden sich 67 aktiv Beschäftigte in einem Teilzeit-Arbeitsverhältnis. Das entspricht einem Anteil von 10,1 Prozent. Hierin enthalten sind sowohl befristete als

auch unbefristete Teilzeiten gemäß Teilzeit- und Befristungsgesetz sowie Elternteilzeiten.

Die LMBV unterstützt die betriebliche Altersvorsorge in erheblichem Maße. Beschäftigte erhalten einen arbeitgeberfinanzierten Rentenbaustein zur Altersvorsorge sowie vermögenswirksame Leistungen, die mit anderen Einmalzahlungen wie Urlaubs- bzw. Weihnachtsgeld zur Altersvorsorge umgewandelt werden können.

Darüber hinaus fördert der Arbeitgeber die Entgeltumwandlung, indem er die Ersparnisse aus den SV-Beiträgen als Zuschuss in Höhe von 20 Prozent (bis max. 450 Euro) des Umwandlungsbetrages den Beschäftigten in die Altersvorsorge einstellt, und direkt als Beitrag der Versicherung zuführt.

In der LMBV ist die betriebliche Gesundheitsförderung inhaltlich dem Gesundheitskreis zugeordnet, welcher seit 2011 regelmäßig einmal im Jahr die Gesundheitstage in der LMBV durchführt. Neben diesem jährlichen Angebot werden darüber hinaus diverse Gesundheitsschutzaktivitäten organisiert, u. a. physiotherapeutische Angebote. Im internen Portal der LMBV stehen darüber hinaus Tutorials zu Bildschirm-Fitness sowie zur Unterstützung des Rückens zur Verfügung. Im Rahmen des Audit „berufundfamilie“ wurde u. a. das Ziel formuliert die Angebote der Gesundheitsförderung um Themen wie „gesunderhaltendes Führen“, „Burnout“, „Beratung zur Betreuung von Angehörigen“ u. a. zu ergänzen.

Im September 2023 fanden zum 13. Mal die Gesundheitstage in der LMBV statt. Das diesjährige Motto lautete „Gemeinsam gesünder“ Die Steigerung der eigenen Lebenszufriedenheit und Bewegung im Alltag standen auch in diesem Jahr im Mittelpunkt. Es wurden Seminare zum Thema Entspannen mit den Klängen der Klangschalen, gesunder Schlaf, Stressbewältigung sowie zur gesunden Ernährung durchgeführt. Zum Thema Bewegung wurden Qi Gong-, Bootcamp- oder Stretchkurse angeboten. Die Berufsgenossenschaft Rohstoffe und Chemische Industrie (BG RCI) stellte an allen Standorten den Pkw-Überschlagssimulator zur Verfügung.

585 Teilnehmer haben im Rahmen der diesjährigen Gesundheitstage Angebote zu den genannten Themen wahrgenommen. Zusätzlich werden regelmäßig Gefährdungsbeurteilungen, Arbeitsplatzbegehungen, Sicherheitsbefahrungen, arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sowie jährlich stattfindende Arbeitsschutzunterweisungen durchgeführt.

Im Auftrag der LMBV arbeiten dutzende Firmen mit hunderten von Arbeitnehmern auf den Baustellen der Bergbausanierung, teilweise in den ehemaligen Bergwerken des Kali-Spat-Erzbergbaus auch unter Tage. Damit auf diesen Baustellen die Arbeitssicherheit zum Schutz der dort eingesetzten Arbeitskräfte eingehalten wird, führt die LMBV regelmäßige Kontrollen durch. Im Jahr 2023 fanden in der Lausitz 54 Sicherheitsbefahrungen, in Mitteldeutschland 29 und bei KSE 16 entsprechende Kontrollbefahrungen statt.

Arbeitsunfälle

Im Jahr 2023 ereigneten sich insgesamt fünf Arbeitsunfallereignisse von Beschäftigten der LMBV, davon waren vier meldepflichtig (siehe Abbildung 24). Alle vier meldepflichtigen Arbeitsunfälle sind auf verhaltensbezogene Ursachen zurückzuführen, deshalb mussten keine zusätzlichen Schutzmaßnahmen eingeleitet werden.



Die LMBV ist sich ihrer **unternehmerischen Sorgfaltspflichten** für die **Achtung von Menschenrechten und den Schutz von Umweltbelangen bewusst**. Sie entwickelt unternehmerische Maßnahmen und Instrumente kontinuierlich weiter, um Gefahren für Menschen und Schädigungen der Umwelt zu identifizieren, zu vermeiden oder zu minimieren.

Das Sicherheitsbewusstsein der Mitarbeitenden der LMBV befindet sich auf einem sehr hohen Niveau, welches in den kommenden Jahren zu halten gilt. Die getroffenen Maßnahmen und die geleistete Arbeit im Arbeits- und Gesundheitsschutz aller Beschäftigten tragen auf dieses positive Ergebnis bei. Es ist weiterhin erforderlich, alle Mitarbeiter zum Arbeits- und Gesundheitsschutz fortlaufend zu sensibilisieren.

Arbeitsunfälle	absolute Anzahl	Unfälle je 1 Mio. verf. Arbeitsstunden	
	2023	2023	2022
> 3 Tage Arbeitszeitausfall	4	3,9	4,1
< 3 Tage Arbeitszeitausfall	0	0	2,0
ohne Arbeitszeitausfall	1	1,0	2,0
Gesamt	5		

Abb. 24: Arbeitsunfälle im Jahr 2023

10.

Gesetzes- und richtlinienkonformes Verhalten



Nachhaltigkeitsziel der LMBV:

Die LMBV ist ein gemeinschaftlich und transparent handelndes Unternehmen. Dies gilt sowohl nach innen als auch nach außen und spiegelt sich unter anderem in Folgendem wider:

1. Beantwortung der an die LMBV gestellten Anfragen (bspw. Medien- und Presseanfragen, Anfragen zum Umweltinformationsgesetz, Anfragen von Abgeordneten über Bundestag/Landtag/Ministerien, Wirtschaftsverbände, Aktionsbündnisse) sowie
2. öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen.

» 10.1 COMPLIANCE

Ausgehend von den Aufgaben als bergrechtlich verantwortliches Unternehmen und den Spezifika eines Zuwendungsempfängers ist die Arbeit in der LMBV wesentlich auf die Einhaltung der diesbezüglichen Regeln (Compliance) ausgerichtet. Hierfür besteht aufgrund der Vielzahl solcher Compliance-Vorgaben eine große Anzahl an eingesetzten Compliance-Instrumenten.

Diese Compliance-Instrumente werden im Rahmen des bestehenden Compliance-Management-Systems der LMBV fortgeschrieben. Das Compliance-Management-System umfasst auch das Hinweisgeber-System in der LMBV. Der Beachtung

der aus dem Compliance-Management-System resultierenden Anforderungen, auch durch die Bestellung einer Compliance-Beauftragten, wird in der LMBV eine hohe Bedeutung beigemessen. Seit Dezember 2017 existiert eine „Beschreibung der Compliance-Instrumente der LMBV“. In diesem Bericht der Beschreibung der Compliance-Instrumente der LMBV sind die Aufgaben und deren Unternehmenswerte bzw. Verhaltensgrundsätze, die Compliance-Ziele, die bestehende Compliance-Instrumente in der LMBV, die Grundsätze und Maßnahmen zur Umsetzung der Compliance-Ziele sowie die Berichterstattung zu Compliance umfassend beschrieben.

Als Bestandteil des Berichtes gilt der Bericht zum steuerlichen innerbetrieblichen Kontrollsystem der LMBV (Tax-Compliance in der LMBV). In diesem sind die Rahmenbedingungen und Grundsätze, Ziele und Organisation des Tax-Compliance in der LMBV, steuerliche Risikobereiche sowie die Maßnahmen zur Umsetzung der Tax-Compliance-Ziele enthalten.

Die Umsetzung der Compliance-Grundsätze und Maßnahmen wird durch eine Vielzahl von internen und externen Kontrollen bzw. Prüfungen überwacht.

Die Einhaltung des Regelwerks der LMBV wird durch die Innenrevision fortlaufend überprüft. Gegenstand der Prüfungen ist Einhaltung der Rechts- und Ordnungsmäßigkeit der Geschäftsprozesse auf der Grundlage der geltenden gesetzlichen und internen Vorgaben.

Die externen Prüfungen durch die Rechnungshöfe des Bundes und der Länder sowie Wirtschaftsprüfungsgesellschaften erfolgen sowohl als umfassende Plausibilitätsprüfung als auch als Stichprobenprüfung zu wechselnden Schwerpunktthemen, z. B. zu Kostenarten, Projekten und Abläufen. Die in den letzten Jahren durchgeführten Prüfungen bescheinigten eine zweckgerichtete Mittelverwendung und haben die Wirksamkeit des internen Kontrollsystems bestätigt. Hinweise bezogen sich im Wesentlichen auf Dokumentationsanforderungen u. a. zur Wahl der Vergabeverfahren sowie zur Begründung von Nachträgen.

Die LMBV verfügt über entsprechende Organisationsstrukturen (Aufbau- und Ablauforganisation), die auch die Einhaltung der zu beachtenden Steuergesetze (unter Ausnutzung der Steueroptimierung) bei gleichzeitiger Vermeidung von Risiken für das Unternehmen und dessen Organe sicherstellen. Die GoBD (Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff) halten spezielle Anforderungen an die Ausgestaltung IT-gestützter Rechnungs-

16 FRIEDEN,
GERECHTIGKEIT
UND STARKE
INSTITUTIONEN



Die LMBV hat zahlreiche Mechanismen implementiert, um die Einhaltung von Regelungen zu überprüfen und **Korruption entgegenzuwirken**.



Karrieremesse in Freiberg



Baustellentag am Steinbachstollen

legungsprozesse fest. Diese sind bei der LMBV einer Verfahrensdokumentation zugrunde gelegt worden, die es einem sachverständigen Dritten ermöglicht, sich innerhalb einer angemessenen Zeit einen Überblick zu den Prozessen und Verfahren im Unternehmen zu verschaffen.

» 10.2 KORRUPTIONSPRÄVENTION

Auf Grundlage der „Richtlinie der Bundesregierung zur Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung“ (im Folgenden auch „Bundesrichtlinie zur Korruptionsprävention“) vom 30. Juli 2004 hat die LMBV eine Gesamtbetriebsvereinbarung über Verhaltensgrundsätze/Verhaltensrichtlinien zur Korruptionsprävention (im Folgenden auch „GBV Nr. 3/2015“) abgeschlossen.

Die derzeit gültige Fassung vom 6. November 2019 regelt auf der Grundlage von ethischen Grundsätzen und Verhaltensrichtlinien die interne Organisation sowie Kontrollen, Mitteilungspflichten und Sanktionen. Sie ist im Intranet der LMBV veröffentlicht. In Umsetzung der einschlägigen Bestimmungen der Korruptionsprävention wurde durch die Geschäftsführung der LMBV eine Beauftragte für Korruptionsprävention bestellt. Neben der Korruptionspräventionsbeauftragten gehören ein Mitglied des Gesamtbetriebsrats sowie ein externer Berater zu den Ansprechpartnern.

Die Beschäftigten werden jährlich über die oben genannte Gesamtbetriebsvereinbarung Nr. 3/2015 zur Korruptionsprävention belehrt. Die Belehrungsunterlagen sind im Intranet hinterlegt. Die Belehrung kann durch die Vorgesetzten oder selbststän-

dig durch die Beschäftigten erfolgen. Die Mitarbeiter werden demnach regelmäßig über Verhaltensgrundsätze und Verhaltensrichtlinien zur Korruptionsprävention belehrt. In den Bereichen und Abteilungen wird zu ausgewählten Themen bezüglich Korruptionsprävention und darüber hinaus unterrichtet. Die Durchführung der Belehrung und das Verständnis sind mittels elektronischer Bestätigung durch die Mitarbeiter jeweils dokumentiert. Mitarbeiter ohne Zugang zum Informationsportal der LMBV werden durch den Vorgesetzten in Kenntnis gesetzt.

Jeder neu eingestellte Beschäftigte wird gesondert belehrt und hat eine Empfangsbestätigung der GBV Nr. 3/2015 zu unterzeichnen, die in der jeweiligen Personalakte hinterlegt wird. Somit sind jedes Jahr alle Mitarbeiter mittels Intranet und/oder persönlich bezüglich der Ansprechpartner zur Korruptionsprävention informiert und auf die Einhaltung der Regeln hingewiesen worden.

Die Korruptionspräventionsbeauftragte hat gemäß GBV Nr. 3/2015 über Erscheinungsformen der Korruption, Maßnahmen der Korruptionsbekämpfung und strafrechtliche, disziplinarische und arbeitsrechtliche Konsequenzen zu informieren, bei Interessenkonflikten und in Zweifelsfällen unterstützend zu wirken sowie als Ansprechpartner zu fungieren. Die Korruptionspräventionsbeauftragte berichtet hierzu regelmäßig in der jährlich stattfindenden Führungskräfte tagung. Hieran nehmen unter anderen die Bereichs-, Abteilungs- und Arbeitsgruppenleitungen sowie die Vertretungen der Betriebsräte der LMBV teil.

Die Bundesrichtlinie zur Korruptionsprävention vom 30. Juli 2004 (nebst Umsetzungsempfehlungen) wird jährlich dem Zuwendungsbescheid (ZWB) des Bundes als Anlage beigefügt und

„Die Beschäftigten der LMBV werden regelmäßig über Verhaltensgrundsätze und Verhaltensrichtlinien zur Korruptionsprävention belehrt.“

ist damit Bestandteil des ZWB. Die Bundesrichtlinie zur Korruptionsprävention enthält in Ziffer 10.2 die Maßgabe zur jährlichen Berichterstattung zum Integritätsbericht des Bundes. Einer entsprechenden Abfrage des BMF im Rahmen des „Fragebogens zum Bericht des Bundesministeriums des Inneren über die Entwicklung im Bereich der Korruptionsprävention in der Bundesverwaltung“ kommt die LMBV gemäß Bestätigung durch unseren Wirtschaftsprüfer jährlich nach.

Zur Korruptionsvorbeugung tragen das eingerichtete interne Kontrollsystem sowie die getroffenen Regelungen, insbesondere die konsequente Anwendung des Vier-Augen-Prinzips, bei.



Informationstag am Concordia See



Windpark am Sedlitzer und Partwitzer See

- Nachhaltigkeitsbericht der LMBV 2021; <https://www.lmbv.de>
- Nachhaltigkeitsbericht der LMBV 2022; <https://www.lmbv.de>
- Braunkohlentagebau und Rekultivierung: Landschaftsökologie – Folgenutzung – Naturschutz; Hrsg.: Wolfram Pflug; Springer Verlag; 1998
- Erwägungsgrund 47 der Richtlinie 2014/24/EU über die öffentliche Auftragsvergabe
- RICHTLINIE 2014/24/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über die öffentliche Auftragsvergabe vom 26. Februar 2014, Rd Nr.47
- Arten und Lebensräume der Bergbaufolgelandschaften: Chancen der Braunkohlesanierung für den Naturschutz in Deutschland; Hrsg.: Ingmar Landeck, Anita Kirmer, Christian Hildmann, Jörg Schlenstedt; Shaker Verlag; 2017
- Braunkohlesanierung: Grundlagen, Geotechnik, Wasserwirtschaft, Brachflächen, Rekultivierung, Vermarktung; Hrsg.: Carsten Drebenstedt, Mahmut Kuyumcu; Springer Vieweg Verlag, 2014
- Sanierungsbericht; <https://www.lmbv.de/medium/sanierungsbericht-2022>
- Wasserwirtschaftlicher Jahresbericht; <https://www.lmbv.de/aufgaben/wassermanagement/>
- <https://www.lmbv.de>

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AV	Arbeitsverhältnis
ATZ	Altersteilzeit
BbergG	Bundesberggesetz
BHO	Bundshaushaltsordnung
BMF	Bundesfinanzministerium
CMS	Compliance-Management-System
DrittelbG	Drittelbeteiligungsgesetz
EHS	Eisenhydroxidschlamm
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FGV	Fallgewichtsverdichtung
FLZ	Flutungszentrale Lausitz
GBV	Gesamtbetriebsvereinbarung
GFI	Grundwasserforschungsinstitut GmbH
GoBD	Grundsätze zur ordnungsmäßigen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form
GHG	Greenhouse Gas Protocol
GVV	Gesellschaft für Verwahrung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH
GWBS	Gewässerbehandlungsschiff
GWRA	Grubenwasserreinigungsanlage
IK	Innenkippen
KrWG	Kreislaufwirtschaftsgesetz
KSE	Sanierungsbereich Kali-Spat-Erz
LHO	Landshaushaltsordnung
LIN	Landinanspruchnahme
LSG	Landschaftsschutzgebiet
NSG	Naturschutzgebiet
PAK	polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
PCGK	Deutscher Public Corporate Governance
PIK	Potsdam Institut für Klimafolgenforschung
SaubFahrzeugBeschG	Saubere-Fahrzeuge-Beschaffungs-Gesetz
SPA	Vogelschutzgebiet
SSPV	Schonende Sprengverdichtung
StuBA	Steuerungs- und Budgetausschuss
VA	Verwaltungsabkommen
WBA	Wasserbehandlungsanlage
ZWB	Zuwendungsbescheid

HERAUSGEBER:

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
Büro der Geschäftsführung
Knappenstr. 1, 01968 Senftenberg
Telefon: +49 3573 84 - 4302
Telefax: +49 3573 84 - 4610
www.lmbv.de

REDAKTIONSSCHLUSS:

25.03.2024

REDAKTION:

Büro der Geschäftsführung in Kooperation mit der
Abteilung Grundsätze Geotechnik/Wasserwirtschaft
und der Unternehmenskommunikation

Ein besonderer Dank gilt den Autoren aus den
Fachbereichen.

KONZEPTION UND GESTALTUNG:

agreement Werbeagentur GmbH

DRUCK

Druckteam Berlin

Der Druck dieser Broschüre erfolgte auf 100%-Recycling-
papier, das mit dem „Blauen Engel“ zertifiziert ist.

FOTOS:

LMBV, Christian Kortüm, Steffen Rasche, Gernot Menzel,
Christian Bedeschinski, Anika Dollmeyer, Christian Horn

adobestock.com: S.1 AnnstasAg, bismillah_bd,
S.12 NAWKO, S.17 bsd studio, S. 30 Diki,
S.36 treaty, S. 40 annaspoka, S. 44 Parradee

Der Inhalt dieser Broschüre ist urheberrechtlich
geschützt. Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung
und Nachnutzung ist mit der Unternehmens-
kommunikation der LMBV abzustimmen.



Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Knappenstr. 1

01968 Senftenberg

Telefon: +49 3573 84-4302

Telefax: +49 3573 84-4610

www.lmbv.de