WISMUT

FOKUS UMWELT

2025

Der Tätigkeitsbericht der Wismut GmbH



Nächster Schritt bei der Sanierung der Bergbaufolgen:
Grubenflutung Königstein tritt in neue Phase

Gefördert durch:

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

INHALT

04 **Editorial**
Die Pflicht wird zur Kür

06 **Die Wismut im Überblick**
Zahlen, Fakten, Meilensteine

08 **2025 Projekt im Fokus**
Flutung Königstein

12 **Die Standorte der Wismut**

14 **Standort Seelingstädt**
Gutes Gelingen in Thüringens Osten

22 **Standort Ronneburg**
Vom Uranerzbergbau zur neuen Landschaft

32 **Standort Pöhla**
Mit Weitblick im Westerzgebirge

36 **Standort Schlema-Alberoda**
Zwischen Uranerzbergbau und Welterbe

46 **Standort Crossen**
Zukunftsorientiert an der Mulde bei Zwickau

52 **Standort Königstein**
Am Tor zur Sächsischen Schweiz

60 **Standort Dresden-Gittersee**
Am Rande der sächsischen Landeshauptstadt

64 **Die Wismut-Altstandorte:**
Das Erbe des frühen Uranbergbaus sichern

68 **Nachhaltigkeit & Verantwortung bei der Wismut GmbH**
Abfall & Kreislaufwirtschaft
Energie & Klimawirkung
Mitarbeitende & Organisation
Regionen & Dialog
Wismut Stiftung gGmbH
Internationale Aktivitäten



Sanierte Halde
in Johanngeorgenstadt

Editorial

DIE PFLICHT WIRD ZUR KÜR

Seit 35 Jahren steht unser Unternehmen für die verantwortungsvolle Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus, eine Aufgabe von historischer Dimension, die Landschaften verändert, Risiken reduziert und Perspektiven geschaffen hat. Mit dem weitgehenden Abschluss dieser Kernaufgaben erreichen wir nun einen bedeutenden Meilenstein: den Übergang in eine neue Phase unseres Handelns.

Diese Phase ist geprägt von der langfristigen Sicherung der erreichten Sanierungsziele und Aufgaben. Die nachhaltige Stabilisierung von Flächen und Gruben, ein verlässliches Wassermanagement sowie die dauerhafte Gewährleistung von Umwelt- und Strahlenschutz rücken stärker in den Fokus.

Es geht nicht mehr nur um die Beseitigung von Altlasten, sondern um die verantwortungsvolle Bewahrung des Geschaffenen für kommende Generationen im Einklang mit Mensch und Umwelt. Als Bundesunternehmen tragen wir eine besondere Verantwortung. Unser Handeln ist dem Gemeinwohl verpflichtet und steht für Verlässlichkeit, Transparenz und langfristige Orientierung.

Wir verstehen uns als Garant dafür, dass begonnene Maßnahmen nachhaltig gesichert und hohe Anforderungen an Sicherheit und Umweltschutz dauerhaft erfüllt werden.

Mit diesem Übergang entwickeln wir auch unsere Berichterstattung weiter. Aus dem bisherigen Umweltbericht wird ein Tätigkeitsbericht, der den erweiterten Anforderungen an Transparenz und Zukunftsorientierung gerecht wird. Neben dem aktuellen Stand der Sanierung und umweltrelevanten Entwicklungen greifen wir erstmals Nachhaltigkeitsthemen auf.

In dieser Ausgabe geben wir zu Beginn jedes Kapitels einen kurzen Überblick über jeden Standort, um insbesondere Leserinnen und Lesern, die unseren Bericht nicht regelmäßig verfolgen, einen schnellen Einstieg zu ermöglichen und eine kompakte Übersicht über den aktuellen Stand der Arbeiten zu geben. Der Einstieg ordnet die wesentlichen Entwicklungen ein und zeigt auf einen Blick, welche Aufgaben am jeweiligen Standort bereits abgeschlossen sind und welche Schwerpunkte die Sanierung und Nachsorge heute prägen. Wir beleuchten in unserem Tätigkeitsbericht auch Aspekte, die über die Sanierungsaufgaben hinausgehen: den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen, unsere Rolle als Arbeitgeber sowie unseren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung in den Regionen. Damit tragen wir den gestiegenen Erwartungen unserer Anspruchsgruppen Rechnung und zeigen, dass Nachhaltigkeit Teil unserer Arbeit ist.

Der Bericht beginnt mit einem herausragenden Projekt des vergangenen Jahres. 2025 war das die Flutung in Königstein, die sinnbildlich für diese neue Phase steht. Hier wurde ein entscheidender Fortschritt erreicht: Nach Jahren intensiver Vorbereitung rückt die finale Flutung der Grube in greifbare Nähe und geht in die konkrete Umsetzung über. Königstein steht exemplarisch für den Wandel unserer Aufgaben: von der aktiven Sanierung hin zur langfristigen Sicherung. Das Projekt zeigt, wie wissenschaftliche Expertise, technologische Innovationen und verantwortungsvolles Handeln zusammenwirken, um tragfähige und sichere Lösungen zu schaffen.



Kuckucks-Lichtnelke (Lychnis flos-cuculi) auf der Schüsselgrundhalde am Standort Königstein ↙



DIE WISMUT IM ÜBERBLICK



↑
In Teilen Sachsens und Thüringens wurde zwischen 1946 und 1990 Uranerz gefördert.

Die Wismut GmbH steht für eine der größten Umwelt- und Sanierungsaufgaben Europas. Seit 1990 sichern wir im Auftrag des Bundes die nachhaltige Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus in Sachsen und Thüringen. Ziel ist es, dauerhaft sichere Lebensräume zu schaffen und ehemalige Bergbauregionen ökologisch und wirtschaftlich zu stabilisieren.

Ein Großteil der komplexen Sanierungsmaßnahmen ist inzwischen umgesetzt. Die Arbeiten konzentrieren sich zunehmend auf langfristige Aufgaben wie Wasserbehandlung und Wassermanagement in den gefluteten Gruben und den sanierten Absetzanlagen sowie die Sanierung von Altstandorten.

DIE WISMUT IN ZAHLEN

Unternehmensdaten

- 7 Standorte insgesamt, 2 in Thüringen, 5 in Sachsen
- 770 Mitarbeitende 2025
- 135 Mio. Euro Jahresbudget 2025
- 1.000 Einzelprojekte
- 2.750 ha Flächen

Sanierungserfolge

- 5 verwahrte Gruben
- 360 ha sanierte Halden
- 2.450 ha sanierte Flächen
- 240 ha sanierte industrielle Absetzanlagen
- 222 ha saniertes Tagebaugelände

Wasser und Umwelt

- 14 Mio. m^3 gereinigtes Wasser in 2025
- 6 Wasserbehandlungsanlagen
- 450 Messstellen für die Luftüberwachung, 1.000 Messstellen für das Grundwassser
- 20.000 Laboranalysen jährlich

Parallel dazu gewinnen Monitoring, Nachsorge und nachhaltige Flächennutzung weiter an Bedeutung.

Mit der Umsetzung der anspruchsvollen Aufgaben hat die Wismut GmbH in den vergangenen Jahrzehnten eine international anerkannte Expertise im Sanierungsbergbau aufgebaut. Ingenieurwissenschaftliches Know-how, Umweltkompetenz und langjährige Betriebserfahrung bilden die Grundlage dafür, komplexe technische Herausforderungen sicher und nachhaltig zu bewältigen. Diese Kompetenz wird kontinuierlich weiterentwickelt und bildet die Basis für die langfristige Wahrnehmung unserer Aufgaben.

Nachhaltigkeit ist dabei seit Beginn ein wesentlicher Bestandteil unseres Handelns. Der Schutz von Mensch und Umwelt, der verantwortungsvolle Umgang mit natürlichen Ressourcen sowie Transparenz gegenüber Öffentlichkeit, Politik und den Regionen prägen unser Selbstverständnis. Gleichzeitig übernehmen wir Verantwortung als Arbeitgeber und Ausbildungsbetrieb und leisten mit unserer Arbeit einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der ehemaligen Bergbauregionen.

Die Finanzierung der Sanierung erfolgt aus Mitteln des Bundes. Seit Beginn der Maßnahmen wurden erhebliche Investitionen getätigt, um die bergbaulichen Altlasten dauerhaft zu sichern. Die langfristige Nachsorge muss auch in Zukunft weiter finanziell abgesichert werden.

7,4 MILLIARDEN EURO

wurden der Wismut GmbH von 1991 bis 2025 für die Sanierungsaufgaben vom Bund bereitgestellt.

MEILENSTEINE DES JAHRES 2025

14.01.	**Akkreditierung der Wismut-Labore durch die Deutsche Akkreditierungsstelle**	Unsere Labore sind seit 2004 akkreditiert. Die Kompetenz weisen wir in einem kontinuierlichen Akkreditierungsprozess nach.
02.04.	**Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung mit der IAEA in Wien**	Gemeinsam mit der IAEA setzen wir uns für innovative und kosteneffiziente Lösungen in der Bergbausanierung ein.
01.05.	**Eröffnung der Ausstellung „No Secret“ am Schacht 371 in Hartenstein**	2025 stand die Region im Zeichen der Europäischen Kulturhauptstadt Chemnitz. Wismut und Wismut Stiftung beteiligten sich.
31.07.	**Start des nächsten Schrittes der Grubenflutung am Standort Königstein**	Ziel ist es, die Grube schrittweise bis zum natürlichen Endniveau zu fluten.
21.08.	**Beginn der Nachsanierung am Schacht 256 in Aue-Bad Schlema**	Auf der Markus-Semmler-Sohle beginnen umfassende untertägige Arbeiten zur Sicherung der Schachtröhre.





Standort Königstein in Leupoldishain: dahinter die Festung Königstein und der Lilienstein

Die Nationalparkregion Sächsische Schweiz mit den beiden Nationalparkteilen und dem Wismutstandort bei Königstein

2025 Projekt im Fokus

WIE IN KÖNIGSTEIN DER WEG UNTER TAGE WEITERGEHT

Wer mitten in der beeindruckenden Landschaft der Nationalparkregion Sächsische Schweiz hoch über der Elbe auf dem Königstein steht, ahnt nicht, was sich nur wenige hundert Meter entfernt abspielt. Tief im Untergrund und weitgehend verborgen, läuft hier eines der anspruchsvollsten Sanierungsprojekte Deutschlands.

Direkt neben der weltbekannten Festung Königstein wurde ab 1967 durch die SDAG Wismut Uranerz gefördert. Als mit sinkenden Erzgehalten der Abbau im konventionellen Verfahren immer unwirtschaftlicher wurde, setzte man auf eine neue Technologie: die Gewinnung durch chemische Laugung. Dabei wurden über Jahre hinweg mehr als 55 Mio. t Sandstein mit schwefelsäurehaltigen Lösung getränkt, um so das Uran zu lösen.



mehr als

240 mal

die Frauenkirche in Dresden

So gigantisch ist das Sandsteinvolumen, das am Standort Königstein mit schwefelsäurehaltiger Lauge belastet wurde.

Ein erheblicher Anteil der Säure blieb als saures Porenwasser im Gestein zurück, das auch heute noch Uran und Metalle mobilisiert.

Nach dem Ende des Bergbaus 1990 war klar: Ein einfaches „Volllaufenlassen“ der Grube hätte zu erheblichen Umweltschäden im Umfeld geführt. Deshalb wurde ab 1991 ein Konzept entwickelt, das bis heute Grundlage aller Sanierungsbemühungen ist: die kontrollierte, schrittweise Flutung. Nach umfangreichen Untersuchungen und Vorarbeiten wird seit 2001 der Wasserspiegel in der Grube langsam angehoben. Ziel war und ist es, die geochemischen Prozesse im Untergrund so zu beeinflussen, dass Schadstoffe nicht ins umliegende Grundwasser gelangen.

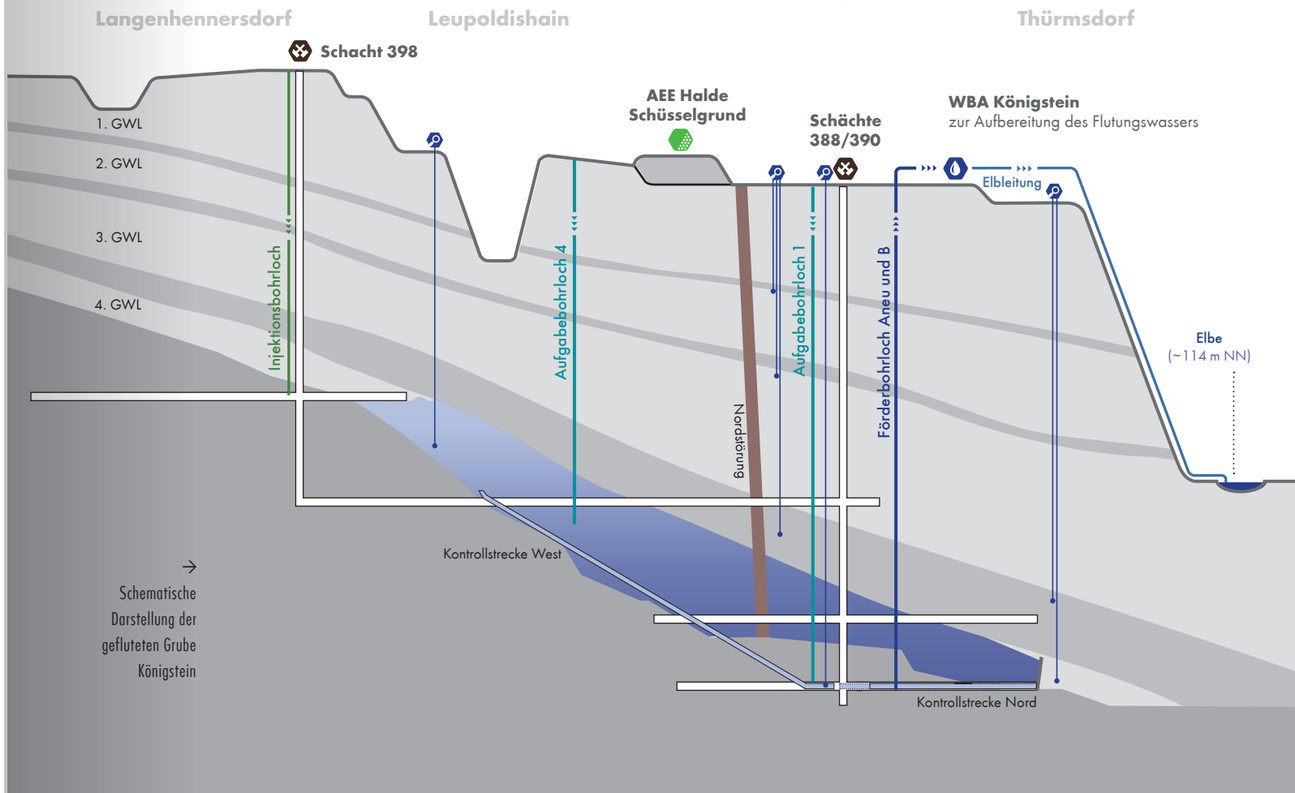
Ein sensibles Gleichgewicht

Über Jahre zeigte sich: Der Ansatz funktioniert. Durch den natürlichen „Waschungsprozess“ im Sandstein verbesserten sich die Wasserwerte deutlich.

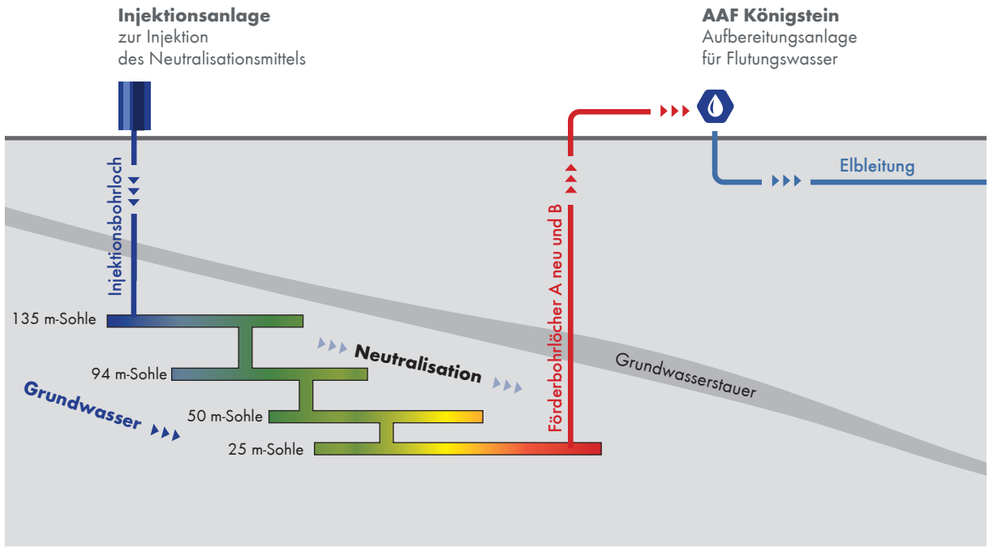
Seit 2013 wurde der Wasserspiegel bei etwa 140 m NN stabil gehalten; ein Schutz für die angrenzenden Grundwasserleiter. Doch damit sind erst rund zwei Drittel der Grube geflutet. Der Weg zur vollständigen Flutung bleibt komplex. Die Herausforderung: Mit steigendem Wasserstand verändern sich die hydraulischen und chemischen Bedingungen im Untergrund. Genau hier setzte die Forschung der vergangenen Jahre an.

Flutungsschema Legende

- Halde
- ehem. Schacht
- Aufbereitungsanlage für Flutungswasser (AAF)
- Grubenbau
- Grundgebirge
- geologische Störung
- Flutungswasser
- Grundwasserleiter (GWL)
- Grundwasserstauer
- Monitoringmessstellen, beispielhaft



Schematische Darstellung der gefluteten Grube Königstein



↑
Schematische Darstellung des Injektionsprinzips

Vom Labor in die Tiefe

Seit den 1990er Jahren wird intensiv nach Lösungen gesucht, die Wasserqualität im Grubengebäude aktiv zu verbessern. Ein entscheidender Schritt gelang mit einem mehrjährigen Forschungsprogramm, das 2020 in einen Feldversuch an einer Messstelle mündete. Die Idee: Durch die gezielte Zugabe von Stoffen wie Natronlauge und Butanol werden natürliche Prozesse im Untergrund verstärkt. Das Prinzip dahinter ist ebenso einfach wie wirkungsvoll: Die Lauge neutralisiert die vorhandene Säure. Gleichzeitig regt Butanol sogenannte Reduktionsprozesse an, die die Mobilität der Schadstoffe im Wasser verringern sollen.


Injektionsanlage

Im Ergebnis verbleiben Metalle und Uran in fester Form im Gestein.

Der Test zeigte deutliche Ergebnisse. An der Messstelle sank die Metall- und Sulfatkonzentration und verbesserte die Wasserqualität. Damit konnte erstmals unter realen Bedingungen nachgewiesen werden, dass sich die chemischen und mikrobiellen Prozesse in der Grube gezielt verstärken lassen.

Entscheidender nächster Schritt: Genehmigung zum Höhereinstau 2025

Auf diesen Erkenntnissen baut nun ein großtechnischer Ansatz auf. Seit 2025 läuft ein zweiter hydraulischer Test als ein weiterer Schritt auf dem Weg zur vollständigen Flutung. Dabei wird nicht nur regelmäßig Natronlauge in die Grube eingebracht, sondern gleichzeitig auch der Wasserspiegel weiter angehoben. Konkret bedeutet das: Der bisher maximal genehmigte Wasserstand von 140 m wird auf 150 m NN erhöht. Dieser sogenannte Höhereinstau erfolgt kontrolliert über etwa ein Jahr, gefolgt von einer zweijährigen Beobachtungsphase. In dieser Zeit erfassen Fachleute kontinuierlich, wie sich die Wasserqualität im Grubengebäude und im umliegenden Grundwasser entwickelt.

Begleitet wird die Maßnahme mit einem engmaschigen Monitoring sowie Tracer-Injektionen, mit denen die Fließwege des Wassers im Untergrund näher untersucht werden können. Auch Abstimmungen mit regionalen Partnern, wie der benachbarten Papierfabrik und dem Staatsbetrieb Sachsenforst, waren notwendig, um den Prozess sicher umzusetzen.

Ein Projekt mit Perspektive

Das Ziel bleibt klar: Die vollständige Flutung der Grube Königstein als Voraussetzung für eine dauerhaft gesicherte und abgeschlossene Sanierung. Der Weg dorthin erfolgt bewusst in Etappen. Jeder Schritt liefert neue Erkenntnisse, die in die nächsten Maßnahmen einfließen.

Für die Menschen in der Region bedeutet das vor allem eines: Sicherheit. Denn im Mittelpunkt aller Arbeiten steht der Schutz des Grundwassers.

Was heute unter der Oberfläche geschieht, ist das Ergebnis jahrzehntelanger Forschung, Planung und Erfahrung. Es zeigt, dass auch komplexe Altlasten beherrschbar sind – wenn man bereit ist, neue Wege zu gehen und Prozesse langfristig zu denken.

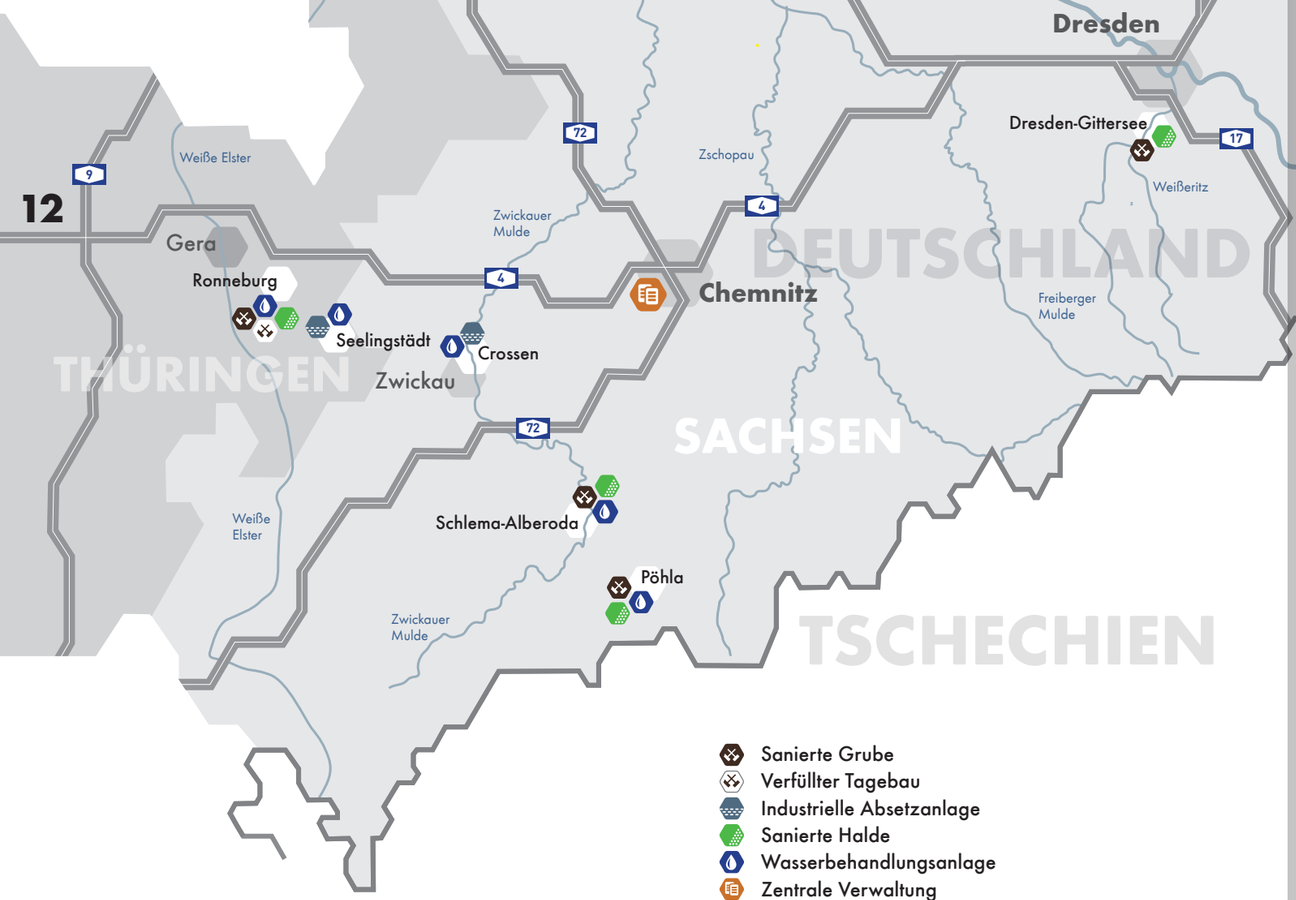


12,4 Mio.
Badewannen

Das entspricht der Menge Flutungswasser, die in Königstein 2025 gereinigt wurde. Damit könnte ein Mensch 34.000 Jahre lang täglich ein Vollbad nehmen.

Aufsteigendes Flutungswasser in der Grube Königstein, 2010
↓





Die Standorte der Wismut

DIE STANDORTE DER WISMUT

Die Standorte der Wismut GmbH stehen für sehr unterschiedliche Ausgangsbedingungen und technische Anforderungen. Was sie verbindet, ist die gemeinsame Aufgabe, die Objekte dauerhaft zu sichern und die Grundlage für stabile, sichere Umweltverhältnisse in den Regionen zu schaffen.

Standorte und ihre Schwerpunkte

Die Wismut GmbH ist in Sachsen und Thüringen an insgesamt sieben Standorten tätig, die sich in ihrer bergbaulichen Prägung deutlich unterscheiden. Diese Unterschiede bestimmen bis heute die jeweiligen Sanierungs- und Nachsorgeaufgaben.

Die Standorte Königstein, Dresden-Gittersee, Aue, Pöhla und Ronneburg sind durch den ehemaligen untertägigen Uranerzbergbau geprägt. Im Mittelpunkt stehen hier die langfristige Stabilisierung der Grubengebäude, das Wassermanagement im Untergrund sowie die Behandlung und Kontrolle von Grubenwässern.

In Königstein ist die vollständige Flutung der Grube ein wesentliches Ziel für die Zukunft. Ronneburg steht zugleich für die großräumige Entwicklung einer neuen Bergbaufolgelandschaft mit rekultivierten Flächen und sanierten Halden. Aue verdeutlicht die Herausforderungen eines weit verzweigten untertägigen Grubensystems unter gewachsener Bebauung, während Pöhla die kontinuierliche Überwachung und Sicherung eines vergleichsweise kleineren, aber technisch anspruchsvollen Standorts zeigt.

Seelingstädt und Crossen unterscheiden sich von den Bergbaustandorten. Hier befanden sich die Anlagen der Uranerzaufbereitung mit großflächigen industriellen Absetzanlagen, in denen die Rückstände der Verarbeitung eingelagert wurden. Die Schwerpunkte liegen heute in der langfristigen Stabilisierung dieser Flächen, dem Schutz von Boden und Grundwasser sowie im Betrieb moderner Wasserbehandlungs- und Überwachungssysteme.

An insgesamt sechs Standorten betreibt die Wismut GmbH Wasserbehandlungsanlagen. Sie tragen dazu bei, bergbaubedingte Belastungen des Grundwassers zu verringern und die langfristige Sicherheit im Umfeld der ehemaligen Bergbauanlagen zu gewährleisten.

Die Umsetzung dieser komplexen Aufgaben wird von den Mitarbeitenden der Wismut GmbH getragen und durch die Zusammenarbeit mit zahlreichen Partnern unterstützt. Sie alle sind an den verschiedenen Standorten, auf Baustellen, in technischen Anlagen, Laboren oder in der Umweltüberwachung im Einsatz und stellen sicher, dass die Sanierung und Nachsorge kontinuierlich und verlässlich umgesetzt werden.

770
MITARBEITENDE

arbeiten heute bei der Wismut GmbH in den Bereichen Sanierung, Technik, Verwaltung und Projektsteuerung. Ende der 1980er-Jahre waren es bei der SDAG Wismut rund 42.000 Beschäftigte.



→ Saniertes Becken B und Arbeiten am Trenndamm der Absetzanlage Culmitzsch



Standort Seelingstädt

GUTES GELINGEN IN THÜRINGENS OSTEN

↑ Fertig sanierte und abgedeckte Absetzanlage Trünzig

Über viele Jahrzehnte war Seelingstädt das Zentrum der Uranerzaufbereitung. In der Aufbereitungsanlage wurden mehr als 110 Mio. t Erz aus den Bergbaurevieren Ronneburg, Königstein und Dresden-Gittersee verarbeitet. Mit der Aufbereitung verbunden waren eine Schwefelsäurefabrik, ein Industriekraftwerk sowie zahlreiche weitere Betriebsanlagen. Die dabei entstandenen Rückstände wurden zunächst in die industrielle Absetzanlage (IAA) Trünzig und später in die IAA Culmitzsch eingespült.



Sanierte Betriebsfläche, hinten das Wismut-Labor

Zusammen lagern dort heute rund 104 Mio. m³ Aufbereitungsrückstände. Damit gehört Seelingstädt zu den größten und komplexesten Sanierungsstandorten der Wismut.

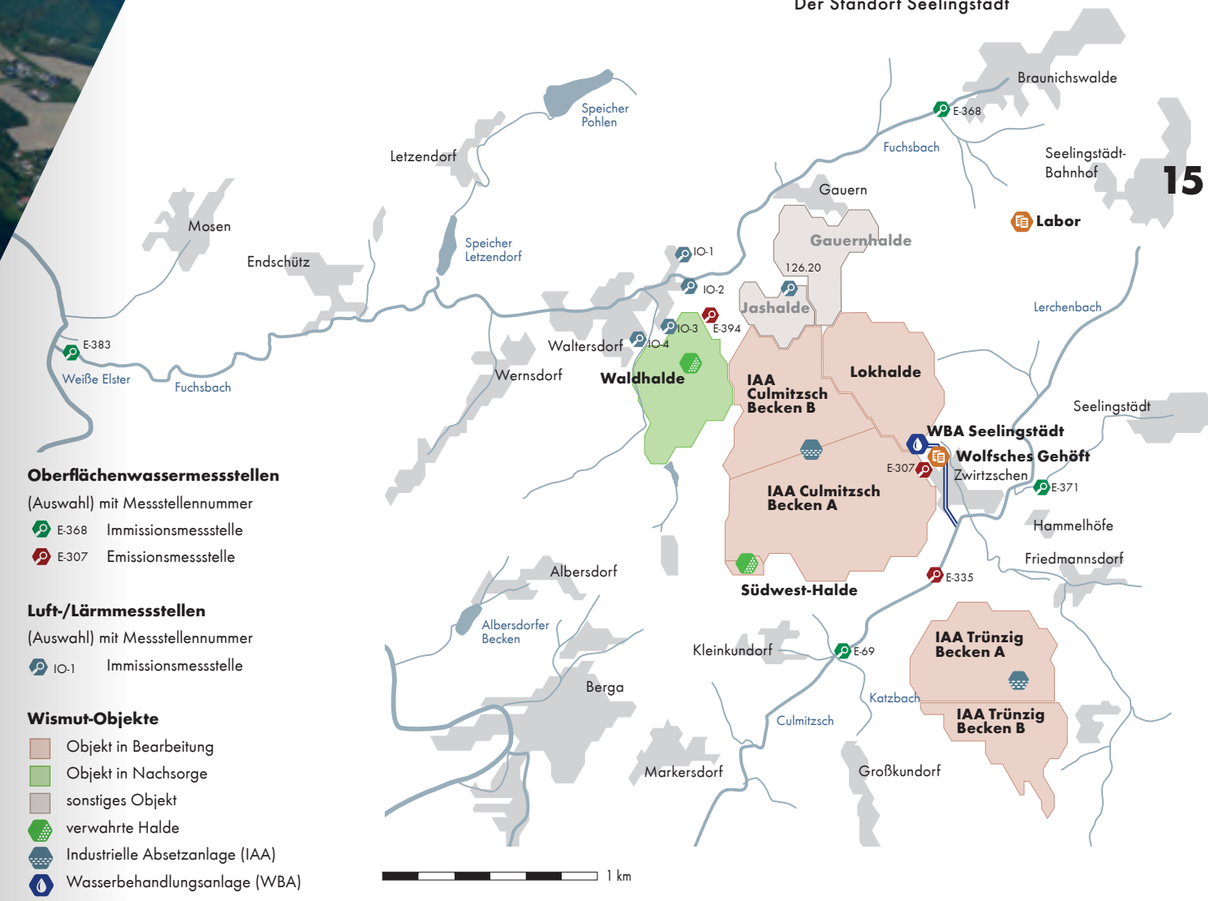
Mit dem Ende der Uranerzaufbereitung Anfang der 1990er Jahre begann ein tiefgreifender Wandel. Die Aufbereitungsanlagen wurden vollständig zurückgebaut, kontaminierte Bereiche gesichert und große Mengen Schrott und Abbruchmaterial fachgerecht verwertet oder dauerhaft verwahrt Wo früher industrielle Anlagen das Bild bestimmten, sind heute nur noch wenige Zeugnisse der bergbaulichen Nutzung erhalten.

Teile des ehemaligen Betriebsgeländes konnten bereits einer neuen gewerblichen Nutzung zugeführt werden.

Schwerpunkt der Sanierung sind die beiden industriellen Absetzanlagen Culmitzsch und Trünzig. Ziel ist es, die dort eingelagerten Aufbereitungsrückstände dauerhaft zu stabilisieren und die Flächen so zu gestalten, dass sie langfristig sicher sind und in die umgebende Landschaft integriert werden können. Dafür werden die Dämme und Plateaus konturiert, die Tailings mit mehreren Schichten geeigneter Materialien abgedeckt und anschließend begrünt. Das hierfür benötigte Material stammt überwiegend aus dem Abtrag benachbarter Halden sowie von regionalen Rohstoffgewinnungsbetrieben.

Die Sanierung der IAA Trünzig konnte inzwischen weitgehend abgeschlossen werden. Als eines der größten Einzelprojekte der Wismut sind noch abschließende Arbeiten an der Oberflächenentwässerung und der Bau von Wirtschaftswegen erforderlich. Auf der deutlich größeren IAA Culmitzsch werden die Arbeiten weiterhin fortgeführt. Die weitgehende Fertigstellung der Konturierung und Endabdeckung ist für 2028 vorgesehen.

Der Standort Seelingstädt



Oberflächenwassermessstellen
(Auswahl) mit Messstellennummer
E-368 Immissionsmessstelle
E-307 Emissionsmessstelle

Luft-/Lärmmessstellen
(Auswahl) mit Messstellennummer
IO-1 Immissionsmessstelle

Wismut-Objekte
- Objekt in Bearbeitung
- Objekt in Nachsorge
- sonstiges Objekt
- verwahrte Halde
- Industrielle Absetzanlage (IAA)
- Wasserbehandlungsanlage (WBA)
- Verwaltungs- und Laborgebäude
- Abstoßleitung

1,15 MILLIARDEN EURO
wurden am Standort Seelingstädt bis 2025 investiert.

Damit endet zugleich eines der umfangreichsten und über mehrere Jahrzehnte laufenden Sanierungsvorhaben der Wismut.

Ein weiterer Schwerpunkt ist das Wassermanagement. Sicker- und Porenwässer aus den Absetzanlagen werden gefasst und in der Wasserbehandlungsanlage Seelingstädt behandelt. Umfangreiche Messprogramme begleiten die Sanierungsarbeiten und überwachen kontinuierlich die Entwicklung von Umweltparametern in Wasser, Luft und Boden. Sie gewährleisten, dass die Wirksamkeit der Maßnahmen langfristig nachgewiesen und die erreichten Sanierungserfolge dauerhaft gesichert werden.

STANDORT-STECKBRIEF

- 110 Mio. t Erz verarbeitet
- 650 ha Gesamtfläche
- 2 Industrielle Absetzanlagen
- 4 Halden (24,8 Mio. m³)
- 104 Mio. m³ radioaktive Rückstände
- ca.380 ha sanierte Fläche



Aktuelle Arbeiten am Standort Seelingstädt

← Industrielle Absetzanlage Culmitzsch

Die Arbeiten am Standort konzentrieren sich weiterhin auf die großräumige Sanierung der industriellen Absetzanlage Culmitzsch. Im Mittelpunkt stehen die Konturierung der Anlage, die Herstellung der Endabdeckung sowie die weitere Entwicklung der Anlagen für das Wassermanagement. Schritt für Schritt wird der Standort so in einen dauerhaft sicheren und landschaftlich integrierten Zustand überführt.

Sanierung der Absetzanlagen

Zur Konturierung der Anlage werden die ehemaligen Beckenflächen weiter umgestaltet. Dabei werden große Erdmassen bewegt, um eine stabile Geländekontur zu schaffen. Im Jahr 2025 wurden dafür rund 1,1 Mio. m³ Material verarbeitet. Parallel dazu wird die Endabdeckung aufgebracht. Auf einer Fläche von mehr als 11 ha wurden mehrschichtige Abdecksysteme eingebaut, die die eingelagerten Aufbereitungsrückstände dauerhaft sichern. Besonders anspruchsvoll sind die Übergänge zwischen bereits fertiggestellten Flächen und solchen, die noch bearbeitet werden, da hier die einzelnen Schutzschichten nahtlos miteinander verbunden werden müssen.

Wichtige Voraussetzung für den Baufortschritt ist die permanente Verfügbarkeit geeigneten Materials. Dieses wird überwiegend aus der Lokhalde und der Südwesthalde gewonnen und entsprechend den jeweiligen Anforderungen für Konturierung und Endabdeckung eingesetzt. Die Situation am Standort bietet dabei einen entscheidenden Vorteil: die alten Abraumhalden können für die Sanierung der IAA genutzt und damit vollständig umgelagert werden.

Die Lokhalde ist dabei die wichtigste Materialquelle für die Sanierung der IAA Culmitzsch. Die Verwendung des Haldenmaterials direkt am Standort vermeidet zudem umfangreiche Materialtransporte und reduziert sowohl Verkehrsbelastungen für die umliegenden Gemeinden als auch den Einsatz zusätzlicher finanzieller und natürlicher Ressourcen.

Während des Haldenrückbaus werden die Materialeigenschaften laufend überprüft, da die radioaktive Belastung innerhalb der Halde heterogen ist. Je nach Untersuchungsergebnis wird das Material an den dafür vorgesehenen Stellen eingebaut. So lässt sich sicherstellen, dass die Anforderungen des Strahlenschutzes eingehalten und gleichzeitig die benötigten Rohstoffe optimal genutzt werden.

Der Rückbau der Lokhalde erfolgt schrittweise. Maßnahmen zur Wasserfassung und -haltung verhindern, dass Oberflächenwasser unkontrolliert in die Umgebung gelangt. Gleichzeitig wird der ursprüngliche Untergrund nach und nach wieder freigelegt. Die freigelegte Haldenaufstandsfläche wird wiedernutzbargemacht.

Ergänzend wird seit Herbst 2025 weiteres Abdeckmaterial per Bahn angeliefert. Die Lieferungen sichern den Materialbedarf für die kommenden Baujahre und werden bis Anfang 2027 fortgeführt. Es werden Zwischenlager angelegt, da ab 2027 die Anschlussbahn nicht mehr zur Verfügung stehen wird.

Neben den Erdarbeiten wird auch die wasserwirtschaftliche Infrastruktur weiter ausgebaut. Neue Anlagen zur Ableitung von Oberflächenwasser tragen dazu bei, die langfristige Stabilität der Abdeckung zu gewährleisten und diese dauerhaft vor Erosion zu schützen. Auf der benachbarten IAA Trünzig sind die Sanierungsarbeiten dagegen nahezu abgeschlossen. Lediglich kleinere Restarbeiten werden noch bis 2027 ausgeführt.

Mit den planmäßig verlaufenden Arbeiten rückt auch auf der IAA Culmitzsch der Abschluss der Kernsanierung näher. Er ist für das Jahr 2028 vorgesehen. Der vollständige Rückbau der Lokhalde einschließlich der temporären Materiallager soll bis 2035 abgeschlossen sein.

Infrastrukturmaßnahmen

Nach dem Rückbau des ehemaligen Wolfschen Gehöfts im Jahr 2024 wurde auf dem Gelände eine Artenschutzmaßnahme umgesetzt.

An der IAA Culmitzsch entstand ein weithin sichtbarer Artenturm, der Vögeln und Fledermäusen künftig als Nist- und Ruheplatz dient. Er ersetzt die Quartiere, die sich zuvor in den alten Gebäuden befanden und von verschiedenen Singvogel- und Fledermausarten genutzt wurden.

Bereits vor Beginn der Abbrucharbeiten wurden die Anforderungen des Artenschutzes berücksichtigt. Der Rückbau erfolgte außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeiten und in enger Abstimmung mit der Naturschutzbehörde sowie einer ökologischen Baubegleitung. Mit dem Artenturm wurde ein Ersatzquartier geschaffen, das einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der heimischen Tierwelt leistet.

Einlagerung von Sanierungsrückständen

Ein weiterer Bestandteil der Sanierung ist die fachgerechte Entsorgung von Materialien, die während der Sanierungsarbeiten anfallen. So wurden im Jahr 2025 in einer speziell dafür errichteten Einlagerungsfläche im Becken A der IAA Culmitzsch rund 795 m³ Rückstände aus der Wasserbehandlungsanlage Seelingstädt sowie rund 390 m³ kontaminierter Schrott und weitere Materialien dauerhaft sicher eingelagert.

→ Messung der Ortsdosisleistung am Abbaustoß, dies ist entscheidend für die spätere Verwendung des Materials





Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

← Ablaufrinne in der Wasserbehandlungsanlage Seelingstädt

Mit dem Fortschreiten der Sanierung gewinnen am Standort Seelingstädt die langfristigen Betriebs-, Überwachungs- und Instandhaltungsaufgaben an Bedeutung. Sie stellen sicher, dass die erreichten Sanierungsergebnisse dauerhaft erhalten bleiben und der Standort auch künftig sicher betrieben werden kann. Im Mittelpunkt stehen dabei das Wassermanagement, die technische Weiterentwicklung der Anlagen sowie die kontinuierliche Umweltüberwachung.

Wassermanagement

Umfangreiche Systeme von Brunnen, Pumpstationen und Abförderleitungen sowie die Wasserbehandlungsanlage Seelingstädt dienen der Erfüllung dieser Langzeitaufgabe. Im Jahr 2025 wurden rund 1,15 Mio. m³ kontaminiertes Poren- und Oberflächenwasser behandelt sowie insgesamt etwa 1,2 Mio m³ Wasser abgegeben.

Die Wasserbehandlungsanlage wurde 2025 automatisiert und schrittweise auf Fernüberwachung umgestellt. Sie wird in der laufenden Testphase bereits ohne permanente Vor-Ort-Besetzung gefahren. Ab 2026 soll der Regelbetrieb weitgehend auf Fernsteuerung (aus dem Betriebsteil Lichtenberg) basieren, während das Personal weiterhin werktags im Schichtsystem vor Ort tätig bleibt.

Die bei der Wasserbehandlung entstehenden Rückstände werden nach ihrer Entwässerung und Konditionierung sicher entsorgt. Nach der Immobilisierung werden sie in einer dafür vorgesehenen Einlagerungsfläche auf der IAA Culmitzsch dauerhaft eingebaut.

Die Wasserbehandlungstechnologien werden kontinuierlich weiterentwickelt. Hierzu wird am Standort Seelingstädt eine mobile Membranfilteranlage erprobt, die inzwischen erfolgreich in den Regelbetrieb überführt wurde. Sie arbeitet nach dem Prinzip der Umkehrosmose, einem Verfahren, das unter anderem auch zur Entsalzung von Meerwasser eingesetzt wird. Neben Sulfat können damit auch weitere Stoffe, beispielsweise Uran, aus dem Wasser entfernt werden. Ziel des Tests ist es, langfristig Verfahren zu entwickeln, die mit einem geringeren Chemikalieneinsatz auskommen und die Aufsalzung der behandelten Wässer weiter reduzieren. Die Anlage arbeitet unabhängig von der bestehenden Wasserbehandlungsanlage und dient ausschließlich der Erprobung dieser zukunftsorientierten Technologie.

Auch die Behandlung der anfallenden Schlämme wird künftig neu organisiert. Langfristig ist vorgesehen, die Immobilisierung am Standort Seelingstädt einzustellen und die dort entstehenden Dünnschlämme zentral in der Wasserbehandlungsanlage Ronneburg mitzubehandeln. Durch die Bündelung dieses Prozessschrittes an einem Standort können die Abläufe effizienter gestaltet und der langfristige Betrieb wirtschaftlicher organisiert werden.

Umweltbeeinflussung und Monitoring

Die industriellen Absetzanlagen Culmitzsch und Trünzig liegen in ehemaligen Uran-Tagebauen. Die geologisch bedingten Abbaukonturen der Tagebaue waren maßgeblich für die Mächtigkeit der eingelagerten Rückstände. Diese erreichen in Culmitzsch bis zu etwa 72 Meter und in Trünzig rund 30 Meter. Die Anlagen werden von einem natürlichen Gewässersystem aus Bächen und Grundwasserleitern entwässert, das in Richtung der Weißen Elster führt.

BIS ZU
72 METER
So mächtig sind die eingespülten Schlämme in den industriellen Absetzanlagen.

Außerhalb der Anlagen sind im Grund- und Oberflächenwasser weiterhin erhöhte Urankonzentrationen messbar. Diese Werte haben sich im Vergleich zu den Anfangsjahren der Sanierung deutlich verringert und zeigen einen nur noch langsamen Rückgang. Die Entwicklung belegt die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen, macht aber zugleich deutlich, dass natürliche Prozesse langfristige Zeiträume erfordern.

Aktuell konzentrieren sich die Arbeiten insbesondere auf die weitere Nutzung von Material aus der Lokhalde für die Konturierung und Abdeckung der IAA Culmitzsch. Dieses Material wird vor dem Einbau untersucht und entsprechend seiner Eigenschaften gezielt verwendet. Da es teilweise eine erhöhte natürliche Radioaktivität aufweisen kann, erfolgt der Einbau kontrolliert und lage-



Sammelschacht für Sickerwasser

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE SEELINGSTÄDT 2025

- Modifizierte Kalkfällung
- Porenwasser, Sickerwasser, Oberflächenwässer der IAA Culmitzsch und Trünzig
- 330 m³/h (Maximalkapazität)
- 1,2 Mio. m³ behandeltes Wasser
- 800 m³ Immobilisat
- 500.000 kWh, 0,44 kWh/m³
- Abgabe in die Culmitzsch
- 2002 erbaut

abhängig. Umfangreiche Staubschutzmaßnahmen wie das Befeuchten von Flächen und die Reinigung von Verkehrswegen verhindern eine Ausbreitung von Staub. Die Ergebnisse der Umweltüberwachung bestätigen die Wirksamkeit dieser Maßnahmen.

Die begleitenden Messprogramme zeigen insgesamt nur geringe Veränderungen der relevanten Umweltparameter gegenüber den Vorjahren. Die gemessenen Werte spiegeln weiterhin den Einfluss der ehemaligen bergbaulichen Nutzung wider, bleiben jedoch überwiegend im Bereich geringer radiologischer Relevanz für die Bevölkerung. Teilweise lassen sich erhöhte Messwerte auch auf natürliche geologische Gegebenheiten oder noch nicht vollständig sanierte Bereiche in der Umgebung zurückführen.



Staubbekämpfung im Becken A

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Grundwasser
Die Umweltüberwachung am Standort Seelingstädt zeigt weiterhin die Auswirkungen der früheren bergbaulichen Nutzung, zugleich aber auch die Wirksamkeit der Sanierung.

In den Bereichen der gefassten Sickerwässer werden nach wie vor erhöhte Stoffgehalte festgestellt. Die gemessenen Werte liegen je nach Messstelle auf unterschiedlichem Niveau, bleiben aber im Rahmen der bekannten standorttypischen Belastung. In den gefassten Sickerwässern wurden im Jahresmittel Urankonzentrationen von 1,4 mg/l (Culmitzsch-Aue, E-335) und 2,6 mg/l (Norddamm, E-394) gemessen. Die Radium-226-Aktivitäten lagen bei 13 bzw. 23 mBq/l.

Auch in den Haldenbereichen werden weiterhin Sickerwässer beobachtet. An Gauern- und Westhalde werden an mit der Behörde abgestimmten Messstellen Werte erhoben, um den Einfluss dieser nicht in Wismut-Verantwortung stehenden Objekte abzugrenzen.

Im Grundwasser sind noch Einflüsse der ehemaligen bergbaulichen Tätigkeit erkennbar. Diese äußern sich in erhöhten Messwerten einzelner Stoffe, die jedoch über die Jahre deutlich zurückgegangen sind. Die Entwicklung zeigt insgesamt einen langsamen, aber stabilen Rückgang, der auf die Wirksamkeit der Sanierung hinweist. Im Grundwasser wurden Urankonzentrationen bis 3,2 mg/l und Radium-226-Aktivitäten bis 783 mBq/l gemessen.

Messergebnisse an der WBA Seelingstädt
Am Zulauf der Wasserbehandlungsanlage Seelingstädt lagen die Jahresmittel bei 1,29 mg/l Uran und 54 mBq/l Radium-226. Im gereinigten Ablauf (E-307) betrugen die Werte 0,099 mg/l Uran und 30 mBq/l Radium-226.



← Vorbereitung einer Wasserprobe im Labor Seelingstädt



→ Artenturm, der Vögeln und Fledermäusen künftig als Nist- und Ruheplatz dient

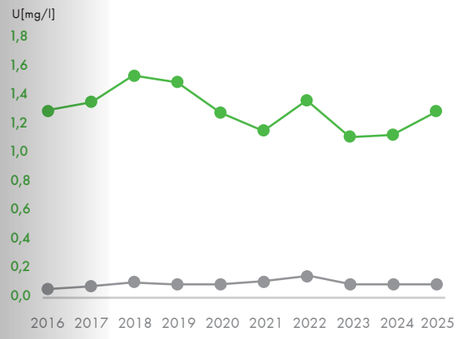


Abb. 1 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration an der WBA Seelingstädt

Messergebnisse in der Culmitzsch
In der Culmitzsch (Pöltzschbach) vor dem Wismutstandort wurde 2025 eine Urankonzentration von 10 µg/l gemessen. Nach dem Standort betrug die Urankonzentration 61 µg/l.

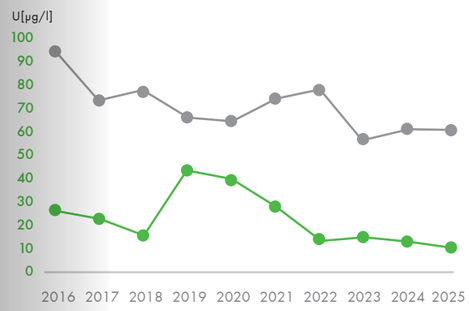


Abb. 2 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Culmitzsch (Pöltzschbach)

Insgesamt bestätigen die Ergebnisse, dass die Umwelt im Bereich Seelingstädt weiterhin von den früheren Bergbauaktivitäten geprägt ist. Gleichzeitig zeigen die langfristigen Entwicklungen, dass die Sanierungsmaßnahmen wirken und die Belastungen Schritt für Schritt weiter zurückgehen.

Messergebnisse Luft
Auch die Luftüberwachung zeigt insgesamt stabile und unauffällige Verhältnisse im Umfeld des Standortes Seelingstädt.

Die Konzentration langlebiger Alphastrahler wurde an 14 Messstellen erfasst und lag im Mittel zwischen < 0,10 und 0,16 mBq/m³. Im Staubniederschlag, der an elf Messstellen überwacht wird, wurden Aktivitätswerte von 0,1 bis 3,4 mBq/(m²·30d) gemessen.

Das Radonmessnetz umfasst 34 Messstellen im Umfeld der Anlagen. Die gemessenen Konzentrationen lagen zwischen 12 und 75 Bq/m³.



Standort Ronneburg

VOM URANERZBERGBAU ZUR NEUEN LANDSCHAFT

↑ Verfülltes Tagebaugelände mit Aufschüttkörper der heutigen Schmirchauer Höhe

Im Osten Thüringens gelegen, ist der Standort Ronneburg bis heute sichtbar durch den ehemaligen Uranerzbergbau geprägt. Halden, Tagebau und ein gigantisches Grubengebäude haben die Landschaft über Jahrzehnte verändert. Die Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus in Ronneburg umfassten bei Einstellung des Betriebes 1991 die Bergwerksanlagen mit 40 Tagesschächten und drei Stollen sowie eine offene Grubenbaulänge von 1.043 km bis in eine Tiefe von 940 m.

Zu den Sanierungsaufgaben gehörte außerdem der Tagebau Lichtenberg mit einem offenen Volumen von 84 Mio. m³. Verteilt auf 16 Halden lagerten rund 188 Mio. m³ Bergematerial in unmittelbarer Nähe. Die Betriebsanlagen einschließlich der Halden und des Tagebaus nahmen eine Fläche von 1.670 ha ein.

Mit dem Ende des Bergbaus 1991 begann ein langfristiger Prozess der Sanierung und Neugestaltung. Ziel war es, die entstandenen Strukturen zu sichern, Umweltbelastungen zu reduzieren und die Flächen schrittweise wieder in die Region zu integrieren. Seit 1991 wurden Anlagen und Gebäude demontiert und abgebrochen. Die Haldenverwahrung am Standort konnte 2008 abgeschlossen werden.

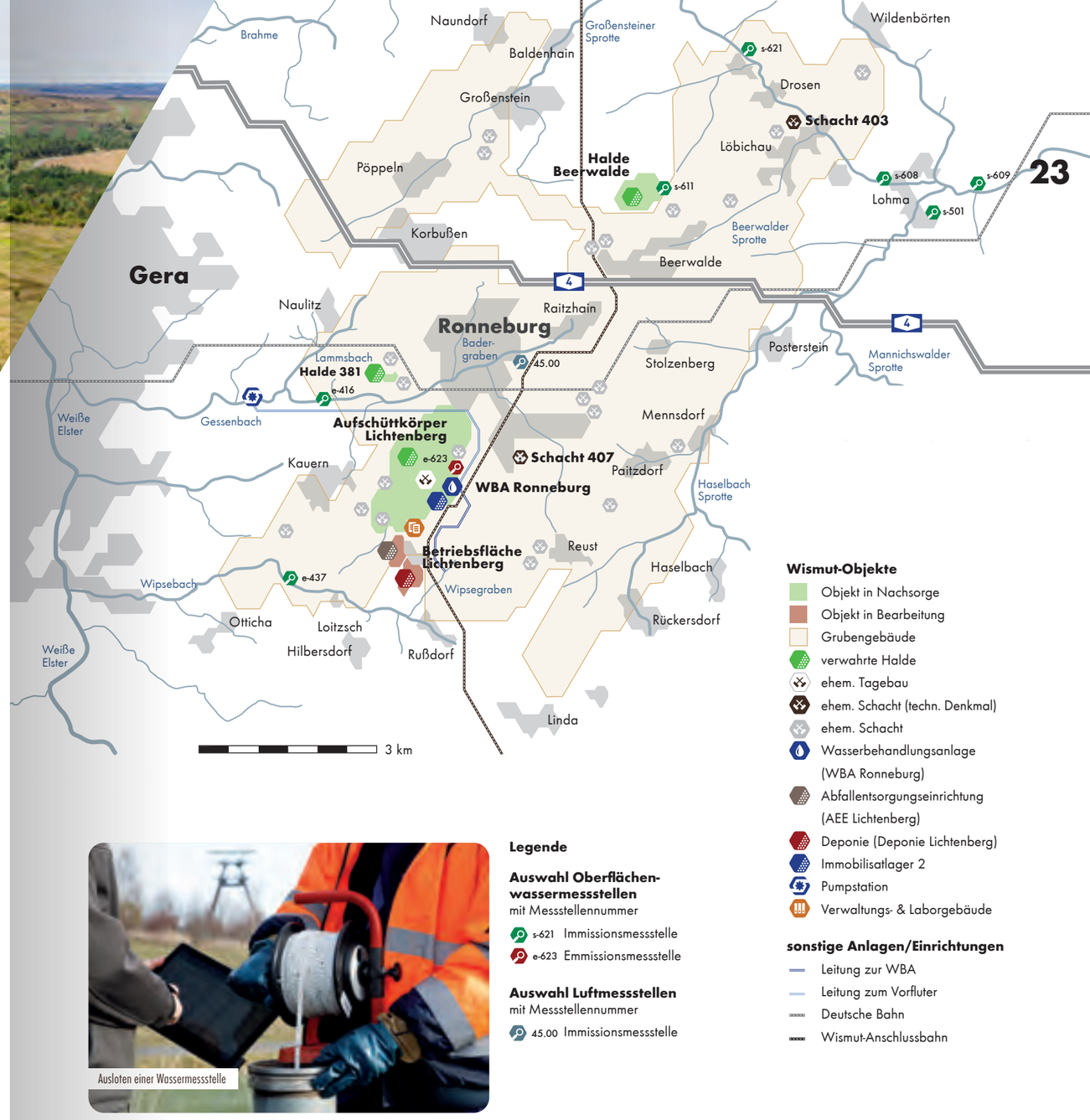
2,2 MILLIARDEN EURO

wurden am Standort Ronneburg bis 2025 investiert.

Bis auf die Halden Beerwalde und 381 wurden alle Abraumhalden abgetragen und in das Tagebaurestloch Lichtenberg verfüllt.
Seit 2018 sind die Arbeiten der Kernsanierung am Standort abgeschlossen. Um die noch anfallenden radioaktiv kontaminierten Materialien aus der Sanierung am Standort Ronneburg einlagern zu können, wurde 2018 die Abfallentsorgungseinrichtung (AEE) Lichtenberg auf einer Teilfläche der ehemaligen Absetzerhalde eingerichtet, die noch bis zum Ende der Sanierung betrieben werden muss.

Durch die Bergbautätigkeit war unter Tage ein über 50 km² großer Grundwasserabsenkungstrichter entstanden. Die 1991 begonnenen untertägigen Sanierungsarbeiten im Ronneburger Grubenrevier wurden im Jahr 2000 abgeschlossen. Rund 5,8 Mio. m³ bergmännisch geschaffener Hohlraum wurde dabei verfüllt. 1998 wurde durch Abstellen der Pumpen mit der Flutung der Grubenfelder südlich der Autobahn A4 begonnen. 2000 folgten die nördlichen Grubenfelder.

Wegen der hohen Schadstoffkontamination im aufsteigenden Flutungswasser südlich der A4 war der Bau einer Wasserbehandlungsanlage (WBA) und entsprechender Systeme zur Fassung und Zuführung der Wässer erforderlich. Ende 2018 erreichte der Wasserstand in der Grube das angestrebte Niveau von 247 m NN und wird dort gehalten.



Ausloten einer Wassermessstelle

Legende

Auswahl Oberflächenwassermessstellen
mit Messstellennummer
s-621 Immissionsmessstelle
e-623 Emmissionsmessstelle

Auswahl Luftmessstellen
mit Messstellennummer
45.00 Immissionsmessstelle

STANDORT-STECKBRIEF

- ca. 188 Mio. m³ Haldenmaterial
- 26,7 Mio. m³ untertägiger Hohlraum
- > 1.000 km untertägige Grubenbaue
- ursprünglich 16 Halden
- Tagebau Lichtenberg mit ca. 84 Mio. m³ Volumen
- ca. 1.480 ha sanierte Fläche
- 280 Mitarbeitende am Standort (Stand Ende 2025)



Aktuelle Arbeiten am Standort Ronneburg

← Rohbau des neuen Gebäudeteiles am künftigen Hauptverwaltungsort Lichtenberg

Die Sanierung am Standort Ronneburg ist heute in einer Phase, in der die langfristige Sicherung und die gezielte Weiterentwicklung der Flächen im Mittelpunkt stehen. Während die grundlegenden Maßnahmen weitgehend abgeschlossen sind, prägen vor allem die Nachnutzung, die Anpassung bestehender Strukturen sowie der Betrieb zentraler Anlagen das Geschehen.

Entwicklung des Betriebsteils Lichtenberg

Mit Blick auf die zukünftige Ausrichtung des Standortes wird der Betriebsteil Lichtenberg zum Hauptverwaltungsort ausgebaut. Herzstück des Vorhabens ist ein neues Büro- und Verwaltungsgebäude, in dem wichtige Bereiche künftig an einem Ort zusammenarbeiten werden. Nachdem der Rohbau des neuen Anbaus 2025 fertiggestellt wurde, läuft aktuell der Innenausbau. Gleichzeitig werden die bestehenden Gebäude schrittweise modernisiert und an die künftigen Anforderungen angepasst. Ergänzend entsteht im Kopfbau der Zentralwerkstatt ein zentrales Archiv. Die Fertigstellung des Gesamtvorhabens ist für Mitte 2026 vorgesehen.

12.000
Kubikmeter
an kontaminiertem Material wurden abgetragen.

Eine besondere Rolle wird künftig die neue Leitwarte übernehmen. Von hier aus werden die Wasserbehandlungsanlagen in Ronneburg, Helmsdorf und Seelingstädt sowie die Pumpstationen der Wasserhaltung überwacht und gesteuert. Gleichzeitig laufen hier die Aufgaben der Dispatcher- und IT-Zentrale zusammen. Die Bündelung dieser Funktionen soll Abläufe vereinfachen, Reaktionszeiten verkürzen und die Betriebssicherheit dauerhaft gewährleisten.

Rückbau der Anschlussbahn und Materialverwertung

Am Standort wird die Stilllegung und Sanierung der Strecken der ehemaligen Wismut-Anschlussbahn vorbereitet. Ein wichtiger Meilenstein war 2025 die Entsorgung der letzten verbliebenen Waggons des ehemaligen Bahnbetriebs. Auf Grundlage eines detaillierten Mess- und Entsorgungskonzeptes wurden die Waggons auf radioaktive Kontaminationen gemessen, fachgerecht zerlegt und anschließend entsorgt. Die Demontage und Zerkleinerung erfolgten durch ein Fachunternehmen. Dabei konnten mehr als 1.000 t Metall nach den geltenden strahlenschutzrechtlichen Vorgaben dem Wertstoffkreislauf zugeführt werden. Lediglich ein geringer Anteil von rund 5 m³ kontaminierten Materials musste aussortiert und in eine spezielle Schrottkassette überführt werden.

Mit dem Abschluss dieser Maßnahme ist ein wesentlicher Teil der Baufeldfreimachung für die Sanierung der Grubenanschlussbahn realisiert.

Umgang mit Materialien aus der Sanierung

Auch mehr als drei Jahrzehnte nach Beginn der Sanierung fallen am Standort Ronneburg Abfälle an, die neben konventionellen Schadstoffen radioaktive Verunreinigungen aufweisen. Da diese Materialien nicht außerhalb der Wismut entsorgt werden können, werden sie in speziell dafür vorgesehenen Einrichtungen am Standort verwahrt.

Im Betriebsteil Lichtenberg betreibt die Wismut eine Deponie der Deponieklasse III. Sie dient der sicheren Entsorgung mehrfach kontaminierter Materialien aus den laufenden Sanierungsmaßnahmen. Die Deponie ist inzwischen zu rund 98 Prozent ihres genehmigten Volumens gefüllt und zu etwa 75 Prozent bereits mit der endgültigen Oberflächenabdeckung versehen.

Ein wichtiger Bestandteil des Deponiebetriebs ist die sichere Erfassung und Behandlung der anfallenden Sickerwässer. Diese enthalten unter anderem Uran und werden durch ein Drainage- und Brunnensystem gefasst, bevor sie in die Umwelt gelangen können. Aus wirtschaftlichen Gründen wurde 2025 eine rund 450 m lange Rohrleitung zur Ableitung der Sickerwässer errichtet. Sie ersetzt den bisher erforderlichen Transport per Tankwagen zur Wasserbehandlungsanlage Ronneburg und geht 2026 in den Regelbetrieb über.



Verschrottung von Waggons der Anschlussbahn

Die Stilllegung der Deponie ist nach heutigem Stand für die Zeit nach Abschluss der Sanierung der Wismut-Anschlussbahn vorgesehen und wird voraussichtlich um das Jahr 2035 erfolgen. Daran schließt sich ein längerer Nachsorgezeitraum an, in dem die Deponie weiterhin überwacht und kontrolliert wird.

In Lichtenberg wächst die AEE Schritt für Schritt mit den Anforderungen der Sanierungsarbeiten. Der nächste Einlagerungsbereich wird bereits vorbereitet. 2025 wurden dort rund 16.000 m³ Material eingebaut. Seit der Inbetriebnahme im Jahr 2018 sind damit insgesamt etwa 277.000 m³ Material sicher eingelagert worden. Gleichzeitig erhalten bereits verfüllte Bereiche ein mehrschichtiges Abdecksystem. Es schützt sie langfristig vor eindringendem Niederschlagswasser und sorgt dafür, dass die eingelagerten Materialien dauerhaft gesichert bleiben.

→ Deponie Lichtenberg



Sicherung der Wasserhaltung

Das Wassermanagement gehört zu den wichtigsten Langzeitaufgaben am Standort Ronneburg. Ziel ist es, belastete und unbelastete Wasserströme dauerhaft getrennt zu erfassen und sicher zu bewirtschaften.

Eine zentrale Rolle übernimmt dabei der Zwischenspeicher 3 südlich der Schmirchauer Höhe. Mit einem Fassungsvermögen von rund 54 Mio. l ist er heute das größte Speicherbecken des Standortes. Hier werden kontaminierte Wässer aus verschiedenen Bereichen gesammelt, zwischengespeichert und anschließend zur Wasserbehandlungsanlage Ronneburg weitergeleitet.

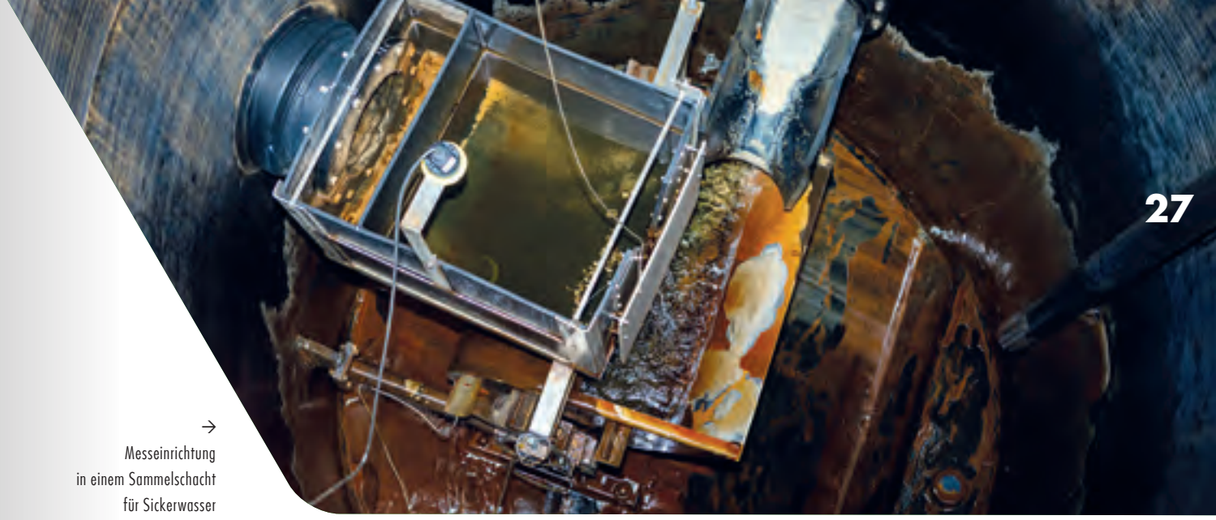
Als sogenanntes Homogenisierungsbecken gleicht der Zwischenspeicher Schwankungen bei Wassermenge und Wasserqualität aus und trägt so wesentlich zum stabilen Betrieb der Wasserhaltung bei.

54 Mio.
LITER
Fassungsvermögen hat der Zwischenspeicher 3 als größtes Speicherbecken am Standort Ronneburg

Gleichzeitig dient er als wichtige Reserve bei Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen in der WBA Ronneburg.

Um die Funktionsfähigkeit der Anlage langfristig zu sichern, wurde der Zwischenspeicher 2025 entschlämmt. Im laufenden Betrieb lagern sich durch natürliche chemische Prozesse und eingetragene Schwebstoffe Sedimente am Beckenboden ab, die das verfügbare Speichervolumen verringern. Durch die abschnittsweise Durchführung der Arbeiten konnte die Wasserhaltung während der gesamten Maßnahme ohne Einschränkungen aufrechterhalten werden.

Mit dem Abschluss der Entschlämmung ist die Funktionsfähigkeit des zentralen Speicherbeckens für die kommenden Jahre gesichert.



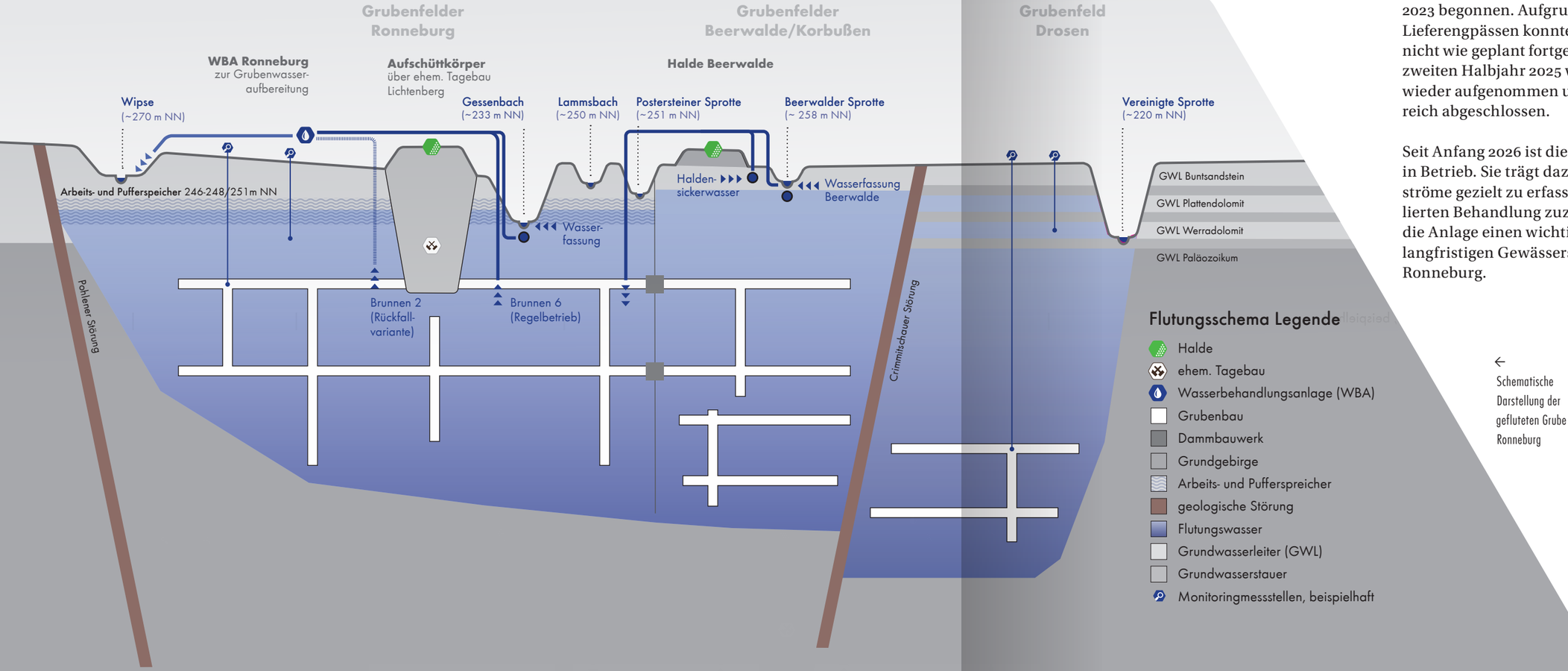
→
Messeinrichtung in einem Sammelschacht für Sickerwasser

Erfassung belasteter Sickerwässer

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Fertigstellung der Sickerwasserfassung in der Seidemannschen Schlucht. Die Anlage dient der Fassung von belasteten Sickerwässern aus dem Bereich des Kanigsbergs und der ehemaligen Absetzerhalde. Diese Wässer enthalten unter anderem Uran und Schwermetalle und müssen kontrolliert gefasst werden.

Mit dem Bau der Anlage wurde bereits im Jahr 2023 begonnen. Aufgrund von Material- und Lieferengpässen konnten die Arbeiten jedoch nicht wie geplant fortgeführt werden. Erst im zweiten Halbjahr 2025 wurde die Baumaßnahme wieder aufgenommen und anschließend erfolgreich abgeschlossen.

Seit Anfang 2026 ist die Sickerwasserfassung in Betrieb. Sie trägt dazu bei, belastete Wasserströme gezielt zu erfassen und einer kontrollierten Behandlung zuzuführen. Damit leistet die Anlage einen wichtigen Beitrag zum langfristigen Gewässerschutz am Standort Ronneburg.



←
Schematische Darstellung der gefluteten Grube Ronneburg



Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

↑ Wasserbehandlungsanlage Ronneburg

Nach dem Abschluss der Kernsanierung bleibt die dauerhafte Sicherung des Sanierungserfolges eine zentrale Aufgabe am Standort Ronneburg. Die bergbaulichen Eingriffe haben den Grundwasserhaushalt nachhaltig verändert. Die kontrollierte Flutung der Grube sowie die kontinuierliche Behandlung von kontaminiertem Wasser bilden die Grundlage für die Stabilisierung des Standortes.

Wassermanagement

Diese aufgrund ihrer Komplexität herausfordernde Aufgabe umfasst die Bewirtschaftung des Grundwasserkörpers, die Fassung kontaminierter Sicker- und Oberflächenwässer sowie deren Behandlung vor der kontrollierten Abgabe in den Vorfluter. Ziel ist es, den Wasserhaushalt des ehemaligen Bergbaugebietes dauerhaft zu stabilisieren und eine Beeinflussung der Umgebung zuverlässig auszuschließen. Im Schema auf der vorhergehenden Seite sind die unter- und oberirdischen Verhälnisse veranschaulicht. Das vollständig geflutete Grubengebäude sowie der verfüllte Tagebau liegen im Grundwasserkörper „Ronneburger Horst“. Seit 2024 wird der Grundwasserstand in den Grubenfeldern über eine zentrale Pumpstation im Gessental im Niveau zwischen 246 und 248 m NN langfristig gehalten, um nachteilige Auswirkungen auf angrenzende Grund- und Oberflächenwasserkörper sicher zu vermeiden.

In den nördlichen Grubenfeldern können aufgrund hydraulischer Trennungen abweichende Wasserstände auftreten, die im Gesamtsystem berücksichtigt werden.

Kontaminiertes Sickerwasser wird an mehreren Standorten gefasst, unter anderem im Bereich der Halde Beerwalde, der Abfallentsorgungseinrichtung Lichtenberg, der Deponie sowie im Lichtenberger Graben. Die Reinigung erfolgt in der Wasserbehandlungsanlage Ronneburg im Betriebsteil Lichtenberg. Die entstehenden Rückstände werden immobilisiert und im Immobilisatlager 2 sicher verwahrt.

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE RONNEBURG 2025

- Kalkfällung
- Gruben-, Sicker- und Oberflächenwasser
- 850 m³/h (Maximalkapazität)
- 4,11 Mio. m³ behandeltes Wasser
- 9.120 m³ Immobilisat
- 2,65 Mio. kWh, 0,64 kWh/m³
- Abgabe in die Wipse
- 2002 erbaut, 2011 erweitert

Nachsorge und Erhalt des Sanierungszustandes

Mit Abschluss der Kernsanierung beginnt für viele Sanierungsobjekte eine langfristige Nachsorgephase. Am Standort Ronneburg umfasst sie derzeit mehr als 400 ha. Dazu gehören der Tagebauaufschüttkörper mit etwa 222 ha, die Halde Beerwalde mit 34 ha, die Halde 381, die Deponie Lichtenberg und Teile der Absetzerhalde. Ziel der Nachsorge ist es, den genehmigten Sanierungszustand dauerhaft zu erhalten und die Wirksamkeit der Sicherungsmaßnahmen langfristig zu gewährleisten.

Grundlage sind die in Genehmigungen und Planfeststellungsbeschlüssen festgelegten Anforderungen. Dazu zählen die Einhaltung landschaftspflegerischer Entwicklungsziele, die Funktionsfähigkeit technischer Anlagen und Wasserfassungssysteme, die Beobachtung möglicher Setzungen sowie die Kontrolle potenzieller Umweltauswirkungen. Die zentralen Objekte befanden sich auch 2025 in einem ordnungsgemäßen Zustand. Zu dessen Erhalt wurden kontinuierlich Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt. Dazu gehörten die Mahd von 75 ha Offenlandflächen, die Pflege von 14 km Gräben und Entwässerungsstrukturen, die Entwicklung von Waldflächen durch gezielte Gehölzpflege sowie Instandsetzungsarbeiten an Zäunen und weiteren Sicherungseinrichtungen.

Ein wichtiger Bestandteil der Nachsorge ist das Landschaftsmanagement. Es umfasst



Streifenweise Mahd auf Lichtenberger Flächen

die Umsetzung und langfristige Sicherung wald- und naturschutzfachlicher Vorgaben und trägt zugleich dazu bei, ökologisch wertvolle Lebensräume zu erhalten und zu entwickeln. Dafür werden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt und dauerhaft gepflegt. Dazu gehören Offenland- und Waldflächen ebenso wie speziell auf ausgewählte Tier- und Pflanzenarten ausgerichtete Lebensräume. Kartierungen der Flora und Fauna liefern wichtige Nachweise für die Entwicklung dieser Flächen. Auf der Halde Beerwalde wurden im Rahmen des Biomonitorings bereits zahlreiche Kartierungen durchgeführt.

Ergänzend wird die Entwicklung von Natur und Landschaft durch umfangreiche Monitoringprogramme langfristig beobachtet. Zudem wird an der Halde Beerwalde kontinuierlich Grund- und Oberflächenwasser überwacht. Die gewonnenen Daten ermöglichen es, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und bei Bedarf geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Umweltbeeinflussung und Monitoring

Neben den vom Bergbau geprägten Bereichen gibt es in der Region zahlreiche natürliche Grundwasservorkommen, die für den Wasserhaushalt von Bedeutung sind. Dank der Sanierung und des heutigen Wassermanagements werden belastete Wässer gezielt gefasst und behandelt.

Eine Wasserscheide im Bereich Reust-Lichtenberg-Ronneburg trennt die Entwässerung der Region: Westlich gelegene Gewässer fließen über Wipse und Gessenbach zur Weißen Elster, östlich gelegene über das Bachsystem der Sprotte zur Pleiße.

Die geologischen und hydrologischen Gegebenheiten bestimmen, auf welchen Wegen Stoffe aus dem ehemaligen Uranerzbergbau in die Umwelt gelangen könnten.

Dieses Wissen bildet die Grundlage für die Überwachung besonders relevanter Bereiche.

Mögliche Umweltauswirkungen entstehen heute vor allem im Betriebsteil Lichtenberg, etwa bei der Abfallbewirtschaftung oder bei Flächensanierungen. Durch Maßnahmen wie Staubbekämpfung, die Erfassung von Sickerwässern und die Abdeckung belasteter Materialien werden Auswirkungen auf Mensch und Umwelt wirksam minimiert.



← Verrohrung für eine Grundwassermessstelle vor dem Einbau

Auch nach Abschluss der Kernsanierung wirken einzelne Folgen des früheren Bergbaus fort. Sie stehen insbesondere mit dem gefluteten Grubengebäude, eingelagertem Haldenmaterial, Sickerwässern, der Wasserbehandlung und Radonfreisetzungen in Verbindung. Diese Einflüsse werden dauerhaft überwacht.

5.000
LABORANALYSEN

werden allein mit den Proben vom Standort Ronneburg pro Jahr durchgeführt. Im gesamten Unternehmen sind es 20.000 Analysen.

Die Messungen zeigen, dass die stärksten bergbaubedingten Auswirkungen weiterhin in den Gewässersystemen von Wipse und Gessenbach auftreten. Das Sprotte-System und das Grundwasser außerhalb des Absenkungsbereiches sind dagegen nur gering beeinflusst. Auch die Luftüberwachung bestätigt die Wirksamkeit der Sanierungsmaßnahmen. Zwar lassen sich örtlich noch geringe Spuren des ehemaligen Bergbaus nachweisen, eine relevante zusätzliche Strahlenbelastung für die Bevölkerung besteht jedoch nicht.

Insgesamt spiegeln die Umweltmessdaten sowohl die Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus als auch die geologischen Besonderheiten der Region wider. Gleichzeitig belegen sie, dass die bestehenden Sicherungs-, Überwachungs- und Bewirtschaftungsmaßnahmen wirksam sind und die Auswirkungen auf Mensch und Umwelt langfristig kontrolliert werden.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Grundwasser

Das Messnetz im Basisprogramm umfasst zurzeit 34 Grundwassermessstellen. Die gemessenen Urankonzentrationen im Grundwasser sind gering und zeigen keine signifikanten Veränderungen zu den Vorjahresergebnissen.

Kontrolle der Uran/Radium-226-Ableitungen WBA Ronneburg

Im Abschnitt Langzeitaufgaben wurde bereits auf die Bedeutung der Wasserbehandlung hingewiesen. Da Uran und Radium-226 nicht vollständig abgetrennt werden können, wird der Aufbereitungsprozess kontinuierlich optimiert. Der Ablauf der WBA Ronneburg in die Wipse wird daher an der Messstelle e-623 fortlaufend überwacht. Die Uranwerte im Abstoßwasser lagen 2025 zwischen 0,005 und 0,086 mg/l, der Jahresmittelwert betrug rund 0,02 mg/l. Für Radium-226 wurde ein Jahresmittelwert von 21 mBq/l ermittelt.

Abbildung 1 zeigt die mittleren Urankonzentrationen im Zu- und Ablauf der WBA Ronneburg der vergangenen zehn Jahre. Seit 2019 sind die Verhältnisse weitgehend konstant, wobei die Urankonzentration im Ablauf leicht rückläufig ist.

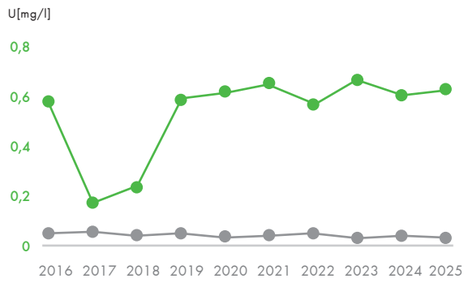


Abb. 1 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration im Zu- und Ablauf der WBA Ronneburg

Die genehmigten Einleitwerte werden sicher eingehalten. Zur weiteren Verbesserung der Wasserqualität der Wipse wird das Ablaufwasser mit Brauchwasser aus der Weißen Elster gemischt.

Messergebnisse Bachsystem der Sprotte

Im Bachsystem der Sprotte mit den drei Teileinzugsgebieten Großensteiner Sprotte, Postersteiner Sprotte und Vereinigte Sprotte wurden 2025 an allen Messpunkten Urankonzentrationen von unter 6 µg/l gemessen. Die Vereinigte Sprotte verlässt das Sanierungsgebiet mit einer unbedenklichen mittleren Urankonzentration von 4 µg/l.

Messergebnisse Wipse und Gessenbach

Über die beiden Vorfluter Wipse und Gessenbach erfolgt der Stofftransport vom Standort Ronneburg in die Weiße Elster als größeren Vorfluter. Die Abbildung 2 zeigt für die Jahre 2016 bis 2025 eine Erhöhung der Urankonzentration im Vorfluter Wipse zwischen etwa 10 und 20 µg/l. Die Beeinflussung der Wipse wird dabei vorwiegend durch den Abstoß behandelter Wässer aus der WBA Ronneburg bestimmt, welche kontinuierlich in die Vorflut eingespeist werden. Weitere Einflüsse ergeben sich durch diffuse Sickerwässer im Bereich der ehemaligen Absetzerhalde über den Lichtenberger Graben.

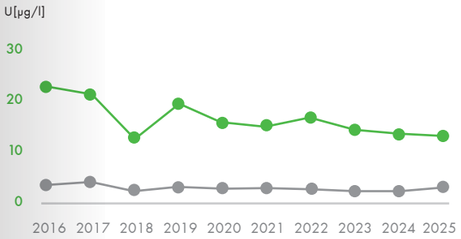


Abb. 2 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Wipse

Der Gessenbach wird von den abgeschlossenen Sanierungsmaßnahmen geprägt. Zu diesen gehören u. a. das Grundsystem der Wasserfassung im Gessental, die Umverlegung des Gessenbaches im Austrittsareal und Maßnahmen zur Erweiterung der bestehenden Wasserfassung. Das Güteziel von 0,05 mg/l Uran im Gessenbach nach Einfluss des ehemaligen Bergbaugebiets wurde auch im Jahr 2025 sicher eingehalten.

Messergebnisse Weiße Elster

Die Weiße Elster wird sowohl am Wismut-Standort Seelingstädt durch die Vorfluter Culmitzsch und Fuchsbach als auch am Wismut-Standort Ronneburg durch die Vorfluter Wipse und Gessenbach beeinflusst. In Abbildung 3 ist die zeitliche Entwicklung der Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Weißen Elster vor und nach den Wismutstandorten für die letzten zehn Jahre dargestellt.

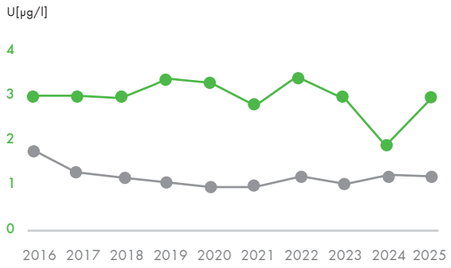


Abb. 3 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Weißen Elster

Messergebnisse Luft

Am Standort Ronneburg werden Staub, langlebige Alphastrahler und Radon kontinuierlich überwacht. Dafür stehen eine Messstelle des Basismonitorings sowie vier sanierungsbegleitende Messstellen zur Verfügung.

Der Jahresmittelwert langlebiger Alphastrahler lag 2025 im Basismonitoring unter 0,10 mBq/m³. Hinweise auf eine zusätzliche Belastung der Umgebung durch bergbauliche Hinterlassenschaften oder Sanierungsarbeiten ergeben sich daraus nicht. Der höchste Einzelwert der sanierungsbegleitenden Messungen wurde mit 0,43 mBq/m³ im Betriebsteil Lichtenberg ermittelt und bestätigt die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Staubminderung. Die Radium-226-Aktivität im Staubniederschlag lag mit 0,2 Bq/(m²·30d) im Bereich der natürlichen Hintergrundbelastung.

An 32 Messstellen wurden 2025 Radon-Jahresmittelwerte zwischen 16 und 44 Bq/m³ gemessen. Der höchste Wert trat am Bahndamm der ehemaligen Anschlussbahn am Mennsdorfer Weg auf, der aus Haldenmaterial aufgebaut wurde. Insgesamt ergibt sich nur eine geringe Beeinflussung der Umgebung ohne radiologische Relevanz für die Bevölkerung.



Standort Pöhla

MIT WEITBLICK IM WESTERZGEBIRGE

Der Standort Pöhla im oberen Westerzgebirge, nahe der Grenze zu Tschechien, war ein kleineres Abbaugebiet im Uranerzbergbau der SDAG Wismut. Insgesamt wurden rund 1.200 t Uran gefördert.

← Standort Pöhla mit Luchsbachhalde, vorn die Wasserbehandlungsanalge

Im Zuge der Erkundung und Gewinnung entstand zur Erschließung der Lagerstätten Hämmerlein und Tellerhäuser das weitläufige Grubengebäude Pöhla mit einem Hohlraumvolumen von etwa 1 Mio. m³ auf einer Fläche von rund 5,5 km². Über Tage prägten ein großflächiges Betriebsgelände von ca. 60 ha sowie mehrere Halden mit insgesamt rund 2 Mio. m³ Volumen den Standort, darunter insbesondere die Luchsbachhalde als dominierendes Landschaftselement. Das Erz aus Tellerhäuser wurde zur Weiterverarbeitung nach Aue bzw. Crossen transportiert.

Nach der Stilllegung erfolgte ab 1991 die schrittweise Verwahrung der untertägigen Grubenbereiche sowie der vollständige Rückbau der übertägigen Anlagen.

Die untertägigen Sanierungsarbeiten sind seit 2007 beendet. Die Grube ist bis in das Niveau der Stollensohle (ca. 600 m NN) geflutet.

64 MILLIONEN EURO

wurden am Standort Pöhla bis 2025 investiert.

Das Grubengebäude ist mit Ausnahme zweier Tagesöffnungen verwahrt. Die Halden wurden profiliert und landschaftlich eingebunden. 2017 war mit Abschluss der Rekultivierung der Luchs- und Schildbachhalde die Sanierung am Standort Pöhla fertiggestellt. Heute ist Pöhla ein vollständig sanierter, jedoch weiterhin nachsorgepflichtiger Bergbaufolgestandort. Insbesondere die Behandlung der anfallenden, belasteten Flutungswässer bleibt noch über viele Jahre erforderlich.

Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

Der Standort Pöhla befindet sich nach Abschluss der Sanierungsmaßnahmen in der Phase der langfristigen Sicherung und Nachsorge. Der Standort ist stabil und weist gegenüber dem Vorjahr keine relevanten Veränderungen auf. Die Langzeitaufgaben beinhalten das Wassermanagement sowie die Überwachung der sanierten Haldenbereiche.



Der Standort Pöhla

Oberflächenwassermessstellen mit Messstellennummer
- m-165A Immissionsmessstelle
- m-112 Emissionsmessstelle

Grundwassermessstellen mit Messstellennummer
- m-3420

Luftmessstellen mit Messstellennummer
- 408.42 Immissionsmessstelle

Wismut-Objekte
- Objekt in Nachsorge
- ehem. Bergbauschutzgebiet
- ehem. Halde
- Wasserbehandlungsanlage (WBA)
- Stollen Pöhla

1 km

Die anfallenden Flutungswässer müssen aufgrund ihres Gehaltes an Radium, Arsen und Eisen noch länger in der Wasserbehandlungsanlage (WBA) Pöhla gereinigt werden. Die Anlage wird von der WBA Schlema-Alberoda überwacht und ferngesteuert.

Natürliche Prozesse wie Erosion und Alterung stellen Risiken für die Stabilität der Abdecksysteme dar. Die technischen Barrieren, die die radioaktiven Rückstände sicher einkapseln, müssen regelmäßig überwacht, gewartet und bei Bedarf instandgesetzt werden. Im Herbst 2025 wurden 31 ha Fläche an die Saxony Minerals & Exploration (SME) AG verkauft. Mit dem Verkauf wurde auch die Verpflichtung der Nachsorge an SME übertragen.



Abtransport Dünnschlamm aus der WBA

STANDORT-STECKBRIEF

- 1,9 Mio. m³ gefördertes Haufwerk
- 1 Mio. m³ untertägiger Hohlraum
- 141 km abgeworfene Grubenbaue
- 4 sanierte Halden
- ca. 37 ha sanierte Fläche
- Kernsanierung beendet: 2017



Ein Mitarbeiter bestimmt die Leitwerte einer Wasserprobe

Umweltbeeinflussung und Monitoring

Das ehemalige Bergbauschutzgebiet Pöhla befindet sich in der waldreichen, stark gegliederten Mittelgebirgslandschaft des Westerzgebirges. Die Geologie wird durch kristalline Schiefer bestimmt, die von tektonischen Störungen, wie z. B. der Luchsbachstörung, durchzogen sind. Die Vererzungen der Lagerstätte sind komplex und enthalten neben Uran vor allem Wolfram und Zinn. Die hydrologischen Verhältnisse erlaubten die Flutung der Grube bis zum Stollenniveau Pöhla, ein aktives Abpumpen und Beeinflussen des Flutungspegels ist nicht notwendig.

Das Hauptaugenmerk in Pöhla liegt auf dem als Überlauf gefassten Flutungswasser der Grube, sowie einer möglichen Beeinflussung des Grundwassers durch die geflutete Grube (siehe auch Flutungsschema). Eine Grundwasserbeeinflussung durch die geflutete Grube ist aufgrund der geologischen Situation und der Abflussverhältnisse nicht gegeben. Die Gehalte an Radium-226, Eisen und Arsen im Flutungswasser sind immer noch so hoch, dass eine unbehandelte Abgabe des Flutungswassers über den Luchsbach nicht möglich ist. Deshalb ist die Behandlung der Wässer in der WBA Pöhla erforderlich.

Uran spielt aufgrund der sich eingestellten chemischen Bedingungen im Flutungswasser keine Rolle.

Der Luchsbach wird weiterhin durch Sickerwässer aus den sanierten Halden beeinflusst. Insgesamt ist die Erhöhung der Uran-, Arsen- und Radium-226-Konzentrationen aber sehr gering. Talabwärts der Halden und an der WBA können auch weiterhin leicht erhöhte Radonwerte nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse des Monitorings zeigen seit vielen Jahren kaum Veränderungen. Schwankungen der Messwerte sind eher dem Wetter als chemischen Prozessen zuzuordnen. Die Messwerte zeigen, dass die durchgeführten Sanierungsmaßnahmen erfolgreich waren und der Zustand stabil gehalten werden kann. Die Umweltradioaktivität hat keine Auswirkungen für die Bevölkerung.

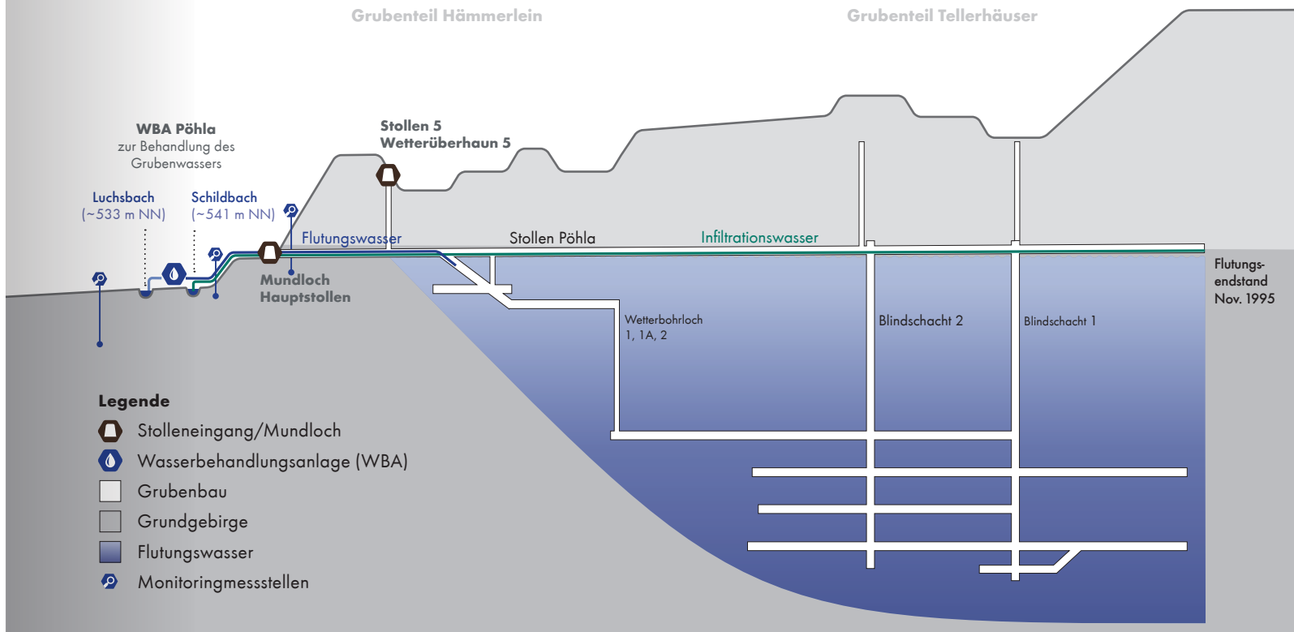
775 Haushalte

könnten mit der von der WBA Pöhla in zwölf Monaten behandelten Wassermenge ihren Jahresbedarf decken.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Wasser
Im Ablauf der WBA Pöhla (m-112) wurden 2025 ein gewichteter Jahresmittelwert von 66 mBq/l (Zulauf: 3.900 mBq/l) Radium-226 und ein Jahresmittelwert von 38 µg/l für Arsen (Zulauf: 1.600 µg/l) ermittelt. Unterhalb des Standortes liegen im Luchsbach (m-165A) Medianwerte von 16 mBq/l Radium-226, 0,014 mg/l Uran und 13 µg/l Arsen vor. Die drei Grundwassermessstellen am Standort zeigen nur geringe Radium-226 und Uranwerte.

Messergebnisse Luft
Die Werte an den fünf Messstellen lagen zwischen 21 und 57 Bq/m³. Der höchste Wert wurde an der WBA gemessen.



Schematische Darstellung der gefluteten Grube Pöhla

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE PÖHLA 2025

- Chemikalienfällverfahren
- Flutungswasser der Grube Pöhla-Tellerhäuser
- 60 m³/h (Maximalkapazität)
- 94.700 m³ behandeltes Wasser
- 192 m³ Rückstände
- 97.300 kWh, 1,00 kWh/m³
- Abgabe in den Luchsbach
- Baujahr 2005, Umbau 2014



Standort Schlema-Alberoda

ZWISCHEN URANERZBERGBAU UND WELTERBE

Der Standort Schlema-Alberoda im Westerzgebirge war über Jahrzehnte eines der bedeutendsten Uranerzbergbaugebiete der SDAG Wismut. Zwischen 1946 und 1990 wurden hier rund 80.000 t Uran gewonnen. Die Lagerstätte zählte damit zu den größten Uranvorkommen weltweit. Der Bergbau hinterließ umfangreiche Eingriffe und prägte das Landschaftsbild der Region nachhaltig.

← Sanierte Halde 66/207 in Aue-Bad Schlema

Mit dem Ende der Uranerzförderung begann 1991 die umfassende Sanierung des Gebietes. Zu den wichtigsten Aufgaben gehörten die Sicherung des weit verzweigten Grubengebäudes, die Verwahrung zahlreicher Schächte, die Sanierung der Halden sowie die Behandlung der anfallenden Grubenwässer. Gleichzeitig mussten bergbaubedingte Schäden im Bereich der Tagesoberfläche dauerhaft gesichert werden. Allein im Bereich der ehemaligen Abbauzonen wurden mehr als 300.000 t Bergemassen, Schotter, Sand, Bauschutt und Beton in unterirdische Hohlräume eingebracht, um lokale Einsenkungen und Tagesbrüche zu verhindern.



Blick auf saniertes Kurparkgelände in Aue-Bad Schlema

1,08 MILLIARDEN EURO

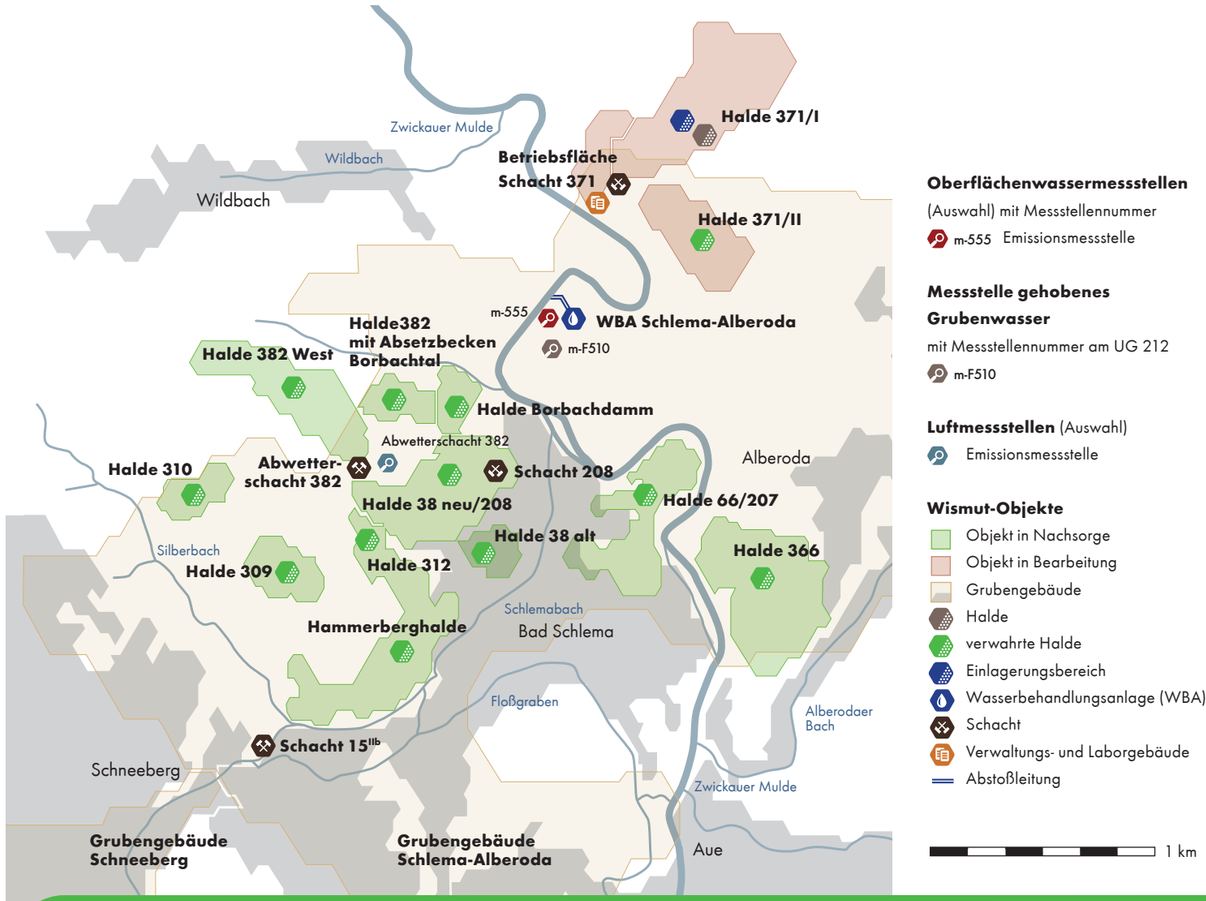
wurden am Standort Aue bis 2025 investiert.

Heute sind die wesentlichen Sanierungsarbeiten abgeschlossen. Die Halden sind abgedeckt und rekultiviert, die ehemaligen Betriebsflächen wurden umgestaltet und die bergbaulichen Hinterlassenschaften langfristig gesichert. Viele Sanierungsziele konnten erreicht werden, was sich unter anderem in deutlich reduzierten Radonkonzentrationen und einer nachhaltigen Verbesserung der Umweltsituation widerspiegelt.

Dennoch bleiben am Standort auch künftig wichtige Aufgaben. Die Behandlung der Grubenwässer, die Überwachung von Bodenbewegungen, die Pflege der sanierten Flächen sowie die langfristige Sicherung des Grubengebäudes gehören weiterhin zu den zentralen Aufgaben, um den erreichten Sanierungserfolg dauerhaft zu erhalten.

Kaum ein Ort verdeutlicht den Erfolg der Sanierung eindrucksvoller als der Kurpark in Bad Schlema. Das Gelände gehörte zu den am stärksten vom Uranerzbergbau geprägten Bereichen der gesamten Wismut-Region. Durch den Abbau der Erzgänge, bis unmittelbar unter die Geländeoberkante, senkte sich das sogenannte Deformationsgebiet stellenweise um mehr als 6 m. Auch heute sind noch geringe Bodenbewegungen von wenigen Zentimetern pro Jahr zu verzeichnen.

Sie werden kontinuierlich durch ein umfangreiches Messsystem überwacht. Unter dem Kurpark erstreckt sich weiterhin das weit verzweigte Grubengebäude, das langfristig für die Wetterführung und Wasserableitung genutzt wird. Auf diesem sensiblen Gelände wird 2027 die Landesgartenschau stattfinden. Wo der Bergbau über Jahrzehnte das Landschaftsbild bestimmte, entsteht heute ein Ort für Erholung, Begegnung und Natur.



STANDORT-STECKBRIEF

- 41 Mio. m³ untertägiger Hohlraum
- > 1.000 km untertägige Grubenbaue
- 55 verwahrte Tageschächte
- 24 sanierte Halden
- 367 ha sanierte Fläche
- 140 Mitarbeitende am Standort (Stand Ende 2025)



Aktuelle Arbeiten am Standort Schlema-Alberoda

← Arbeiten für die Nachverwahrung des Schachts 14b auf der Markus-Semmler-Sohle in Bad Schlema

Auch mehr als drei Jahrzehnte nach dem Ende des Uranerzbergbaus prägen umfangreiche Sicherungs-, Überwachungs- und Instandhaltungsmaßnahmen die Arbeiten am Standort Schlema-Alberoda. Ziel ist es, die langfristige Sicherheit der bergbaulichen Hinterlassenschaften zu gewährleisten und den erreichten Sanierungserfolg dauerhaft zu sichern.

Sicherung des Grubengebäudes

Im Grubengebäude Schlema-Alberoda sind weiterhin umfangreiche Sicherungs- und Instandhaltungsmaßnahmen erforderlich. Eine Besonderheit des Standortes besteht darin, dass ein Teil der Grube weiterhin für die kontrollierte Wetter- und Wasserführung funktionsfähig gehalten werden muss. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die langfristige Stabilität des Untergrundes und den Schutz Aue-Bad Schlemas.

Eine zentrale Rolle spielt dabei die Markus-Semmler-Sohle. Über sie werden die radonhaltigen Grubenwetter zum Abwetterschacht 382 am Rande Bad Schlemas sicher abgeführt. Über ein 15 km langes Streckennetz unter der Ortslage werden die radonhaltigen Wetter zum Schacht gesaugt und darüber ausgestoßen. Das schützt die Menschen in ihren Häusern vor dem schädlichen Edelgas. Das System aus den Strecken und dem Schacht 382 muss daher langfristig aufrechterhalten werden.

Im Berichtsjahr war die Nachverwahrung der Schächte 14b und 256 Schwerpunkt der Arbeiten. Unter anspruchsvollen geomechanischen Bedingungen wurden Zugänge aufgefahren und umfangreiche Sicherungsmaßnahmen durchgeführt. Beide Schächte werden künftig mit Betonplomben gesichert. Die Arbeiten erfolgen in Bereichen, die durch den früheren Abbau stark beansprucht wurden und daher einen hohen bergtechnischen Aufwand erfordern.

Darüber hinaus wurden weitere Rekonstruktions- und Sicherungsmaßnahmen im Streckennetz durchgeführt, um die Funktionsfähigkeit des Grubengebäudes langfristig zu erhalten.

Infrastrukturmaßnahmen

Für Kontrollbefahrungen und noch durchzuführende Demontagearbeiten im Abwetterschacht 382 werden zwei Förderanlagen vorgehalten. Die Anlage 1 war zuletzt nur noch als Notfahranlage eingesetzt. Die sogenannte Bobinenförderanlage ist aufgrund ihrer Komplexität wartungs- und instandsetzungsintensiv. Darüber hinaus war sie energetisch ineffizient und Ersatzteile waren ebenfalls nicht mehr vorhanden.



Fördermaschine im alten Maschinenhaus Bad Schlema

Eine kleinere Trommelfördermaschine, welche zuletzt bei der Verwahrung des Schachtes 208 zum Einsatz kam, wird die Bobine ersetzen.

Die Bauarbeiten für das neue Maschinenhaus begannen im Oktober 2024. Die Umsetzung der neuen Fördermaschine erfolgte bereits Anfang April 2025. Für die Inbetriebnahme der neuen Befahrungsanlage 1 ist abschließend noch die elektrische Ausrüstung zu errichten, damit diese wieder als Notfahranlage bereitstehen kann. Eine Inbetriebnahme erfolgt, sobald die Voraussetzungen gemäß Baugenehmigung zur Löschwasserbereitstellung bzw. der Oberflächenentwässerung des Betriebsgeländes geschaffen wurden. Diese erfolgen im Jahr 2026.



Schacht 15^{IIb} während Tausch der Holzverkleidung

Der Schacht 15^{IIb} ist der Zugang zur Grube sowie der Frischwetterschacht für das Grubenfeld. Das Fördergerüst des Schachts 15^{IIb} wurde im Jahr 1980 errichtet und stand bis 2001 ohne Schachtverkleidung am Standort. Aufgrund der langjährigen Nutzung und der damit verbundenen Witterungseinflüsse war die Holzverkleidung des Fördergerüstes stark verschlissen und musste ersetzt werden. Die Holzverkleidung ist durch eine Eindeckung aus Trapezblech getauscht worden. Dies trägt zum Brandschutz am einziehenden Frischwetterschacht bei, indem die Brandlast reduziert wurde.

600.000
Standard-Container

wären nötig, um die Halden in Schlema-Alberoda zu verladen. Für deren Transport bräuchte man die 50 größten Schiffe der Welt.

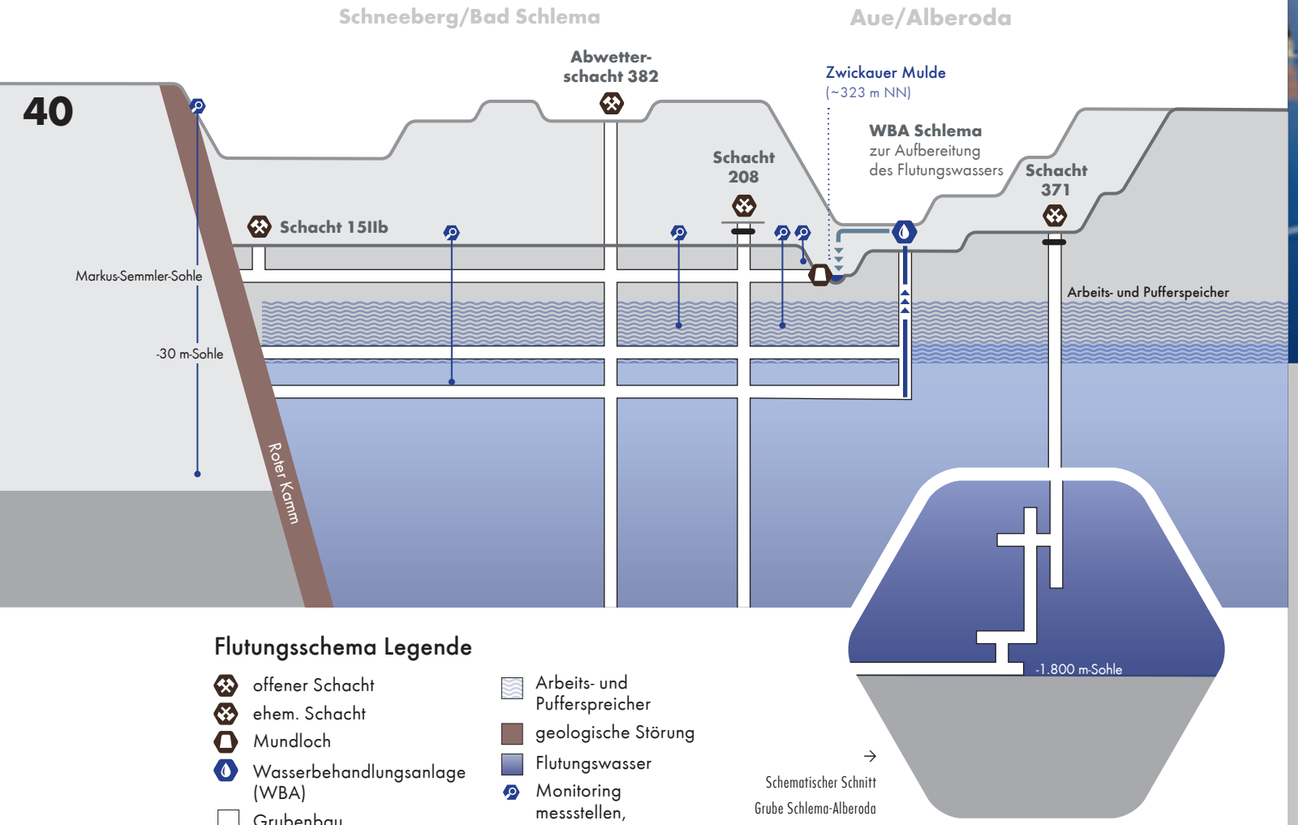
Sanierung über Tage

Die Halde 371/I wird weiterhin als Abfallentsorgungseinrichtung (AEE) für kontaminiertes Material aus der Sanierung genutzt. Ein wichtiges Bauvorhaben war der Bau eines rund 500 m langen Entwässerungsgrabens auf dem nördlichen Plateau. Der Entwässerungsgraben soll das anfallende Oberflächenwasser sicher in das nördliche Entwässerungssystem leiten und so zur nachhaltigen Stabilisierung der Haldenfläche beitragen. Mit einer Tiefe von bis zu 1,10 m und einer Breite von maximal 2,20 m ist er auf die hydraulischen Anforderungen vor Ort ausgelegt. Schrittweise erfolgen auf der Halde auch weiter Abdeckarbeiten mit Mineralboden.

Auf der AEE wird außerdem eine Versickerungsanlage betrieben. Sie sorgt dafür, dass Regenwasser und sogenanntes Drainagewasser aus dem Verwahrort der Rückstände der Wasserbehandlungsanlage sicher in den Boden versickern können. Die Anlage ist funktionsfähig, allerdings versickerte das Wasser inzwischen langsamer als vorgesehen. Grund waren Ablagerungen im Boden, die den Wasserfluss behinderten. Von Januar bis März 2025 wurden deshallb neue Fundamente sowie Sickertunnel-Elemente eingebaut und angeschlossen.

→ Territorium des Schachts 371 in Hartenstein





Schematischer Schnitt
Grube Schlema-Alberoda

Die Sanierungsarbeiten auf dem nördlichen Teil der Betriebsfläche des Schachtgeländes waren ein weiterer Schwerpunkt der übertägigen Arbeiten am Standort. Nachdem alle Gebäude und Anlagen abgebrochen und der Abtrag der Oberfläche 2024 abgeschlossen waren, konnte 2025 die Feinprofilierung des Geländes erfolgen.

Fassung belasteter Sickerwässer

Die Sanierung der Halde 371 und der Betriebsfläche sind weit vorangeschritten, als Langzeitaufgabe steht das Fassen und Behandeln der Sickerwässer weiterhin im Fokus. Bisher wurden die radiologisch belasteten Wässer am Haldenfuß gefasst und über eine rund 2 km lange Rohrleitung zur Wasserbehandlungsanlage Schlema-Alberoda gepumpt. Dieses Verfahren war mit einem hohen Energie- und Instandhaltungsaufwand verbunden.

Die Behandlung der Sickerwässer sollte langfristig effizienter gestaltet werden. Über eine Freigefälleleitung und eine Schrägbohrung werden die Sickerwässer nunmehr direkt in den Schacht 371 und damit in das Grubengebäude eingeleitet. Dort vermischen sie sich mit dem Grubenwasser und werden gemeinsam mit diesem in der Wasserbehandlungsanlage behandelt.

Die maximale Einleitmenge von bis zu 50 m³ pro Stunde bleibt dabei unverändert. Im Jahr 2025 verlegte die Wismut auf der Betriebsfläche Nord rund 250 m Rohrleitungen und errichtete sechs Schächte zur Ableitung des Sickerwassers. Mit dem neuen System entfallen die aufwendigen Pumpvorgänge sowie die langfristige Unterhaltung der bisherigen Transportleitung. Allein durch den Wegfall des Pumpbetriebs wird künftig eine jährliche Energieeinsparung von rund 16.000 kWh erwartet.



Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

← Reinigung der Filter in der Wasserbehandlungsanlage Schlema-Alberoda

Die Sanierung der Halden am Standort Schlema-Alberoda ist abgeschlossen. Dennoch bleibt die langfristige Sicherung der ehemaligen Bergbauanlagen eine dauerhafte Aufgabe. Die Auswirkungen des Uranerzbergbaus auf Untergrund, Wasserhaushalt und Umwelt werden auch künftig kontinuierlich überwacht.

Wassermanagement

Eine der wichtigsten Langzeitaufgaben ist das Grubenwassermanagement. Infolge der Flutung des ehemaligen Bergwerks fällt langfristig Grubenwasser an, das kontrolliert gefasst, gehoben und behandelt werden muss.

In der Wasserbehandlungsanlage Schlema-Alberoda wurden im Jahr 2025 rund 4,8 Mio. m³ Flutungswasser gereinigt und anschließend kontrolliert in die Zwickauer Mulde eingeleitet. Die bei der Wasserbehandlung entstehenden Rückstände werden immobilisiert und in speziell dafür vorgesehenen Bereichen der Halde 371/I dauerhaft verwahrt. 2025 wurden ca. 800 m³ Rückstände immobilisiert und auf der Halde eingelagert.

Um diese Aufgabe auch in Zukunft zuverlässig erfüllen zu können, wird die Wasserbehandlungsanlage Schlema-Alberoda schrittweise modernisiert. Nach der Erneuerung wichtiger Anlagenteile wurden 2025 die Planungen für eine umfassende technische Modernisierung weiter vorangetrieben. Neben der Erneuerung verschlissener Anlagenkomponenten stehen dabei die weitere Automatisierung sowie die Nutzung erneuerbarer Energien im Fokus.

2025 wurde außerdem die Brauchwasserentnahmestelle an der Zwickauer Mulde vollständig erneuert. Sie stellt die Versorgung der Wasserbehandlungsanlage mit Prozesswasser sicher und dient zugleich als Löschwasserreserve.

EINE MITTELGROSSE STADT

mit ca. 105.000 Einwohnern benötigt jährlich eine Wassermenge, wie sie in der WBA Schlema-Alberoda pro Jahr behandelt wird.

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE SCHLEMA-ALBERODA 2025

- modifizierte Kalkfällung
- Flutungswasser Grube Schlema-Alberoda
- 1.150 m³/h (Maximalkapazität)
- 4,76 Mio m³ behandeltes Wasser
- 800 m³ Immobilisat
- 1,65 Mio. kWh, 0,34 kWh/m³
- Abgabe in die Zwickauer Mulde
- 1997 erbaut (Teilanlage 1), 2000 (Teilanlage 2)



Wärmebilddrohne zum Aufspüren von Rehkitzen vor dem Mähen der Flächen

Nachsorge und Erhalt des Sanierungszustandes

Auch nach Abschluss der eigentlichen Sanierungsarbeiten bleiben die rekultivierten Flächen auf Dauer pflege- und kontrollbedürftig.
Auf allen sanierten Halden werden deshalb regelmäßig Nachsorge- und Unterhaltungsmaß nahmen durchgeführt. Dazu gehören Mäharbeiten, die Freihaltung des erforderlichen Lichtraumprofils, die Instandsetzung von Forstwirtschaftswegen sowie die Bekämpfung invasiver Pflanzenarten. Auf den Halden 309 und 310 erfolgten darüber hinaus forstliche Entwicklungspflegemaßnahmen. Zur naturnahen Offenlandpflege wurden die Halden 366, 66/207 und 38neu/208 von Mai bis November durch Schafbeweidung bewirtschaftet. Auf der Halde 38neu/208 wurde mit der Schafbeweidung begonnen, um zu testen, ob sich dadurch eine Verbesserung der Radonsituation erreichen lässt.

An der Hammerberghalde begann Ende 2025 die Niederwaldbewirtschaftung. Durch die gezielte Entnahme von Kiefern und das Auf-den-Stock-Setzen von Erlen wird verhindert, dass umstürzende Bäume die technischen Abdecksysteme beschädigen. Damit trägt die Pflege der Gehölzbestände zum langfristigen Erhalt des Sanierungserfolges bei.

Bei den umfangreichen Mäharbeiten auf den Halden kommen zunehmend moderne Verfahren zum Einsatz. Am Standort Aue wurde 2025 erstmals eine Wärmebilddrohne zur Kontrolle der Grünflächen eingesetzt. Vor den Mäharbeiten wurden damit versteckte Rehkitze im hohen Gras aufgespürt. Die Tiere konnten anschließend gesichert oder die betroffenen Bereiche ausgespart werden. Auf diese Weise wurden während der ersten Einsatzsaison auf rund 30 Hektar Wiesenflächen insgesamt sechs Rehkitze gerettet.

Grubenunterhaltung und Bewetterung

Der Umgang mit den radonhaltigen Grubenwettern bleibt auch langfristig eine wichtige Aufgabe am Standort. Mit dem 15 km langen Streckennetz wird die Radonsituation in den vom Bergbau beeinflussten Gebäuden in Bad Schlema verbessert und gleichzeitig eine sichere Wasserableitung aus dem Schneeberger Revier gewährleistet.



Markus-Semmler-Stollen zwischen Lichtloch 14 A und Lichtloch 15

Die Unterhaltung der Strecken und des Abwetterschachtes gehört deshalb zu den dauerhaften Aufgaben, mit denen die Wismut die Auswirkungen des ehemaligen Bergbaus kontrolliert und die Sicherheit des Standortes langfristig erhält.

Umweltbeeinflussung und Monitoring

Am Standort Schlema-Alberoda überlagern sich die Einflüsse aus Altbergbau und dem Uranerzbergbau der Wismut. Prägend sind die großen, vor Ort verwahrten Halden und das Grubengebäude, das im tagesnahen Bereich zugänglich gehalten werden muss.

Die Grube ist zu großen Teilen geflutet. Der Wasserstand wird aber noch ca. 20 m unter dem hydraulischen Überlauf in die Zwickauer Mulde gehalten. Das gehobene Flutungswasser kann aufgrund der Uran- und Arsengehalte sowie der radiologischen Eigenschaften nicht direkt in die Zwickauer Mulde abgegeben werden. Auch Sickerwässer der Halden werden gefasst und teilweise in die Grube verstürzt und so der WBA zugeführt. Das Monitoring für das Schutzgut Wasser umfasst Oberflächenwasser, Flutungswasser und Grundwasser. Die kleineren Gewässer, wie der Schlemabach, fließen der Zwickauer Mulde zu, die Richtung Norden fließt.

Das Flutungswasser zeigt weiterhin starke Beeinflussungen durch den Bergbau, die Urankonzentrationen und Radium-226-Aktivitäten sind deutlich erhöht. Im Untersuchungsgebiet sind keine großflächig ausgebildeten Grundwasserleiter vorhanden. Untersucht wird daher hauptsächlich das Grundwasser im sogenannten alluvialen Grundwasserleiter, das heißt in den Bach- und Flusstälern. Der Gesamteinfluss auf dem Wasserpfad, also die Summe aus Ableitungen, Sickerwasser und Grundwasserbeeinflussung, wird über die Wasserqualität der Zwickauer Mulde vor und nach dem Standort ermittelt (siehe Karte). Ein Einfluss ist weiterhin vorhanden. Tendenziell kann eine langsame Verringerung dieses Einflusses beobachtet werden.

Radon hat aus radiologischer Sicht die größten Auswirkungen. Das Edelgas kommt natürlich im Gebirge vor. Durch die tagesnahen Grubenbaue tritt es leichter an die Erdoberfläche oder in Keller von Gebäuden aus. Durch eine Unterdruck-Bewetterung der Grube und der Ableitung des Radons am Schacht 382 wird die Radonsituation im gesamten Gebiet auf ein tolerierbares Niveau gesenkt. Trotz intensiver wissenschaftlicher Untersuchungen und Prüfung unterschiedlicher Sanierungstechnologien konnte die Radonsituation am Fuß einiger sanierter Halden noch nicht abschließend gelöst werden. Die Radonwerte werden in einem Basismessprogramm aber auch in Nachsorgeprogrammen und Sondermessprogrammen (Halde 38neu/208) erfasst. Staubgetragene Radioaktivität wird auf der Halde 371 bei der Einlagerung radioaktiver Materialien überwacht. Radium-226 im Niederschlag wird ebenfalls im Zusammenhang mit der Einlagerung auf der Halde 371 und am Schacht 382 gemessen.

Eine weitere Besonderheit am Standort ist das markscheiderisch-geomechanische Monitoring. Durch die Auffahrungen und Flutung entstanden Spannungen im Gebirge, die auch Jahrzehnte nach der Einstellung des Bergbaus nicht abgebaut sind. Es kommt zu kleinen induzierten Erdbeben. Weiterhin werden großflächige geringfügige Hebungen und Senkungen beobachtet. Die Deformationen und seismischen Aktivitäten haben keine Auswirkungen auf die Gebäude oder technische Einrichtungen an der Oberfläche.

Insgesamt sind die Auswirkungen des ehemaligen Bergbaustandortes als gering einzuordnen.



Radonmonitoring auf der Markus-Semmler-Sohle



← Gereinigtes Grubenwasser in der WBA Schlema-Alberoda

Es gibt kaum Veränderungen zu den Vorjahren. Alle Genehmigungswerte werden eingehalten. Die erhobenen Messwerte zeigen, dass die Systeme der Wasserfassung und Behandlung zuverlässig arbeiten. Trotzdem werden weitere Optimierungen erarbeitet. Die Radonsituation ist noch nicht optimal. Sie wird weiter überwacht.
In Abstimmung mit den Behörden wird an Lösungsmöglichkeiten gearbeitet.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Wasser

Im Sickerwasser der Halden wurden Urankonzentrationen zwischen 0,01 und 4,0 mg/l, Radium-226-Aktivitäten bis zu 420 mBq/l und Arsen-Konzentrationen von bis 400 µg/l gemessen. Im Zulauf der WBA (m-F510) liegt das Jahresmittel der Urankonzentration bei 0,89 mg/l, der Radium-226-Aktivität bei 1.270 mBq/l und das Jahresmittel der Arsen-Konzentration bei 1380 µg/l. Die Ableitungen werden im Abstoßwasser der WBA (m-555) ermittelt. Das Jahresmittel der Urankonzentration lag bei 0,064 mg/l, das der Radium-226-Aktivität bei 15 mBq/l und das Jahresmittel der Arsen-Konzentration lag bei 85 µg/l. In Abbildung 1 werden die Werte für die Urankonzentration im Zu- und Ablauf der WBA für die letzten zehn Jahre dargestellt.

Messergebnisse Grundwasser

Das Flutungswasser in den Tagesschächten (gemessen wird u. a. im Schacht 208) weist Urankonzentrationen bis zu 1,0 mg/l, eine Radium-226-Aktivität bis 1.900 mBq/l und eine Arsenkonzentration bis zu 1770 µg/l auf. In den alluvialen Grundwasserleitern (Bach- und Flusstäler) liegen die Werte deutlich unter denen in den Tagesschächten. Die Messungen ergaben für die Urankonzentration Werte zwischen 0,001 und 0,018 mg/l, für die Radium-226-Aktivität Werte zwischen 10 und 61 mBq/l und für die Arsen-Konzentration Werte zwischen 1,1 und 85 µg/l.

Messergebnisse Zwickauer Mulde

Die Auswirkungen des Bergbaustandortes auf die Umwelt lassen sich besonders an der Zwickauer Mulde nachvollziehen, in die die gereinigten Grubenwässer eingeleitet werden. Die Urankonzentration erhöht sich von 0,0014 mg/l auf 0,0046 mg/l. Die Arsen-Konzentration erhöht sich von 4,3 auf 13 µg/l. Für Radium-226 kann keine Beeinflussung gemessen werden.
Die Urankonzentration vor und nach dem Standort wird in Abbildung 2 für die zurückliegenden zehn Jahre dargestellt.

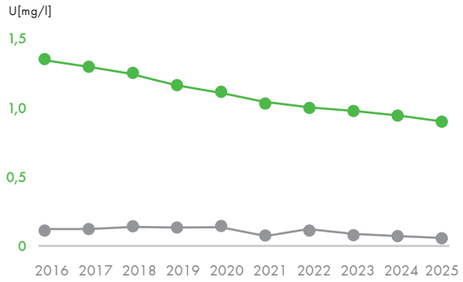


Abb. 1 Jahresmittelwerte der Urankonzentration im Zu- und Ablauf der WBA Schlema

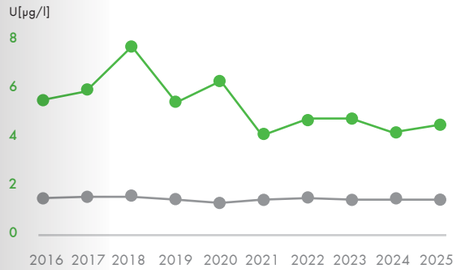


Abb. 2 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Zwickauer Mulde

Messergebnisse Luft

Am Abwetterschacht 382 wurden 2025 rund 100 TBq Radon und 2,4 MBq für langlebige Alphastrahler in die Luft angegeben. Damit wurden die Genehmigungswerte zu 84 bzw. 69 Prozent ausgeschöpft. Für die nächstgelegenen Wohnbebauung bedeutet dies eine maximale zusätzliche Radonkonzentration von 3 Bq/m³, ein sehr geringer Wert.

Die Messungen zur staubgetragenen Radioaktivität ergaben durchschnittlich bis zu 0,13 mBq/m³ für die Konzentration langlebiger Alphastrahler. Im Niederschlag wurde eine Radium-226-Aktivität von maximal 0,6 mBq/.(m²·30d). festgestellt.
Die Radonkonzentration lag zwischen 19 und 238 Bq/m³. An 17 Messstellen lag die Radonkonzentration über den angestrebten 80 Bq/m³. Die Verteilung der gemessenen Radonkonzentrationen ist in Abbildung 3 dargestellt.

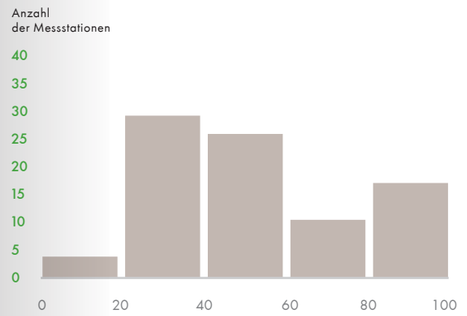


Abb. 3 | Jahresmittelwerte der Radonkonzentration in Schlema-Alberoda



Monitoring des Luftpfads



Messpunktmarkierung im Kurpark

Bodenbewegung und Seismizität

Über der Teillagerstätte Oberschlema werden weiterhin leichte großflächige Senkungen gemessen. Besonders im Kurpark sinkt der Boden derzeit um bis zu 1,5 cm pro Jahr. Über der Teillagerstätte Niederschlema-Alberoda zeigt sich dagegen eine leichte Bodenhebung: Im Jahr 2025 wurden Anstiege zwischen 1 und 3 mm festgestellt.
Seit Beginn der Messungen im Jahr 1996 hat sich die Tagesoberfläche dort insgesamt um bis zu 12 Zentimeter gehoben. Die größte Hebung wird im Bereich des Bahnhofs Niederschlema und am Mundloch des Markus-Semmler-Stollens beobachtet.

Um die Entwicklung im Untergrund genau zu verfolgen, wird das Gebiet auch seismisch überwacht. Im Jahr 2025 registrierten die Messanlagen 33 sehr kleine Erschütterungen, die durch die Flutung der ehemaligen Bergwerksbereiche ausgelöst wurden. Diese Ereignisse sind für Menschen nicht spürbar, liefern aber Hinweise auf die Veränderungen im Untergrund. Moderne Messverfahren unterstützen eine effiziente und kontinuierliche Überwachung der Bauwerke und leisten damit einen wichtigen Beitrag zur langfristigen Sicherheit des Standortes.



Standort Crossen

ZUKUNFTSORIENTIERT AN DER MULDE BEI ZWICKAU

Der Standort Crossen war über viele Jahrzehnte eng mit der Uranerzaufbereitung verbunden. Ab 1950 entstand auf dem Gelände der ehemaligen Papierfabrik Leonhardt ein bedeutender Aufbereitungsbetrieb, in dem vor allem Erze aus dem Erzgebirge, aus Ronneburg und den Tagebauen bei Seelingstädt verarbeitet wurden. Bis zur Einstellung des Betriebes Ende 1989 wurden insgesamt 74 Mio. t Erz aufbereitet und rund 77.000 t Uran gewonnen.

↑ Blick auf die sanierte industrielle Absetzanlage Helmsdorf

Nach dem Ende der Produktion 1989 begann die schrittweise Sanierung des Standortes. Die Gebäude und technischen Anlagen konnten nicht weiter genutzt werden und wurden bis 2006 vollständig zurückgebaut. Bis 2008 waren die ehemaligen Betriebsflächen saniert und in die Umgebung integriert.

Die bei der Aufbereitung anfallenden Rückstände wurden in die benachbarten industriellen Absetzanlagen Helmsdorf und Dänkritz 1 eingespült. Dort lagern große Mengen des feinkörnigen Materials aus der jahrzehntelangen Verarbeitung. Die frühere Bergehalde Crossen wurde ebenfalls auf die IAA Helmsdorf umgelagert.

565 MILLIONEN EURO

wurden am Standort Crossen bis 2025 investiert.

Zwischen 1997 und 2017 erfolgte der Transport des Materials über ein geschlossenes Förderbandsystem. Diese innovative Sanierungsvariante vermied zusätzliche Belastungen durch Lkw-Verkehr.

Die ehemaligen Betriebsflächen sowie die Aufstandsfläche der Bergehalde wurden anschließend begrünt und als Hochwasserretentionsraum entlang der Zwickauer Mulde gestaltet. Ende 2021 übernahm die Landestalsperrenverwaltung die Verantwortung für diese Flächen. Mit dem Ende der Bergaufsicht im Jahr 2022 war der Umbau des Standortes in der Ortslage Crossen im Wesentlichen abgeschlossen. Im Rahmen der Wismut-Altstandortsanierung wird bis 2026 noch der Altarm der Zwickauer Mulde saniert. Dabei werden vorhandene Kontaminationen aus dem Flussbett auf einem 500 m langen Abschnitt beseitigt.

Mit dem Abschluss der Sanierung der industriellen Absetzanlage Helmsdorf/Dänkritz 1 2023 wurde ein weiterer wichtiger Meilenstein erreicht. Damit begann eine neue Phase, in der die langfristige Nachsorge und die kontinuierliche Umweltüberwachung im Mittelpunkt stehen.

STANDORT-STECKBRIEF

- 74 Mio. t Erz verarbeitet
- 390 ha Gesamtfläche
- 2 Industrielle Absetzanlagen, 220 ha
- 50 Mio. m³ radioaktive Rückstände
- 1 Bergehalde, 22 ha Grundfläche
- 3,7 Mio. m³ umgelagert
- Kernsanierung beendet: 2023



Oberflächenwassermessstellen
(Auswahl) mit Messstellennummer

- M-201 Immissionsmessstelle
- M-039A Emissionsmessstelle
- M-207A Sickerwassermessstelle

Abwehrbrunnen (ABr)

- ABr Dänkritz

Wismut-Objekte

- Objekt in Nachsorge
- Altstandort-Objekt
- Industrielle Absetzanlage (IAA)
- Wasserbehandlungsanlage
- Einlagerungsbereich für Altarm Zwickauer Mulde
- Immobilisatlager
- Abstoßleitung



Wasserbehandlungsanlage Helmsdorf

Aktuelle Arbeiten am Standort Crossen

Am Standort Crossen stehen heute nur noch in begrenztem Umfang aktive Arbeiten im Vordergrund. Der Schwerpunkt liegt auf der langfristigen Sicherung der sanierten Anlagen sowie einzelnen ergänzenden Maßnahmen.

Auf der Absetzanlage Helmsdorf erfolgt weiterhin der Einbau von Material aus der Sanierung des Altarms der Zwickauer Mulde sowie von Abbruch- und Sanierungsflächen im Randbereich der Absetzanlage. Die betroffenen Bereiche werden anschließend endabgedeckt und teilweise ökologisch aufgewertet. Im Bereich des ehemaligen Rotliegendabbaus wurden bereits neue Habitate für Tiere und Pflanzen geschaffen.

Wichtige Infrastrukturmaßnahmen, insbesondere im Bereich Wasser- und Wegebau, sind weitgehend abgeschlossen.

Ein weiterer Schwerpunkt ist der dauerhafte Betrieb und die Kontrolle von Einrichtungen zur Fassung und Ableitung belasteter Sickerwässer. Dazu gehören die Anlagen im Bereich des Haupt- und Westdamms der Absetzanlage Helmsdorf sowie weitere technische Einrichtungen zur Wasserfassung und -behandlung.

Insgesamt steht am Standort heute nicht mehr die Durchführung großräumiger Bauarbeiten im Vordergrund, sondern der Erhalt des erreichten Zustandes und die langfristige Sicherung der umwelttechnischen Systeme.



← Infrastruktur am Hauptdamm der IAA Helmsdorf

Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

Auf der Absetzanlage Helmsdorf am Standort Crossen bei Zwickau müssen nach dem Abschluss der Kernsanierung das weitläufige System aus Wegen und Abflussgerinnen für das Oberflächenwasser, die Stabilität der Dämme und die Wirksamkeit der Abdeckung der radioaktiven Schlämme überwacht werden.

Wassermanagement

Das Wassermanagement stellt sicher, dass kontaminiertes Grund- und Sickerwasser kontrolliert gefasst und das gereinigte Wasser nach Behandlung in die Umwelt zurückgeführt wird. Die Wasserhaltung und -behandlung in der neuen Wasserbehandlungsanlage Helmsdorf (WBA) verliefen planmäßig und stabil. Im Jahr 2025 wurden rund 248.000 m³ Wasser aufbereitet und kontrolliert in die Zwickauer Mulde abgegeben.

Ein Teil des zu behandelnden Wassers stammt aus der industriellen Absetzanlage Dänkritz 2 und wird in der neuen Anlage mitbehandelt. Die zentrale Wasserhaltung erfolgt über ein Sammel- und Homogenisierungsbecken, in dem die Zuflüsse zusammengeführt und gleichmäßig der Behandlung zugeführt werden.

13 MAL UM DIE WELT

Das sind ca. 530.000 km.
Mit der für den Betrieb der WBA Helmsdorf pro Jahr benötigten Energiemenge könnte ein durchschnittliches Elektromobil diese Strecke zurücklegen.

Neben dem Betrieb der Wasserbehandlungsanlage bleibt die kontinuierliche Erfassung von Sicker- und Grundwasser ein wesentlicher Schwerpunkt. Dazu gehören die Sickerwasserfassungen am Hauptdamm, Westdamm und der Zentralrigole der Absetzanlage Helmsorf sowie der Abwehrbrunnen Dänkritz 1.

Nachsorge und Erhalt des Sanierungszustandes

Mit dem Abschluss der Sanierung der industriellen Absetzanlage Helmsdorf ist der Standort in eine neue Phase übergegangen. Die Anlage wird heute als Nachsorgeobjekt betreut. Ziel ist es, den erreichten Sanierungszustand dauerhaft zu erhalten und die langfristige Sicherheit der technischen Bauwerke zu gewährleisten.

Eine zentrale Grundlage ist dabei die Einhaltung des Strahlenschutzrichtwertes von 1 mSv/a für bergbaubedingte Belastungen in der Bevölkerung. Gleichzeitig stehen der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser sowie die dauerhafte Standsicherheit der technischen Anlagen im Mittelpunkt.

Für diese Aufgaben wurde ein umfassendes Überwachungs- und Pflegekonzept entwickelt.

Es wurde gemeinsam mit Fachbehörden abgestimmt und bündelt verschiedene Fachbereiche von Geotechnik und Wassermanagement über Umwelt- und Strahlenschutz bis hin zur Vermessung und Umweltüberwachung. Ziel ist es, Veränderungen frühzeitig zu erkennen und bei Bedarf gezielt reagieren zu können.

Der Umfang der Nachsorge ist erheblich: Rund 322 ha Fläche werden betreut. Dazu gehören 13 km Hauptgerinne, 35 ha Dammflächen, etwa 24 km Wege, rund 9 km Rohrleitungen und Drainagen sowie drei Hochwasserrückhaltebecken.

Die Überwachung erfolgt über ein Messnetz mit rund 140 Messstellen. Kontrolliert werden Luft, Wasser, Boden und Bodenbewegungen. Schwerpunkte sind die Radonüberwachung (65 Messstellen), die Untersuchung von Grund- und Oberflächenwasser sowie Messungen zur Stabilität der Dämme und abgedeckten Bereiche. Im Grundwasser werden an 38 Messstellen jährlich Proben entnommen und ausgewertet.

Neben der technischen Überwachung spielt auch die Entwicklung der Naturflächen eine wichtige Rolle. Die sanierten Flächen haben sich weitgehend zu naturnahen Lebensräumen aus Offenland, Gehölzen und Gewässern entwickelt. Diese Bereiche müssen dauerhaft gepflegt werden, insbesondere, um die Ausbreitung invasiver Pflanzenarten wie dem Japanischen Staudenknöterich zu verhindern.

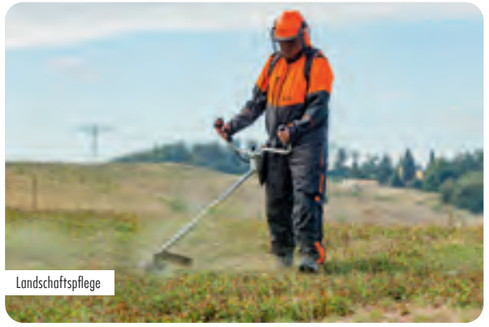
Die Ergebnisse aller Messungen werden regelmäßig ausgewertet und an die zuständigen Behörden übermittelt. Auf dieser Grundlage wird das Nachsorgeprogramm laufend überprüft und bei Bedarf angepasst.

25 Jahre
NACHSORGE

Zur Sicherung des Sanierungserfolges wurden Maßnahmen in einem Monitoring- und Nachsorgeplan festgelegt.

Das Umweltmonitoring ist zunächst für 15 Jahre vorgesehen, die Pflege- und Erhaltungsmaßnahmen der Nachsorge für rund 25 Jahre.

Damit bleibt der Standort Crossen auch langfristig unter Kontrolle. Ziel ist es, die erreichten Verbesserungen dauerhaft zu sichern und die Flächen in ihrem heutigen stabilen Zustand zu erhalten.



Landschaftspflege

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE HELMSDORF 2025

- Ionenaustausch, Einsatz Adsorber
- Sicker- und Grundwasser der IAA Helmsdorf/Dänkritz 1
- 80 m³/h (Maximalkapazität)
- 248.000 m³ behandeltes Wasser
- 120 m³ Immobilisat
- 96.000 kWh, 0,39 kWh/m³
- Abgabe in die Zwickauer Mulde
- 2021 erbaut

Umweltbeeinflussung und Monitoring

In der industriellen Absetzanlage Helmsdorf/Dänkritz 1 sind rund 50 Mio. m³ Rückstände aus der früheren Uranerzaufbereitung dauerhaft sicher verwahrt. Durch die abgeschlossene Sanierung konnten die Auswirkungen über den Luftpfad vollständig beseitigt werden. Der Schadstoffaustrag über den Wasserpfad konnte minimiert, aber nicht vollständig unterdrückt werden.

Für den Schutz des Grund- und Oberflächenwassers spielt die Abdeckung eine wichtige Rolle. Sie verhindert, dass Regen- und Oberflächenwasser eindringt und Schadstoffe lösen kann. Ergänzend wird ein Wasserfassungssystem betrieben. Dieses sammelt belastetes Sicker- und Grundwasser über Abwehrbrunnen und leitet es kontrolliert zur Wasserbehandlungsanlage Helmsdorf. Dort werden unter anderem Uran, Radium-226 und Arsen entfernt. Das gereinigte Wasser wird anschließend an die Vorflut abgegeben.

Da das Wasserfassungssystem nicht alle Bereiche vollständig erreichen kann, gelangen weiterhin geringe Stoffmengen über das Grundwasser in Richtung Zwickauer Mulde. Besonders im nördlichen Bereich spielt ein gut durchlässiger Grundwasserleiter eine Rolle, der durch zusätzliche Abwehrbrunnen überwacht und entlastet wird.

Die Zwickauer Mulde ist als regionaler Hauptvorfluter für die Bewertung der Gesamtsituation maßgeblich. Sie wird ober- und unterhalb des Standortes regelmäßig beprobt und überwacht. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Fluss bereits vor Crossen durch bergbauliche Einflüsse aus dem Erzgebirge geprägt ist. Die zusätzlichen Veränderungen durch den Wismut-Standort sind im Vergleich gering.

Neben der Zwickauer Mulde werden auch die kleineren Gewässer im Umfeld regelmäßig untersucht. Während im westlich gelegenen Lauterbach keine erhöhten Belastungen festgestellt werden, sind im Zinnbach und im Oberrothenbacher Bach erhöhte Urankonzentra-tionen zu beobachten. Die Ursache des Anstiegs wird untersucht.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Wasser

In den Abwehrbrunnen (ABrDä1, ABrDä3) wurden Urankonzentrationen von bis zu 25 mg/l,Radium-226-Aktivitäten von bis zu 97 mBq/l und Arsen-Konzentrationen von bis zu 17 µg/l gemessen. Im Sickerwasser (Hauptdamm, Westdamm, Zentralrigole) lagen die Medianwerte für die Urankonzentration zwischen 2,1 und 10 mg/l, für die Radium-226-Aktivität zwischen 90 und 180 mBq/l und für die Arsen-Konzentration zwischen 960 und 2500 µg/l.

Im Grundwassermonitoring ist eine hohe Schwankungsbreite der Messwerte zu beobachten. Die Werte liegen für die Urankonzentration zwischen 0,001 und 4,5 mg/l, für die Radium-226-Aktivität zwischen < 10 und 160 mBq/l und für die Arsen-Konzentration zwischen 2 und 1560 µg/l.





→ Monitoring auf der Absetzanlage Helmsdorf

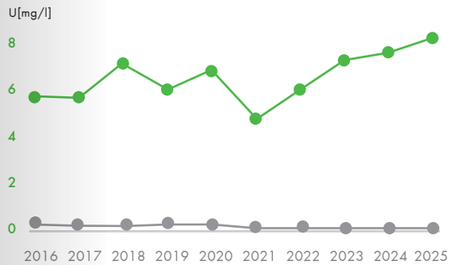


Abb. 1 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration an der WBA Helmsdorf

Messergebnisse WBA

Im Zulauf der WBA (M-206B) lagen die Urankonzentrationen 2025 im Mittel bei 8,5 mg/l. Im Ablauf (M-039A) wurde ein Jahresmittel der Urankonzentration von 0,048 mg/l berechnet. Die Radium-226-Aktivität lag unter der Bestimmungsgrenze von 10 mBq/l. In Abbildung 1 werden die Urankonzentrationen im Zu- und Ablauf der WBA für die letzten zehn Jahre dargestellt. Der Anstieg im Zulauf ist wahrscheinlich nur auf meteorologische Bedingungen zurückzuführen.

Im Oberlauf des Zinnbachs (M-232) wurde für die Urankonzentration ein Medianwert von 0,89 mg/ ermittelt.

← Die Zwickauer Mulde passiert den Standort der ehemaligen Aufbereitungsfabrik Crossen.

Für den Oberrothenbacher Bach (M-204) liegt der Medianwert der Urankonzentration für 2025 bei 0,42 mg/l. Die Zwickauer Mulde wird nur sehr geringfügig beeinflusst. Die Urankonzentration erhöhte sich von 0,0031 auf 0,0041 mg/l.

Abbildung 2 stellt die Jahreswerte der Urankonzentration vor und nach dem Standort für die zurückliegenden zehn Jahre dar. Für die Radium-226-Aktivität und die Arsenkonzentration konnte in der Zwickauer Mulde keine Beeinflussung nachgewiesen werden.

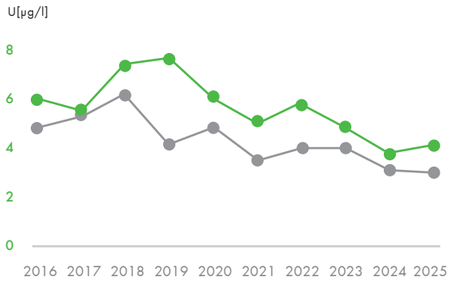


Abb. 2 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Zwickauer Mulde bei Crossen

Messergebnisse Luft

An den Messstellen der staubgetragenen Radioaktivität lagen die Mittelwerte für langlebige Alphastrahler 2025 unter 0,10 mBq/m³. Das Jahresmittel der Radonkonzentration betrug 2025 zwischen 13 und 49 Bq/m³.



Standort Königstein

AM TOR ZUR SÄCHSISCHEN SCHWEIZ

← Verwaltungs- und Laborgebäude mit Wasserbehandlung Königstein

Der Standort Königstein nimmt innerhalb der Wismut GmbH eine besondere Stellung ein. Seine Lage in der sensiblen Natur- und Kulturlandschaft der Sächsischen Schweiz, die unmittelbare Nähe zur Elbe sowie das beim Uranabbau eingesetzte Laugungsverfahren stellen bis heute besondere Anforderungen an die Sanierung. Während an den meisten Wismut-Standorten die Flutung der Gruben bereits abgeschlossen ist, wird in Königstein der Wasserspiegel nur schrittweise angehoben.

Bei der untertägigen Sanierung verfolgt die Wismut GmbH ein Konzept zur kontrollierten und vollständigen Flutung der Grube. Ziel ist es, verbliebene Schadstoffe dauerhaft zurückzuhalten, den Wasserhaushalt langfristig zu stabilisieren und den Schutz von Grundwasser und Elbe sicherzustellen. Die Flutung erfolgt dabei schrittweise und wird durch ein umfangreiches Monitoring begleitet. Parallel dazu wird das gehobene Flutungswasser in der Wasserbehandlungsanlage gereinigt, bevor es kontrolliert in die Elbe eingeleitet wird.

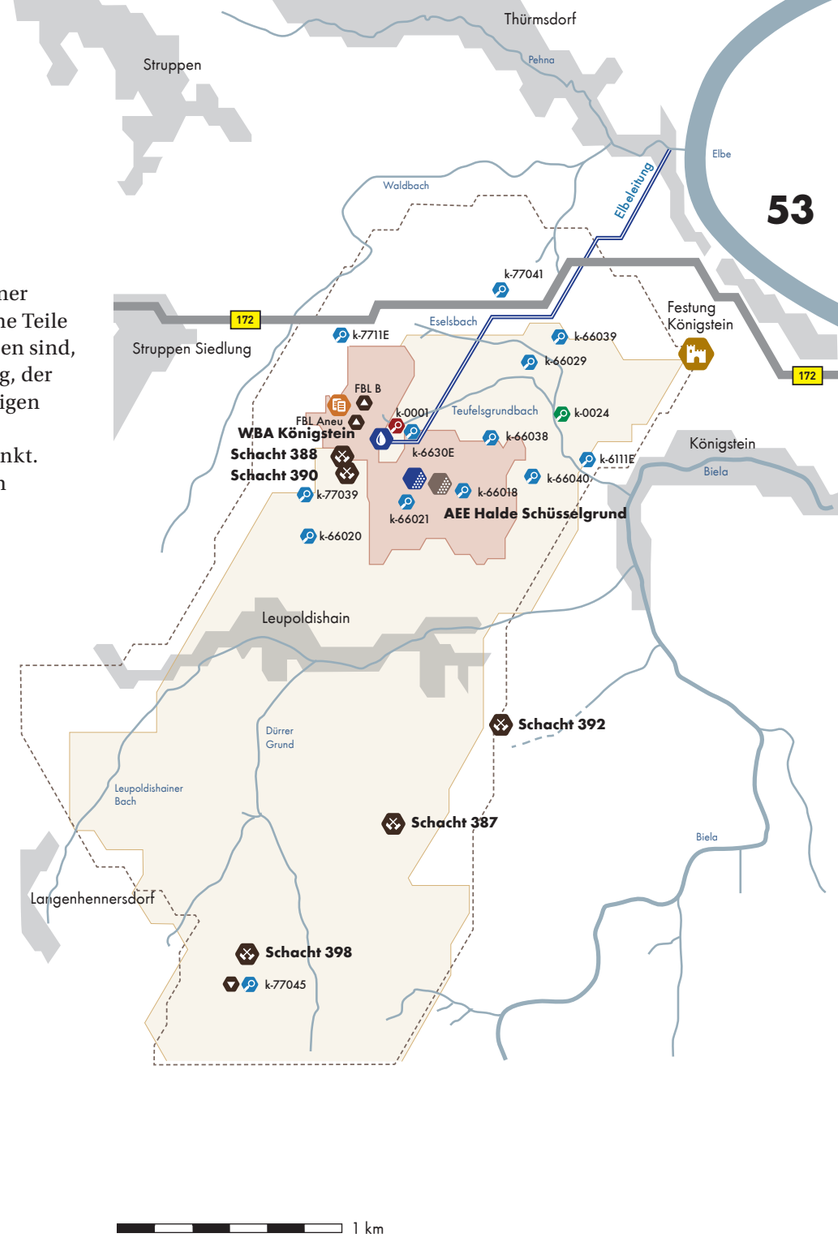
955 MILLIONEN EURO

wurden am Standort Königstein bis 2025 investiert.

Neben den wasserwirtschaftlichen Aufgaben wurden in den vergangenen Jahrzehnten umfangreiche Sanierungsmaßnahmen an der Oberfläche umgesetzt. Zahlreiche Betriebsanlagen wurden zurückgebaut, die Flächen saniert und die Halde Schüsselgrund schrittweise zu einer Abfallentsorgungseinrichtung für dauerhaft sicher einzulagernde Bergbauabfälle ausgebaut und teilweise abgedeckt.

Ein sichtbarer Fortschritt der Sanierung wurde 2025 mit der Entlassung erster Teilflächen des ehemaligen Hauptbetriebsgeländes aus der Bergaufsicht erreicht. Auf dem rund 13,6 ha großen Areal wurden frühere Betriebsgebäude und Anlagen, darunter Werkstätten, Lagerbereiche sowie die Schachthäuser der Schächte 388 und 390, vollständig zurückgebaut und die Flächen saniert. Mit der Beendigung der Bergaufsicht wurde bestätigt, dass diese Bereiche dauerhaft sicher sind und für eine weitere Nutzung vorbereitet werden können.

Der Standort befindet sich damit in einer Übergangsphase: Während wesentliche Teile der übertägige Sanierung abgeschlossen sind, stehen mit der weiteren Grubenflutung, der Wasserbehandlung und dem langfristigen Umweltmonitoring auch in Zukunft anspruchsvolle Aufgaben im Mittelpunkt. Ziel bleibt es, einen dauerhaft sicheren Zustand für Mensch und Umwelt zu gewährleisten.



Oberflächenwassermessstellen
(Auswahl) mit Messstellennummer
- k-0024 Immissionsmessstelle
- k-0001 Emissionsmessstelle

Grundwassermessstellen
(Auswahl) mit Messstellennummer
- k-66038

Luftmessstellen
mit Messstellennummer
- 719.70 Immissionsmessstelle

Wismut-Objekte
- Objekt in Bearbeitung
- Grubengebäude
- Beobachtungs- und Reaktionsraum
- Abfallentsorgungseinrichtung (AEE)
- Sondereinlagerungsbereich
- Schacht
- Wasserbehandlungsanlage
- Verwaltungs- und Laborgebäude
- Förderbohrloch
- Injektionsbohrloch

STANDORT-STECKBRIEF

- 8,7 Mio. m³ untertägiger Hohlraum
- 118 km abgeworfene Grubenbaue
- 3 sanierte Halden
- ca. 55 ha sanierte Fläche
- 5 verwahrte Tagesschächte, 7 verwahrte Wetterbohrlöcher
- 80 Mitarbeitende am Standort (Stand Ende 2025)



Aktuelle Arbeiten am Standort Königstein

← Rückbau der Beckenwirtschaft der Uranentsorgung neben der AEE Halde Schüsselgrund

Mit dem weitgehenden Abschluss der Kernsanierung konzentrieren sich die Arbeiten heute vor allem auf die Grubenflutung, die Wasserbehandlung sowie den Abschluss noch ausstehender Rückbaumaßnahmen. Die langfristige Stabilität des Standortes wird dabei durch ein umfassendes Monitoring begleitet.

Rückbau der Uranentsorgung

Einen wichtigen Schwerpunkt bildete der weitere Rückbau der ehemaligen Uranentsorgung. Seit Jahresbeginn 2025 wurden die umfangreichen Anlagen der früheren Beckenwirtschaft abschnittsweise zurückgebaut. Insgesamt wurden neun Becken sowie eine Stahlleichtbauhalle, unterirdische Bauwerke und Gebäude demontiert. Die Gesamtfläche dieser Anlagen umfasst rund 7.400 m². Die anfallenden Materialien wurden nach entsprechender Behandlung überwiegend in die Abfallentsorgungseinrichtung (AEE) Halde Schüsselgrund eingebaut.



Abbruch von Fundamenten der Beckenwirtschaft

Die Becken dienten früher zur Zwischenlagerung von Schwefelsäure, Umlauflösung und Grubenwasser, bevor dieses in die weiteren Prozessschritte eingespeist wurde.

Für die noch ausstehenden Arbeiten im Nordteil der Uranentsorgung sowie am ehemaligen Heizwerk lagen Ende 2025 die erforderlichen Genehmigungen aufgrund artenschutzrechtlicher Fragestellungen noch nicht vollständig vor.

Flächensanierung

Parallel zum Rückbau nicht mehr benötigter Betriebsanlagen wurden weitere Flächensanierungen umgesetzt. Zu Jahresbeginn 2025 erfolgte der teilweise Rückbau der ehemaligen Zufahrt zum Betriebsgelände. Der verbleibende Abschnitt wird im Zusammenhang mit der Erschließung eines neuen Gewerbegebietes saniert.

Den Schwerpunkt der weiteren Flächensanierung bildeten die Randbereiche der ehemaligen Haufenlaugungsflächen 1 bis 4. Durch Bodenabtrag, Profilierung und Geländeangleichung konnte ein weiterer Hektar saniert werden. Mit der vorgesehenen Begrünung werden die Flächen schrittweise wieder in das Landschaftsbild integriert.

AEE Halde Schüsselgrund

Die AEE Halde Schüsselgrund ist sowohl Sanierungsobjekt als auch Teil der langfristig benötigten betrieblichen Infrastruktur. Hier werden radioaktiv kontaminierte Materialien aus Rückbau-, Sanierungs- und Wasserbehandlungsmaßnahmen dauerhaft und sicher eingelagert. Im Berichtsjahr wurden die Arbeiten im dritten Bauabschnitt sowie im Sondereinlagerungsbereich planmäßig fortgeführt. Neben der Einlagerung kontaminierter Materialien standen die Vorbereitung weiterer Abdeckungsabschnitte, die Pflege bereits sanierter Bereiche sowie die Erneuerung der Oberflächenentwässerung im Mittelpunkt. Darüber hinaus wurden Trockenbeete verfüllt, überdeckt und für die weitere Nutzung vorbereitet. Mit diesen Maßnahmen wird die langfristige Stabilität der Halde sowie der sichere Einschluss der eingelagerten Materialien gewährleistet.



Bohrarbeiten für neue Messstelle

Bohrprogramm

Zur Sicherung des Flutungs- und Monitoringsystems wurden auch 2025 umfangreiche Bohrarbeiten durchgeführt. Neben der Sanierung und Säuberung bestehender Bohrungen begann im August die Herstellung einer neuen Grundwasserbeschaffenheitsmessstelle. Sie dient künftig der Überwachung der hydro-geologischen Verhältnisse und unterstützt die weitere Überwachung der Grubenflutung. Weitere Messstellen sind für die nächsten Jahre vorgesehen.

Wasserbehandlung und Fortführung der Grubenflutung

Die Wasserbehandlung bleibt die zentrale technische Aufgabe am Standort. Das in der Grube gefasste Flutungswasser wurde auch 2025 in der Aufbereitungsanlage sicher behandelt. Sämtliche Überwachungswerte wurden eingehalten, bevor das gereinigte Wasser kontrolliert in die Elbe abgegeben wurde.

Im Juli 2025 begann der nächste Schritt der kontrollierten Grubenflutung. Im Rahmen des sogenannten hydraulischen Tests 2 wurde der Wasserspiegel planmäßig über das bisherige Niveau hinaus angehoben. Bis Ende des Jahres 2025 wurde ein Flutungsniveau von rund 144 m NN erreicht. Nach den aktuellen Prognosen soll das Zielniveau von 149,5 m NN bis Ende 2026 erreicht werden. Daran schließt sich eine mehrjährige Haltephase an, in der die Auswirkungen des Höhereinstaus umfassend überwacht werden.

→ Probenahme von Grundwasser mit einem Spezialfahrzeug auf der AEE Halde Schüsselgrund





Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

Mit dem Übergang von der aktiven Sanierung in die langfristige Nachsorge rücken am Standort vor allem das Wassermanagement, die sichere Verwahrung kontaminierter Materialien sowie die dauerhafte Überwachung der Sanierungsergebnisse in den Mittelpunkt. Aufgrund der besonderen hydrogeologischen Verhältnisse werden diese Aufgaben den Standort noch über viele Jahrzehnte prägen.

Wasserbehandlung und Flutungsmanagement

Die kontrollierte Flutung der Grube ist weiterhin Schwerpunkt der Sanierung. Ziel bleibt es, die Wasserqualität im Grubengebäude dauerhaft zu verbessern und gleichzeitig den Schutz der angrenzenden Grundwasserleiter sowie der Elbe sicherzustellen. Die Behandlung des Flutungswassers wird deshalb auch künftig in vergleichbarem Umfang erforderlich sein. Grundlage hierfür sind die kontinuierliche Steuerung des Flutungsprozesses, umfangreiche Messprogramme sowie die fortlaufende Auswertung hydrogeologischer und geochemischer Daten.

Zukunftsfähige Gestaltung des Wassermanagements

Im Zusammenhang mit dem langfristigen Wassermanagement wurde 2025 ein Planfeststellungsverfahren zur Einstellung der Ersatzwassereinspeisung in die Pehna eingeleitet. Seit 2021 wird Wasser wieder technisch in den Oberlauf der Pehna eingeleitet, um die Wasserführung des Gewässers zu unterstützen. Ursprünglich war eine Ersatzwassermenge von 50 m³/h vorgesehen. Heute kann diese Menge jedoch nicht mehr bereitgestellt werden, da am Standort selbst keine ausreichenden Wassermengen in der erforderlichen Qualität zur Verfügung stehen. Um die derzeit reduzierte Einspeisung aufrechtzuerhalten, muss Wasser aus dem Bereich des Wasserwerks Cunnersdorf über eine Strecke von mehreren Kilometern gepumpt und 200 m Höhenunterschied überwunden werden. Dieser technische Aufwand ist mit einem erheblichen Energieverbrauch und laufenden Kosten verbunden, die aus öffentlichen Mitteln finanziert werden. Aus Sicht der Wismut entspricht diese Lösung langfristig nicht den Anforderungen an einen ressourcenschonenden und nachhaltigen Umgang mit Wasser.

Die Ersatzwassereinspeisung nutzt Grundwasser aus dem Einzugsgebiet des Wasserwerks Cunnersdorf. D. h. es wird Grundwasser aus dem Einzugsgebiet der Biela entnommen und als Oberflächenwasser in des Einzugsgebiet der Pehna übergeleitet. Damit wird dauerhaft eine natürliche Wasserressource beansprucht. Behandeltes Flutungswasser kann aufgrund veränderter technischer Rahmenbedingungen nicht mehr für die Einspeisung genutzt werden.

Neben den wasserwirtschaftlichen Gründen sprechen auch technische Aspekte für eine Anpassung der bisherigen Lösung. Die bestehende Pehnaleitung und die zugehörigen Anlagen sind sanierungsbedürftig. Eine vollständige Erneuerung würde Investitionen von rund 1 Mio. Euro erfordern. Zusätzlich würden dauerhaft Kosten für Energie, Wartung und Instandhaltung entstehen. Diese Aufwendungen müssten langfristig aus Steuermitteln getragen werden.

Neben den wasserwirtschaftlichen und technischen Aspekten werden auch die Belange von Natur und Umwelt umfassend betrachtet. Zahlreiche mögliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden geprüft und bewertet. Ziel ist eine langfristig tragfähige Lösung für Mensch, Natur und Gewässer, die den Wasserhaushalt nachhaltig berücksichtigt und gleichzeitig den technischen Aufwand sowie die langfristigen finanziellen Belastungen für kommende Generationen begrenzt.

Die Wismut GmbH plant daher, die künstliche Wassereinspeisung in die Pehna zu beenden. Verfahrensführende Behörde ist die Landesdirektion Sachsen. Die Öffentlichkeit wurde frühzeitig beteiligt.



Hochbehälter für die Einspeisung in die Pehna

Die Planunterlagen lagen 2025 in den betroffenen Gemeinden aus. Auf Antrag der Bürgerinitiative „PehnaBach erhalten“ wurde die Frist zur Abgabe von Stellungnahmen verlängert. Insgesamt gingen 25 Stellungnahmen und Einwendungen ein, die geprüft wurden und in die weitere Bearbeitung einfließen. Die eingegangenen Hinweise werden im Rahmen der Überarbeitung der Unterlagen berücksichtigt.

Vor einer Entscheidung ist ein öffentlicher Erörterungstermin vorgesehen. Mit einem Abschluss des Verfahrens ist frühestens 2027 zu rechnen.

Nachsorge und Monitoring

Ein Großteil der sanierten Flächen am Standort Königstein wurde inzwischen zur Nachnutzung übergeben und steht damit nicht mehr unter der laufenden Verantwortung der Wismut GmbH. Für die weiterhin im Verantwortungsbereich der Wismut liegenden Flächen und Anlagen bestehen jedoch langfristige Aufgaben. Dazu gehört insbesondere die Überwachung und Pflege der Abdeckungen auf der AEE Halde Schüsselgrund. Sie werden regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf instandgesetzt, damit ihre Schutzfunktion dauerhaft erhalten bleibt.

Auch die Ableitung des Oberflächenwassers muss langfristig sichergestellt werden. Dafür werden die Gräben und Trapezrinnen auf der Halde regelmäßig kontrolliert, gepflegt und instandgehalten. Insgesamt umfasst das Entwässerungssystem rund 6 km.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die untertägige Überwachung des Grubengebäudes. Das Monitoring erfasst insbesondere die Entwicklung der Wasserstände, der Wasserbeschaffenheit und der hydrogeologischen Verhältnisse während der Flutung. Die gewonnenen Daten bilden eine wichtige Grundlage, um die Entwicklung des Grubengebäudes zu verfolgen und die langfristige Sicherheit der Sanierung zu bewerten.

Interesse an aktuellen WBA-Daten?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

WASSERBEHANDLUNGSANLAGE KÖNIGSTEIN 2025

- Kalkfällung
- Flutungswasser Grube Königstein, Oberflächenwasser, Sickerwasser
- 650 m³/h (Maximalkapazität)
- 1,86 Mio m³ behandeltes Wasser
- 800 m³ Rückstände
- 1,2 Mio. kWh, 0,7 kWh/m³
- Abgabe in die Elbe
- Umbau 2016–2020



Umweltbeeinflussung und Monitoring

Messstelle zur Überwachung des Grundwassers

Die Sanierung am Standort Königstein wird durch ein umfassendes Umweltmonitoring begleitet. Im Mittelpunkt stehen dabei die kontrollierte Grubenflutung, die Wasserbehandlung sowie die kontinuierliche Überwachung von Grund- und Oberflächenwasser sowie der Luft.

Es wird weiterhin Flutungswasser gehoben und behandelt. Das Wasser enthält Uran, Radium-226 und Metalle, die aus dem ehemaligen Uranerzbergbau stammen. Erst nach der Reinigung wird es in die Elbe eingeleitet. Darüber hinaus werden potenziell belastete Sickerwässer gefasst und ebenfalls der Wasserbehandlung zugeführt.

Die Überwachung dient dazu, mögliche Auswirkungen der Sanierungsmaßnahmen frühzeitig zu erkennen und die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen dauerhaft nachzuweisen. Die Ergebnisse des Monitorings zeigen auch 2025 eine insgesamt stabile Umweltsituation. Sämtliche Einleitwerte der Wasserbehandlungsanlage wurden sicher eingehalten. In der Elbe konnte kein messbarer Einfluss der Wassereinleitung festgestellt werden.

Auch die gemessenen Werte der Umweltradioaktivität bewegten sich weiterhin auf einem niedrigen Niveau und sind für die Bevölkerung ohne gesundheitliche Bedeutung. Die Auswirkungen der Grubenflutung werden langfristig beobachtet. Im Berichtsjahr konnten erwartungsgemäß noch keine messbaren Veränderungen infolge der Aufgabe von Natronlauge festgestellt werden.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Wasser

Ein umfangreiches Messnetz stellt sicher, dass die Entwicklung der Wasserqualität am Standort Königstein und in seinem Umfeld kontinuielich verfolgt werden kann.

Dafür werden mehr als 200 Mess- und Probenahmepunkte überwacht. Dazu gehören über 100 Grundwassermessstellen sowie weitere Messstellen im Flutungsbereich, in Oberflächengewässern und an anderen wasserwirtschaftlich wichtigen Punkten. Wasserstände, Durchflüsse und weitere Messgrößen werden regelmäßig erfasst.

Abb. 1 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration im Zu- und Ablauf der WBA Königstein

So können Veränderungen frühzeitig erkannt und die Entwicklung des Wasserhaushalts zuverlässig bewertet werden.Im Zulauf der Wasserbehandlungsanlage lag die mittlere Urankonzentration bei 3,87 mg/l, die Aktivität von Radium-226 bei 6.430 mBq/l.

Nach der Behandlung wurden im Ablauf Jahresmittelwerte von 0,062 mg/l Uran und 5,9 mBq/l Radium-226 gemessen. Damit wurden alle festgelegten Einleitwerte sicher eingehalten. Die Messungen des Flutungs- und Grundwassers zeigen insgesamt stabile Verhältnisse ohne Hinweise auf eine Ausbreitung von Kontaminationen.

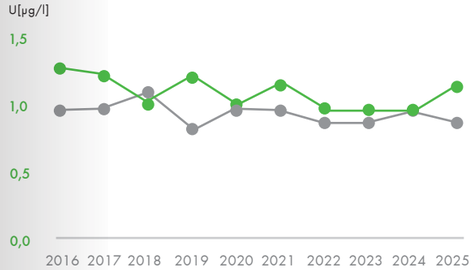


Abb. 2 | Jahresmittelwerte der Urankonzentration in der Elbe

Im Flutungswasser lagen die Urankonzentrationen zwischen 0,5 und 36 mg/l, die mittlere Radium-226-Aktivität betrug 1.762 mBq/l. An den potenziellen Übertrittsstellen zum dritten Grundwasserleiter wurden geringe Urankonzentrationen zwischen 0,002 und 0,047 mg/l festgestellt. In den oberflächennahen Grundwasserleitern lagen die Werte bei bis zu 0,17 mg/l.

In der Elbe wurde an der Messstelle k-0028, in der Nähe von Rathen, eine mittlere Urankonzentration von 0,001 mg/l ermittelt. Der Eselsbach führte an den Probenahmetagen aufgrund der trockenen Witterung kein Wasser, sodass dort keine Untersuchungen durchgeführt werden konnten.

Messergebnisse Luft

Die Überwachung der Luft erfolgt über acht Messstellen für langlebige Alphastrahler, zwei Messstellen für Staubniederschlag sowie 15 Radonmessstellen.

Die Konzentrationen langlebiger Alphastrahler lagen im Mittel zwischen unter 0,10 und 0,20 mBq/m³.



Messcontainer für den Luftpfad

Im Staubniederschlag wurden an beiden Messstellen jeweils 0,2 mBq/(m²·30 d) gemessen. Die Radonkonzentrationen lagen zwischen 13 und 57 Bq/m³. Der höchste Messwert wurde, wie in den Vorjahren, in einem Geländetiefpunkt nordwestlich der Halde Schüsselgrund festgestellt.

Die Ergebnisse des Luftmonitorings bestätigen auch 2025 eine geringe und für die Bevölkerung unkritische Umweltbeeinflussung.



Kalkmilchzugabe im Neutralisationsbecken der WBA



Standort Dresden-Gittersee

AM RANDE DER SÄCHSISCHEN LANDESHAUPTSTADT

← Blick auf die fertig sanierte Halde Gittersee

Im traditionsreichen Bergbaurevier des Döhlener Beckens südwestlich von Dresden wurde vom 16. Jahrhundert bis 1967 Steinkohle gefördert. Ab 1968 setzte die SDAG Wismut den Bergbau fort, da die Kohle Uran enthielt. Damit entstand in Dresden-Gittersee eine in Deutschland einzigartige Verbindung von historischem Steinkohlen- und Uranbergbau.

Bis zur Einstellung der Förderung im Jahr 1989 wurden rund 3,6 Mio. t Erzkohle gewonnen. Dabei entstand ein untertägiges Grubengebäude mit einem Hohlraumvolumen von etwa 2,3 Mio. m³. Bereits 1990 begannen die Verwahrungs- und Sanierungsarbeiten zur langfristigen Sicherung des Standortes.

Ein wesentlicher Bestandteil der Sanierung war die kontrollierte Flutung der Grubenfelder Dresden-Gittersee/Bannewitz und Heidenschanze. Hierfür wurde eine Verbindung zwischen dem Grubengebäude und dem Tiefen Elbstolln geschaffen. Seit 2012 werden die Grubenwässer über den WISMUT-Stolln und den Tiefen Elbstolln kontrolliert zur Elbe abgeleitet.

Der Flutungswasserstand wird dauerhaft auf etwa 120 m NN gehalten. Eine Besonderheit des Standortes ist, dass die abgeleiteten Grubenwässer keine Wasserbehandlung mehr erfordern.

Mit der sicheren Wasserableitung konnten die Pumpensysteme außer Betrieb genommen und die Sanierungsziele vollständig erreicht werden. Die bergbaulichen Hinterlassenschaften sind heute gesichert und die Flächen in das städtische Umfeld integriert. Die heutigen Aufgaben konzentrieren sich auf die langfristige Sicherung des Sanierungserfolges durch Wasserhaltung, Nachsorge, Instandhaltung und Umweltüberwachung.

85 MILLIONEN EURO

wurden am Standort Dresden-Gittersee bis 2025 investiert.

STANDORT-STECKBRIEF

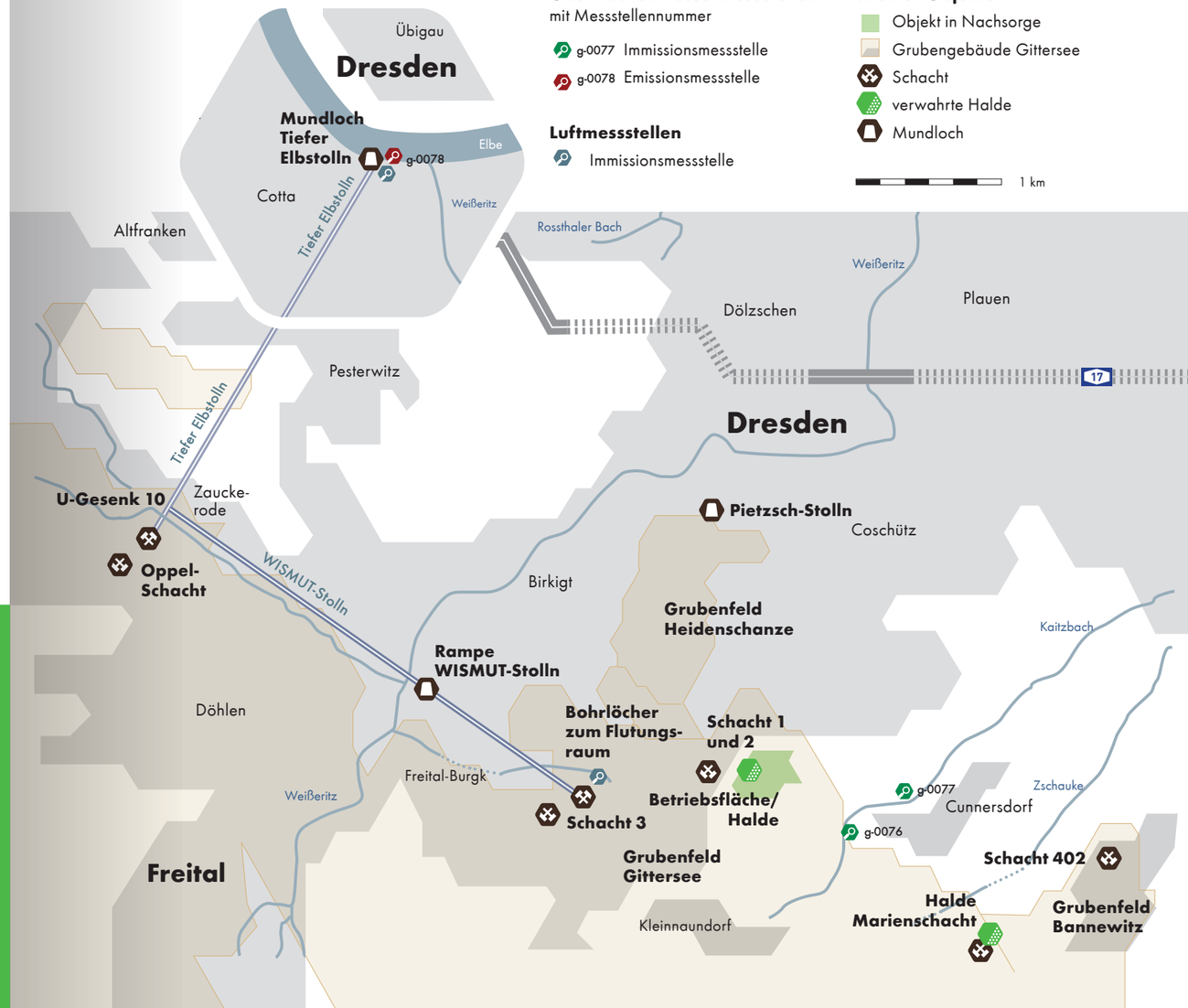
- 2,3 Mio. m³ untertägiger Hohlraum
- 22 km abgeworfene Grubenbaue
- 2 sanierte Halden
- 5 verwahrte Tagesschächte
- ca. 28 ha Hektar sanierte Fläche
- Kernsanierung beendet 2015

Langzeitaufgaben: Sicherung und Stabilisierung

Auch nach Abschluss der Sanierungsarbeiten und dem Ende des regulären Nachsorgezeitraums im Jahr 2020 verbleiben am Standort Dresden-Gittersee wichtige Daueraufgaben. Im Mittelpunkt stehen die Wasserhaltung, die Nachsorge der Halde Gittersee sowie die Überwachung und Instandhaltung der bergbaulichen Infrastruktur. Ziel ist es, den erreichten Sanierungszustand langfristig zu erhalten und Veränderungen frühzeitig zu erkennen. Kontrollmessungen der verwahrten Schächte 1 und 2 ergaben, das beide Schächte nachverfüllt werden müssen. Dies ist für 2026 geplant.

Flächennachsorge an der Halde Gittersee

Die Halde Gittersee bleibt weiterhin Gegenstand regelmäßiger Nachsorge. Kontrollen und Pflegearbeiten tragen dazu bei, den erreichten Zustand langfristig zu erhalten. Dazu gehören die Kontrolle der Einleitbauwerke am Kaitzbach sowie die Gewährleistung der Zugänglichkeit der





← Instandsetzung des Ausbaus im WISMUT-Stolln

Grundwassermessstellen. Ergänzend werden die Entwässerungsgerinne auf den Bermen gepflegt und Mäharbeiten durchgeführt. Die Kontrollbefahrung im September 2025 bestätigte den ordnungsgemäßen Zustand der Anlagen.

Wasserhaltung als Daueraufgabe

Die langfristige Sicherung der Wasserhaltung bleibt eine zentrale Aufgabe. Die Grubenwässer aus den gefluteten Grubenfeldern werden über den WISMUT-Stolln und den Tiefen Elbstolln kontrolliert abgeführt, wodurch der Flutungswasserstand dauerhaft stabil gehalten wird.

Die Verbindung zwischen den Grubenfeldern und dem WISMUT-Stolln erfolgt über vier jeweils rund 40 m lange Bohrlöcher. Durch die natürliche Wasserzusammensetzung und mikrobiologische Prozesse bilden sich dort Ablagerungen aus Eisen- und Calciumverbindungen, die die Durchlässigkeit beeinträchtigen können.

Um den energielosen Abfluss des Flutungswassers dauerhaft sicherzustellen, werden die Bohrlöcher in Abständen von ein bis zwei Jahren gereinigt. Nach der turnusmäßigen Reinigung im Jahr 2025 ist die nächste Maßnahme für 2027 vorgesehen. Zur Verringerung des Wartungsaufwandes wurde die Eignung eines anodischen Verockerungsschutzes untersucht. Da keine ausreichende Wirksamkeit nachgewiesen werden konnte, wird das Verfahren nicht weiterverfolgt.

Erhalt der bergbaulichen Infrastruktur

Auch Jahrzehnte nach Ende des Bergbaus erfordern die untertägigen Anlagen eine kontinuierliche Überwachung und Instandhaltung. Im Jahr 2025 machte ein Stoßnachbruch im WISMUT-Stolln Sicherungsmaßnahmen erforderlich. Die Schadstelle wurde in Abstimmung mit der zuständigen Bergbehörde umgehend gesichert und instand gesetzt.

Darüber hinaus wurden im Tiefen Elbstolln Schäden an der Gleisanlage festgestellt, die für Inspektions- und Instandhaltungsarbeiten benötigt wird.

Zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit erfolgten Reparaturen an Trägern, Schweißnähten und Verbindungselementen. Die laufenden Untersuchungen lassen weiteren Instandhaltungsbedarf erwarten.

Sicherung des Untersuchungsgesenkes UG 10

Ein Schwerpunkt ist die Sanierung des Untersuchungsgesenkes (UG) 10. Das Bauwerk dient als wichtiger Zugang zum Wasserlösesystem der Freitaler Grubenfelder und übernimmt zugleich eine wesentliche Funktion für die Bewetterung der Grubenbaue.

Bauwerksuntersuchungen zeigten erhebliche Korrosionsschäden am Stahlausbau sowie gebirgsbedingte Verformungen und Rissbildungen im Spritzbetonausbau. Nach Abschluss der Arbeiten im WISMUT-Stolln konnten die Sanierungsmaßnahmen fortgesetzt werden. Dabei werden geschädigte Stahlbauteile ersetzt, Ausbaubereiche zurückgebaut und die Grubenbaue durch Anker, Bewehrung und neuen Spritzbeton dauerhaft stabilisiert.

6 KILOMETER

ist der historische Tiefe Elbstolln lang. Die Wismut GmbH nutzt ihn für die Ableitung des Flutungswassers.

Umweltbewertung und Monitoringergebnisse

Das Döhlener Becken ist seit Jahrhunderten durch den Bergbau geprägt. Neben dem historischen Steinkohlenbergbau hat insbesondere die spätere Uranförderung das Gebiet nachhaltig beeinflusst. Ein sichtbares Relikt dieser Bergbaugeschichte ist der Tiefe Elbstolln, ein historischer Wasserlösestollen des Freitaler Reviers. Er übernimmt heute eine zentrale Funktion bei der kontrollierten Ableitung der Grubenwässer aus den ehemaligen Wismut-Gruben.

Die Umweltüberwachung konzentriert sich auf die Bereiche, in denen sich die bergbaulichen Hinterlassenschaften bis heute bemerkbar machen können. Im Fokus stehen dabei die Halde Gittersee, der Bereich des Tiefen Elbstollns, der WISMUT-Stolln sowie die langfristige Kontrolle des Wasserhaushalts und der Luftverhältnisse. Untersucht werden insbesondere Radon in der Luft sowie Uran und weitere bergbautypische Stoffe im Wasser.

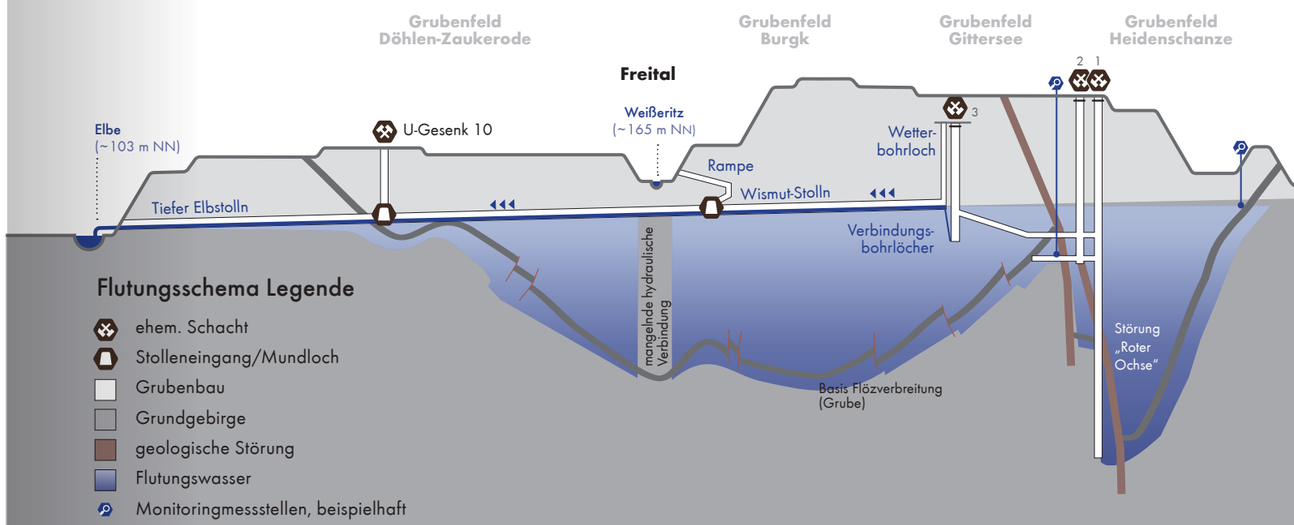
Im Grundwasser des ehemaligen Grubengebäudes sowie im Umfeld der Halde werden weiterhin erhöhte Urankonzentrationen festgestellt. Diese sind eindeutig auf den früheren Bergbau zurückzuführen. Eine Nutzung dieser Grundwässer ist nicht vorgesehen. In den angrenzenden Oberflächengewässern zeigt sich dagegen nur ein sehr geringer Einfluss. Sowohl im Kaitzbach als auch in der Elbe bewegen sich die Werte auf einem niedrigen Niveau und sind für die Gewässerqualität ohne Bedeutung.

Auch die Radonmessungen im Bereich der Halde Gittersee und des Tiefen Elbstollns bestätigen ein stabiles Bild. Die Werte liegen seit vielen Jahren konstant auf niedrigem Niveau und zeigen keine auffälligen Veränderungen. Insgesamt belegen die Ergebnisse, dass die bergbaulichen Einflüsse heute gut kontrolliert sind und für die Bevölkerung keine Relevanz haben.

Ergebnisse des Monitorings

Messergebnisse Wasser
Im Grundwasser wurden Urankonzentrationen von bis zu 0,14 mg/l gemessen. Im Kaitzbach lagen die Werte nach dem Standortdurchfluss bei 16 µg/l Uran und 19 mBq/l Radium-226 und damit in vergleichbarer Größenordnung wie oberhalb des Standortes. An der Einleitstelle in die Elbe wurden Uranwerte zwischen 43 und 49 µg/l festgestellt.

Messergebnisse Luft
Am Mundloch des Elbstollns wurde eine Radonfreisetzung von 0,11 TBq ermittelt. Dies entspricht rund 7 Prozent des genehmigten Wertes. Staubgebundene langlebige Alphastrahler konnten nicht nachgewiesen werden. Die Radonkonzentrationen in der Umgebung bewegten sich zwischen 21 und 54 Bq/m³ an 14 Messpunkten, mit dem höchsten Einzelwert im Kaitzgrund bei Cunnersdorf.



DIE WISMUT-ALTSTANDORTE: DAS ERBE DES FRÜHEN URANBERGBAUS SICHERN

Neben den durch das Wismut-Gesetz geregelten Sanierungsaufgaben bearbeitet die Wismut GmbH im Auftrag des Freistaates Sachsen auch die Sanierung der sogenannten Wismut-Altstandorte. Dabei handelt es sich um Hinterlassenschaften des frühen Uranerzbergbaus, die nicht unter den ursprünglichen Sanierungsauftrag der Wismut GmbH fallen. Dazu gehören unter anderem ehemalige Halden, Grubenbaue und Ablagerungen der Uranerzaufbereitung.

Langfristige Aufgabe mit vielen Einzelprojekten

Viele dieser Relikte waren über Jahrzehnte unzureichend gesichert und stellten teilweise erhebliche Belastungen für Umwelt und öffentliche Sicherheit dar. Seit 1992 wurden diese Standorte systematisch erfasst und bewertet. Mit einer Vereinbarung zwischen Bund und Freistaat Sachsen begann 2001 die Sanierung erster besonders dringlicher Projekte in Johanngeorgenstadt und Breitenbrunn.

Seit 2003 übernimmt die Wismut GmbH als Projektträger die Steuerung und Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen. Die Finanzierung erfolgt gemeinsam durch Bund und Freistaat Sachsen. Bis 2035 stehen hierfür insgesamt 445 Millionen Euro zur Verfügung. Die Projekte werden in enger Abstimmung mit dem Sanierungsbeirat umgesetzt.

Sanieren, sichern und neue Perspektiven schaffen

Ziel der Arbeiten ist es, Gefahren für Mensch und Umwelt dauerhaft zu beseitigen und belastete Flächen wieder einer sicheren Nutzung zuzuführen. Die Aufgaben reichen dabei von der Sicherung ehemaliger Grubenbaue über die Sanierung von Halden und industriellen Absetzanlagen (IAA) bis zur langfristigen Überwachung von Wasser- und Luftpfad.

Im Jahr 2025 wurden insgesamt 69 Projekte im über- und untertägigen Bereich bearbeitet. Die Arbeiten erstreckten sich erstmals über fünf Landkreise und zwei kreisfreie Städte. Der Schwerpunkt lag weiterhin im Erzgebirgskreis, auf den rund 60 Prozent der Sanierungsleistungen entfielen.

Fortschritte an zentralen Projekten

Ein besonderer Erfolg des Jahres 2025 war der Abschluss der Sanierung der IAA Hakenkrümme in Aue-Bad Schlema. Die Fläche wurde im Juni 2025 offiziell an die Öffentlichkeit übergeben.



Sanierte IAA Hakenkrümme in Aue-Bad Schlema



Übergabe der sanierten Anlage an die Öffentlichkeit im Juni 2025



Die Anlage entstand zwischen 1952 und 1957, als hier radioaktive Rückstände aus der Uranerzaufbereitung der damaligen SAG/SDAG Wismut abgelagert wurden. Später kamen weitere kommunale und industrielle Ablagerungen hinzu, sodass eine komplexe Mischaltlast entstand. Seit Beginn der Sanierung 2019 wurden umfangreiche Maßnahmen umgesetzt: Das Dammbauwerk wurde stabilisiert, belastete Materialien wurden beräumt oder sicher umgelagert, die Wasserableitung verbessert und die Fläche mit einer mineralischen Abdeckung versehen. Sie reduziert Staubemissionen und verringert das Eindringen von Wasser in den Anlagenkörper. Nach Abschluss der Arbeiten wurde das Areal begrünt und durch ein Wegesystem erschlossen.

Interesse am ausführlichen Tätigkeitsbericht für die Wismut-Altstandorte?
Einfach nebenstehenden QR-Code scannen!

Die Fläche kann künftig wieder sicher für Forstwirtschaft und Erholung genutzt werden. Die langfristige Sicherheit wird weiterhin durch ein Monitoring von Wasser- und Luftpfad überprüft.

Nach sechseinhalb Jahren konnte die Wismut GmbH auch die Sanierung am Altstandort Revier Frohnau am Schreckenberg in Annaberg-Buchholz beenden. Für die Sicherung der ausgedehnten Grubenbaue mussten ca. 7,9 Mio. Euro aufgewendet werden.

Besondere Herausforderungen im Jahr 2025 waren vier umfangreiche Projekte, die parallel umgesetzt und finanziell abgesichert werden mussten: die Sanierung der Collmberghalde in Dresden, das Wetterprojekt Schneeberg, die Sanierung der IAA Dänkritz 2 bei Zwickau sowie die Sanierung des Altarms der Zwickauer Mulde.

WISMUT-ALTSTANDORTE 2025 IN ZAHLEN

- 69 Projekte in Bearbeitung, Projekte in 5 Landkreisen und 2 kreisfreien Städten
- 19 Mio. Euro Jahresbudget 2025
- 8 abgeschlossene Maßnahmen



Sanierung des Flussbettes Altarm Zwickauer Mulde

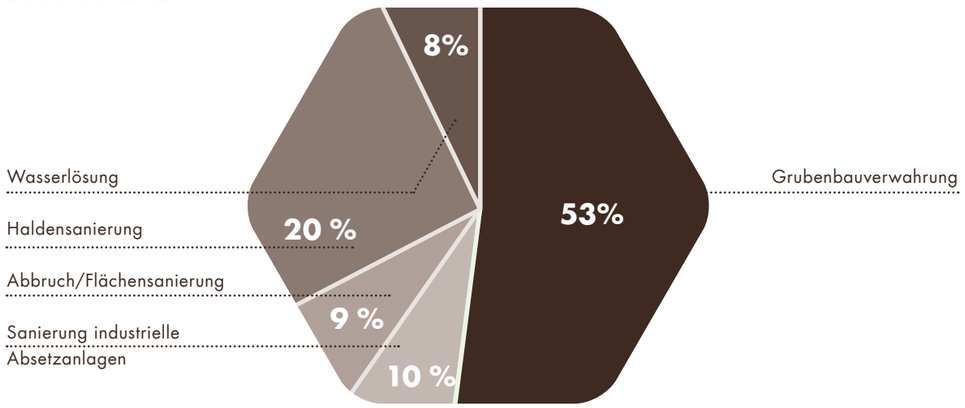
Die IAA Dänkritz 2 ist die letzte noch zu sanierende Absetzanlage der Uranerzaufbereitung in Sachsen. Hier werden umfangreiche Maßnahmen umgesetzt, um die langfristige Sicherheit am Standort zu gewährleisten. Dafür werden die Dammböschungen abgeflacht und die Oberfläche abgedeckt. So lässt sich der Wassereintrag in den Ablagerungskörper und damit auch der Austrag von Schadstoffen verringern. Die Arbeiten setzen sich in den kommenden Jahren fort.

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Sanierung des Altarms der Zwickauer Mulde. Das Projekt stellt besondere Anforderungen an Planung und Umsetzung. Ziel ist es Altablagerungen zu beseitigen, belastete Bereiche dauerhaft zu sichern, Einträge in das Gewässer zu reduzieren und die ökologische Entwicklung des Flussraums zu unterstützen. Aufgrund der Lage im sensiblen Gewässerumfeld erfordert das Projekt eine enge Abstimmung mit Behörden und weiteren Beteiligten. Im Rahmen der Sanierung werden vorhandene Kontaminationen der Oberfläche auf dem 500 m langen Abschnitt beseitigt und abgedeckt. Anschließend wird der Bereich so gestaltet und gesichert, dass im Fall eines Hochwassers Abspülungen bzw. Erosion vermieden werden.

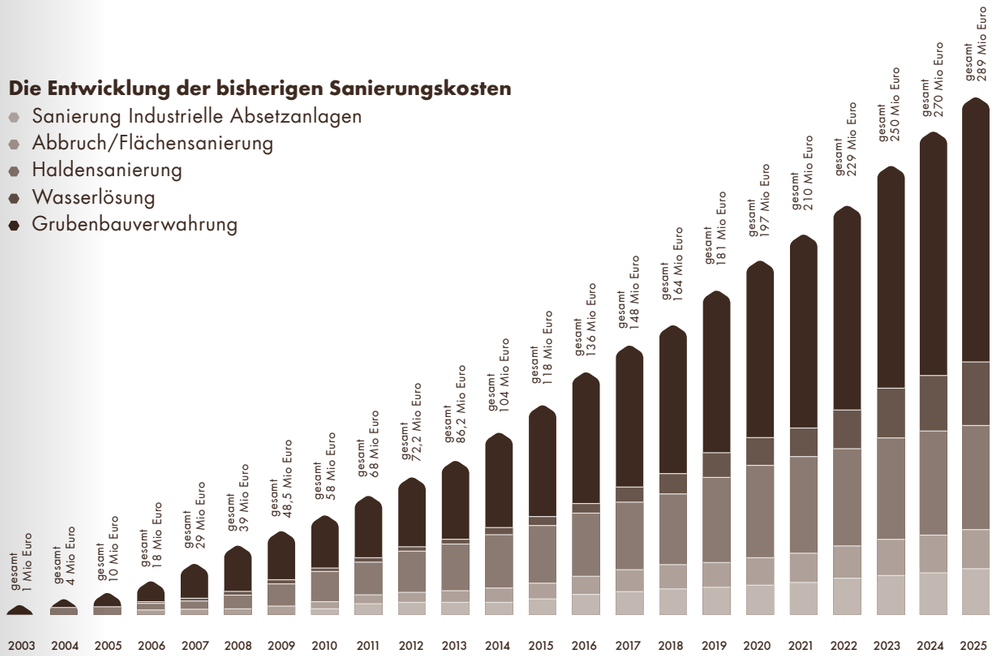
Weitere Schritte vorbereitet

Neben den laufenden Sanierungen wurden 2025 weitere Projekte vorbereitet, um die Arbeiten kontinuierlich fortsetzen zu können. Dazu gehörten Erkundungen, Planungen und die Vorbereitung neuer Maßnahmen, unter anderem in Breitenbrunn, Lauter-Bernsbach, Lößnitz und Marienberg.

Die Arten der Sanierungsobjekte 2003 bis 2025



Die Entwicklung der bisherigen Sanierungskosten





Arbeiten an Zwischenabdeckung der IAA Dänkritz 2



Einlagerungsstandort: Aufwältigen tagesnaher Strecke

Ein wichtiger Fortschritt war außerdem die Genehmigung des Einlagerungsstandortes Annaberg-Buchholz. Damit wurde eine wesentliche Voraussetzung geschaffen, mehrere ehemalige innerstädtische Wismut-Halden zu sanieren und das anfallende Material sicher zu verwahren.

Die Sanierung der Wismut-Altstandorte bleibt eine langfristige Aufgabe. Mit jedem abgeschlossenen Projekt werden ehemalige Belastungen reduziert, Risiken dauerhaft minimiert und neue Möglichkeiten für die Nutzung dieser Flächen geschaffen.

2025 BEENDETE PROJEKTE

Annaberg-Buchholz	untertägige Sicherung Einlagerungsstandort	Grubenbauverwahrung Frohnau-Malwine
Aue-Bad Schlema	IAA Hakenkrümme	Halde 65
Johanngeorgenstadt	Halde Haldenaufbereitung, Nord	
Klingenthal	Grubenfeld Schneckenstein	
Sehmatal	Erkundungsrevier Neudorf	
Wolkenstein	Bereich Johannes Stehender	

Wismut GmbH

NACHHALTIGKEIT UND VERANTWORTUNG

Nachhaltigkeit ist für die Wismut GmbH kein vom eigentlichen Sanierungsauftrag losgelöstes Thema. Die Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus ist selbst eine Aufgabe, die auf langfristige Wirkung ausgerichtet ist: Belastungen für Mensch und Umwelt werden reduziert, Flächen wieder nutzbar gemacht, Risiken soweit wie möglich minimiert und Lösungen für die Nachsorge entwickelt.

Mit dem Fortschreiten der Sanierung verändern sich zugleich die Anforderungen an das Unternehmen. Neben der technischen Umsetzung rücken Fragen in den Mittelpunkt, wie Ressourcen effizient eingesetzt, Energieverbräuche und Klimawirkungen reduziert und die verbleibenden Aufgaben langfristig sicher und wirtschaftlich bewältigt werden können.

Nachhaltigkeit umfasst dabei auch die Menschen und Strukturen, die diese Aufgaben tragen. Sichere Arbeitsbedingungen, Qualifizierung, Gleichstellung und die Vereinbarkeit von Beruf und Familie sind ebenso Teil einer zukunftsfähigen Organisation wie eine Unternehmenskultur, in der Verantwortung übernommen und Veränderungsprozesse gestaltet werden.

Als Unternehmen des Bundes trägt die Wismut zugleich Verantwortung für die Regionen, in denen sie tätig ist.

Transparenz über den Stand der Sanierung, der Austausch mit Kommunen, Behörden und Öffentlichkeit sowie Möglichkeiten, Sanierungsstandorte unmittelbar zu erleben, schaffen Vertrauen und machen die komplexen Aufgaben nachvollziehbar. Mit der Wismut Stiftung gGmbH wird darüber hinaus das Erbe des Uranerzbergbaus bewahrt, erforscht und für kommende Generationen zugänglich gemacht.

Auch über die eigenen Standorte hinaus wirkt die Arbeit der Wismut. Internationale Kooperationen und fachlicher Austausch ermöglichen es, Erfahrungen aus mehr als drei Jahrzehnten Sanierung weiterzugeben und neue Erkenntnisse aufzunehmen. Nachhaltigkeit bedeutet damit für die Wismut, langfristig Verantwortung zu übernehmen – für Umwelt und Ressourcen, für die Beschäftigten, für die Regionen sowie für den Erhalt und die Weitergabe von Wissen.

Abfall und Kreislaufwirtschaft

Bei der Sanierung werden große Mengen an Boden- und Gesteinsmaterial bewegt, zudem fallen Abbruchmaterialien an. Überschussmassen und Abfallstoffe lassen sich dabei nicht vollständig vermeiden. Materialien, die für eine weitere Verwendung geeignet sind, werden nach Möglichkeit im Stoffkreislauf gehalten und innerhalb der Sanierungsmaßnahmen wiederverwendet. Nicht verwertbare Materialien werden fachgerecht sowie sicher und umweltgerecht entsorgt.



Nicht kontaminierter Bauschutt wird am Standort Königstein gebrochen und als Baumaterial wiederverwendet

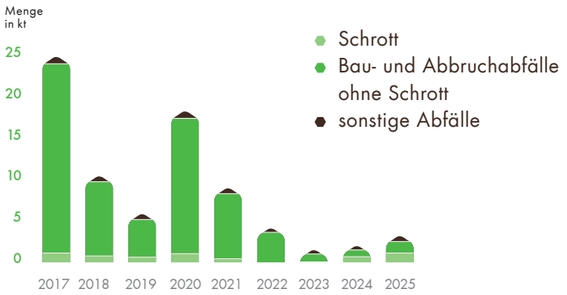
In den Standortkapiteln wurde bereits über die Abfallentsorgungseinrichtungen für radioaktiv kontaminierte Materialien berichtet. Daneben fallen bei der Sanierung große Mengen nicht kontaminierter Materialien an, etwa beim Rückbau von Gebäuden und technischen Anlagen. Für deren Behandlung gelten die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Wo es technisch und rechtlich möglich ist, sollen Materialien jedoch nicht zu Abfall werden, sondern erneut genutzt oder verwertet werden. Das zeigt sich auch an den Zahlen für 2025: Insgesamt fielen bei der Wismut GmbH rund 2.940 t Abfälle an. Sie verteilten sich auf 35 Abfallarten, davon 13 gefährliche und 22 nicht gefährliche. Mehr als die Hälfte des Aufkommens entstand am Standort Ronneburg. Allein durch Rückbau- und Umbaumaßnahmen, unter anderem am Wolfschen Gehöft im Betriebsteil Seelingstädt und im Betriebsteil Lichtenberg, fielen 1.543 t nicht radioaktiv kontaminierte Abbruchabfälle an. Schrott hatte mit rund 37 % den größten Anteil am gesamten Abfallaufkommen.

Gefährliche Abfälle machten mit rund 30,5 t etwa ein Prozent aus. Entscheidend ist jedoch nicht allein, wie viel Abfall entsteht, sondern was anschließend damit geschieht. 99,98 Prozent des gesamten Abfallaufkommens wurden 2025 verwertet, stofflich, energetisch oder auf andere Weise. Nur 0,6 t gefährliche Abfälle wurden auf Deponien verbracht.

Neben den eigenen Abfällen übernimmt die Wismut auch radioaktiv kontaminierte Materialien Dritter zur Verwertung. 2025 wurden rund 570 t solcher Materialien im Bereich der Halde 371/I in Hartenstein eingebaut.

Ressourcen zu schonen bedeutet bei der Wismut deshalb auch, zu prüfen, was mit den anfallenden Materialien geschehen kann. Wiederverwendung und Verwertung haben Vorrang, wenn die erforderlichen technischen, rechtlichen und radiologischen Voraussetzungen erfüllt sind. Beim Rückbau technischer Anlagen wie bspw. in Königstein wird anfallender Beton aufbereitet und anschließend als Baumaterial für die Bewirtschaftung der Abfallentsorgungseinrichtung eingesetzt.

Entwicklung des Abfallaufkommens





Energie und Klimawirkung

Energieeffizienz und Nachhaltigkeit ganz praktisch!
Am Standort Königstein wurden am Neubau des Verwaltungsgebäudes Photovoltaikanlagen montiert.

Die Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranbergbaus ist eine langfristige und technisch anspruchsvolle Aufgabe. Wasser muss gefasst, gepumpt und behandelt, große Flächen müssen bewegt und gesichert, technische Anlagen dauerhaft betrieben und Umweltmedien überwacht werden. Damit verbunden ist ein erheblicher Energiebedarf. Nachhaltig zu sanieren bedeutet deshalb auch, Energie möglichst effizient einzusetzen und den Anteil klimafreundlicher Energieträger kontinuierlich zu erhöhen.

-67 %
Energieverbrauch
seit Einführung des Energiemanagements 2013

Besonders eindrucksvoll zeigt sich die Entwicklung im langfristigen Vergleich: Seit Einführung des Energiemanagementsystems 2013 konnte die Wismut ihren Energiebedarf von 130 GWh auf rund 40 GWh auf etwa ein Drittel reduzieren. Gleichzeitig sank der CO_2-Fußabdruck der eingesetzten Energieträger von 47.000 auf 6.400 t CO_2 um 86 Prozent. Möglich wurde dies durch eine Vielzahl technischer, baulicher und organisatorischer Maßnahmen.

Vom großen Verbraucher zum effizienten Betrieb

Die Einsparungen sind nicht auf eine einzelne Maßnahme zurückzuführen. Über die Jahre wurden Heizungs- und Pumpensysteme optimiert, Gebäude energetisch saniert, Anlagen umgebaut und Betriebsweisen angepasst.

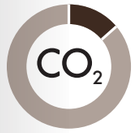
So wurde im Bereich Sanierung Aue 2025 eine Schrägbohrung hergestellt, über die Haldensickerwasser direkt in die geflutete Grube abgeleitet werden kann.

Das Wasser muss dadurch nicht mehr wie zuvor über eine Pumpstation gefördert werden, sondern kann über eine Rohrleitung im freien Gefälle abfließen. Damit entfällt ein energieintensiver Pumpvorgang dauerhaft.

Auch die Nutzung erneuerbarer Energien wird an den Standorten weiter ausgebaut. In Königstein erzeugt eine Photovoltaikanlage Strom und trägt damit dazu bei, den Bedarf an konventionell produziertem Strom zu reduzieren. 2025 haben Optimierungen an der Pumpentechnik in Königstein und die Reinigung des Druckbalkens der Pumpstation Gessental am Standort Ronneburg für eine Reduzierung des Strombedarfs gesorgt.

Energieträger	in MWh	CO_2-Emissionen in t
Heizöl	5.350	1.423
Erdgas	2.200	442
Fernwärme	1.287	575
Holz-Pellets	251	9
Diesel	13.119	3.490
Strom	21.173	504

↑ **Die Energieträger der Wismut GmbH im Vergleich**



-86 %

Bessere Energieeffizienz und der Wechsel zu klimafreundlicheren Energieträgern haben den CO_2-Fußabdruck der eingesetzten Energieträger deutlich reduziert.

Beim Dieselkraftstoffverbrauch wirken sich die 2024 eingeführten Regeln und konkret gegebenen Hinweise zum energieeffizienten Betrieb von mobiler Technik positiv aus.Zusätzlich wurde auch bei der Beschaffung von Fahrzeugen und Erdbaumaschinen das Augenmerk auf eine energetisch optimierte Ausrüstung gelegt. So konnte der Dieselkraftstoffverbrauch bei annähernd gleicher Kilometerlaufleistung der Fahrzeuge und fast identischer Betriebsstundenzahl der Baumaschinen um 10 Prozent gegenüber dem Vorjahr gesenkt werden.

2025: Energiebedarf erneut gesunken

Die Wismut GmbH benötigte 2025 insgesamt 43.380 MWh Energie, rund acht Prozent weniger als im Vorjahr. Davon entfiel mit 21.000 MWh knapp die Hälfte auf Strom. Weitere wesentliche Energieträger waren Diesel mit 13.000 MWh und Heizöl mit 5.350 MWh.

Weniger fossile Energie, weniger CO_2

Seit 2024 bezieht die Wismut GmbH ausschließlich Ökostrom. Damit wurde ein wesentlicher Hebel für die Klimawirkung des Unternehmens genutzt: Der CO_2-Fußabdruck der eingesetzten Energieträger konnte dadurch etwa halbiert werden. Gleichzeitig bleibt der weitere Umgang mit fossilen Energieträgern eine Aufgabe. Insbesondere für mobile Arbeitsmaschinen, Fahrzeuge und bestimmte technische Anwendungen gibt es bislang nicht für jeden Einsatz eine wirtschaftlich sinnvolle Alternative.

Es werden verschiedene Ansätze verfolgt, um den verbleibenden fossilen Energiebedarf schrittweise zu verringern. Die Nutzung von Geothermie wird in verschiedenen Vorhaben untersucht und erprobt, von der Machbarkeitsprüfung bis zur bereits erfolgten Umsetzung. Die ganzjährig etwa 12 bis 25 °C warmen Wässer dienen dabei als Wärmequelle für Wärmepumpen. Ein Medium, das im Rahmen der Sanierung ohnehin gefasst und behandelt werden muss, wird damit zugleich zu einer erneuerbaren Energiequelle. In Königstein wird dieses Prinzip bereits zur Reduktion des Erdgasverbrauchs der Heizungsanlage des Funktionalgebäudes eingesetzt.

Energieeffizienz braucht ein System

Grundlage für die kontinuierliche Verbesserung ist das seit 2013 bestehende Energiemanagementsystem nach DIN ISO 50001. Die Zertifizierung wurde im November 2025 im Rahmen eines externen Audits erneut bestätigt. Das System verbindet Verbrauchserfassung, Kennzahlen, interne und externe Audits sowie konkrete Verbesserungsmaßnahmen.

Energiemanagement ist Teamarbeit. Das Energieteam gibt Impulse, unterstützt Maßnahmen und fördert den Austausch zwischen den Standorten. Entscheidend für den Erfolg ist dabei die Mitwirkung der Beschäftigten vor Ort, die mit ihrer Erfahrung zum Gelingen beitragen.



←
Schrägbohrung am Standort Aue:
Das Sickerwasser der Halde muss nicht mehr gepumpt werden, sondern fließt durch natürliches Gefälle in die Grube.



Mitarbeitende und Organisation

Die langfristige Sanierung der Wismut-Hinterlassenschaften stellt hohe Anforderungen an die Menschen, die sie umsetzen. Sicherheit, Fachwissen und gute Arbeitsbedingungen sind ebenso wichtig wie eine Organisation, die sich auf verändernde Aufgaben einstellen kann. Denn mit dem Übergang von der intensiven Sanierung hin zu langfristiger Sicherung, Nachsorge und Überwachung verändern sich auch die Anforderungen an Kompetenzen, Prozesse und Zusammenarbeit.

Sicher arbeiten, Gesundheit schützen

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz haben bei der Wismut GmbH einen herausragenden Stellenwert. Arbeiten in bergbaulich geprägten Bereichen, der Umgang mit technischen Anlagen und Gefahrstoffen sowie strahlenschutzrelevante Tätigkeiten erfordern ein hohes Maß an Sicherheitsbewusstsein und Prävention. Der Arbeits- und Gesundheitsschutz ist deshalb als Führungsaufgabe fest im Unternehmen verankert. Gefährdungsbeurteilungen, Sicherheitsunterweisungen und ein systematisches Arbeitsschutzmanagement bilden die Grundlage.

130
Arbeitsschutzbefahrungen
zur Gefährdungserkennung und Unfallprävention im Jahr 2025

Ein wichtiger Bestandteil der Prävention sind regelmäßige Arbeitsschutzbefahrungen. Dabei werden Arbeitsbereiche und Baustellen vor Ort überprüft, mögliche Gefährdungen frühzeitig erkannt und gemeinsam mit den Verantwortlichen Maßnahmen zur Verbesserung der Arbeitssicherheit abgeleitet. Ergänzend setzt die Wismut auf regelmäßige Unterweisungen, Gesundheitstage und die kontinuierliche Verbesserung von Arbeitsschutztechnik und persönlicher Schutzausrüstung. Wie wirksam das Arbeitsschutzmanagement aufgestellt ist, bestätigte 2025 die erneute Auszeichnung mit dem Gütesiegel „Sicher mit System“ der Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie. Die Wismut erhielt die Zertifizierung am 28. März 2025 bereits zum siebten Mal in Folge. Das Gütesiegel bestätigt die Wirksamkeit des Arbeitsschutzmanagements und seine Ausrichtung an den Anforderungen.

Kompetenzen entwickeln

Die Aufgaben der Wismut verändern sich, das gilt auch für die Anforderungen an ihre Beschäftigten. Neben langjähriger Erfahrung und spezialisiertem bergbaulichem und technischem Wissen gewinnen neue Kompetenzen an Bedeutung. Qualifizierung und Wissenstransfer sind deshalb wichtige Bausteine, um das Knowhow im Unternehmen zu erhalten und zugleich auf zukünftige Aufgaben vorzubereiten. Dafür kommen verschiedene Formate der Aus- und Weiterbildung sowie des gezielten Austauschs zum Einsatz. Fachliche Schulungen, verpflichtende Qualifikationen und individuelle Weiterbildungsangebote tragen dazu bei, Kompetenzen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

270
Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen
fanden 2025 statt. Das Bildungsprogramm umfasste 67 Maßnahmen.

Das Unternehmen im Wandel

Die Wismut befindet sich in einer Phase des Übergangs. Während umfangreiche Sanierungsmaßnahmen an einzelnen Standorten abgeschlossen oder weit fortgeschritten sind, gewinnen langfristige Nachsorge, Überwachung und Sicherung zunehmend an Bedeutung.

Das Unternehmen richtet sich deshalb schrittweise auf diese veränderten Aufgaben aus. Digitalisierung, standortübergreifende Zusammenarbeit und die Weiterentwicklung von Prozessen unterstützen dabei, Arbeitsabläufe effizient und zukunftsfähig zu gestalten.

Neue technische Möglichkeiten etwa bei der Fernüberwachung und der digitalen Erfassung und Verarbeitung von Betriebs- und Umweltdaten verändern zugleich die Anforderungen an die Arbeit.

Verlässlich und verantwortungsvoll handeln

Als Unternehmen des Bundes ist die Wismut zu rechtmäßigem, transparentem und integrem Handeln verpflichtet. Compliance ist daher Bestandteil der Unternehmensführung. Sie umfasst die Einhaltung rechtlicher und interner Vorgaben sowie die Prävention von Regelverstößen, beispielsweise im Umgang mit Interessenkonflikten, Korruptionsrisiken und vertraulichen Informationen. Klare Zuständigkeiten, interne Regelungen, Beratung, Schulungen und etablierte Meldewege bilden hierfür den organisatorischen Rahmen.

Im Jahr 2025 trat ein Verhaltenskodex in Kraft, der gemeinsame Werte und Grundsätze für das tägliche Handeln sowie den Umgang mit Geschäftspartnern und der Öffentlichkeit festlegt. Begleitende Informationsveranstaltungen dienten dazu, die Beschäftigten mit den Inhalten des Verhaltenskodex vertraut zu machen und für regelkonformes und integres Handeln zu sensibilisieren. Zudem steht ein Hinweisgeberportal zur Verfügung, über das mögliche Regelverstöße vertraulich und auf Wunsch anonym gemeldet werden können.



← **Die Menschen hinter der Wismut** bilden das Fundament des Unternehmens.

Gleichstellung als Teil der Unternehmenskultur

Faire Chancen und gleichberechtigte Teilhabe sind wichtige Voraussetzungen für eine zukunftsfähige Arbeitswelt. Als Unternehmen mit traditionell männlich geprägten Tätigkeitsfeldern kommt der Förderung von Frauen bei der Wismut eine besondere Bedeutung zu. Gleichstellungsarbeit setzt deshalb dort an, wo Frauen im Arbeitsalltag auf strukturelle oder tatsächliche Benachteiligungen treffen können.

Seit Herbst 2017 ist die Gleichstellungsarbeit bei der Wismut institutionell verankert. Grundlage bildet insbesondere das Bundesgleichstellungsgesetz. Der Gleichstellungsplan der Wismut für die Jahre 2023 bis 2026 formuliert konkrete Ziele und Maßnahmen, um die beruflichen Chancen von Frauen zu verbessern und Benachteiligungen entgegenzuwirken. Dazu gehören transparente und geschlechtsneutrale Stellenausschreibungen, faire Auswahlverfahren, die Möglichkeit, Stellen grundsätzlich auch in Teilzeit zu besetzen, sowie die Unterstützung bei der beruflichen Entwicklung.

Gleichstellung beginnt im Arbeitsalltag. Sie zeigt sich bei der Personalauswahl, bei Arbeitszeitmodellen und bei der Gestaltung fairer Chancen.

Im Arbeitsalltag wird Gleichstellung vor allem dort konkret, wo Personal gewonnen, ausgewählt und entwickelt wird und wo Arbeitsbedingungen gestaltet werden. Die Gleichstellungsarbeit begleitet diese Prozesse und schafft Raum für Beratung und Unterstützung. Dabei werden bestehende Regelungen und Verfahren daraufhin betrachtet, ob sie faire berufliche Chancen ermöglichen und Benachteiligungen vermeiden.

Personalentwicklung 2025

Beschäftigte insgesamt	ca. 770
Frauenanteil in der Belegschaft	25 %
Frauenanteil bei den Neueinstellungen	25 %
Beschäftigte in Teilzeit	10 %



↑
Praktizierte Gleichstellung:
Wismut-Mitarbeiterinnen beim Einsatz am Wismut-Standort Helmsdorf.

Ein weiteres Ziel ist es, den Frauenanteil in Fach- und Führungspositionen weiter zu erhöhen. Der Anteil von Frauen in Führungspositionen ist seit 2018 bereits gestiegen, dennoch sind Frauen dort weiterhin unterrepräsentiert. Bis 2026 soll ein Frauenanteil von 30 Prozent erreicht werden. Gezielte Personalentwicklung sowie eine entsprechende Personalbedarfsplanung und -auswahl sollen dazu beitragen, dieses Ziel zu erreichen.

Ein konkretes Beispiel für die Gleichstellungsarbeit ist die Weiterentwicklung der Teilzeitregelungen. Auf Initiative der Gleichstellungsbeauftragten wurden die Regelungen 2025 stärker an den gesetzlichen Grundlagen ausgerichtet und die Planbarkeit der Teilzeit verbessert. Gleichzeitig können nicht genutzte Arbeitsstunden über einen Teilzeitausgleich für zusätzliche Besetzungen genutzt werden. So konnten 2025 zwei Stellen geschaffen beziehungsweise besetzt werden.

Darüber hinaus wird die Perspektive von Frauen im Unternehmen stärker sichtbar gemacht. Seit 2025 werden Interviews mit neu eingestellten Mitarbeiterinnen in der internen Mitarbeiter-App veröffentlicht. Sie geben Einblicke in unterschiedliche berufliche Wege und Erfahrungen innerhalb der Wismut.

Beruf, Familie und Privatleben

Bereits seit 2018 gehört die Wismut GmbH zum Kreis der mit dem „audit berufundfamilie“ zertifizierten familienfreundlichen Unternehmen. Die Zertifizierung wurde 2024 erneut bis 2027 verlängert. Damit befindet sich die Wismut derzeit in einer Phase der Vertiefung und Festigung: Bewährte Angebote werden gesichert, bestehende Regelungen weiterentwickelt und an die unterschiedlichen Bedürfnisse der Beschäftigten angepasst.

Anders als die Gleichstellungsarbeit, die insbesondere auf die Verbesserung der beruflichen Chancen von Frauen zielt, richtet sich die Vereinbarkeitsarbeit an alle Beschäftigten. Frauen und Männer sollen ihre beruflichen Aufgaben mit unterschiedlichen familiären und persönlichen Lebenssituationen vereinbaren können.

Individuelle Lösungen für verschiedene Lebenssituationen

Die Vereinbarkeit von Beruf, Familie und Privatleben wird dabei nicht als einheitliches Modell verstanden. Beschäftigte haben unterschiedliche familiäre Situationen, Lebensphasen und Arbeitsanforderungen.

17 %
aller Beschäftigten
nutzen die Möglichkeit des mobilen Arbeitens.

Die Maßnahmen des „audit berufundfamilie“ wurden gemeinsam mit den Beschäftigten entwickelt. Interviews in den Arbeitsteams halfen dabei, konkrete Bedarfe zu erkennen und passende Lösungen zu entwickeln. Zum Angebot gehören u. a. flexible Arbeitszeitmodelle, mobiles Arbeiten von zu Hause oder von einem anderen Wismut-Standort, individuelle Teilzeitlösungen, Kontakthalteprogramme während der Familienzeit, Informationsveranstaltungen zu wichtigen Lebensthemen und Wismut-Familientage. 2025 haben 35 % der weiblichen Beschäftigten und 10 % der männlichen Beschäftigten die Möglichkeit des mobilen Arbeitens genutzt. Auch die Möglichkeit einer Brückenteilzeit wurde weiterentwickelt: Aus Gründen der Vereinbarkeit kann sie bei der Wismut für bis zu sieben statt der gesetzlich vorgesehenen fünf Jahre beantragt werden.

Unterstützung gibt es auch bei familiären Herausforderungen. Betriebliche Pflegelotsinnen und Pflegelotsen stehen Beschäftigten bei Fragen zur Pflege von Angehörigen zur Seite. Informationsveranstaltungen greifen lebensphasenbezogene Themen auf. Eine Notfallmappe unterstützt dabei, wichtige Informationen für den Fall zusammenzustellen, dass Beschäftigte oder ihre Angehörigen kurzfristig auf Hilfe angewiesen sind. Über die Kooperation mit dem Sozialwerk.Bund stehen zudem familienfreundliche und preisgünstige Urlaubsangebote zur Verfügung.



←
Engagement für Beruf und Familie.
Seit 2018 ist die Wismut als familienfreundliches Unternehmen im Rahmen des audit berufundfamilie zertifiziert.



↑
Pflegelotsen im Beratungsgespräch mit einem Mitarbeiter.
Insgesamt gibt es in der Wismut GmbH zehn ehrenamtliche Pfelgelotsinnen und Pflegelotsen.



Regionen und Dialog

Die Sanierung verändert Regionen. Sie findet dort statt, wo Menschen leben. Deshalb gehört der Austausch mit Kommunen, Anwohnerinnen und Anwohnern zu einer wichtigen Aufgaben der Wismut.

Die Wismut GmbH prägt mit ihrer Sanierungstätigkeit Regionen in Sachsen und Thüringen, die über Jahrzehnte durch den Uranerzbergbau beeinflusst wurden. Die Folgen des Bergbaus zu beseitigen, bedeutet deshalb mehr als Halden zu sanieren, Gruben zu sichern oder Wasser zu behandeln. Sanierungsmaßnahmen verändern Landschaften, schaffen neue Nutzungsmöglichkeiten und wirken unmittelbar in das Lebensumfeld der Menschen hinein. Zur Verantwortung gehört auch, die Regionen, in denen die Sanierungsarbeiten stattfinden, aktiv einzubeziehen und zu unterstützen.

Transparenz und Dialog sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass die komplexen Sanierungsaufgaben nachvollziehbar bleiben.

Transparenz und ein kontinuierlicher Austausch sind dabei wichtige Grundlagen. Geplante und laufende Maßnahmen werden transparent vermittelt, Hintergründe verständlich erläutert und Raum für Fragen, Anregungen und Hinweise geschaffen.

Dazu gehören Gespräche mit Kommunen und Behörden ebenso wie Einwohnerversammlungen, Informationsveranstaltungen, Führungen und weitere Begegnungsformate.Ziel ist es, die Sanierungsprozesse nachvollziehbar zu machen und die Perspektiven der Menschen vor Ort einzubeziehen.

Im Gespräch mit den Betroffenen

Transparenz und Dialog sind wichtige Voraussetzungen dafür, dass die komplexen Sanierungsaufgaben nachvollziehbar bleiben. Ein Beispiel für einen kontinuierlichen Austausch ist der Umweltbeirat am Standort Königstein. 2025 kam das Gremium bereits zum 38. Mal zusammen. Behörden, Kommunen und Bürgerinnen und Bürger erhielten aktuelle Informationen über die Sanierung und konnten mit den Fachleuten der Wismut ins Gespräch kommen.

Sanierung erlebbar machen

Information soll nicht bei Vorträgen und Broschüren enden. Die Wismut öffnet ihre Standorte regelmäßig für interessierte Bürgerinnen und Bürger. Ein fester Bestandteil ist der jährliche Tag der offenen Tür. 2025 stand der Standort Seelingstädt im Mittelpunkt. Am 14. Juni konnten Besucherinnen und Besucher sonst nicht zugängliche Bereiche kennenlernen.



→
Tage der offenen Tür als Dialogangebot:
Besucher im Gespräch mit einem Wismut-Mitarbeiter beim Tag der offenen Tür in Ronneburg.



←
Von der Vergangenheit in die Gegenwart.
Das Wismut*Objekt 90 in Ronneburg macht die Geschichte der Wismut und den Wandel der vom Uranerzbergbau geprägten Region erlebbar.

Einblicke gab es unter anderem in das Labor, die industrielle Absetzanlage Culmitzsch und die Wasserbehandlungsanlage. Führungen, Mitmachangebote, Großgeräte- und Bohrtechnik in Aktion machten die Sanierungsarbeit unmittelbar erlebbar. Der Erfolg dieses Formats zeigt sich auch daran, dass die Wismut den Standort für den Tag der offenen Tür seit einigen Jahren regelmäßig wechselt und damit unterschiedliche Regionen erreicht.

Wissen teilen, Geschichte bewahren

Zum Dialog mit den Regionen gehört auch der Umgang mit dem bergbaulichen Erbe. Die Geschichte der Wismut hat die Identität vieler Orte geprägt. Bergbauvereine, Museen, Heimatvereine und ehrenamtlich Engagierte tragen dazu bei, dieses Wissen und die Erinnerung an die Arbeits- und Lebenswelt des Bergbaus zu bewahren.

Unterstützt werden deshalb Initiativen und Vereine, die sich mit dem bergbaulichen Erbe beschäftigen und dieses für die Öffentlichkeit zugänglich machen. Informationsangebote wie der Sanierungslehrpfad in Aue-Bad Schlema verbinden Geschichte, Landschaft und die sichtbaren Ergebnisse der Sanierung.

Der Lehrpfad führt unter anderem zu ehemaligen Halden, Schächten und Besichtigungspunkten und macht den Wandel der Landschaft unmittelbar erfahrbar.

Mit dem Wismut*Objekt 90 in Ronneburg gibt es zudem einen festen Ort, an dem die Geschichte der Wismut, die Entwicklung des Uranerzbergbaus und die Sanierung gemeinsam vermittelt werden. Besucherinnen und Besucher können dort historische Dokumente und Exponate kennenlernen und anschließend die Ergebnisse der Sanierung direkt vor Ort sehen. Die Ausstellung wird mit großem persönlichen Engagement vom Wismut-Traditionsverein betrieben.

Verantwortung für die Region

Die Wirkung der Wismut reicht über die eigentlichen Sanierungsflächen hinaus. Die Sanierungsprojekte schaffen langfristig sichere und nachnutzbare Flächen und können damit einen Beitrag zur Entwicklung der betroffenen Regionen leisten. Gleichzeitig entstehen durch die Sanierung Aufträge für Bau-, Planungs- und Dienstleistungsunternehmen. Ein erheblicher Teil der Leistungen wird an externe Partner über öffentliche Vergabeverfahren vergeben.



„**No Secret**“: Im Maschinenhaus des Schachtes 371 wurde anlässlich des Chemnitzer Kulturhauptstadtjahres eine Pop-up-Ausstellung gezeigt und erste „Geheimnisse“ gelüftet.

Wismut-Erbe sichtbar machen

Die Spuren der Wismut sind noch heute sichtbar: in Landschaften und ehemaligen Betriebsanlagen, in Fotografien und Dokumenten, in Kunstwerken und technischen Sachzeugen und vor allem in den Erinnerungen der Menschen, die hier gearbeitet und gelebt haben. Doch wie lässt sich dieses vielfältige Erbe bewahren, wenn die aktive Bergbaugeschichte immer weiter zurückliegt?

Tochtergesellschaft mit eigener Aufgabe

Die Wismut Stiftung gGmbH ist eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Wismut GmbH. Ihre Arbeit wird durch den Bund sowie die Freistaaten Sachsen und Thüringen finanziert. Während die Wismut GmbH für die Sanierung und langfristige Sicherung der Hinterlassenschaften des Uranerzbergbaus verantwortlich ist, widmet sich die Stiftung dem kulturellen, historischen und gesellschaftlichen Erbe und dessen Implikationen für die Zukunft. Sie bewahrt und erschließt Sammlungen und Sachzeugen, fördert Forschung und Vermittlung und entwickelt Orte und Angebote, an denen Wismut-Geschichte verständlich und erlebbar wird.

21.100

Besucherinnen und Besucher

besichtigten die Ausstellungen „No Secret“ am Schacht 371 und „Sonnensucher“ in Zwickau.

WISMUT STIFTUNG

Geschichte dort erzählen, wo sie stattgefunden hat

Ein Höhepunkt im Jahr 2025 war die Pop-up-Ausstellung „No Secret“ im Maschinenhaus am Schacht 371 in Hartenstein. Erstmals wurde damit ein Teil dieses authentischen Wismut-Ortes für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Zwischen historischen Anlagen und technischen Einrichtungen konnten Besucherinnen und Besucher einen Ort kennenlernen, der bislang nicht öffentlich zugänglich war. Die Ausstellung vermittelte Einblicke in die Geschichte des Uranerzbergbaus, die Sanierung und die künftige Entwicklung des Standorts als Präsentationsort des Wismut-Erbes.

Vom 1. Mai bis 19. Oktober 2025 war die Ausstellung an 15 Tagen geöffnet. Mehr als 6.100 Besucherinnen und Besucher kamen nach Hartenstein. Darunter waren auch Menschen mit eigener Verbindung zur Wismut-Geschichte. Die große Resonanz zeigte, welches Potenzial der authentische Ort für die künftige Vermittlungsarbeit besitzt.

Zum künftigen Präsentationsort gehört neben dem historischen Gebäudeensemble auch die Aussichtsplattform am Schacht 371.



Das Gelände des Schachtes 371 aus der Vogelperspektive: Eine neue Besucherplattform auf der Halde des Schachtes macht diesen Blick möglich.

Mit ihrer Planung und dem Bau wurde ein weiteres Element geschaffen, das den authentischen Standort für Besucher erlebbar macht. Die 71 m lange Plattform zwischen den Halden 371/I und 371/II eröffnet neue Blickbeziehungen über das ehemalige Bergbaugelände und auf die ebenfalls zum UNESCO-Welterbe zählende Uranhaldenlandschaft um Bad Schlema. Das Vorhaben wurde mit 353.000 Euro aus Mitteln des ehemaligen SED-Parteivermögens (PMO-Mittel) gefördert. Die Plattform ergänzt die geplante Wismut-Erbe-Präsentation und ermöglicht bereits vor deren vollständiger Umsetzung einen Zugang zum Ort und seiner heutigen Landschaft.

Kunst erzählt Wismut-Geschichte

Einen anderen Zugang eröffnete die Ausstellung „Sonnensucher! Kunst und Bergbau der Wismut“ in Zwickau. Gemeinsam mit der Stadt Zwickau, dem Kunstverein Zwickau e. V. und dem Dresdner Institut für Kulturstudien e. V. präsentierte die Wismut Stiftung einen repräsentativen Ausschnitt aus der Wismut-Kunstsammlung und stellte ihn in den Kontext von Industrie-, Sozial- und Kulturgeschichte.

Als Beitrag zum offiziellen Programm der Kulturhauptstadt Europas Chemnitz 2025 machte die Ausstellung die kulturelle Dimension der Wismut überregional sichtbar. Vom 10. April bis 26. Oktober 2025 kamen 15.200 Besucherinnen und Besucher.

Bewahren, was sonst verloren gehen könnte

Ein weiterer Schwerpunkt lag 2025 auf der Sicherung, Dokumentation und inhaltlichen Erschließung von Objekten des Wismut-Erbes. Dazu gehören die Arbeit an der Wismut-Kunstsammlung sowie die Übernahme, Bewertung und Einordnung musealer Sachzeugen für den Aufbau der Sammlung Wismut-Erbe. Denn erst die Dokumentation und Einordnung machen aus einem Gegenstand ein historisches Zeugnis. Auch scheinbar alltägliche Objekte können Einblicke in Arbeitswelt und Lebensalltag geben und damit helfen, ein möglichst vielfältiges Bild der Wismut-Geschichte zu bewahren.



„Sonnensucher“: Werke aus der Wismut-Kunstsammlung konnten im Kulturhauptstadtjahr in Zwickau entdeckt werden.



Internationale Aktivitäten

Aus der eigenen Sanierungsgeschichte ist ein international gefragter Erfahrungsschatz entstanden. In den frühen 1990er-Jahren profitierte die noch junge Wismut GmbH zunächst selbst von Erfahrungen aus der Uranbergbausanierung in den USA, Kanada und Australien. Heute ist die Situation eine andere: Aus dem Erfahrungsaustausch von damals ist ein international gefragtes Know-how entstanden. Rund 40 Projekte auf vier Kontinenten hat die Wismut bereits bearbeitet.

Die Themen reichen von der Erfassung und Bewertung bergbaulicher Hinterlassenschaften über Strahlenschutz und Umweltmonitoring bis zur Planung, Umsetzung und Nachsorge von Sanierungsmaßnahmen. Dabei gilt: Internationale Zusammenarbeit ist kein einseitiger Wissenstransfer. Die Wismut bringt ihre Erfahrungen ein, lernt aber ebenso von den Ansätzen und Rahmenbedingungen ihrer Partner. So entstehen neue Perspektiven auf gemeinsame Herausforderungen von der Sanierung stillgelegter Uranbergwerke bis zum Umgang mit den Hinterlassenschaften des aktiven Bergbaus.

1 Unternehmen,
40 Sanierungsprojekte,
weltweit,
auf 4 Kontinenten

Die Wismut arbeitet heute mit internationalen Organisationen und staatlichen Unternehmen zusammen, die vor vergleichbaren Aufgaben stehen. Die Partnerschaften unterscheiden sich in ihren Themen und Rahmenbedingungen, haben aber ein gemeinsames Ziel: Erfahrungen zu teilen, voneinander zu lernen und gemeinsam Lösungen für die langfristige Bewältigung von Bergbaufolgen zu entwickeln.

Wissen für die Sanierung von morgen

Mit der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEA) verbindet die Wismut eine mehr als zwei Jahrzehnte währende Zusammenarbeit. 2025 wurde diese Partnerschaft auf eine neue Grundlage gestellt. Am 2. April unterzeichneten die Wismut GmbH und die IAEA in Wien ein offizielles Kooperationsabkommen zur Zusammenarbeit bei der Stilllegung, Sanierung und Nachsorge von Uran- und nuklearen Altlasten.

Die Vereinbarung schafft einen Rahmen für gemeinsame Aktivitäten und stärkt den internationalen Wissens- und Erfahrungsaustausch. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Kompetenzaufbau sowie der Aus- und Weiterbildung internationaler Fachleute. Auch neue Fragestellungen rücken in den Blick, beispielsweise die nachhaltige Nutzung sanierter Bergbauflächen oder der Umgang mit bergbaulichen Rückständen und Grubenwasser. Wie dieser Austausch praktisch funktioniert, zeigte der Besuch einer IAEA-Expertengruppe im Juni 2025. Bei Fachgesprächen und Standortbefahrungen tauschten sich die Experten unter anderem zu Datenmanagement, Umweltmonitoring, Radiometrie, chemischer Analytik, Grubenflutung und Radonmanagement aus.

Mit dem chilenischen Staatsunternehmen CODELCO verbindet die Wismut seit Juni 2024 eine strategische Partnerschaft. Die beiden Unternehmen wollen Erfahrungen und Wissen austauschen und gemeinsam Möglichkeiten für einen nachhaltigeren Umgang mit Rohstoffgewinnung und Bergbaufolgen ausloten.

Die Zusammenarbeit eröffnet damit auch den Blick auf Fragen, die für die Zukunft des Bergbaus zunehmend an Bedeutung gewinnen: Wie lassen sich bereits bei der Planung eines Bergwerks spätere Stilllegung und Sanierung berücksichtigen? Welche Technologien können Umweltbelastungen verringern? Und wie können Bergbaufolgelandschaften langfristig nachhaltig genutzt werden?

Langjährige Partnerschaften

Auch mit dem tschechischen Staatsunternehmen DIAMO und dem US Department of Energy (DOE) pflegt die Wismut langjährige Kooperationen. Beide Partner verfügen ebenso wie die Wismut über umfangreiche Erfahrungen im Umgang mit den Hinterlassenschaften des Uranbergbaus.

Internationale Zusammenarbeit bedeutet für die Wismut heute mehr als einzelne Projekte oder Fachbesuche. Sie ist Teil eines langfristigen Wissensnetzwerks. Die Erfahrungen aus der Sanierung in Sachsen und Thüringen fließen in internationale Diskussionen ein, gleichzeitig bringen die Partner neue Fragestellungen, Technologien und Erfahrungen in den Austausch ein.

Gerade mit Blick auf die Zukunft gewinnt dieser Dialog an Bedeutung. Viele Regionen weltweit stehen vor der Aufgabe, die Folgen jahrzehntelanger Bergbautätigkeit zu bewältigen. Gleichzeitig entstehen neue Herausforderungen durch den steigenden Bedarf an Rohstoffen, den Klimawandel und den Anspruch, Bergbau nachhaltiger zu gestalten.

Die Wismut kann dabei auf einen Erfahrungsschatz zurückgreifen, der unter einzigartigen Bedingungen entstanden ist. Ihn international zu teilen und gemeinsam mit Partnern weiterzuentwickeln, ist heute Teil ihrer Rolle als Kompetenzträgerin für Bergbausanierung und Nachsorge. Von der Sanierung lernen – für die Aufgaben von morgen!

Die internationale Arbeit der Wismut reicht damit über einzelne Projekte und Fachthemen hinaus. Sie verbindet jahrzehntelange praktische Erfahrung mit dem Wissen internationaler Partner. Gerade in einer Zeit, in der viele Länder vor der Aufgabe stehen, die Folgen früherer Bergbauaktivitäten langfristig zu sichern, können Erfahrungen aus der Wismut-Sanierung wertvoll sein.

Gleichzeitig verändern sich die Fragestellungen. Neben der sicheren Sanierung und Nachsorge gewinnen Themen wie die nachhaltige Nutzung sanierter Flächen, der Umgang mit Bergbaurückständen, kritischen Rohstoffen und Wasserressourcen sowie neue technische Möglichkeiten an Bedeutung. Internationale Kooperation bietet die Möglichkeit, dafür gemeinsam Lösungen zu entwickeln.



← **Erfahrungsaustausch mit internationalen Gästen**: Eine Exkursion zur Wasseraufbereitung am Standort Königstein.

Impressum

Herausgeber:	Wismut GmbH Unternehmenskommunikation
Anschrift:	Jagdschänkenstraße 29 09117 Chemnitz
Internet:	www.wismut.de
Fotonachweis:	Wismut GmbH
Satz, Gestaltung:	ö_konzept Agentur für Werbung und Kommunikation GmbH & Co. KG Audistraße 3 08058 Zwickau