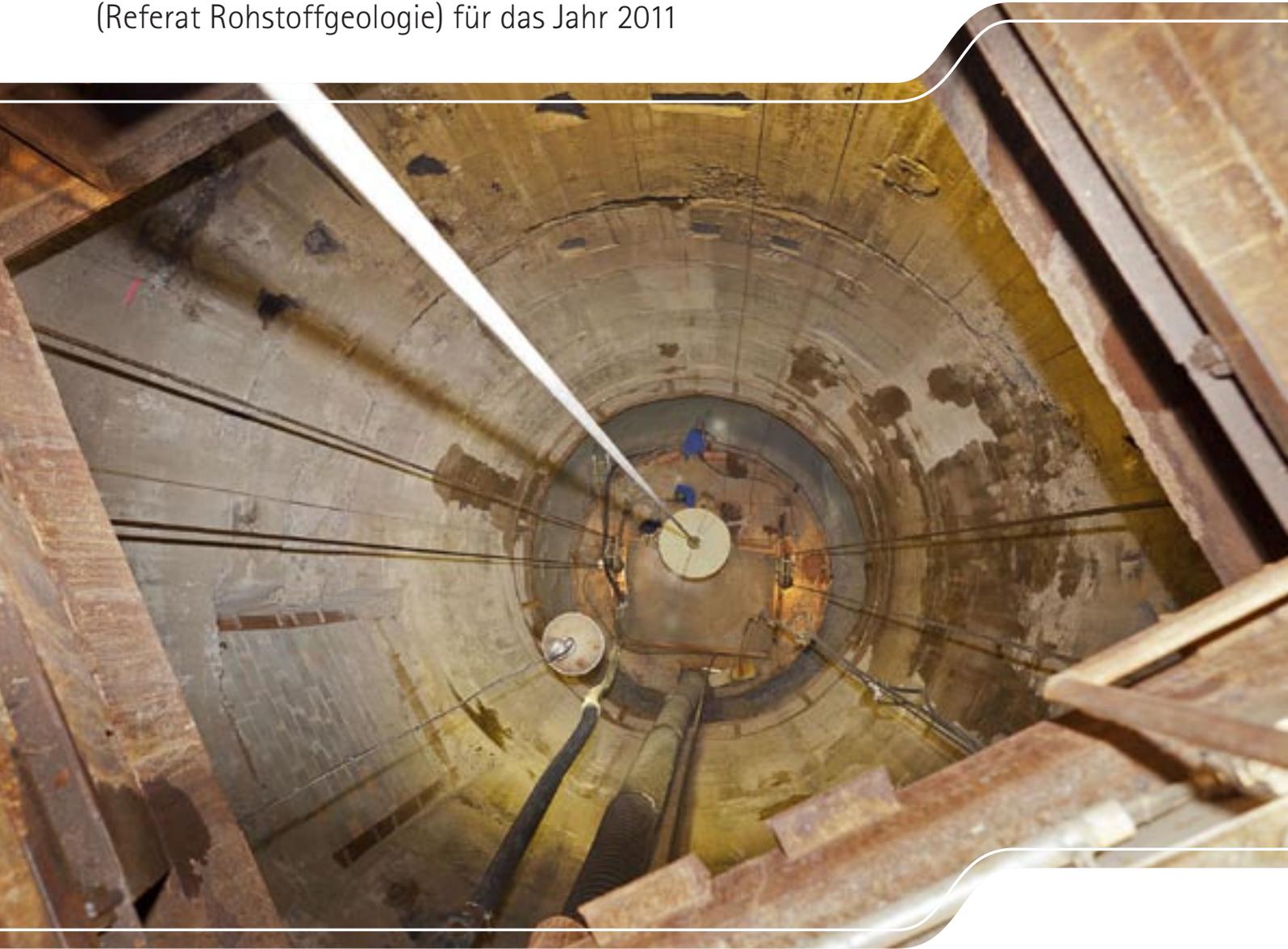


Der Bergbau in Sachsen

Bericht des Sächsischen Oberbergamtes und des
Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
(Referat Rohstoffgeologie) für das Jahr 2011



Vorwort

Der Freistaat Sachsen erlebt wieder eine intensive Phase der Erkundung seiner Erz- und Spatlagerstätten. Nach dem Einbruch der meisten Aktivitäten zur Finanzkrise 2008 steht Sachsen auch international erneut im Blickfeld von Bergbauunternehmen und Bergbauinvestoren. Mehrere Unternehmen haben ihre Aktivitäten zur Erkundung sächsischer Erz- und Spatvorkommen begonnen oder verstetigt. Das erste „neue“ sächsische Spatbergwerk, die Flussspatgrube Niederschlag, ist mittlerweile in die Betriebsphase eingetreten.

Braunkohle hat 2011 an Bedeutung als kostengünstiger, grundlastfähiger Energieträger gewonnen. Die Auswirkungen der japanischen Naturkatastrophe führten in Deutschland zum Verzicht auf den Betrieb von eigenen Kernkraftwerken. In dieser Situation konnten auch die im Freistaat Sachsen tätigen Braunkohlenunternehmen die angeschlossenen Kraftwerke über das gesamte zurückliegende Jahr bei steigendem Bedarf nachfragegerecht mit Braunkohle versorgen.

Die größte Anzahl der Rohstoff gewinnenden Betriebe in Sachsen fällt auf den Steine-Erden-Bergbau. Die sächsischen Steine-Erden-Betriebe unter Bergaufsicht versorgten die Bauwirtschaft weiter auf kurzen Wegen mit nahezu allen benötigten Massenbaurohstoffen. Im Berichtsjahr 2011 steigerten sie ihre Förderung um nahezu zehn Prozent mit konstant 2.400 Mitarbeitern.

Der Freistaat Sachsen hatte sich nach der deutschen Wiedervereinigung mit der Sanierung bergbaubedingter Umweltschäden als Hinterlassenschaften der sozialistischen Staatswirtschaft großen Herausforderungen gestellt. Im zurückliegenden Jahr konnten das Bundesunternehmen Wismut GmbH als Rechtsnachfolgerin des ehemaligen Uranerzbergbaus der Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft Wismut und die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) als Rechtsnachfolgerin der nicht privatisierungsfähigen Braunkohlenunternehmen auf 20 Jahre kontinuierliche

Sanierung zurückblicken. Diese Jubiläen der über eine Generation andauernden, erfolgreichen Sanierungsarbeiten waren Anlass für ein Zwischenbilanz:

Die Wismut GmbH hat in einigen wichtigen Sanierungsbereichen, wie der Sicherung und Flutung von Grubengebäuden, dem Abbruch überträgiger Betriebsanlagen und der Konturierung und Profilierung von Halden ihre gesetzlich übertragenen Arbeiten im Wesentlichen abgeschlossen. Gleichzeitig stellte sich das Unternehmen für die noch bestehenden Herausforderungen auf. Langzeitaufgaben zur Nachsorge, wie die Wasserbehandlung aus gefluteten Grubenbauen, stehen nach gegenwärtigen Erkenntnissen noch für etwa 30 Jahre an.

Die LMBV konnte in wesentlichen Sanierungsbereichen die Arbeiten ebenfalls abschließen. Das betrifft insbesondere den Rückbau alter Industrieanlagen, wie Kraftwerke, Brikettfabriken und anderen Veredlungsanlagen und die Herstellung der Tagebaurestseen für verschiedene Nachnutzungen, wie Tourismus, Hochwasserschutz und Naturschutz. Die Akteure der Braunkohlesanierung planen 2011 umfänglich das weitere Vorgehen für die nächsten Jahre. Insbesondere durch den großflächigen Grundwasserwiederanstieg auf das vorbergbauliche Niveau ergeben sich neue Herausforderungen. Gemeinden, Anwohner und Nutzer erwarten insbesondere im Lausitzer Seenland die Herstellung der Standortsicherheit von ehemaligen Kippenflächen der Tagebaue. Die Bundesrepublik Deutschland und die ostdeutschen Braunkohlenländer stellen sich diesen Aufgaben in den nächsten Jahren mit einem weiteren Verwaltungsabkommen zur Braunkohlesanierung.

Der Freistaat Sachsen hat seine Aktivitäten zu präventiven Maßnahmen aus dem Altbergbau ohne Rechtsnachfolger im Berichtsjahr gezielt ausgebaut. Hierzu setzt er zusätzlich europäische Mittel ein. Im Rahmen des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) begannen 2011 die ersten Projekte zur „Nachträglichen Wiedernutzbarmachung in



ehemaligen Bergbauregionen“ und zur „Sicherung bergbaulicher Entwässerungssysteme in Bergbaurevieren“.

Insgesamt beschreibt der Bericht die wesentlichen Entwicklungen des sächsischen Bergbaus, Sanierungsbergbaus und der Bergverwaltung im Jahr 2011. Zu weiteren Informationen laden Sie auf unsere Internetseite www.bergbehoerde.sachsen.de ein.

Am 30. November 2011 endete die Amtszeit meines Vorgängers des sächsischen Oberberghauptmanns Prof. Reinhard Schmidt. Dieser Bericht resümiert die letzte Phase seiner dienstlichen Tätigkeit. Über gut zwei Jahrzehnte hat Prof. Schmidt die Bergbehörde des Freistaates Sachsen geleitet, gestaltet und geprägt. Dabei hat er entsprechend seinem gesetzlichen Auftrag den Bergbau in Sachsen im besten Sinne gefördert und geordnet. Für diese Arbeit gebührt ihm großer Dank!

Glückauf,
Freiberg, im Juli 2012

Prof. Dr. Bernhard Cramer
Oberberghauptmann

Vorwort



Sachsen ist reich an Bodenschätzen. Im vergangenen Jahr konnten über 75 Millionen Tonnen mineralische Rohstoffe im eigenen Land gewonnen und über kurze Transportwege zu vielfältigen Produkten weiterverarbeitet werden.

Zahlreiche Beispiele verdeutlichen dies: So werden etwa 80 Prozent des in Sachsen erzeugten Stroms subventionsfrei aus einheimischer Braunkohle erzeugt. Auch Kiese und Sande für Betone sowie Schotter und Splitte für Trag- und Deckschichten im Straßenbau müssen nicht aus anderen Bundesländern oder Nachbarstaaten importiert werden. Ebenso machen die einheimischen Kaolinvorkommen den Freistaat Sachsen seit der Erfindung des europäischen Weißporzellans unabhängig von teuren Importen und bilden auch heute noch eine bedeutende Basis für zahlreiche Gewinnungs- und Verarbeitungsbetriebe. Auch Lehme und Tone werden in sächsischen Ziegelwerken zu grobkeramischen Produkten veredelt. Während Erze und Spate über Jahrhunderte zum Reichtum Sachsens beitrugen, deutet sich nach langer Pause wieder das Aufleben des Bergbaus an.

Mit der Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung von Rohstoffen unmittelbar in Sachsen werden kostenintensive und umweltschädigende Transporte eingespart und Arbeitsplätze geschaffen. Zu berücksichtigen ist, dass bei einheimischem Bergbau hohe europäische Umwelt- und Sozialstandards zur Anwendung kommen. Der Abbau von Rohstoffen in Sachsen erfolgt nach europäischen Rechtsnormen.

Der Abbau geeigneter sächsischer Lagerstätten gestaltet sich jedoch aus vielen Gründen immer aufwendiger. Die konkurrierende Nutzung von bestehenden Flächen für Straßen- und Tunnelbau oder Leitungstrassen müssen mit der Nutzung vorhandener Lagerstätten abgestimmt werden. Zu den wichtigsten Aufgaben der Rohstoffgeologen im Sächsischen

Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) gehört es daher, die Lagerstätten der verschiedenen Rohstoffe in Karten zu erfassen und hinsichtlich ihrer Bauwürdigkeit zu bewerten. In Zusammenarbeit mit Planungsträgern lassen sich auf diese Weise rechtzeitig Konflikte erkennen und gegeneinander abwägen.

Im Jahr 2011 betraf dies vor allem den derzeit in Erarbeitung befindlichen Landesentwicklungsplan 2012. Dort werden in zwei beige-fügten Karten die Verbreitung und die relative Bauwürdigkeit der Steine und Erden, der Braunkohle sowie bekannte Erz- und Spatvorkommen dargestellt. Eine wichtige Voraussetzung dafür war die in den letzten Jahren durch das LfULG vorgenommene Entwicklung eines digitalen Instruments, das es ermöglicht, die Steine und Erden- sowie Braunkohlevorkommen nach variierbaren rohstofflichen Parametern (z. B. der Rohstoffmächtigkeit und der Abbautiefe) zu bewerten. Damit ist landesweit ein vergleichbares, objektives und transparentes Verfahren gewährleistet.

Das LfULG war zudem in eine Reihe weiterer umfangreicher Vorhaben involviert, wie der Sächsischen Rohstoffstrategie, dem „Neuen Bergeschrey“ mit den begleitenden Erkundungsarbeiten, dem grenzübergreifenden Rohstoffkataster, dem Geothermieatlas und umfangreichen Projekten zur Tiefengeothermie. Näheres zu diesen Themen sowie ausführliche Informationen und Ansprechpartner finden Sie unter <http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/index.html>.

Dresden-Pillnitz, im Juli 2012

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Norbert Eichkorn'. The signature is written in a cursive, slightly slanted style.

Norbert Eichkorn
Präsident des Sächsischen Landesamtes für
Umwelt, Landwirtschaft und Geologie

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
1 Aktiver Braunkohlenbergbau	6
2 Braunkohlesanierung	10
3 Steine-Erden-Bergbau	14
4 Untertagebergbau.	16
5 Sanierung im Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbau	18
6 Altbergbau	22
7 Geothermie	28
8 Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie	30
9 Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau	44
Anlagenverzeichnis	46

1 Aktiver Braunkohlenbergbau

Braunkohle ist ein verlässlicher und wirtschaftlicher Pfeiler der Energieversorgung Deutschlands. Im Freistaat Sachsen findet etwa ein Sechstel der gesamten Braunkohleproduktion Deutschlands statt. Die neuen energiepolitischen Weichenstellungen hatten 2011 unmittelbare Auswirkungen auch für die sächsische Energiewirtschaft. Die mit Braunkohle aus sächsischen Tagebauen betriebenen Kraftwerke hatten gegenüber den Vorjahren eine erhöhte Nachfrage. Die vier Tagebaue im Freistaat Sachsen förderten im Berichtszeitraum 35 Mio. t Rohbraunkohle, was einer Steigerung von zehn Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht. Die Braunkohle als grundlastfähiger Energieträger stand subventionsfrei zu wettbewerbsfähigen Konditionen und mit großer Reichweite zur Verfügung.



Aktiver Braunkohlenbergbau im Lausitzer Revier

Die Vattenfall Europe Mining AG förderte auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen im Berichtszeitraum aus den Tagebauen Nochten und Reichwalde Rohbraunkohle. Hauptabnehmer des Rohstoffes war das Kraftwerk Boxberg, das mit den Tagebauen über Bandanlagen verbunden ist.

Im Tagebau Nochten förderte das Unternehmen im Jahr 2011 17,4 Mio. t Rohbraunkohle (Vergleich 2010: 18,7 Mio t). Dazu bewegte es etwa 114 Mio. m³ Abraum.

Die Vattenfall Europe Mining AG eröffnete am 1. April 2011 offiziell den Tagebaubetrieb Reichwalde. Im Tagebau förderte das Unternehmen im Berichtszeitraum 6,7 Mio. Euro Rohbraunkohle. Dazu bewegte es etwa 21 Mio. m³ Abraum.

Zum Verfahren „Tagebau Reichwalde – Weiterführung des Tagebaus, Teilstilllegung der Hammerstädter Teiche und Schaffung notwendiger Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen“ erließ das Sächsische Oberbergamt im 4. Quartal den Planfeststellungsbeschluss. Dem Planfeststellungsbeschluss ging im Berichtsjahr die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange voraus. Der Beschluss ist Voraussetzung für die mittelfristig kontinuierliche Fortführung des Tagebaubetriebes unter Berücksichtigung von Umwelt-, Wasserhaushalts- und Regionalplanungsbelangen.

An die Tagebaue Nochten und Reichwalde schließt der Truppenübungsplatz Oberlausitz mit einem östlichen und wesentlichen Teil an, die gegenwärtig noch durch den südlichen Kippenbereich des Tagebaus Nochten getrennt sind. Das Unternehmen hat den Truppenübungsplatz seit dem Jahr 2009 durch Querung der Bandanlage vom Tagebau Reichwalde zum Kraftwerk Boxberg in Anspruch genommen. Künftig plant es eine Flächeninanspruchnahme des Geländes zur Erweiterung des Tagebaus Reichwalde. Zur Kompensation der Eingriffe und mit dem Ziel, die Teile des Truppenübungsplatzes zu verbinden, hat das Vattenfall-Tochterunternehmen, die Gesellschaft für Montan- und Bautechnik GmbH (GMB), eine Schwerlastbrücke über die Bandanlage vom Tagebau Nochten zum Kraftwerk Boxberg errichtet. Mit dem Bau einer weiteren Schwerlastbrücke über die Bandanlage vom Tagebau Reichwalde zum Kraftwerk Boxberg hat das Unternehmen begonnen. Zum Bau der Panzermarschstraße über das Kippengelände des Tagebaus Nochten führte das Unternehmen umfangreiche Rütteldruckverdichtungen durch.

Die Vattenfall Europe Mining AG mit den Tagebauen und die Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG mit den Kraftwerken bilden den bestimmenden industriellen Kern in der Lausitz. Die Vattenfall Europe Mining AG mit Sitz in Brandenburg hat über 5.000 Beschäftigte, von denen am Ende des Berichtsjahres 1.351 im Freistaat Sachsen tätig waren. Um die Standorte der Braunkohlenindustrie siedeln sich junge

Unternehmen an und schaffen weitere Arbeits- und Ausbildungsplätze. Vattenfall fördert in der Region eine Reihe von sozialen, kulturellen und touristischen Projekten.

Aktiver Braunkohlenbergbau im Mitteldeutschen Revier

Die MIBRAG mbH fördert auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen aus dem Tagebau Vereinigtes Schleenhain und aus dem Tagebau Profen (sächsischer Teil) Rohbraunkohle.

Im Tagebau Vereinigtes Schleenhain förderte das Unternehmen im Berichtszeitraum 9,9 Mio. t Rohbraunkohle (Vergleich 2010: 11,2 Mio. t). Zur Gewinnung bewegte die MIBRAG mbH 27 Mio. m³ Abraum. Der Tagebau versorgt über einen langfristigen Verbund das durch die Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG betriebene Kraftwerk Lippendorf. Das Kraftwerk hatte wegen der vollständigen Revision eines Kraftwerkblockes im Zeitraum März bis Juni 2011 einen Minderbedarf an Rohbraunkohle von etwa 1,5 Mio. t.

Das Unternehmen hat im Berichtszeitraum mit der planfestgestellten „Süderweiterung Deutzen“ in einen Sicherheitspfeiler des bis zum Jahr 1945 betriebenen Tagebaus Regis IV eingeschnitten. Den Tagebau, der das Ziel der Restkohlegewinnung in dem Bereich hat, muss das Unternehmen deshalb über das bis in die 1960er-Jahre geschüttete Kippengelände der ehemaligen Tagebaue Regis IV und Haselbach II



führen. Der Einsatz der Großgeräte auf dem Kippengelände erforderte umfangreiche zusätzliche Arbeiten zur ausreichenden Herstellung der Standsicherheit.

Im Berichtszeitraum bereitete das Unternehmen weiter den Übergang vom Tagebaufeld Schleenhain in das Tagebaufeld Peres vor. Dazu errichtete es ein neues Umspannwerk und begann mit den Arbeiten an einem neuen Massenverteiler.

Im Berichtszeitraum stellte die MIBRAG mbH Pläne zur mittel- und langfristigen Entwicklung des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain vor. Ziele sind die auf eine Bergbauberechtigung gestützte Erweiterungsoption zur Braunkohlegewinnung im Bereich der heutigen Ortslage Pödelwitz und die Genehmigung der Braunkohlegewinnung im Feld Peres. Zu Letzterem ist eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und ein Planfeststellungsverfahren auf Grundlage eines Rahmenbetriebsplanes der MIBRAG mbH notwendig.

Im Dezember 2011 ließ das Sächsische Oberbergamt den Hauptbetriebsplan der Jahre 2012 und 2013 für den Betrieb des Tagebaus Vereinigtes Schleenhain zu.

Im Tagebau Profen (sächsischer Teil) förderte die MIBRAG mbH im Berichtszeitraum 1,0 Mio. t Braunkohle. Dazu bewegte das Unternehmen 2,4 Mio. m³ Abraum. Der Tagebau beging im Berichtsjahr das 70-jährige Bestehen. Im sächsischen Teil des Tagebaus neigt sich die Gewinnung dem Ende. Der Schwerpunkt der Nutzung in den nächsten Jahrzehnten liegt in der Verkipfung der Hohlform durch Abraum aus den umliegenden Tagebaufeldern und der Wiedernutzbarmachung.

Im Oktober des Berichtsjahres stellte die MIBRAG mbH Pläne zur Errichtung eines Braunkohlenkraftwerkes Profen mit einer Bruttoleistung von 660 MW vor.

Die MIBRAG mbH ist ein stabilisierender Faktor im wirtschaftlichen Leben der Region. Sie

sichert und schafft qualifizierte Arbeits- und Ausbildungsplätze. Als größter Arbeitnehmer im Dreiländereck Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen beschäftigt das Unternehmen etwa 2.000 Mitarbeiter, von denen am Ende des Berichtsjahres 382 im Freistaat Sachsen tätig waren. Im MIBRAG-Ausbildungszentrum Deuben absolvierten seit dem Jahr 1995 mehr als 600 junge Menschen eine Facharbeiterausbildung. Das Unternehmen investierte im Berichtsjahr über 3,3 Millionen Euro in die Ausbildung. Derzeit betreuen zehn Ausbilder mehr als 130 Auszubildende in acht Berufen.

Die MIBRAG mbH vergibt derzeit jährliche Lieferaufträge von über 170 Millionen Euro. Über 60 Prozent der Vertragspartner kommen aus der unmittelbaren Umgebung. Das Unternehmen entfaltet damit eine Beschäftigungswirkung von etwa 7.500 direkten oder indirekten Arbeitsplätzen.

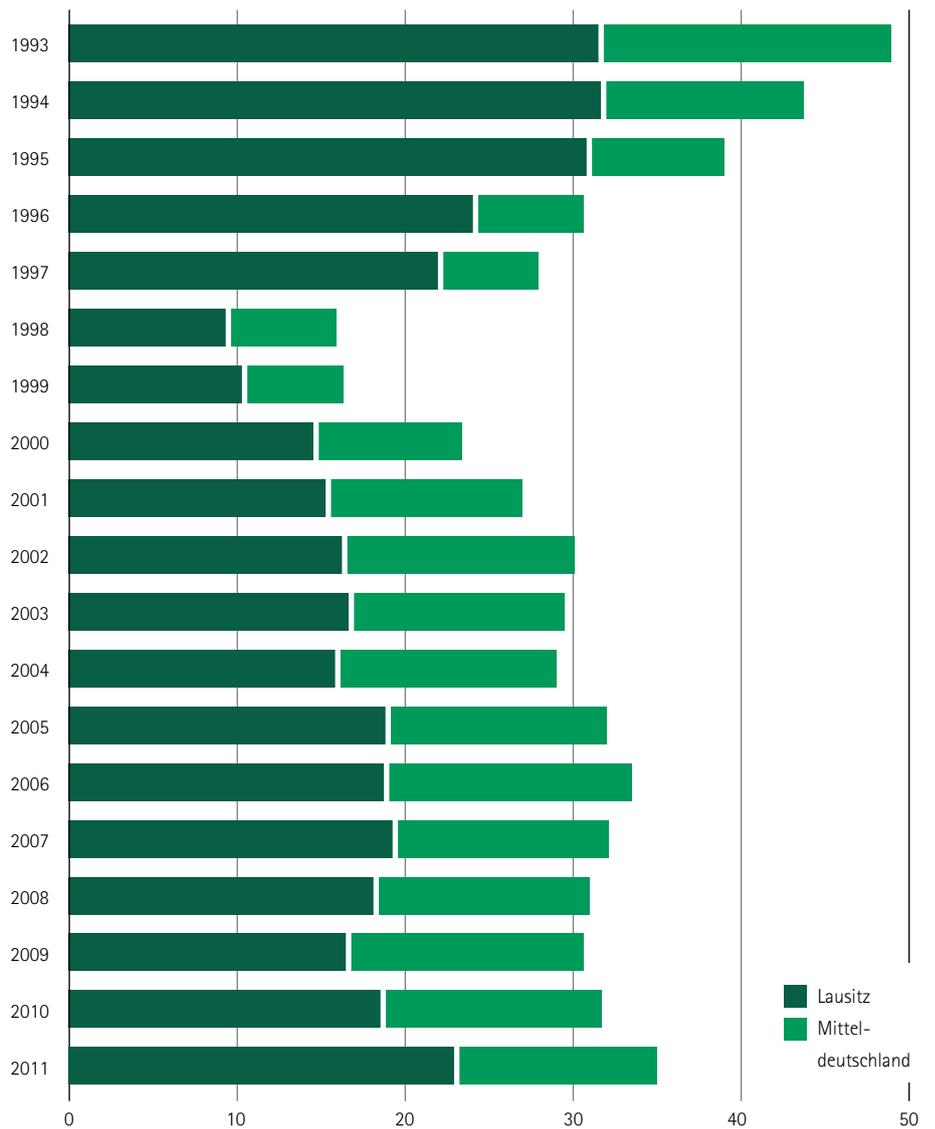


Foto links:
Betrieb eines Abbraumbaggers (Foto: MIBRAG mbH)

Foto mitte:
Braunkohlengewinnung im Tagebau Reichwalde
(Foto: Vattenfall Europe Mining & Generation AG)

Foto rechts:
Umverlegung des Weißen Schöps im Vorfeld des
Tagebaus Reichwalde (Foto: Vattenfall Europe
Mining & Generation AG)

Verwertbare Fördermenge an Braunkohle im Freistaat Sachsen (in Mio. t)



2 Braunkohlesanierung

Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen haben in die Braunkohlesanierung der sächsischen Teile der Lausitz und Mitteldeutschlands seit dem Jahr 1991 nahezu 3,8 Milliarden Euro, davon mehr als 840 Mio. Euro sächsische Landesmittel investiert. Der Freistaat Sachsen hat damit einen erheblichen Anteil an der größten Landschaftsbaustelle Europas. Die Sanierung der nach der Wiedervereinigung stillgelegten Braunkohletagebaue und Veredlungsbetriebe ist weit fortgeschritten. Mit dem erfolgreichen Erreichen von Sanierungszielen gehen die Bundesrepublik und die Braunkohlenländer neue Aufgaben an. Schwerpunkte sind mittlerweile bergtechnische Arbeiten zur Gewährleistung der Standsicherheit von Kippen und Böschungen. Das betrifft zunehmend auch ehemalige Tagebaue, die den Betrieb bereits zwischen den 1940er- und 1980er-Jahren eingestellt hatten. Der Wiederanstieg des Grundwassers hat weitere Sanierungsmaßnahmen zur Folge. Ein wesentliches Sanierungsziel ist dabei die Herstellung eines sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes in den Braunkohlengebieten. Der Freistaat Sachsen verfolgt mit einem Teil der eingesetzten Mittel das Ziel, den Folgenutzungsstandard um die Tagebaurestseen zu erhöhen. Schlüsselprojekte sind dabei die Herstellung schiffbarer Verbindungen zwischen den Seen. Die Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, in den nächsten Jahren Investoren, insbesondere für ein breites touristisches Angebot zu gewinnen.



Organisation der Braunkohlesanierung

Die Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV) ist Rechtsnachfolgerin der nach der Wiedervereinigung nicht privatisierungsfähigen Braunkohlenbetriebe und damit Unternehmerin im Sinne des Bundesberggesetzes.

Für bereits vor der Wiedervereinigung eingestellte Braunkohlenbetriebe trägt die LMBV keine bergrechtliche Verantwortung. Soweit an und um diese Tagebaurestseen Gefahren bergbaulichen Ursprungs auftreten, ist das Sächsische Oberbergamt die für den Freistaat Sachsen zuständige Behörde nach dem Sächsischen Polizeigesetz. Damit kann es alle erforderlichen Maßnahmen anordnen, die zur Abwendung von Gefahren bzw. der Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der öffentlichen Sicherheit notwendig sind. Die wichtigsten Schutzgüter der öffentlichen Sicherheit, nämlich Leben, Gesundheit und Eigentum stehen dabei im Mittelpunkt der Bewertungen.

Von den notwendigen Gefahrenabwehr- und Sanierungsmaßnahmen um diese älteren Tagebaurestseen sind mittlerweile eine größere Anzahl von Anwohnern, Gewerbetreibenden und sonstigen Nutzern betroffen. Der anhaltende Grundwasserwiederanstieg nach Einstellung der Entwässerungsmaßnahmen der Braunkohlenwirtschaft zu Beginn der 1990er-Jahre hat zu Beeinträchtigungen der Standsicherheit der Geländeoberfläche geführt. Um Gefahren zu begegnen, ist es erforderlich, betroffene Bereiche näher zu untersuchen und nötigenfalls zu sanieren. Dabei kommt es zu Einschränkungen durch Sperrungen, Betretungs- und Nutzungsverbote oder notwendigen baulichen Veränderungen. Mit der Ausführung der Sanierung hat das Sächsische Oberbergamt die LMBV als Projektträgerin beauftragt. Personen, die von Gefahrenabwehrmaßnahmen betroffen sind, steht eine angemessene Entschädigung durch die ihnen entstandenen Schäden der Maßnahmen zu. Das Sächsische Oberbergamt und die LMBV haben im Berichtsjahr eine Vereinbarung zur Bearbeitung von Entschädigungsanträgen getroffen. Gemeinsames Ziel ist die zügige Entschädigung der Betroffenen. Ansprechpartner für die Ansprüche ist die LMBV.

Zu Maßnahmen der Erhöhung des Folgenutzungsstandards ist die LMBV für die Braunkohlenländer als Projektträger tätig.

Die LMBV hatte am Ende des Berichtszeitraumes 697 Beschäftigte (Dezember 2010: 691),



davon 65 Auszubildende. 210 Beschäftigte waren im Freistaat Sachsen tätig. Insbesondere durch Aufträge zu verschiedenen Ingenieur- und Bauleistungen erreichte die LMBV eine Gesamtbeschäftigungswirkung von über 2.400 Vollzeitarbeitsplätzen.

Die Bundesrepublik Deutschland und die Braunkohlenländer finanzieren die Braunkohlesanierung derzeit aus dem Vierten Verwaltungsabkommen zur Braunkohlesanierung vom 2. Juli 2007. Das Verwaltungsabkommen hat eine Laufzeit bis zum 31. Dezember 2012. Im Berichtszeitraum setzten die Finanziere im Freistaat Sachsen Sanierungsmittel von etwa 82 Mio. Euro ein (Vergleich 2010: 89 Mio. Euro).

Das aktuelle Verwaltungsabkommen hat drei Programmteile:

- Grundsanie rung im Rahmen der Rechtsverpflichtungen der LMBV (§ 2 des Verwaltungsabkommens) mit der Finanzierung der Ausgaben von 75 Prozent durch den Bund und 25 Prozent durch das Land,
- Abwehr von Gefährdungen im Zusammenhang mit dem Wiederanstieg des Grundwassers (§ 3 des Verwaltungsabkommens) sowie sonstige Maßnahmen mit der Finanzierung der Ausgaben von je 50 Prozent durch den Bund und das Land und
- Maßnahmen zur Erhöhung des Folgenutzungsstandards (§ 4 des Verwaltungsabkommens) mit der Finanzierung der Ausgaben durch das Land und Eigenmitteln der Vorhabensträger.

Foto links:
Neutralisationsbekalkung am Scheibeseesee
(Foto: LMBV)

Foto oben:
Anleger am Berzdorfer See (Foto: LMBV)

Foto unten:
Bau der Schleuse zur schiffbaren Verbindung
Markkleeberger See – Störmthaler See

Der Bund und die Länder treffen die grundsätzlichen Entscheidungen zur Umsetzung des Verwaltungsabkommens im Steuerungs- und Budgetausschuss für die Braunkohlesanierung (StuBA). Der Freistaat Sachsen ist in dem Ausschuss durch das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA), das Sächsische Staatsministerium des Innern (SMI) und das Sächsische Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL) vertreten. Der StuBA führt vierteljährlich Beratungen durch, in denen er zu den geplanten Maßnahmen entscheidet. Zur Unterstützung unterhält er die Bund-Länder-Geschäftsstelle für die Braunkohlesanierung. Die etwa 20 Mitarbeiter der Geschäftsstelle übernehmen für die Finanziere in wesentlichen Teilen das vor- und nachlaufende wirtschaftliche sowie technologische Controlling für alle Projekte.

Projektkonkrete Entscheidungen zur Genehmigung im mittleren und kleinen Umfang treffen die in den Sanierungsbereichen Ost-sachsen und Westsachsen eingerichteten Sanierungsbeiräte. Diese geben weiterhin Empfehlungen an den StuBA. In den Sanierungsbeiräten waren im Berichtszeitraum das Sächsische Oberbergamt, die regional



zuständige Landesdirektion und der jeweilige Regionale Planungsverband stimmberechtigt. Daneben waren in die Beiräte alle wichtigen anderen Akteure, vor allem aus den Regionen, beratend eingebunden.

Die Bundesrepublik Deutschland und die Braunkohlendörfer haben im Berichtsjahr die Verhandlungen für ein Folgeabkommen zur Braunkohlesanierung ab dem Jahr 2013 aufgenommen.

Aktuelle Entwicklungen der Braunkohlesanierung

Grundbruch- und Setzungsfließereignisse im Jahr 2010 waren für die LMBV und die brandenburgische sowie sächsische Bergverwaltung Anlass, zusammen mit Sachverständigen großflächige Untersuchungen zu möglichen Gefährdungen auf Kippen ehemaliger Tagebaue einzuleiten, die bis dahin noch nicht wegen ohnehin laufender oder noch ausstehender Sanierungsmaßnahmen gesperrt waren. Auslösende Ereignisse im sächsischen Teil des Lausitzer Seenlandes waren vor allem der großflächige Grundbruch mit begleitendem Setzungsfließen im ehemaligen Tagebau Spreetal am 12. Oktober 2010 auf einer Fläche von 110 ha und der Grundbruch um den 26. Dezember 2010 auf dem nicht mehr unter Bergaufsicht stehenden Kippengelände des ehemaligen Tagebaus Lohsa. Die LMBV, das Land Brandenburg und der Freistaat Sachsen stellten auf einer Pressekonferenz am 31. März 2011 eine Zwischenbewertung aller Kippen ehemaliger Tagebaue vor. Für den Freistaat Sachsen ergab sich zu diesem Zeitpunkt insgesamt eine Erweiterung der Lausitzer Sperrflächen auf 14.500 ha, von denen knapp 2.900 ha eingeschränkt nutzbar waren.

Zu den mit Gefährdungspotenzial eingeordneten Kippen außerhalb der Bergaufsicht der LMBV erließ das Sächsische Oberbergamt im Jahr 2011 mehrere Allgemeinverfügungen mit Betretungsverboten oder bestimmten Nutzungseinschränkungen. Die Allgemeinverfügungen machte es ortsüblich und im Internetauftritt bekannt. Die LMBV bietet über ihren Internetauftritt ein umfangreiches Informationsangebot zu den aktuellen Sperrflächen an.

Die Herstellung der geotechnischen Standsicherheit, insbesondere auf den bisher nicht sanierten Altkippen wird in den kommenden Jahren ein wesentlicher Bestandteil der Braunkohlesanierung sein.

Das Sächsische Oberbergamt und die LMBV haben die vor den Grundbruchereignissen begonnenen Planungen komplexer Sanierungsmaßnahmen an mehreren Bergbaufolgeseen außerhalb der bergrechtlichen Verantwortung der LMBV fortgesetzt. Im sächsischen Teil der Lausitz betrifft das vor allem den touristisch intensiv genutzten Knappensee. Im Berichtsjahr begann die LMBV die Sanierung der Ostuferböschung des Silbersees. Über das gesamte Ostufer führt eine Güterfernverkehrstrasse der Deutschen Bahn. Die nicht sanierte Böschung war wegen dem eingetretenen Grundwasserwiederanstieg nicht mehr standsicher. Die Deutsche Bahn baute die Eisenbahnanlagen für die Sanierung zurück. Mittels Rütteldruckstopfverdichtung, bei der das beauftragte Unternehmen in einem engen Raster Schottersäulen bis zu 40 m unter Böschungsoberkante einrüttelt, erreicht der Kippenbereich die künftig dauerhaft notwendige Standfestigkeit, um weiter als Eisenbahntrasse nutzbar zu sein. Während der Sanierungsarbeiten ereignete sich am 24. Juni 2011 eine Rutschung, die den noch nicht verdichteten Bahndamm auf einer Länge von 200 m beschädigte. Personen und die eingesetzte Technik, die vorgeschrieben vom sanierten Bereich aus arbeiteten, kamen nicht zu Schaden.

Weitere Schwerpunkte der Grundsicherung nach § 2 des Verwaltungsabkommens

Die LMBV setzte die Flutung der Tagebaue in beiden Revieren fort. Im Tagebau Berzdorf brachte die LMBV Maßnahmen an der Ostböschung zur Beseitigung der Hochwasserschäden aus dem August 2010 zum Abschluss, die vor allem durch den unkontrollierten Übertritt der Neiße in den Tagebaurestsee entstanden waren. Im Tagebau Scheibe begann die LMBV technische Maßnahmen zur Neutralisation des Wassers. Die Maßnahmen sind Voraussetzung für das Überleiten des Grubenwassers in das Restloch Burghammer und weiter in die Kleine Spree. Im 3. Quartal nahm die LMBV die vom Tagebaurestsee Witznitz zum Tagebau Zwenkau umgesetzte Neutralisierungsanlage in Betrieb. In anderen Tagebaurestseen (z. B. Burghammer, Haselbach) setzte sie die Neutralisation des Wassers mittels Bekalkung fort. Auf mehreren Seen kamen Bekalkungsschiffe zum Einsatz. Im Juni des Berichtszeitraumes begann die LMBV im Hainer See (ehemaliger Tagebau Witznitz) einen Pilotversuch zur Reduzierung des Sulfatgehaltes. Im Erfolgsfall strebt das Unternehmen eine großtechnische Anwendung des Verfahrens auch an anderen Tagebaurestseen an.

Im September 2011 setzte die LMBV die Horizontalsprengungen zur Beseitigung von überhöhen Böschungen im Norddrandschlauch des ehemaligen Tagebaus Spreetal fort. Die Sprengungen waren nach dem Grundbruch-/Setzungsfließereignis vom 12. Oktober 2010 im ehemaligen Tagebau Spreetal und den folgenden Untersuchungen ausgesetzt.

In beiden Braunkohlerevieren verwahrte die LMBV nicht mehr benötigte Filterbrunnen. Unverwahrt können von diesen Gefährdungen ausgehen, da der Zugang durch Unbefugte nicht ausgeschlossen ist. Die Erkundungs-, Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten bezogen sich im Jahr 2011 vor allem auf die ehemaligen Tagebaue Goitsche, Delitzsch-Südwest, Breitenfeld und Espenhain.

An einigen Tagebaurestseen (z. B. Störnthaler See, Bockwitzer See) führte die LMBV Wegebaumaßnahmen und Geländeprofilierungen durch.

Weitere Schwerpunkte der Abwehr von Gefährdungen durch den Grundwasserwiederanstieg nach § 3 des Verwaltungsabkommens

Grundlage der Abwehr von Gefährdungen durch den Grundwasserwiederanstieg sind für das Lausitzer und Mitteldeutsche Revier jeweils sieben zugelassene Betriebspläne. Gegenstand der Betriebspläne sind Grundwasserwiederanstiegsmodelle und das Grundwassermonitoring über großflächige Bereiche der ehemaligen und aktiven Tagebaue. Damit haben Grundeigentümer und andere Betroffene die Möglichkeit, sich zum Grundwasseranstieg sowie mittel- und langfristigen Sanierungsvorhaben zu informieren.

Die LMBV hat die Sanierungsarbeiten im Lugteichgebiet fortgesetzt. Hierzu waren umfangreiche Abstimmungen mit einem Land- und Forstwirtschaftsbetrieb wegen der Flächeninanspruchnahme notwendig. Für einen bebauten Teil des Kippengeländes des ehemaligen Tagebaus Laubusch, der zur Gemeinde Nardt gehört, nahm die LMBV geotechnische Prüfungen vor. Das Sächsische Oberbergamt informierte die Öffentlichkeit zu den Ergebnissen und ordnete für die gefahrlose Nutzung Verhaltensanforderungen an. Am Speicher Borna nahm die LMBV hydrologische Messungen und Beobachtungen vor. Ziel ist eine umfassende Standsicherheitsbewertung der seit 2010 gesperrten Bereiche. Um einige Tagebaue errichtete die LMBV für das Monitoring neue Grundwassermessstellen.



Foto links:
Errichtung einer Neutralisationsanlage
am Tagebau Zwenkau (Foto: LMBV)

Foto rechts:
Sanierung Ostufer des Silbersees,
Auffüllen des Rutschungskessels (Foto: LMBV)

Maßnahmen zur Erhöhung des Folgenutzungsstandards nach § 4 des Verwaltungsabkommens

Gegenstand des Programmteiles mit einem Gesamtvolumen von 90 Mio. Euro für den Zeitraum 2003 bis 2012 sind Maßnahmen zur Beseitigung struktureller Nachteile und Maßnahmen zur Unterstützung der regionalen Entwicklung. Mit dem Programmteil spricht der Freistaat Sachsen eine breite Öffentlichkeit an. Mittlerweile haben die Regionen, die LMBV und das Sächsische Oberbergamt das zur Verfügung stehende Budget für Maßnahmen verplant. Im Berichtszeitraum befanden sich 48 Planungs- oder Ausführungsprojekte in der Umsetzung. Prioritäre Vorhaben zur Entwicklung der Folgelandschaften des Braunkohlenbergbaus sind schiffbare Verbindungen zur „Lausitzer Seenkette“ und zum „Gewässerverbund Leipzig“.

Im März 2011 begann die LMBV mit Errichtung einer Schlitz- und Dichtwand den Bau der Kanuparkschleuse zur schiffbaren Verbindung des Störmthaler und Markkleeberger Sees. Bis zum Jahresende konnte das beauftragte Unternehmen den kompletten Betonmassivkörper der Schleuse und der Flügelwände herstellen. Dazu setzte es etwa 3.000 m³

Beton und 400 t Stahl ein. In unmittelbarer Nachbarschaft der künftigen schiffbaren Verbindung setzte die LMBV den Ausbau des Bergbau-Technik-Parks Espenhain mit Wegbau, ökologischen Maßnahmen und der Modellierung von verschiedenen Bereichen eines Tagebaus fort. Der Park steht der Öffentlichkeit ab dem Jahr 2012 als Freilandmuseum zur Verfügung.

Im Juli 2011 übergab die LMBV der Stadt Leipzig die Schleuse Connewitz. Das Bauwerk stellt die durchgängige schiffbare Verbindung der Stadt Leipzig und des Cospodener Sees sicher. Die Schleusenkammer hat eine Länge von 17 Metern und eine Breite von 4,5 Metern. Zur ausreichenden Befahrbarkeit der Pleiße mit Ausflugsbooten errichtete die LMBV in der Nähe der Connewitzer Schleuse einen Ersatzneubau für die Fußgänger- und Radwegbrücke Probesteig.

Im Berichtsjahr schloss die LMBV die Arbeiten zur schiffbaren Verbindung Neuwieser See – Partwitzer See (Überleiter 6) mit Böschungsarbeiten und der Anbindung des Radwegenetzes ab. Den Bau der schiffbaren Verbindung Spreetaler See – Sabrodter See (Überleiter 1) setzte das

Unternehmen fort. Wesentliche Arbeiten waren die Errichtung des Einlaufbereiches am Spreetaler See und ein 300 m langer Kanalabschnitt. Im September begann das Unternehmen mit der Baufeldfreimachung und den Holzungsarbeiten im Auslaufbereich des Kanals in den Sabrodter See und einem weiteren etwa 1.000 m langen Kanalabschnitt.

Am Berzdorfer See stellte die LMBV im Berichtszeitraum mehrere Maßnahmen fertig. An vier Seestandorten errichtete sie Schiffsanleger mit einer Länge von 15 bis 40 m. Am westlichen Randbereich des Sees entstand ein Parkplatz mit 50 Stellmöglichkeiten. Die äußere Erschließung des Wassersportzentrums beinhaltete eine Verkehrsanbindung einschließlich Geh- und Radweg, die Oberflächenentwässerung und die Anbindung des Hafensareals an die Trink- und Abwasserversorgung. Die LMBV übergab weiter einen 860 m langen Abschnitt des Rundwegenetzes um den See.

Zu weiteren Einzelheiten informiert der Tätigkeitsbericht „Impulse für die Regionalentwicklung in Sachsen 2011“, der u. a. im Internetauftritt des Sächsischen Oberbergamtes abrufbar ist.

3 Steine-Erden-Bergbau

Der Steine-Erden-Bergbau umfasst die größte Anzahl der bergbaulichen Gewinnungsbetriebe im Freistaat Sachsen. Die in der Branche tätigen Unternehmen fördern nahezu alle für die regionale Bauwirtschaft notwendigen Rohstoffe. Anders als in den westlichen Bundesländern stehen im Freistaat Sachsen die meisten der Gewinnungsbetriebe für Baurohstoffe unter Bergaufsicht. Die besondere Situation gründet auf dem Einigungsvertrag zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik. Dieser ordnete mit einem bis in das Jahr 1996 geltenden Übergangsrecht viele der vom Bundesberggesetz nicht erfassten Bodenschätzen den bergfreien Bodenschätzen zu. Die politischen Akteure wollten damit den für den Wiederaufbau Ostdeutschlands notwendigen Zugang zu Massenbaurohstoffen wegen der Vielzahl ungeklärter Eigentumsverhältnisse am Grundvermögen sichern.



Foto links:
 Porphyrtagebau Leukersdorf
 (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

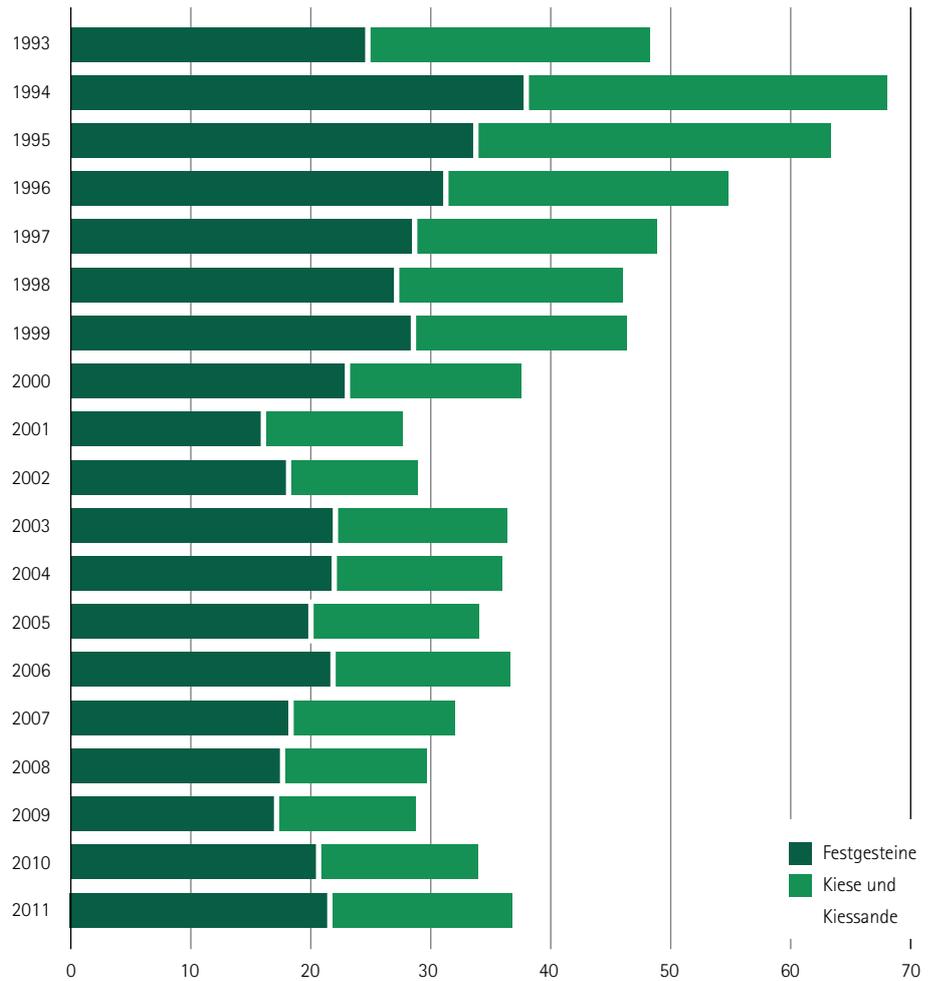
Betriebliche Entwicklung

Im Berichtszeitraum förderten 288 unter Bergaufsicht stehende Betriebe Steine- und Erdenrohstoffe. Die Gesamtförderung im Berichtsjahr betrug 40,4 Mio. t Rohstoffe. Das entspricht einer Steigerung der Fördermenge gegenüber dem Vorjahr (36,9 Mio. t) um fast zehn Prozent. Die gestiegenen Förderzahlen belegen die Überwindung der Wirtschafts- und Finanzkrise der Vorjahre auch im Bausektor, der verstärkt wieder Massenbaurohstoffe wie Schotter, Splitt, Kiese und Kiessande nachfragte. Andere wichtige Bodenschätze sind Kaolin, Lehm, Kalk und Dolomit, Quarz- und Formsande sowie Spezialtone.

Im Freistaat Sachsen sind derzeit 68 Steine-Erden-Betriebe bekannt, die nicht unter Bergaufsicht stehen. Im Berichtszeitraum betrieben davon ca. 50 eine Rohstoffgewinnung. Diese Betriebe unterliegen der Aufsicht der unteren Bau-, Immissionsschutz- und Wasserbehörden.

Am Ende des Berichtsjahres hatten die unter Bergaufsicht stehenden sächsischen Steine-Erden-Betriebe und die angegliederten Weiterverarbeitungsanlagen insgesamt 2.390 Beschäftigte. Die Betriebe leisten einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung mit heimischen Rohstoffen. Durch den für zahlreiche Baumaßnahmen standortnahen Abbau sind kurze und kostengünstige Transportwege mit relativ geringer Inanspruchnahme von Straßen möglich.

Fördermenge Festgesteine, Kiese und Kiessande (in Mio. t)



Bodenschatzgruppe	Verwertbare Förderung in kt	
	2011	2010
Gesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt oder Werk-/Dekorsteinen	21.825	20.721
Kiese und Kiessande	14.965	13.342
Kaolin	1.595	1.279
Lehm (Ziegelton)	1.143	606
Kalk und Dolomit	409	371
Quarz- und Formsand	44	72
Spezialton	461	524
Insgesamt	40.442	36.915

Die Steine- und Erdengewinnung steht an verschiedenen Standorten im Freistaat Sachsen immer wieder im Spannungsfeld mit anderen öffentlichen und privaten Interessen. Die an die vorhandenen und aufgeschlossenen Lagerstätten gebundene Gewinnung im relativ dicht besiedelten Freistaat Sachsen berührt häufig auch die Interessen von Anwohnern. Einzelne Bürger, Bürgerinitiativen und Gemeinden haben sich im Berichtsjahr mit Beschwerden zu Immissionen durch Lärm, Staub, Geruch und Sprengungen an das Sächsische Oberbergamt gewandt. Das Oberbergamt prüft jedes Anliegen. Im gesetzlichen Rahmen vermittelt es zwischen den verschiedenen Interessen. Soweit es die Überschreitung immissionsschutzrechtlicher Grenzwerte feststellt, leitet es umgehend Maßnahmen zu deren Einhaltung ein.

4 Untertagebergbau

Zum sächsischen Bergbau gehört auch die Gewinnung von Rohstoffen Untertage. Mit der Gewinnung von Kalzit- und Dolomitmarmor in den untertägigen Betrieben Hermsdorf/Osterzgebirge und Lengefeld/Erzgebirge versorgt das Unternehmen GEOMIN Erzgebirgische Kalkwerke GmbH die Farb- und Putzindustrie mit hochwertigen Rohstoffen. Die Staatliche Porzellan-Manufaktur Meißen GmbH baut im Erdenwerk Seilitz im Landkreis Meißen Kaolin für die eigene Produktion ab.

Für die nächsten Jahre steht der untertägige Abbau von Rohstoffen an weiteren Standorten im Freistaat Sachsen in Aussicht. Unternehmen waren im Berichtszeitraum mit der Untersuchung vorhandener Grubenbaue und Erkundungsarbeiten für einen möglichen späteren Grubenbetrieb beschäftigt.



Foto links:
Marmorgewinnung am Standort Lengefeld
(Foto: GEOMIN)

Foto rechts:
Erkundungsbohrung im Feld Weisswasser
(Foto: KGHM Kupfer AG)



Betriebliche Entwicklung

Der von den GEOMIN Erzgebirgische Kalkwerke GmbH (GEOMIN) gewonnene Kalzit- bzw. Dolomitmarmor zeichnet sich durch einen hohen Weißgrad aus. Die Putzindustrie fragt diese Rohstoffe stetig nach. Die gleichbleibende Qualität gewährleistet das Unternehmen durch Mischung der Materialien verschiedener Abbauorte.

Am Standort Lengefeld förderte GEOMIN den Marmorrohstoff auf verschiedenen Sohlen der Lagerstättenteile „Tiefes Lager“, „Neues Lager“ und „Löbnitz-Lager“. Im 2. Quartal schloss das Unternehmen die Übertage-Vorfelderkundung mittels Bohrungen ab. Das Sächsische Oberbergamt ließ für den Standort den Hauptbetriebsplan für den Zeitraum Juli 2011 bis Juni 2013 zu. Die Gewinnungs- und Versatarbeiten am Standort Hermsdorf konzentrierten sich auf verschiedene Abbaublöcke. GEOMIN weitete im Berichtsjahr die untertägigen geologischen Erkundungsbohrungen aus. Sowohl am Standort Lengefeld als auch am Standort Hermsdorf wird der Aufschluss verwertbarer Lagerstättenvorräte trotz der ausgeweiteten Vorfelderkundung und der geologischen Vorbohrungen immer komplexer. Am Standort Hammerunterwiesenthal bereitet das Unternehmen weiter die Aufnahmen der Gewinnung vor. Am Standort Oberscheibe führte GEOMIN das Flutungswassersmonitoring weiter.

Das von der Staatlichen Porzellan-Manufaktur Meißen GmbH betriebene „Erdenwerk Seilitz“ kennzeichnet zwei Alleinstellungsmerkmale:

Es gilt als kleinstes und ältestes aller derzeit noch in Betrieb stehenden Kaolinbergwerke Europas. Im engeren Sinne bietet die Grube heute Arbeit für drei Bergleute, im weiteren Sinne für etwa 800 Meißener Manufakturisten. Im Jahr 2011 sind 247 Jahre vergangen, seit die Königliche Porzellan-Manufaktur im Oktober 1764 Kenntnis erhielt von einer Lagerstätte „weißer Erde“ bei dem Dorf Seilitz. Noch im selben Jahr begann die Förderung im Tagebau. Die Gewinnung im Tiefbau erfolgt seit 1825. Gegenwärtig fördert das Unternehmen etwa 300 t Rohkaolin im Jahr. Den Abbau des Kaolins nehmen die Bergleute manuell mit Hacke, Schaufel und Abbauhammer vor. Der hier geförderte Kaolin zeichnet sich wegen seiner besonderen Mineralzusammensetzung als hervorragender Rohstoff bei der Herstellung von Hartporzellan aus.

Die Erzgebirgische Fluss- und Schwerspatcompagnie G.E.O.S. GmbH firmierte im Berichtszeitraum in die Erzgebirgische Fluss- und Schwerspatwerke GmbH (EFS) und verlagerte den Sitz an den Standort des Bergwerkes in Niederschlag. Das Unternehmen arbeitete im Berichtsjahr an der Auffahrung der Rampe sowie weiterer Grubenbaue. Der Auffahrungsstand der Rampe betrug im Dezember 2011 306 m gerechnet ab dem Stollenmundloch. Im Dezember weihte das Unternehmen ein neu errichtetes Mehrzweckgebäude mit Kauenkomplex und Verwaltungsräumen ein. Das Sächsische Oberbergamt erteilte die Zulassung des fakultativen Rahmenbetriebsplanes für die Errichtung und Führung der Fluss- und Schwerspatgrube. Im Dezember ließ es

den Hauptbetriebsplan für den Zeitraum 2012/2013 zu. Am künftigen Aufbereitungsstandort in der Nickelhütte Aue setzte das Unternehmen die Planungen fort.

Im Juni ließ das Sächsische Oberbergamt der Sachsenerz Bergwerks GmbH den Hauptbetriebsplan zur Aufsuchung für das Erlaubnisfeld Zschorlau/Revier Türkschacht zu.

Die KGHM Kupfer AG begann im Juli des Berichtsjahres mit vier Erkundungsbohrungen im Feld „Weißwasser“. Die erste der vier Kernbohrungen erreichte im Dezember die geplante Teufe von 1.500 m.

Im zweiten Halbjahr ließ das Sächsische Oberbergamt der SolarWorld Solicium GmbH Freiberg drei beantragte Teilabschnitte eines Aufsuchungsbetriebsplanes für das Feld „Zinnwald“ zu. Die Teilabschnitte sehen Erkundungsbohrungen über Tage, Bemusterungen und Großprobenahmen unter Tage vor. Das Unternehmen begann nach den Zulassungen mit den Aufsuchungsarbeiten.

Im November ließ das Sächsische Oberbergamt der von der Deutschen Rohstoff AG gegründeten Sachsenzinn GmbH für die Erlaubnisfelder „Ehrenfriedersdorf/Geyer“ und „Gottesberg“ Aufsuchungsbetriebspläne zu. Unmittelbar nach der Zulassung begann das Unternehmen mit Erkundungsbohrungen, die bis in eine Teufe von 400 m reichen. Ziel der Bohrungen ist die Bestätigung von Altdaten, um die Plausibilität der Lagerstättenmodelle nachzuweisen und Probematerial für weitere Untersuchungen zu gewinnen.

5 Sanierung im Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbau

Die Wismut GmbH blickte im Dezember des Berichtsjahres auf 20 Jahre Sanierung der Uranbergbauhinterlassenschaften der ehemaligen Sowjetisch-Deutschen AG Wismut (SDAG Wismut) zurück. Die 20 Jahre bedeuten erfolgreiche Sanierungstätigkeit mit Beseitigung von Umweltschäden, dem Rückgang von Umweltbelastungen und der Schaffung von Landschaften, die für Menschen lebenswert und Voraussetzung für wirtschaftliche Entwicklungen sind. Die Regierungen der Bundesrepublik Deutschland und der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken beendeten mit Gesetz zu ihrem Abkommen zur Tätigkeit der Sowjetisch-Deutschen Aktiengesellschaft Wismut vom 16. Mai 1991 die Urangewinnung des seinerzeit drittgrößten Uranproduzenten der Welt. Der Bundesgesetzgeber wandelte dazu die SDAG Wismut durch das Wismutgesetz vom 12. Dezember 1991 in die Wismut GmbH um. Der gesamte Finanzetat mit Langzeitaufgaben bis zum Jahr 2040 beträgt 7 Mrd. Euro. Bis zum Ende des Berichtsjahres sind etwa 5,53 Mrd. Euro, davon 2,60 Mrd. Euro im Freistaat Sachsen in die Stilllegung von Bergwerken und Aufbereitungsanlagen sowie in die Sanierung kontaminierter Betriebsflächen geflossen. Im Berichtsjahr setzte die Wismut GmbH 144 Mio. Euro ein.

Die Wismut GmbH saniert zudem im Auftrag der Bundesrepublik Deutschland und des Freistaates Sachsen die Altstandorte der ehemaligen SDAG-/SAG-Wismut, für die die Wismut GmbH keine Rechtsverantwortung nach dem Wismut-Gesetz hat. Dabei handelt es sich um Anlagen, welche die Bergbautreibenden vor 1963 stillgelegt hatten.

Träger der Sanierungsarbeiten im ehemaligen Zinnerz- und Spatbergbau sind zum Teil die bundeseigene Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH (GVV) und zum anderen Teil private Rechtsnachfolger der ehemals Bergbautreibenden.



Foto links:

Rückzug aus dem Feld „Nord“ der Grube Königstein
(Foto: Wismut GmbH)

Organisation der Sanierung im Uranerzbergbau

Auftrag und Gesellschaftszweck der Wismut GmbH war und ist die Stilllegung und Sanierung der Hinterlassenschaften des ehemaligen Uranerzbergbaus in Sachsen und Thüringen. In den vergangenen 20 Jahren hat das Unternehmen wesentliche Sanierungsarbeiten bereits nahezu abgeschlossen. Das betrifft die Sanierung, Sicherung und Flutung von Grubengebäuden, das Verfüllen von Hohlräumen, den Abbruch übertägiger Betriebsanlagen sowie die Konturierung und Profilierung von Halden und anderen Betriebsflächen. Wesentliche Aufgaben für die nächsten Jahre sind die weitere Sanierung und Abdeckung von Halden und anderen Betriebsflächen. Als Langzeitaufgabe mit einem derzeit vorhersehbaren Zeithorizont 2040 steht die Wasserbehandlung gefluteter Grubenbaue an.

Am Ende des Berichtsjahres hatte die Wismut GmbH 1.401 Beschäftigte, von denen 740 im Freistaat Sachsen tätig waren. Das Unternehmen bildet in neun anerkannten Ausbildungsberufen aus. Im Unternehmen absolvierten seit dem Jahr 1993 mehr als 1.500 junge Menschen ihre Ausbildung.

Die Wismut GmbH ist nur für die Hinterlassenschaften des ehemaligen Uranerzbergbaus verantwortlich, für die auch ihre Rechtsvorgängerin, die SDAG Wismut, in Anspruch genommen werden konnte. Nach einem Abkommen der ehemaligen UdSSR und der ehemaligen DDR vom 7. Dezember 1962 konnte die SDAG Wismut nicht mehr für die Beseitigung von bergbaulichen Schäden bei damals endgültig stillgelegten Betrieben herangezogen werden.

Insbesondere die vom frühen Wismut-Bergbau stark betroffenen Kommunen hatten ein großes Interesse an der Sanierung der bereits bis Anfang der 1960er-Jahre stillgelegten Betriebe. Mit eigenen Mitteln konnten die Kommunen die umfangreichen notwendigen Sanierungsarbeiten nicht finanzieren. Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen unterzeichneten nach längeren Verhandlungen im September 2003 ein Verwaltungsabkommen zur Sanierung der sächsischen Wismut-Altstandorte. Mit dem Verwaltungsabkommen stellen die Vertragspartner im Zeitraum 2003 bis 2012 zu gleichen Teilen insgesamt 78 Mio. Euro Sanierungsmittel zur Verfügung.

Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen haben zum Verwaltungsabkommen die Wismut GmbH als Projektträgerin gewählt. Die Wismut GmbH bereitet die Maßnahmen vor, führt diese aus und sorgt für die Budgetsteuerung und erforderliche Berichterstattung. Die Auswahl und Genehmigung der Maßnahmen nimmt ein eigens für das Verwaltungsabkommen eingerichteter Sanierungsbeirat vor. Den Vorsitz im Sanierungsbeirat hat das SMWA. Stimmberechtigt waren im Berichtszeitraum daneben das SMI und das Sächsische Oberbergamt. Beratend sind im Beirat u. a. das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, die Landesdirektion Chemnitz und das LfULG tätig.

Für den Zeitraum nach 2012 haben die Wismut GmbH und das Sächsische Oberbergamt für die Sanierung der sächsischen Wismut-Altstandorte einen weiteren Finanzierungsbedarf in Höhe von 138 Mio. Euro zuzüglich 2,5 Mio. Euro pro Jahr für Langzeitaufwendungen ermittelt. Zu Einzelheiten informiert

ein Bericht, der im Internetauftritt des Sächsischen Oberbergamtes (www.bergbehoerde.sachsen.de) unter Aktuelles und Termine/Archiv zur Verfügung steht. Im Berichtszeitraum paraphierten die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen das Folgeabkommen.

Sanierung der Wismut GmbH an einzelnen Standorten

Die Wismut GmbH setzte die Flutung der Grube Schlema-Alberoda im Berichtsjahr fort. Dabei bewährte sich der Pufferspeicher des Grubengebäudes oberhalb der 60 m-Sohle, in dem der Flutungspegel je nach Zufluss zum Grubengebäude erhöht bzw. abgesenkt wurde. Im März des Berichtsjahres schloss das Unternehmen die Verwahrung des Schachtes 371 ab. Der Schacht bahnte vormals den Weg in das mit 1.800 m tiefste Bergwerk der nördlichen Erdhalbkugel. Zur Herstellung des Betonscherpropfens zum dauerhaft stand-sicheren Verschließen des Schachtes baute die Wismut GmbH etwa 1.000 m³ Beton ein. Danach verfüllte das Unternehmen die Schachtröhre bis unter Rasenkante mit Magerbeton. Im Juli des Berichtszeitraumes begann die Wismut GmbH mit der Auffahrung des so genannten „Südumbruches“ zum Markus-Semmler-Stolln. Der 1,2 km lange „Südumbruch“ stellt die Wasserlösfunktion des Markus-Semmler-Stolln, der die Grubengebäude Schneeberg und Schlema-Alberoda verbindet, wieder her. Er umgeht den durch den Uranerzbergbau abgesenkten Stollenbereich, der wegen des unterbrochenen Gefälles für den Wasserabtrag nicht mehr nutzbar ist. Im Oktober beendete das Unternehmen die erste Etappe der Auffahrung mit dem Durchschlag der 140 m langen Feldstrecke in den Querschlag 38b.



Die Sanierungsarbeiten an den Halden konzentrierte das Unternehmen auf Maßnahmen zur Profilierung, zur Abdeckung und zum Wasser- und Wegebau. Auf der Halde 309 führte es schwerpunktmäßig Profilierungsarbeiten, auf der Halde 310 Rodungs- und Profilierungsarbeiten aus. Schwerpunkt der Arbeiten im Bereich der Halde 66/207 und der Anschüttung der Halde 382 waren Wege- und Wasserbauarbeiten. Im 4. Quartal beantragte die Wismut GmbH das Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben „Abfallentsorgungseinrichtung Haldenkomplex 371 der Niederlassung Aue“. Die Halde 371 dient in der Zukunft weiter als Einlagerungsstandort für bergbaueigene Abfälle aus der Sanierung.

In der Grube Königstein setzte die Wismut GmbH den Rückzug aus dem Grubenfeld „Nord“ fort. Der Flutungswasserpegel der Grube stieg im Berichtsjahre von 102 m NN auf 120 m NN. Die Steuerung der Flutung erfolgte über zwei Förderbohrlöcher und Pumpenanlagen. Im Februar des Berichtsjahres nahm das Sächsische Oberbergamt die Abschlussbefahrung auf der 50 m-Sohle der Grube vor. Versatzarbeiten fanden in den schachtnahen Bereichen um die Schächte 388 und 390 statt. Auf dem Betriebsgeländes des Schachtes 398 setzte die Wismut GmbH Abbrucharbeiten der Schachtgebäude fort. Im Dezember reichte das Unternehmen den Antrag auf Planfeststellung der Abfallentsorgungseinrichtung Halde Schüsselgrund ein.

Auf der Halde Crossen arbeitete die Wismut GmbH weiter am Rückbau von Absetzmassen und Filterbergen. Dazu setzte sie eine stationäre Bodenaufbereitungsanlage ein. Der Massentransport erfolgte weiter zur Industriellen Absetzanlage (IAA) Helmsdorf.

Die Auffahrung des Wismut-Stolln am Standort Freital-Gittersee zur dauerhaft sicheren Entwässerung des Grubenreviers über den Tiefen Elbstolln in die Elbe erreichte im Berichtsjahr 1.670 m der etwa 3.000 geplanten Meter. Zur Errichtung des Stollens waren im 1. Halbjahr noch umfangreiche Ausbaumaßnahmen notwendig, um große nicht standsichere Tuffbereiche queren zu können und die erhöhten Wasserzuflüsse zu regulieren. Die Wismut GmbH begleitete die Stollenauffahrung mit geomechanischen Messungen an der Tagesoberfläche.

Sanierung nach dem Verwaltungsabkommen Wismut-Altstandorte

Im Berichtszeitraum arbeitete die Wismut GmbH im Rahmen des Verwaltungsabkommens an 87 Projekten. Darin eingeschlossen waren zum Teil umfassende Planungs- und Sanierungsleistungen im Übertage- und Untertagebereich. Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen finanzierten die Sanierungsleistungen im Berichtszeitraum mit 10,0 Mio. Euro. Die Sanierungsarbeiten erstrecken sich inzwischen auf 38 Kommunen im Freistaat Sachsen. An der Planung und Ausführung der Maßnahmen waren Bergsicherungsunternehmen aus Sachsen und Thüringen, mehrerer Ingenieurbüros und andere regionale Unternehmen beteiligt.

In Annaberg-Buchholz, OT Frohnau konnte die Wismut GmbH bei Sanierung des Bierschnabelstollns einen weiteren Bauabschnitt beenden. Im zentralen Stadtgebiet von Annaberg hatte das Sächsische Oberbergamt bei der Gefahrenabwehr im Altbergbau früheren Wismut-Bergbau angetroffen. Die Wismut GmbH nahm über das Verwaltungsabkommen

die Arbeiten am ehemaligen Wismut-Bergbau auf. Im Revier Zeller Berg in Aue schloss die Projektträgerin die Verwahrarbeiten im Bereich des Dittersdorfes Weges ab. Ebenso beendete sie die Sanierung der Halde 296 mit Fertigstellung der Wasserabführung und dem Bau des Wegenetzes. In Bärenstein nahm das Unternehmen die Verwahrarbeiten am Schacht 99 (Jakobschacht) auf.

Die BGH Edelstahlwerke Freital und die Wismut GmbH schlossen im Berichtszeitraum als Großprojekt die gemeinsame Sanierung der Industriellen Absetzanlage Teich 1 in Freital ab. Die BGH Edelstahlwerke übernahm zur Hälfte die Finanzierung über die Altlastenfreistellung. Auf dem abgedeckten Teich entstand eine gewerblich nutzbare Lagerfläche.

Der Schwerpunkt der Sanierungs- und Verwahrungsarbeiten im Erzgebirgskreis lag im Berichtsjahr erneut in Johanngeorgenstadt. In den Verwahrbereichen F und G konnte die Projektträgerin die untertägigen Sanierungsarbeiten abschließen. Im Verwahrbereich A am Hammerberg sind die Arbeiten bis auf einige Hohlraumverfüllungen abgeschlossen. Übertage begann das Unternehmen mit der Umlagerung von Massen von der Halde – „Haldenaufbereitung“. Im Bereich der Betriebsfläche der Erzverladung am Stolln 30 lagerte die Projektträgerin radioaktive Massen aus und richtete die Flächen für die Nachnutzung wieder her. In Klingenthal sanierte das Unternehmen den Stolln Brunndöbra und verwahrte den Schacht 321. Dort hatten unkontrollierte Wasseraustritte Schäden verursacht.

Im September konnte die Projektträgerin den seit über 50 Jahren trockenliegenden Lenkteich in der Plohnbachaue bei Lengenfeld wieder einstauen. Damit konnte sie die



Foto links:
Die sanierte Industrielle Absetzanlage 1 in Freital
(Foto: Wismut GmbH)

Foto mitte:
Der sanierte Lenkteich (Foto: Wismut GmbH)

Foto rechts:
Der Lenkteich in der Plohnbachaue bei Lengdenfeld
vor der Sanierung (Foto: Wismut GmbH)

Arbeiten an einem der radiologisch vordringlichen Sanierungsprojekte abschließen. Das früher aufgeschüttete Haldenmaterial hat das Unternehmen vollständig abgetragen und auf der Nordhalde eingebaut und abgedeckt. Am Teich errichtete es ein neues Dammbauwerk und ein Umgehungsgerinne zur Sicherung der Fischdurchgängigkeit.

Mit den Verwahrungsarbeiten am Kirchplatz in Schneeberg führte die Projektträgerin eines der aufwändigsten Projekte fort. Die Wismut GmbH und das Sächsische Oberbergamt verwahren dort gemeinsam den sich überlagernden Wismut-Bergbau und Altbergbau. Die Arbeiten schaffen u. a. die Voraussetzung, die Radonbelastungen im Stadtgebiet zu reduzieren.

Im Ortsteil Bermsgrün der Stadt Schwarzenberg schloss die Projektträgerin die Sanierung des Komplexes Halde und Stolln 2 (Haldenmühle) ab. Den Stolln stellte sie zur notwendigen Wasserableitung wieder her. Die Halde ist profiliert, abgedeckt und bepflanzt. Am Haldenfuß legte sie eine Stützwand zum Schutz der Unterlieger an.

In Wolkenstein nahm das Unternehmen die Verwahrung von Hohlräumen im Bereich der

Bundesstraße 171 und der Zufahrt zur Ortslage Himmelreich auf. In Zschorlau beendete das Unternehmen die Verwahrung des Schachtes 73 und des Magnetstollns. In Zwickau setzte die Projektträgerin den Bau eines Ersatzgewässers zur Vorbereitung der späteren Sanierung der Industriellen Absetzanlage Dänkrütz fort. Dazu stellte sie die im Planfeststellungsverfahren geforderte Kontur des Gewässers mit Flachwasserbereichen und Inseln her und begann mit dem Einstau des Gewässers.

Sanierungsarbeiten im ehemaligen Zinnerz- und Spatbergbau

Im September 2011 ließ das Sächsische Oberbergamt der GW den Betriebsplan zum Vorhaben „Herstellung der dauerhaften Stand- und Hochwassersicherheit sowie Endverwahrung der Industriellen Absetzanlage Bielatal (IAA)“ zu. Die Behörde hatte dazu ein umfangreiches Verfahren mit Berücksichtigung der Anforderungen an Abfallentsorgungseinrichtungen geführt. Weiter erteilte sie die wasserrechtliche Erlaubnis für die Einleitung der Oberflächenwässer aus dem Spülsee in die IAA. Der Zulassung des größeren Sanierungsprojektes gingen umfangreiche Abstimmungen mit den beteiligten Behörden für den Wasser- und

Bodenschutz voraus. Die GW eröffnete im Dezember des Berichtsjahres die Baustelle mit Baumfäll- und Rodungsarbeiten.

Im Berichtsjahr begann die GVV den ersten Abschnitt der dauerhaften Sanierung des Entwässerungsstollns der ehemaligen Zinngrube Altenberg. Die Sanierungsarbeiten dienen der geotechnischen Sicherung sowie der Vermeidung bzw. Minderung des Sedimentaustrages aus der Grube in die Oberflächengewässer.

Die Arbeiten der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH am Standort Ehrenfriedersdorf Sauberg konzentrierten sich im Wesentlichen auf die Gefahrenabwehrmaßnahme „Sanierung Norddamm der Spülhalde 1“ sowie die Einlagerung von Bodenmaterial in die Spülhalde 2. Im Tiefen Sauberger Stolln setzte das Unternehmen Arbeiten zur Gewährleistung der Standsicherheit an mehreren Schadstellen fort. Am Standort der Flussspatgrube Schönbrunn nahm ein vom Freistaat Sachsen beauftragtes Unternehmen Geländeregulierungen durch Einbau angelieferter Erdstoffe vor. Die GW verwahrte am Standort der Schwerspattgrube Brunndöbra zwei Tagesbrüche. Dazu verwahrte sie u. a. den Schacht 244 (Maischacht) mit einem Betonscherppfropfen.

6 Altbergbau

Der Freistaat Sachsen hat eine Jahrhunderte alte Bergbaugeschichte. Seit dem Aufblühen in der zweiten Hälfte des 12. Jahrhunderts hat der Bergbau über mehrere Phasen immer wieder einzelne Regionen stark geprägt. Hinterlassenschaften sind mehrere tausend Grubengebäude mit zum Teil sehr umfangreichen Auffahrungen und komplexen Wasser- und Wettersystemen sowie Halden und Restlöcher bergbaulichen Ursprungs. Insbesondere von dem historischen Bergbau, für den es heute keine Rechtsnachfolger mehr gibt, gehen jährlich zwischen 150 und 200 bekannte neue Schadensereignisse aus. Dabei stürzen alte Grubenbaue ein, die Erdoberfläche hebt bzw. senkt sich oder es kommt zu unkontrollierten Wasseraustritten und Vernässungen. Der Freistaat Sachsen setzt deshalb Mittel zur notwendigen Gefahrenabwehr für die öffentliche Sicherheit ein. Neben der Gefahrenabwehr verfolgt der Freistaat Sachsen das Ziel präventiver Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen. Diese sind auf den dauerhaften Erhalt bergbaulicher Entwässerungseinrichtungen und die Wiedernutzbarmachung bergbaulicher Flächen zugunsten der gewerblichen Wirtschaft gerichtet. Im Berichtsjahr begannen dazu die ersten Projekte nach zwei Vorhaben des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).



Foto links:
Gefahrenabwehr aus dem Altbergbau an altem
Schacht (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Gefahrenabwehr für die öffentliche Sicherheit

Das Sächsische Oberbergamt verzeichnete im Berichtsjahr 199 neue Schadstellen. Von den gemeldeten Schadensereignissen gingen in vielen Fällen Gefährdungen der öffentlichen Sicherheit aus. Bei einigen Ereignissen war die Gefahr ohne vorherige Anzeichen sofort akut. Um auf die Gefahren unverzüglich und mit geeigneten Maßnahmen reagieren zu können, hat das Sächsische Oberbergamt eine polizeirechtliche Sonderzuständigkeit. Auf Grundlage der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – SächsHohlRVO) kann es alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die öffentliche Sicherheit durch im Altbergbau gefährdende Ereignisse oder öffentliche Ordnung wiederherzustellen.

Im Mittelpunkt der Sanierungsarbeiten standen im Berichtsjahr 83 Baustellen, von denen jeweils drei Baustellen der Beseitigung von Gefahren aus dem Augusthochwasser der Jahre 2002 bzw. 2010 dienten. Die Baustellen waren an den Schadstellen konzentriert, bei denen Gefahren für Leben, Gesundheit und größerer Beeinträchtigung von Eigentum bestanden. Das Sächsische Oberbergamt setzte im Berichtszeitraum für die dauerhafte Sicherung und Sanierung von Gefahrenstellen im Altbergbau Mittel aus dem Landeshaushalt in Höhe von 14.099.000 Euro ein. Dazu kam weiter ein Mitteleinsatz aus der Wiederaufbauhilfe nach dem Hochwasser des Jahres 2002 in Höhe von 1.780.605 Euro und aus der Gefahrenabwehr infolge des Augusthochwassers 2010 in Höhe von 800.000 Euro.

Das Sächsische Oberbergamt schloss für die Sicherungs- und Sanierungsarbeiten im Berichtszeitraum insgesamt 123 Verträge. Weiterhin löste es 144 Sofortaufträge aus. Diese sind vor allem bei Schadensereignissen unter öffentlichen Verkehrsflächen und in Bereichen von Bebauungen mit akuter Gefährdung von Leben, Gesundheit und Gebäuden und für Sachstandsrecherchen zur Gefährdungseinschätzung notwendig. Für die Sofortaufträge bedient sich die Behörde über Rahmenverträge der Leistungen von gegenwärtig acht Bergbauspezialunternehmen. Die Unternehmen bieten ohne Verzug das gesamte Spektrum von Sicherungs- und Sanierungsleistungen, das für eine wirksame Gefahrenabwehr notwendig ist.

Die Bergbehörde gewährleistet die wirtschaftlich und technologisch optimale Sanierung der Gefahrenstellen u. a. durch regelmäßige Befahrungen und Baustellenkontrollen (Anzahl im Jahr 2011: 504).

Regionale Schwerpunkte für den Mitteleinsatz waren der Erzgebirgskreis und der Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge. Der Mitteleinsatz der Sicherungsarbeiten konzentrierte sich auf folgende Bereiche:

Mitteleinsatz für Sicherungsarbeiten

Sicherungsarbeiten	2011 in T€	2010 in T€
Erzbergbau	10.679,8	14.740,8
Steinkohlenbergbau	1.418,2	277,0
Unterirdische Hohlräume	531,4	887,3
Braunkohlentiefbau	356,0	352,0
Steine-Erden-Bergbau	217,8	32,3
Ingenieurleistungen	603,9	748,2
Erstsicherungen/Sachstandsanzeigen	291,9	214,9
Insgesamt	14.099,0	17.252,5

Ausgewählte Schadensereignisse mit akuten Gefahren und Arbeiten an Schadstellen mit dringendem Sanierungsbedarf

Im Frühjahr des Berichtsjahres fiel im Bereich der Wohnbebauung von Pöhla (Stadt Schwarzenberg) ein Tagesbruch auf einem alten Grubenbau der „Neu Silber Hoffnung Fundgrube“. Das fortschreitende Bruchgeschehen führte zur Destabilisierung des Baugrundes im Bereich der Wohngebäudegründung. Zur Abwehr der Gefährdung veranlasste das Sächsische Oberbergamt Erkundungs-, Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten, die im Berichtsjahr zum Abschluss kamen.

Im Mai fiel in der Schneeberger Innenstadt im Bereich St.-Georgen-Platz/Kirchplatz ein Tagesbruch mit etwa 2,5 m Durchmesser. Durch den Tagesbruch waren die Gründung eines anstehenden Wohngebäudes destabilisiert sowie Ver- und Entsorgungsleitungen beschädigt. Der Tagesbruch ging von einem unbekanntem Grubenbau des historischen Altbergbaus aus. Das beauftragte Bergsicherungsunternehmen konnte im Berichtsjahr wesentliche Teile der Erkundungs-, Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten abschließen. In unmittelbarer Nähe dieses Ereignisses fiel am Kirchplatz ein weiterer Tagesbruch mit ähnlichem Ausmaß. Dieser legte eine Gebäudegründung frei und reichte bis in den öffentlichen Verkehrsraum. Für die Bewohner des betroffenen Gebäudes und die Nutzer des Verkehrsraumes bestand eine Gefährdung, die sich aus dem weiteren Nachbrechen des unbekanntem Altbergbaus ergab. Das Sächsische Oberbergamt leitete sofort Erkundungs- und Erstsicherungsmaßnahmen ein. Die Verwahrung konnte das beauftragte Bergsicherungsunternehmen im Berichtsjahr abschließen.



Im Juni des Berichtsjahres meldete die Stadt Dippoldiswalde in unmittelbarer Nähe der Wohnbebauung auf der Alten Dresdner Straße einen Tagesbruch. Die Sondierungsarbeiten ergaben offene Hohlräume bis in 18 m Tiefe. Das Sächsische Oberbergamt leitete Sicherungsarbeiten ein, die bis in das Jahr 2012 andauern.

Im August meldeten Anwohner der Talstraße in Schleittau (Erzgebirgskreis) einen kreisrunden Tagesbruch mit etwa vier Meter Durchmesser und fünf Meter Tiefe. Auslöser war der Abgang einer Verfüllmassensäule in einem Kunstschaft. Aus der Lage und Größe des Bruches ergab sich eine Gefährdung umliegender wichtiger Infrastruktureinrichtungen, insbesondere von Verkehrsanlagen der Bundesstraße 101 und einer Trafostation. Das Sächsische Oberbergamt leitete Erkundungs-, Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten ein, die über das Berichtsjahr andauern.

Anfang September fiel auf der Kohlenstraße in Brand-Erbisdorf über bisher nicht bekanntem Altbergbau ein Tagesbruch. Wegen des Ereignisses war die Vollsperrung der Straße notwendig. Auslöser war der Einbruch eines unbekanntes größeren Schachtes. Diesen ließ das Sächsische Oberbergamt gegen Ende des Berichtsjahres in 25 Meter Tiefe mit einer Betonplombe verwahren.

Im September meldeten Bewohner der Glashütter Straße in Dippoldiswalde Senkungen mit Setzungsschaden an einem Wohngebäude. Das beauftragte Bergsicherungsunternehmen stellte unmittelbar am Gebäude nach nur 4,5 m Auffüllung einen offenen Schacht fest. Das stark einsturzgefährdete Gebäude ließ das Sächsische Oberbergamt mit einer Stahlträgerunterfangung sichern. In 17 m

Entfernung von dem ehemaligen Schacht lokalisierte das Bergsicherungsunternehmen parallel zur Bundesstraße 170 einen weiteren bruchgefährdeten Schacht. Die beauftragten komplexen Sicherungsmaßnahmen setzt das Sächsische Oberbergamt im Jahr 2012 fort.

Im September meldete ein Grundstückseigentümer am Schlossplatz in Glauchau einen Gebäudeschaden, der von einem unterliegenden Bergkeller ausging. Ein Wasserrohrbruch aus einem Nachbargrundstück verursachte im Kellerbereich einen Tagesbruch. Das zufließende Wasser lief in unbekannte Hohlräume ab. Bei Befahrung des umliegenden Hohlraumsystems stellte das Sächsische Oberbergamt einen umfangreichen Verbruch und weitere bisher unbekannte Hohlräume fest, über die das Wasser abfloss. Die beauftragten Sicherungs- und Verwahrungsarbeiten reichen über das Berichtsjahr hinaus.

Präventive Maßnahmen mit Finanzierung aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE)

Die Europäische Kommission bestätigte mit Beschluss vom 28. April 2011 einen Änderungsantrag des Freistaates Sachsen zum Operationellen Programm für den EFRE. Gegenstand des Antrages für die laufende Förderperiode waren u. a. zwei Vorhaben zur Sanierung von Bergbahnhinterlassenschaften ohne Rechtsnachfolger. Das Sächsische Oberbergamt ist für beide Vorhaben staatlicher Projektträger.

Das Vorhaben 3.7 „Vorhaben für die gewerbliche Wirtschaft zur nachträglichen Wiedernutzbarmachung in ehemaligen Bergbauregionen“ hat vor allem die Sanierung von Bergbahnhinterlassenschaften des ehemaligen Steinkohlenbergbaus in den Revieren Lugau-

Oelsnitz, Zwickau und Freital zum Ziel. Hierfür plant der Freistaat Sachsen in der laufenden Förderperiode bis zum Jahr 2013 (mit Abfinanzierung bis zum Jahr 2015) einen Mitteleinsatz in Höhe von 12,7 Mio. Euro. Projekte in diesem Vorhaben dienen der Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der gewerblichen Wirtschaft. Wesentliche Maßnahmen sind die nachträgliche Wiedernutzbarmachung der durch Bergbau beeinträchtigten Oberfläche (Halden und andere Betriebsflächen) und die präventive Sicherung von unterirdischen Hohlräumen in baulich genutzten Gebieten. Das Sächsische Oberbergamt bereitet einzelne Projekte vor. Mit den Kommunen und anderen Betroffenen stimmt es die Projekte nach planungsrechtlichen und regionalplanerischen Vorgaben ab. Zur Genehmigung der Projektanträge entscheidet ein Sanierungsbeirat unter Leitung des SMWA. Weitere stimmberechtigte Mitglieder sind das SMI und das Sächsische Oberbergamt, beratenden Status haben das LfULG und der Regionale Planungsverband. Das Sächsische Oberbergamt unterzieht die möglichen Projekte einer Priorisierung. Hierzu hat es im Berichtsjahr für die drei sächsischen Steinkohlereviere jeweils die Erarbeitung eines Standortsanierungskonzeptes in Auftrag gegeben. Aus diesen Konzepten leitet es im Jahr 2012 für die laufende Förderperiode prioritäre und umsetzbare Projekte ab. Im Berichtsjahr genehmigte der Sanierungsbeirat drei vorgezogene Projekte mit hoher Priorität. Im September beauftragte das Sächsische Oberbergamt die Sanierung des Karl-Marx-Schachtes I mit Beharrlichkeitschacht. Das Unternehmen begann dort mit der Freilegung des Schachtkopfes und den ersten Bohrungen. Im November genehmigte der Sanierungsbeirat die Sanierung der Kettenberghalde und die Planung der Sanierung der Paul-Berndt-Halde in Freital.



Foto links:

Aufwältigungsarbeiten zur Sicherung des Tagesbruchs in Schlettau (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Foto rechts:

Sicherung des bergbaulichen Entwässerungssystems „Neuer Hirtenstollen“ (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Das Vorhaben 5.6 – Vorhaben zur Sicherung und zum Ausbau von bergbaulichen Entwässerungssystemen – hat präventive Maßnahmen der Grubenentwässerung im alten Erzbergbau mit Verringerung der Nachteile gegenüber vom Altbergbau unbelasteten Regionen zum Ziel. Hierfür plant der Freistaat Sachsen in der laufenden Förderperiode bis zum Jahr 2013 (mit Abfinanzierung bis zum Jahr 2015) einen Mitteleinsatz in Höhe von 24 Mio. Euro. Die Projekte im Vorhaben dienen hauptsächlich der Herstellung der dauerhaft wirksamen Funktionsfähigkeit von Wasserlösestollen in größeren Bergbaurevieren. Diese liegen vor allem im Erzgebirge und Erzgebirgsvorland um Freiberg. Der dauerhafte Erhalt der bergbaulichen Entwässerungseinrichtungen ist eine wesentliche Voraussetzung für stabile hydraulische und geotechnische Verhältnisse in den eingestellten Gruben und an der Tagesoberfläche. Er dient damit dem Schutz der Infrastruktur in den Bergbauregionen und mindert in erheblichem Umfang Schäden an Verkehrswegen, der Bebauung und Medienträgern. Die im Sächsischen Oberbergamt vorbereiteten Projekte genehmigt deren Leiter, der Oberberghauptmann, auf der Sachentscheidungsebene. Im Berichtsjahr beauftragte das Sächsische Oberbergamt nach der Genehmigung Aufträge zur Sanierung der vier Wasserlösestollen „Rother und Weißer Löwe Stolln“ in Breitenbrunn,

„Aaron Stolln im Zusammenhang mit der Sanierung des Elias Stolln“ in Johannegeorgenstadt, „Tiefer Weißtaubner Stolln“ in Pobershau und des „Neuen Hirtenstolln“ an der Binge in Geyer. Die beauftragten Unternehmen begannen im Berichtszeitraum an den Stollen mit Sanierungsarbeiten.

Ziel 3-Gebiet-Projekt VODAMIN

In dem Projekt arbeiten die Regionalverwaltung des tschechischen Bezirkes Usti nad Labem (Lead-Partner), das LfULG, die Stadt Oelsnitz/E. und das Sächsische Oberbergamt zusammen. Die Partner verfolgen das Ziel konkreter grenzüberschreitender Arbeitsschritte zur Bewältigung wachsender Herausforderungen in den ehemaligen Bergbaugebieten. Die Herausforderungen ergeben sich aus der durch viele und lange Bergbauperioden eingetretenen Beeinträchtigung des Gewässerhaushaltes. Negative Auswirkungen bestehen durch großflächige und langfristige Veränderungen von Wassermenge und –beschaffenheit sowohl bei Grund- und Sickerwasser als auch bei Oberflächen- und Grubenwasser. In den Gebieten steht die Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie deshalb vor besonderen Herausforderungen. Die Partner planen 34 Einzelprojekte.

Im Berichtszeitraum unterzeichneten die Projektpartner mit dem Gemeinsamen Technischen Sekretariat bei der Sächsischen Aufbaubank den Zuwendungsvertrag für das Projekt. Im März 2011 fand die Projektauf-taktkonferenz in Usti nad Labem statt.

Zentrales Projekt für das Sächsische Oberbergamt ist die Errichtung einer Tiefen Grundwassermessstelle in Oelsnitz/E. Diese dient der mittel- und langfristigen Beobachtung des Grubenwasseranstieges, um genaue Prognosen und notwendige Maßnahmen für den Übertritt des Grubenwassers in die Oberflächengewässer ableiten zu können. Das Sächsische Oberbergamt erstellte im Berichtszeitraum hierzu die Planungsunterlagen.

Weitere ausgewählte Arbeitsschwerpunkte

Im Berichtsjahr setzte das Sächsische Oberbergamt die im Jahr 2010 begonnene Sanierung der Siedlungsentwässerung und Grundwasserhaltung im Senkungsbereich des ehemaligen Steinkohlenbergbaus in Zwickau-Schedewitz fort. Bei Errichtung der 1.050 m langen Stahlspundwand entlang der Zwickauer Mulde hatte das beauftragte Unternehmen zusätzliche Leistungen auszuführen.



Foto:
Teufe für Sicherungsarbeiten
(Foto: Bergsicherung Freital GmbH)

Notwendig war die Nachdichtung der Spundbohlenschlösser, die nach Kontrolle nicht die notwendige Dichtheit aufwiesen. Gegen Ende des Berichtszeitraumes führte ein beauftragtes Unternehmen Arbeiten zur Hochdruckinjektion-Verpressung des Spundwandfußes aus. Am Ende des Berichtsjahres waren etwa 60 Prozent der Stahlspundwand baulich vollständig fertig gestellt.

Wirtschaftliche Effekte

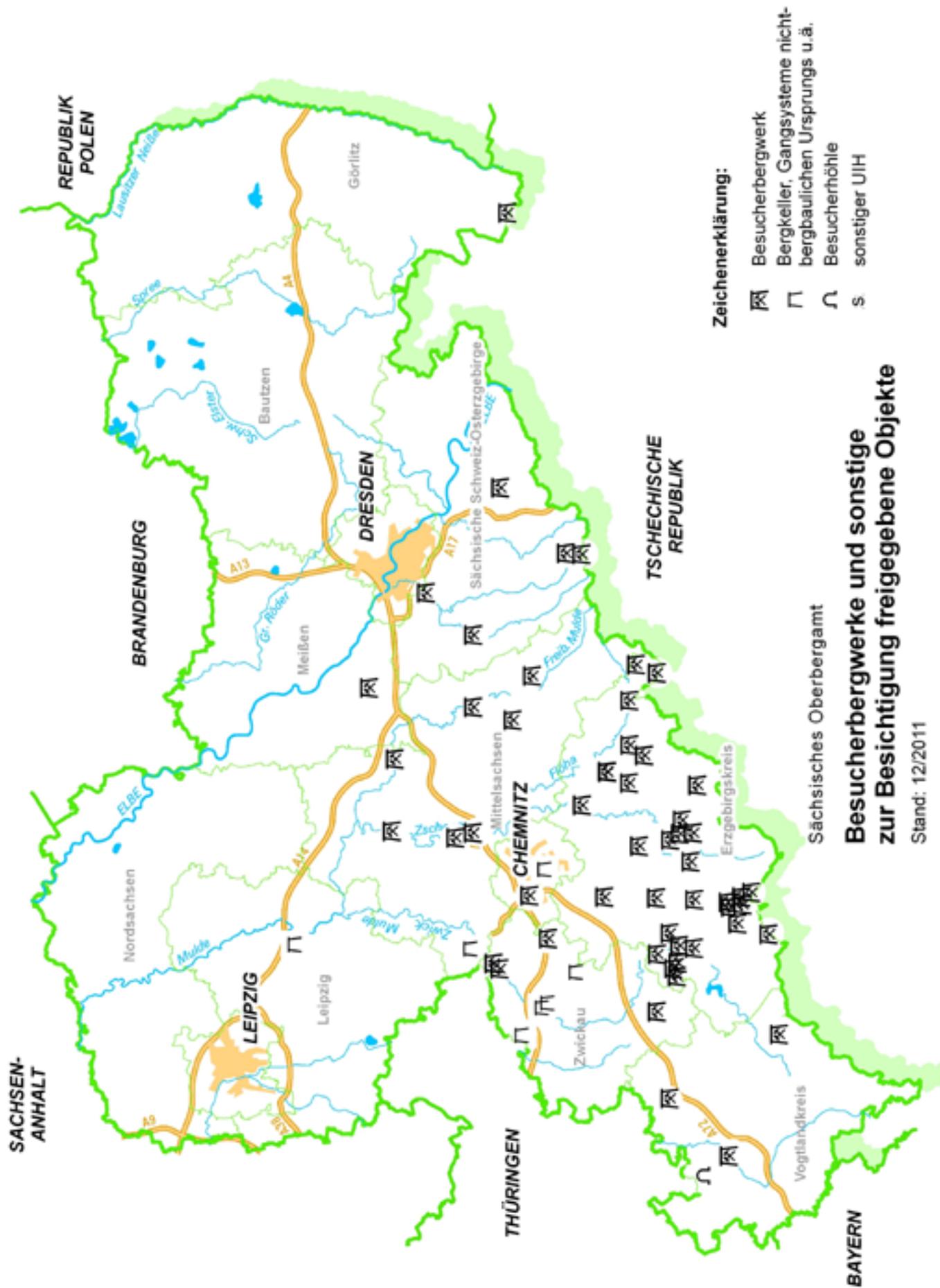
Das Sächsische Oberbergamt arbeitete im Berichtszeitraum mit 20 Auftragnehmern (11 Sanierungsbetrieben und neun Ingenieurbüros) zusammen. Die Auftragnehmer sind kleine oder mittelständische Unternehmen. Die Erkundungs- und Sanierungsarbeiten zu unterirdischen Hohlräumen führen ausschließlich Bergbauspezialunternehmen aus.

Die Unternehmen bieten über 200 Arbeits- und mehrere Ausbildungsplätze.

Besucherbergwerke und sonstige zur Besichtigung freigegebene Objekte

In Sachsen bestanden zum Ende des Berichtsjahres 55 Besucherbergwerke, acht unterirdische Hohlräume mit begehbaren Gangsystemen, eine Besucherhöhle und acht von Interessengemeinschaften oder Vereinen betreute Objekte des historischen Bergbaus. Das Sächsische Oberbergamt hat im Berichtszeitraum das Besucherbergwerk Segen Gottes Erbstolln im Kurort Seiffen neu zugelassen. Die Besucherbergwerke im Freistaat Sachsen, insbesondere in und um die traditionsreichen historischen Bergstädte des Erzgebirges, waren auch im Jahr 2011 wichtige touristische Anziehungspunkte. Diese zählten in dem

Zeitraum 279.000 Besucher. Die Betreiber waren in vielen bergbaulichen Objekten damit beschäftigt, die Attraktivität der Anlagen durch Erhaltungs- und Ausbaumaßnahmen weiter zu steigern. Dafür setzen sich in den Besucherbergwerken und den anderen zur Besichtigung freigegebenen Objekten 112 Mitarbeiter in Voll- oder Teilzeitbeschäftigung ein. Wesentlich für die Präsentation der zahlreichen Sachzeugen des Bergbaus ist die Arbeit der vielen ehrenamtlichen Helfer, die im Berichtsjahr über 46.000 Arbeitsstunden leisteten. Auf der nächsten Seite finden Sie eine Karte, die alle Besucherbergwerke, Besucherhöhlen und sonstige zur Besichtigung freigegebene unterirdische Hohlräume überblicksartig veranschaulicht. Detaillierte Kontaktinformationen zu den Anlagen stehen auf der Homepage des Sächsischen Oberbergamtes unter www.bergbehoerde.sachsen.de bereit.



7 Geothermie

Der bergfreie Bodenschatz Erdwärme (Geothermie) gilt langfristig als möglicher Schlüssel für eine dauerhafte, ressourcenschonende und klimagerechte Energieversorgung. Neue Erkenntnisse in der Forschung und eine zunehmend schnellere Entwicklung von Technologien auf diesem Sektor ermöglichen eine effektive Nutzung des geothermischen Potenzials.

Zur Nutzung geothermischer Energie existieren mehrere Möglichkeiten: die oberflächennahe Geothermie, die Grubenwassergeothermie und die Nutzbarmachung der Tiefen Geothermie. Der Schwerpunkt der Erdwärmennutzung in Sachsen liegt gegenwärtig im Bereich der oberflächennahen Geothermie, so dass dort der größte Zuwachs an geothermischen Anlagen im Berichtszeitraum zu verzeichnen ist.

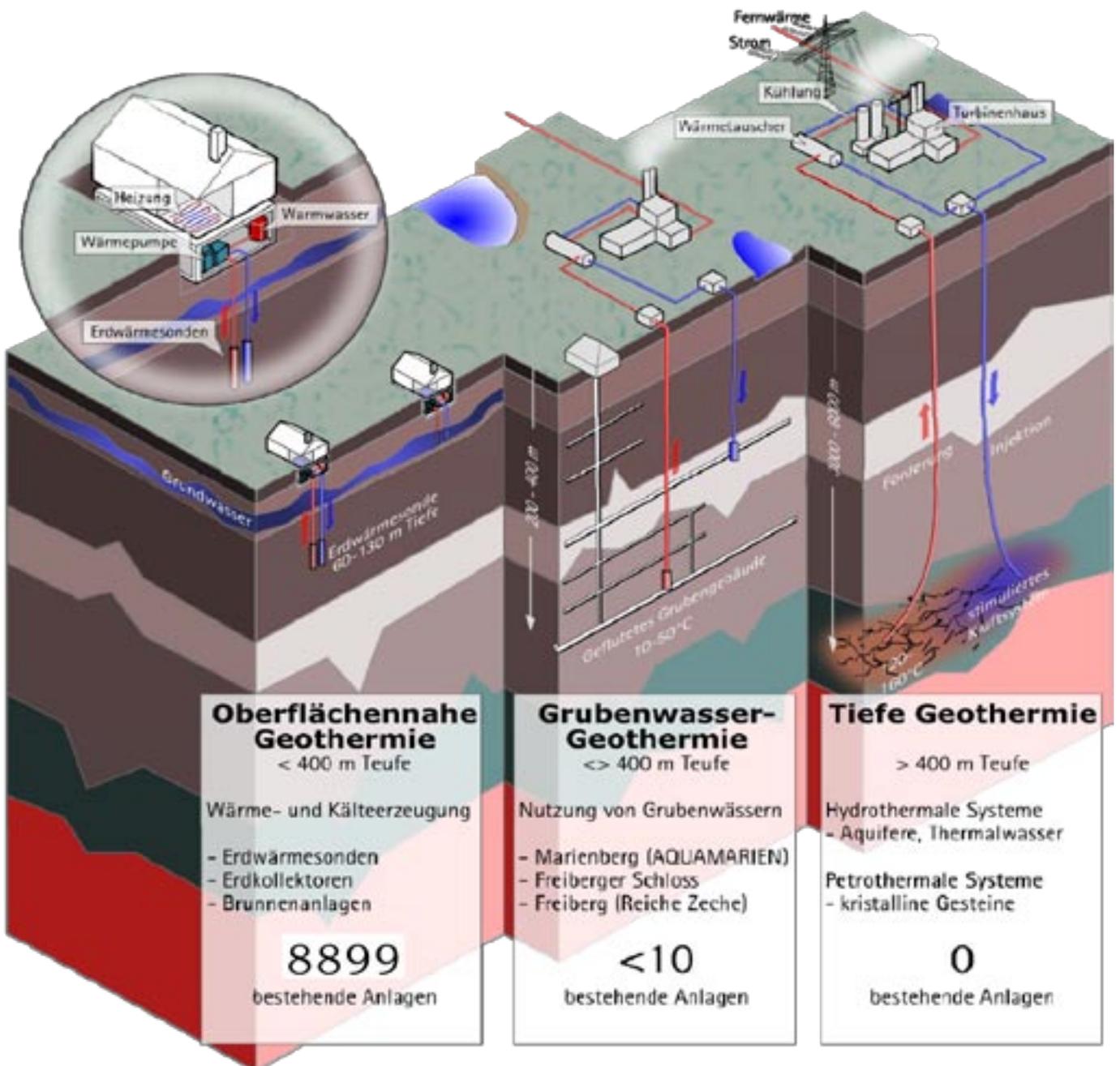


Abbildung links:
Nutzung geothermischer Energie in Sachsen 2011
(Grafik: LfULG 2010, verändert n. FOCUS 35/2010)

Oberflächennahe Geothermie

Ende 2011 existierten in Sachsen 8.899 Erdwärmeeinrichtungen mit einer installierten Gesamtheizleistung von ca. 107 MW. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Kleinanlagen, wie Erdwärmesonden-, Brunnen- und Erdkollektoranlagen mit einer Leistung pro Anlage von kleiner 30 kW.

Neben den fachlichen Stellungnahmen des Referates Hydrogeologie im LfULG für die unteren Wasserbehörden bei Erlaubnis- und Bewilligungsanträgen von kleinen Erdwärmeeinrichtungen prüft die Projektgruppe Geothermie zusätzlich Anträge zur Errichtung von Großanlagen mit einer Leistung größer 30 kW.

Für Bohrungen mit einer Tiefe über 100 m besteht nach § 127 Abs. 1 BBergG eine Anzeigepflicht beim Sächsischen Oberbergamt. Das Anzeigeverfahren fand im Jahr 2011 in 192 Fällen (2010: 130 Fälle) statt.

Zur planerischen Unterstützung von Erdwärmesondenvorhaben erstellt das LfULG seit 2008 den Geothermieatlas Sachsen im Maßstab 1:50.000 (GTK50). Derzeit stehen acht Kartenblätter im Internet interaktiv zur Verfügung. Mit dieser Geothermiekarte können die verfügbaren spezifischen Entzugsleistungen in Watt pro Meter Sondenlänge für vier Tiefenbereiche und zwei unterschiedliche Jahresbetriebsstunden abgelesen werden.

Grubenwassergeothermie

Ein weiteres geothermisches Potenzial stellt die Grubenwassernutzung zur Klimatisierung von Gebäuden dar. Diese geothermische Quelle wird in Sachsen in Gebieten mit gefluteten Bergbaurevieren erschlossen.

Im Berichtsjahr liefen Vorbereitungsarbeiten für eine Forschungsbohrung in Zwickau, mit der das Grubengebäude des ehemaligen Steinkohlenbergbaus erschlossen werden soll. Die Bohrung soll in ca. 525 m Tiefe einen Blindschacht treffen, aus dem dann Grubenwasser für die Klimatisierung eines Gebäudes der Westsächsischen Hochschule Zwickau genutzt werden soll. Die Planungsarbeiten realisierte der Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB) im Auftrag der Hochschule. Das LfULG nimmt dazu weiter die geologische Beratung und Begleitung wahr.

Tiefengeothermie

Zur verstärkten Erschließung des tiefengeothermischen Potenzials in Sachsen wurde 2009 unter Leitung des LfULG der „Forschungsverbund Tiefengeothermie Sachsen“ gegründet, zu dessen Mitgliedern die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, das Geoforschungszentrum Potsdam, das Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik Hannover, das Sächsische Oberbergamt und die TU Bergakademie Freiberg gehören. Der Verbund führt in ausgewählten Untersuchungsgebieten vorbereitende Arbeiten für ein petrothermales Tiefengeothermieprojekt durch.

Für drei sächsische Vorzugsgebiete wurden die vorhandenen geologischen, petrophysikalischen und thermischen Daten komplex ausgewertet und in 3D-Modellen modelliert. Die Möglichkeit der Stromerzeugung durch Tiefenaufschlüsse bis 5 km in einem petrothermalen Kraftwerk ist in allen drei betrachteten Gebieten gegeben. Die Temperaturmodelle weisen in 5 km Tiefe Werte zwischen 105°C und 190°C auf. Im Vergleich zu den Vorzugsgebieten Elbezone und Freiberg verfügt das Vorzugsgebiet Aue über die besten Voraussetzungen für die Errichtung eines petrothermalen Tiefengeothermieprojektes. Hierfür erfolgten weitergehende vorbereitende Untersuchungen und Planungen.

8 Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie

Das Bundesberggesetz enthält zum Aufbau der Berg- und Geologiebehörden keine Bestimmungen. Die Länder regeln die Einrichtung der Behörden im Rahmen der nach Artikel 83 und 84 Grundgesetz bestimmten Selbst- bzw. Bundesauftragsverwaltung. Die Bergbehörden der Bundesländer unterstehen bis auf Hessen und Thüringen den Wirtschaftsressorts. Im Freistaat Sachsen sind Bergverwaltung und amtliche Rohstoffgeologie zwei verschiedenen Ressorts zugeordnet, einerseits dem Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, andererseits dem Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft.

Die Bergbehörden der Länder und das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie arbeiten im Länderausschuss Bergbau zusammen. Dort stimmen sie die Rechtsanwendung und den Verwaltungsvollzug zum Bundesberggesetz und zu anderen gesetzlichen und untergesetzlichen Regelungen ab.



„Vorprojekt ROHSA 3“, welches insbesondere Grundlagen und Aufwand eines geplanten Hauptprojektes „ROHSA 3“ beschreiben soll. Das Referat Rohstoffgeologie hatte dabei Aufgaben des Qualitätsmanagements inne. Im späteren Hauptprojekt sollen umfangreiche Primärdaten recherchiert, erfasst, qualifiziert und mit Spezialsoftware zu Prognosekarten für neue Erz- und Spatvorkommen verarbeitet werden.

Betriebsaufsicht

Am 31. Dezember 2011 standen insgesamt 484 (2010: 478) bergbauliche Betriebe und Anlagen im aktiven Bergbau und im Sanierungsbergbau mit insgesamt 4.123 (2010: 4.094) unmittelbar Beschäftigten (ohne Sanierungsbetriebe) unter Aufsicht des Sächsischen Oberbergamtes.

Die unter Aufsicht stehenden Betriebe förderten Braunkohle und Erdwärme sowie alle im regionalen Markt benötigten Steine- und Erdenrohstoffe, überwiegend im Tagebau. Die Ausnahme bildet lediglich Kalk.

In den Steine-Erden-Betrieben unterliegen teilweise auch Weiterverarbeitungsanlagen der Aufsicht der Bergbehörde, weil sie in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit den Gewinnungsbetrieben stehen und die Aufbereitung den Schwerpunkt der Tätigkeit darstellten. Zu den Weiterverarbeitungsanlagen zählen insbesondere Transportbetonwerke, Werksteinweiterverarbeitungsanlagen und Asphaltmischanlagen. Weiterhin nutzen einige Betriebe die Aufbereitungsanlagen auch zum Recycling von Bauschutt.

Nach dem Gesetz zur Vereinheitlichung der Rechtsverhältnisse bei Bodenschätzen vom 15. April 1996 arbeiten eine Reihe von Steine-Erden-Betrieben, die nicht unter die Bestandsschutzregelungen dieses Gesetzes fallen, auf Grundlage von Genehmigungen nach Bundesimmissionsschutz-, Wasser- oder Baurecht. Diese Betriebe gewinnen überwiegend Kiessande und Sande, des Weiteren auch Festgesteine sowie Spezialton.

Gewinnungsbetriebe unter Bergaufsicht (Stand: 31. Dezember 2011)

	Förderung	
	mit	ohne
Braunkohlenbergbau	4	0
Steine-Erden-Bergbau		
Festgesteinstagebau	102	23
Kies- und Kiessandtagebaue	136	39
Kaolintagebau	13	5
Spezialontagebaue	10	4
Lehm- und Tontagebaue	20	7
Kalk- und Dolomitgruben	4	2
Quarz- und Formsandtagebaue	3	2
Erdwärme	6	0
Insgesamt	298	82

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG erfasst und bewertet die Lagerstättendaten sowohl zu den unter Bergaufsicht als auch zu den nicht unter Bergaufsicht stehenden Gewinnungsbetrieben auf Steine und Erden. Dazu befährt es auch die Gewinnungsbetriebe, um die sich mit dem Abbaufortschritt ändernden Erkenntnisse zum Rohstoff und zur Lagerstättengeologie zu dokumentieren und im Fachinformationssystem Rohstoffe zu aktualisieren.

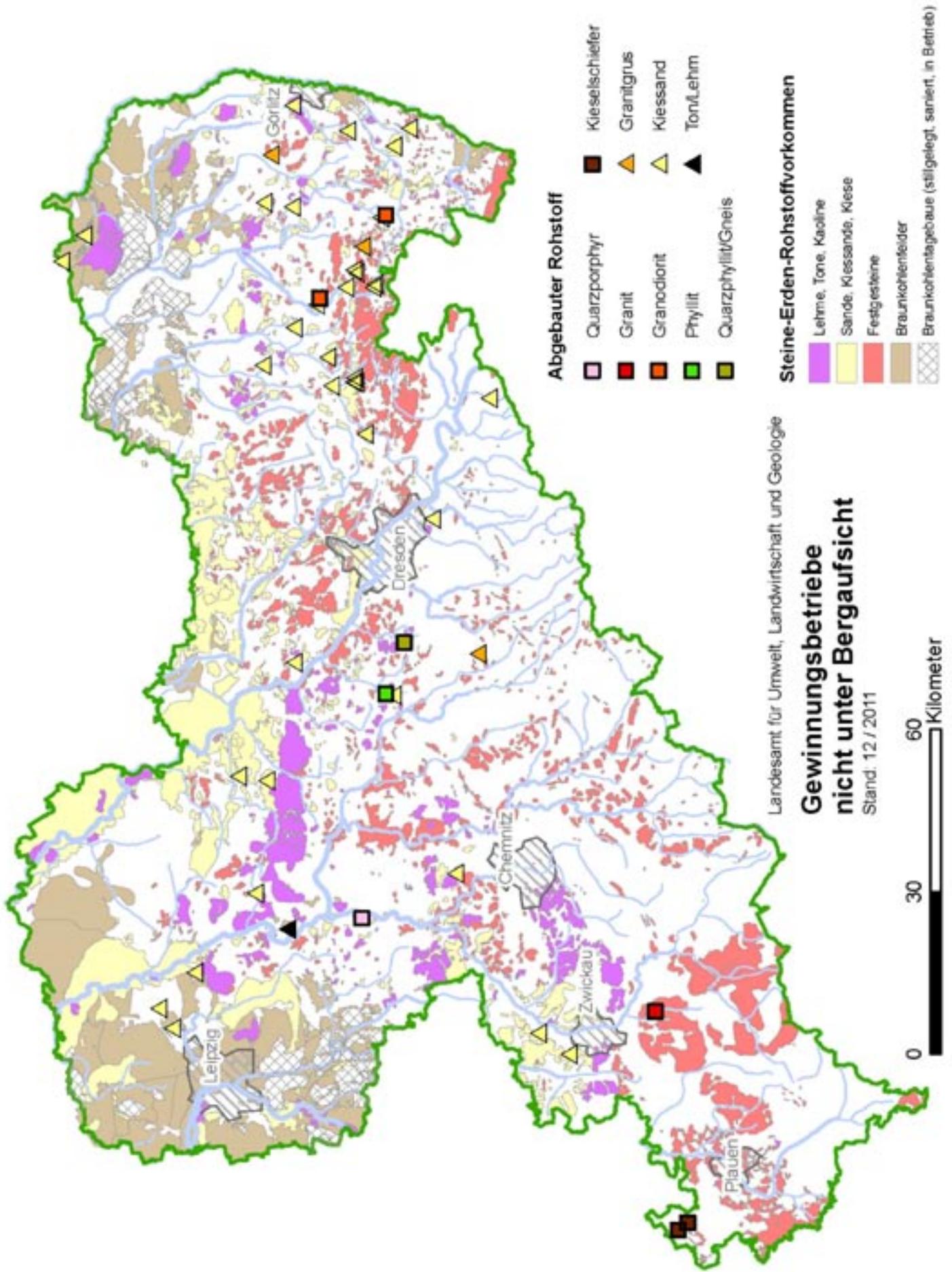
Bei den Sanierungsbetrieben stehen noch zahlreiche Anlagen der nicht privatisierungsfähigen Betriebe des Braunkohlenbergbaus der ehemaligen DDR, Betriebe des ehemaligen Wismutbergbaus und Betriebe des bis Beginn der 1990er-Jahre beendeten Zinnerz-, Spat- und Steinkohlenbergbaus unter Bergaufsicht.

Sanierungsbetriebe unter Bergaufsicht (Stand: 31. Dezember 2011)

Braunkohlesanierung	
Tagebaue (einschl. Altkippen und länderübergreifende Tagebaue)	28
Brikettfabriken und Schwelereien	13
Kraftwerke, Kesselhäuser	9
Industrielle Absetzanlagen und Spülhalden	3
Sonstige Anlagen	8
Sanierung im Uranerzbergbau	
Bergwerke	4
Halden	23
Absetzbecken	1
Sonstige Anlagen	3
Sanierung im Zinnerz-, Spat- und Steinkohlenbergbau	
Bergwerke	4
Aufbereitungsanlagen	1
Industrielle Absetzanlagen und Spülhalden	5
Sonstige Anlagen	1
Insgesamt	103

Bergaufsicht (ausschließlich Grubenkontrolleure)

Der Bergbau unterliegt, durch Gesetz geregelt, der Aufsicht durch die zuständige Behörde (§ 69 Abs. 1 BBergG). Die Betriebsaufsicht als Kontrolltätigkeit vor Ort ist wesentlicher Bestandteil der Bergaufsicht. Dazu führte das Sächsische Oberbergamt im Berichtsjahr insgesamt 723 Kontrollbefahrungen bei Steine-Erden-Betrieben, 278 Kontrollbefahrungen bei Braunkohlengewinnungs- und Sanierungsbetrieben und 146 Befahrungen im Untertagebergbau, den Besucherbergwerken sowie im Zusammenhang mit der Sanierung der Anlagen des ehemaligen Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbaus durch.





Betriebsplanzulassungen und andere Genehmigungsverfahren

Das Bundesberggesetz sieht für die Errichtung, Führung und Einstellung von Aufsuchungsbetrieben, Gewinnungsbetrieben und Betrieben zur Aufbereitung Betriebspläne vor (§ 51 BBergG). Die Unternehmen stellen die Betriebspläne auf und reichen diese bei der Bergbehörde zur Zulassung ein. Das Sächsische Oberbergamt lässt die Betriebspläne zu, soweit sie den Anforderungen nach europäischem, bundesdeutschen und sächsischem Recht entsprechen. Die Unternehmen haben dazu weitreichende Forderungen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes, einer sicheren Betriebsführung und des Umweltschutzes zu erfüllen. Die Betriebsplanpflicht gilt auch bei Einstellung eines Bergbauvorhabens im Falle der Rücknahme, des Widerrufs oder der Aufhebung einer Erlaubnis, einer Bewilligung oder eines Bergwerkeigentums.

Die Zulassung bergrechtlicher Betriebspläne, deren Fristverlängerung, Ergänzung und Abänderung sowie die Kontrolle der Einhaltung durch Betriebsbefahrungen sind ein Schwerpunkt der Tätigkeit des Sächsischen Oberbergamtes. Zu den Arbeiten gehören auch das Feststellen der Beendigung der Bergaufsicht, Anordnungen und Untersagungen bei nicht rechtskonformer Betriebsführung (§ 71ff BBergG) und die Befreiung von der Betriebsplanpflicht für kleinere Vorhaben (§ 51 Abs. 3 BBergG). Mit den bergrechtlichen Zulassungen erteilt das Sächsische Oberbergamt auch Genehmigungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz und dem Wasserhaushaltsgesetz.

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG unterstützt das Sächsische Oberbergamt bei den Entscheidungen. Planungsunterlagen, mit Wertungen zur Rohstoffgeologie und Lagerstättenbeschaffenheit prüft es auf fachliche Plausibilität, d. h. insbesondere auf Begründetheit und Nachvollziehbarkeit. Zu einigen Verfahren regte das Referat Änderungen und Ergänzungen der Planungsunterlagen an.

Betriebsplanzulassungen und andere Genehmigungen im Jahr 2011

Braunkohlesanierung	zuge- lassen	Betei- ligung LfULG
Fakultative Rahmenbetriebspläne	2	2
Hauptbetriebspläne	38	3
Abschluss-/ Teilabschlussbetriebspläne	8	5
Aufsuchungsbetriebspläne	0	8
Sonderbetriebspläne	52	2
Betriebsplanergänzungen/-änderungen/-verlängerungen	269	6
Beendigung der Betriebsaufsicht/ Teilflächen	7	
Anordnung oder Untersagung nach § 71 ff BBergG	1	
Befreiung von der Betriebsplanpflicht nach § 51 Abs. 3 BBergG	0	
Ausnahmen nach § 13 ArbZG	9	
Wasserrechtliche Erlaubnis nach dem WHG	16	
Genehmigungen nach BImSchG	1	
OwiG-Verfahren	3	
Sonstige Genehmigungen	3	

Das Referat Rohstoffgeologie berät im Vorfeld der Erarbeitung von Planungsunterlagen auf Anfrage planende Ingenieurbüros und Betriebe zur Rohstoff- und Lagerstättensituation.

Im Rahmen der Betriebsplanverfahren führt das Sächsische Oberbergamt bergrechtliche Planfeststellungsverfahren nach § 52 Abs. 2a BBergG durch, wenn ein Bergbauvorhaben einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) bedarf. Die Schwellenwerte für UVP-pflichtige Vorhaben sind in der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-Verordnung Bergbau) genannt. Zur Vorbereitung der Planfeststellungsverfahren beraten die beteiligten Behörden mit dem Antragsteller in der Regel in einem Scopingtermin. Dort legen die Behörden grundsätzliche Forderungen für das Vorhaben fest. Planfeststellungsverfahren sind neben der UVP mit einer Öffentlichkeitsbeteiligung verbunden. Bergrechtliche Planfeststellungsbeschlüsse haben eine Konzentrationswirkung. Sie schließen häufig Genehmigungen nach anderen Rechtsvorschriften wie Immissionsschutzrecht und Wasserrecht ein.

Planfeststellungsverfahren im Jahr 2011

		Betei- ligung LfULG
Laufende Planfeststellungsverfahren (Stand: 31. Dezember 2011)	30	9
Planfeststellungsbeschlüsse	1	
Planänderungsbeschlüsse	6	
andere Entscheidungen	7	
Scopingtermine	6	4



Foto links:
Amtliche Probenahme in einem nordwest-sächsischen Tonvorkommen mittels Baggerschurf (Foto: LfULG)

Foto rechts:
Befahrung eines Lausitzer Festgesteinstagebaus zur Bodenschätzeinstufung. In einer Störungszone (X-X-X) ist der frische Granidiorit der Bergkuppe (grau; rechts) tiefreichend verwittert und entfestigt (graubraun, verwitterte Basitgänge) (Foto: LfULG)

Im Berichtszeitraum fasste das Sächsische Oberbergamt den insgesamt 88. Planfeststellungsbeschluss seit dem Jahr 1991.

Bergbauberechtigungen, Bodenschätzeinstufungen

Der aktive Bergbau im Freistaat Sachsen ist überwiegend auf mineralische Rohstoffe gerichtet, die formal nicht zum Eigentum an den Grundstücken gehören, unter denen sie liegen. Diese Rohstoffe bezeichnet das Bergrecht als bergfreie Bodenschätze. Die Verfasser des Einigungsvertrages hatten sich mit einer Verordnung bereits im August 1990 darauf geeinigt, im Beitrittsgebiet einen sehr umfassenden Katalog von Rohstoffen einschließlich der Baurohstoffe den bergfreien Bodenschätzen zuzuordnen. Sie trafen damit eine vom Bundesberggesetz abweichende Regelung, nach dem ein Teil dieser Rohstoffe den grundeigenen Bodenschätzen oder den vom Bundesberggesetz nicht erfassten Grundeigentümergebieten zuzuordnen ist. Der Gesetzgeber verband damit die Absicht, die Versorgung des Baugewerbes mit den notwendigen Rohstoffen nicht zu behindern, weil die Eigentumsverhältnisse in den ostdeutschen Bundesländern an Grund und Boden zunächst weitgehend ungeklärt waren. Auch heute überwiegt aufgrund der Regelungen des Einigungsvertrages in Verbindung mit

den Bestandsschutzregelungen des Gesetzes zur Vereinheitlichung der Rechtsverhältnisse bei Bodenschätzen vom 15. April 1996 nach wie vor die Anzahl an Bergbauberechtigungen auf Steine und Erden.

Die Bodenschätze, die nach dem Bundesberggesetz nicht „bergfrei“ sind, sind Bestandteil der betreffenden Grundstücke. Dabei sind die grundeigenen Bodenschätze nach § 3 Abs. 4 BBergG, deren Gewinnung ebenfalls unter Bergaufsicht erfolgt, von den so genannten „Grundeigentümergebieten“ zu unterscheiden, deren Gewinnung die Landratsämter und Kreisfreien Städte zulassen.

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG stellte im Berichtszeitraum auf Antrag für zwei Kiessand- und je ein Ton- und Festgesteinvorkommen die Bodenschätzkategorie fest. In Zusammenarbeit mit den planenden Ingenieurbüros führte es hierzu mittels Bohrungen oder Schürfen amtliche Probenahmen durch. Auf Grundlage der Analyseergebnisse erfolgte die Einstufung aller beprobten Vorkommen in die Kategorie „grundeigener Bodenschatz“.

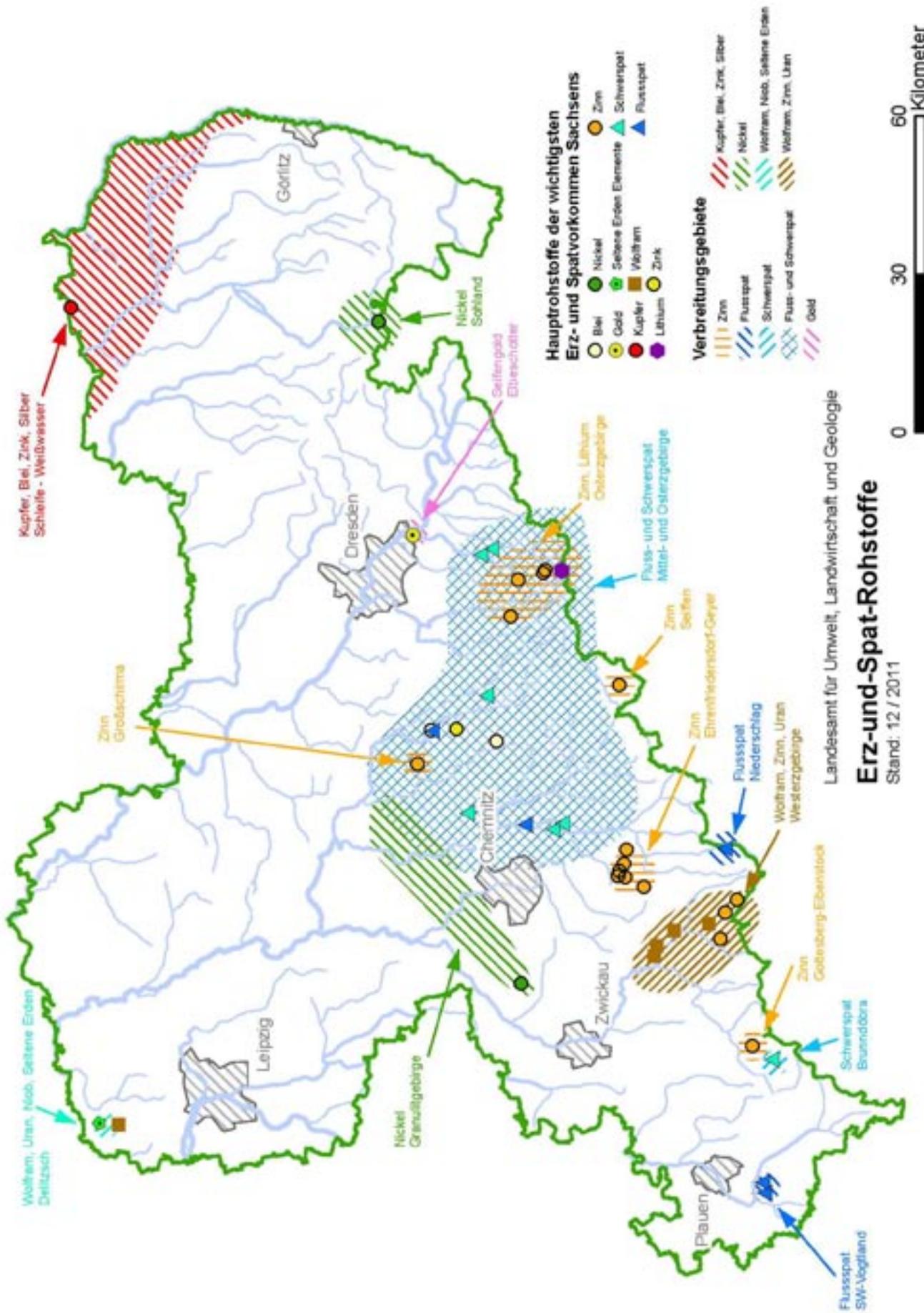
Wer bergfreie Bodenschätze aufsuchen will, bedarf der Erlaubnis, wer bergfreie Bodenschätze gewinnen will, der Bewilligung oder des Bergwerkeigentums (§ 6 Satz 1 BBergG). Das Sächsische Oberbergamt erteilt die

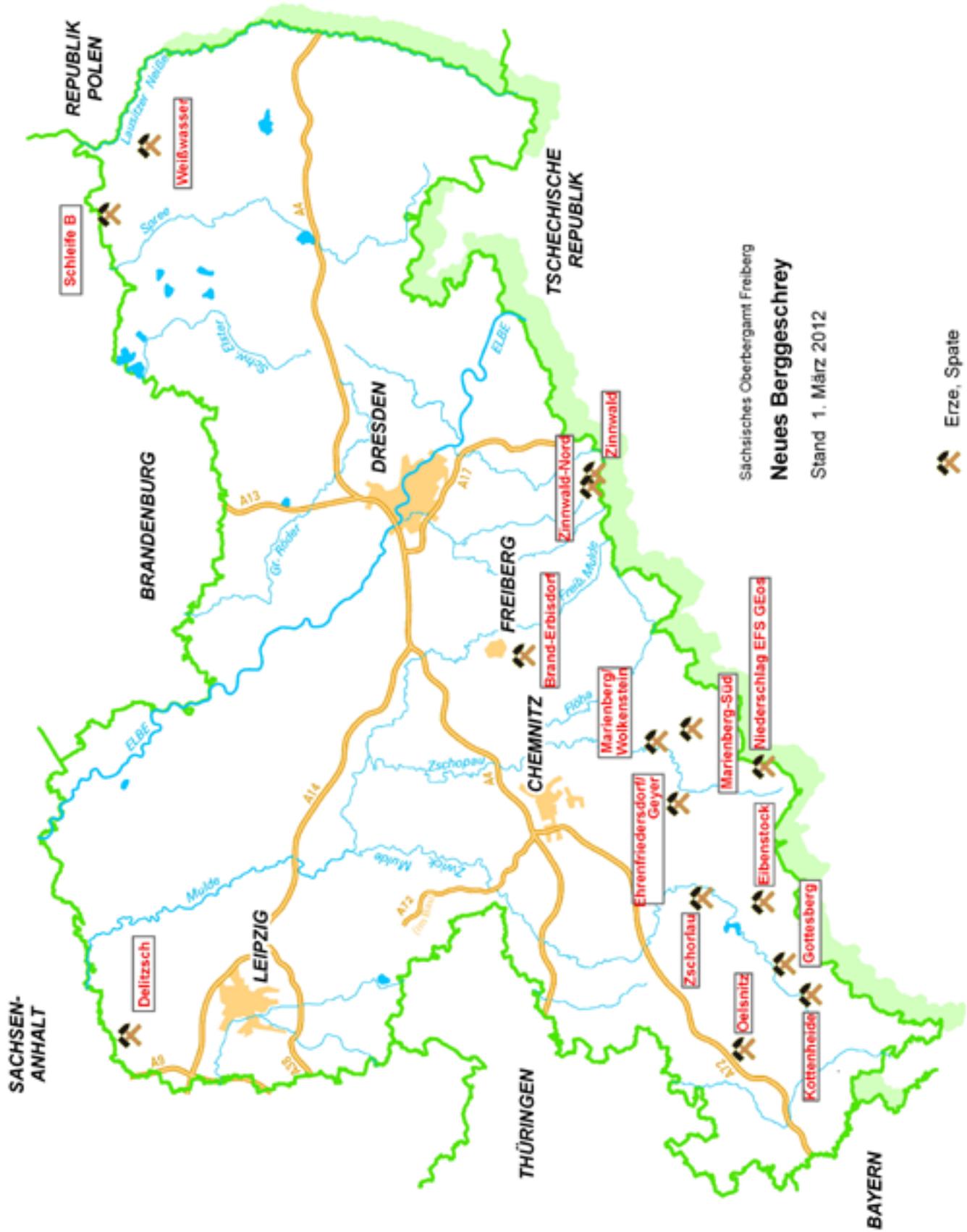
Erlaubnisse und Bewilligungen aufgrund der Anforderungen des Bundesberggesetzes. Im Freistaat Sachsen bestanden am Ende des Berichtsjahres 509 Bergbauberechtigungen (Stand Ende 2010: 514).

Im Jahr 2011 erteilte das Sächsische Oberbergamt sechs neue Bergbauberechtigungen, sieben verlängerte es. Einen Antrag auf Erteilung der Bergbauberechtigung und einen Verlängerungsantrag lehnte die Behörde ab. In 14 Fällen stimmte es einer Übertragung der Bergbauberechtigung, Veräußerung oder einer Beteiligung an derselben zu. Zwei Bergbauberechtigungen widerrief die Behörde, in zehn Fällen hob sie die Bergbauberechtigung ganz oder teilweise auf. Im Rahmen des „Neuen Bergeschreys“ wurde das LfULG in die fachliche Bewertung von zehn Erlaubnis- und Bewilligungsanträgen einbezogen.

Bestand der Bergbauberechtigungen jeweils zum 31. Dezember

	2011	2010
Erlaubnisse nach § 7 BBergG	15	13
Bewilligungen nach § 8 BBergG	222	228
Bergwerkeigentum nach § 9 BBergG	272	273
Insgesamt	509	514





Sächsisches Oberbergamt Freiberg

Neues Berggeschrey

Stand 1. März 2012

 Erze, Spate

Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie als Träger öffentlicher Belange

Verschiedene Planungsträger und Behörden im Freistaat Sachsen beteiligen das Sächsische Oberbergamt und das Referat Rohstoffgeologie beim LfULG als Träger öffentlicher Belange. Schwerpunkte sind dabei Verfahren der Landes- und Regionalplanung, der Bauleitplanung und der Fachplanung für andere fachgesetzliche Genehmigungsverfahren. Diese Planungen sind im Hinblick auf bergbauliche und bergrechtliche Belange des aktiven Bergbaus, des Sanierungsbergbaus und möglicher Auswirkungen des Altbergbaus sowie bezüglich der Rohstoffsicherung zu prüfen.

Die Bergverwaltung vertritt die Interessen zur Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen gegenüber konkurrierenden Nutzungen. Damit steht sie neben dem Geologischen Dienst des Freistaates Sachsen für die langfristige planerische Sicherheit der Bodenschätze im Freistaat Sachsen ein. Die Bergbehörde wie auch das LfULG wirken dabei insbesondere in den Verfahren zur Erstellung der Braunkohlenrahmenpläne, Braunkohlensanierungspläne, Regionalpläne und bei verschiedenen Bauleitplanungen mit. Hierbei prüft das Oberbergamt, welche bergbaulichen Tätigkeiten auf geplante Vorhaben einwirken und ob Vorhaben Bergbaubelange beeinträchtigen.

Für den Entwurf des neuen Landesentwicklungsplanes erstellte das Referat Rohstoffgeologie eine erste Bewertung der Bau- und Sicherungswürdigkeit der Steine- und Erden- sowie

der Braunkohlenvorkommen. Dafür nutzte es ein digitales Bewertungsinstrument aus dem in 2011 abgeschlossenen FuE-Projekt „Entwicklung eines Bewertungsverfahrens für ausgewählte sächsische Rohstoffe (Braunkohle) mit besonderer Berücksichtigung ihrer stofflichen und energetischen Eigenschaften“. Die Ergebnisse der Bewertung werden im Landesentwicklungsplan in Form von Karten veröffentlicht. Die Karten sind eine Grundlage für die Rohstoffsicherung im Rahmen der Landes- und Regionalplanung.

Das Sächsische Oberbergamt erarbeitete im Berichtsjahr 614 Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Die Stellungnahmen betrafen Bauleitplanungen, Schutzgebietausweisungen, Verkehrsplanungen und sonstige Vorhaben. Darüber hinaus erteilte die Behörde zu Anfragen von 999 Grundeigentümern Auskunft über die altbergbaubedingte Gefährdungssituation auf ihren Grundstücken.

Das Referat Rohstoffgeologie gab zu 238 Vorhaben der Bauleitplanung, der Verkehrswegeplanung, zu wasser- und abfallrechtlichen Planungen sowie zu sonstigen Vorhaben einschließlich zu Fragen des Geotopschutzes Stellungnahmen ab. Hierbei nahm es insbesondere Belange der Rohstoffsicherung wahr. Das Referat beriet Behörden, Kommunen, Unternehmen oder deren Verbände sowie Private zu Fragen der Rohstoffsicherung und zu lagerstättengeologischen Fragen in 105 Fällen. Weiterhin beantwortete es zahlreiche Bürgeranfragen zur Erdwärmennutzung sowie Fachfragen von Bohrfirmen und Universitäten zu geothermischen Anwendungen.

Markscheidewesen

Bergbautreibende haben alle raumbezogenen Informationen und Daten eines bergbaulichen Gewinnungsbetriebes in einem bergmännischen Risswerk darzustellen. Das Risswerk dient als Instrument der Bergaufsicht, als Planungs- und Antragsgrundlage für das jeweilige Bergbauunternehmen und als dauerhafte Dokumentation der bergbaulichen Tätigkeit. Verantwortlich ist der Unternehmer. Grundsätzlich besteht ein Risswerk aus dem „Grubenbild“, das nur durch einen anerkannten Markscheider geführt werden darf, und aus „sonstigen Unterlagen“.

Die Markscheider-Bergverordnung regelt in § 12, für welche Betriebe die Bergverwaltung auf Antrag die Ausnahme vom Erfordernis des Grubenbildes bewilligen kann. Bei Bewilligung einer Ausnahme kann die Bergverwaltung für diese Betriebe neben Markscheidern auch andere (vermessungskundige) Personen nach § 64 Abs. 1 Satz 2 BBergG für die Führung des Risswerkes anerkennen. Die Risswerke bestehen dann nur noch aus den „sonstigen Unterlagen“, was aber lediglich eine Auswirkung auf die äußere Form, nicht jedoch auf den Inhalt des Risswerkes hat. Markscheider sind befugt, Tatsachen mit öffentlichem Glauben zu beurkunden. Diese Befugnis haben die anderen anerkannten Personen nicht. Bedeutung hat dies in Gerichtsverfahren, die sich auf die Aussagekraft von Risswerken stützen. Im Berichtsjahr erteilte das Sächsische Oberbergamt keine Ausnahme vom Erfordernis des Grubenbildes gemäß § 12 Markscheider-Bergverordnung.

Risswerkführung in den einzelnen Bergbauzweigen (Stand: 31. Dezember 2011)

	Risswerkführung durch Markscheider		Risswerkführung durch „andere Personen“	
	Anzahl risswerkführender Markscheider	Gesamtanzahl an Risswerken	Anzahl an „anderen Personen“	Gesamtanzahl an Risswerken
Braunkohlen-Bergbau	6	21	1	2
Uranerz- und Spat-Bergbau	6	8		
Kalktiefbau	1	4		
Tontiefbau	2	4		
Steine-Erden-Tagebaue	22	166	32	183
Haldenrückgewinnung	4	6		
Insgesamt	41	209	33	185

Sowohl die Markscheider und die anderen anerkannten Personen als auch die Ausführung der markscheiderischen Arbeiten unterliegen der Aufsicht des Sächsischen Oberbergamtes. Markscheider werden auf der Grundlage des Gesetzes über die Anerkennung als Markscheider (MarkG) durch das Sächsische Oberbergamt anerkannt. Die Anerkennung gilt für den Freistaat Sachsen und darüber hinaus aufgrund der EU-Dienstleistungsrichtlinie im gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Im Berichtsjahr erkannte das Sächsische Oberbergamt einen Markscheider und zwei „andere Personen“ neu an. 12 Anerkennungen von „anderen Personen“ erweiterte es um weitere Betriebe. Im Berichtsjahr nahm die Bergbehörde 121 nachgetragene Risswerke an und prüfte diese.

Förderabgaben und andere Verwaltungseinnahmen der Bergbehörde

Für die Gewinnung bergfreier Bodenschätze hat der Bewilligungsinhaber eine Förderabgabe zu entrichten. Die Abgabepflicht ist bundesrechtlich in § 31 Abs. 1 BBergG geregelt. Der Landesgesetzgeber setzt den Marktwert

und den Abgabesatz auf dem Verordnungsweg fest.

Im Berichtsjahr entrichteten die abgabepflichtigen Unternehmen Förderabgaben in Gesamthöhe von 1.540.700 Euro. Im Einzelnen entfielen auf die Förderung von Natursteinen 1.150.600 Euro, auf die Förderung von Kiesen und Kiessanden 387.500 Euro und auf die Förderung von Kaolin 2.600 Euro.

Aufgrund der Verordnung des SMWA über Feldes- und Förderabgaben (FFAVO) war die Gewinnung der Bodenschätze Braunkohle, Marmor und Erdwärme von der Förderabgabe befreit. Die Befreiung erfolgte aus Gründen der Abwehr der Störung des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichtes und der Gefährdung der Wettbewerbslage der Unternehmen sowie aus Gründen der Sicherung des Marktes mit Rohstoffen und der Verbesserung der Ausnutzung der Lagerstätten. Ebenso waren die Unternehmen von der Zahlung der Feldesabgabe zur Aufsuchung von Bodenschätzen befreit. Wegen der Anrechnung von Aufwendungen sind bei der Feldesabgabe keine Einnahmen zu erwarten.

Das Sächsische Oberbergamt beteiligt bei Bedarf das Referat Rohstoffgeologie im LfULG bei Bewertung der Förderabgabepflicht.

Daneben erzielte die Bergverwaltung im Berichtsjahr andere Verwaltungseinnahmen in Höhe von 563.300 Euro. Darunter sind Einnahmen für bergrechtliche Planfeststellungsverfahren, Betriebsplanzulassungen und Genehmigungen nach BImSchG, wasserrechtliche Genehmigungen und weitere Verwaltungseinnahmen.

Ausbildung

Das Sächsische Oberbergamt bildet kontinuierlich Referendare im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst aus. Die Ausbildung findet für das Bergfach und für das Markscheidefach statt. Voraussetzung für die Einstellung in den Vorbereitungsdienst ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium in einer der beiden Fachrichtungen sowie der erfolgreiche Abschluss der Beflissenenausbildung. Der Vorbereitungsdienst ist schwerpunktmäßig auf den späteren Einsatz in der

staatlichen Bergverwaltung ausgerichtet. Für die Diplomingenieure für Markscheidewesen ist der erfolgreich abgeschlossene Vorbereitungsdienst gleichzeitig die Grundlage für eine spätere Anerkennung als Markscheider, um in Wirtschaftsunternehmen oder als Selbständige die ihnen vorbehaltenen Aufgaben ausführen zu dürfen. In der Ausbildung verbinden die Referendare das im Hochschulstudium gewonnene Fachwissen mit den besonderen Anforderungen des staatlichen Verwaltungshandelns, insbesondere rechtliche und wirtschaftswissenschaftliche Befähigungen. Der Vorbereitungsdienst endet mit der Großen („Zweiten“) Staatsprüfung vor einem gemeinsamen Prüfungsausschuss der Bundesländer. Die Große Staatsprüfung umfasst das Anfertigen einer häuslichen Prüfungsarbeit, drei Klausuren und eine mündliche Prüfung.

Die Bergbehörde bildete im Jahr 2011 eine Bergvermessungsreferendarin im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst im Markscheidefach aus.

Der Leiter des Sächsischen Oberbergamtes, Oberberghauptmann Prof. Reinhard Schmidt, war bis zu seiner Pensionierung im November 2011 Obmann für Personal- und Ausbildungsfragen beim Länderausschuss für Bergbau (LAB). Des Weiteren beteiligt sich das Sächsische Oberbergamt als Vertreter des Freistaates Sachsen in den gemeinsamen Prüfungsausschüssen beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (für Bergreferendare) und beim Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (für Bergvermessungsreferendare).

Die Beflissenausbildung vermittelt zu Beginn und während des Hochschulstudiums praktische bergmännische und markscheiderische Fertigkeiten und Kenntnisse für den späteren

beruflichen Einsatz. Dabei sollen Kenntnisse aus verschiedenen Bergbauzweigen erworben werden. Das Sächsische Oberbergamt ist die von der Staatsregierung bestimmte Aufsichtsbehörde für die Ausbildung. Sie weist die Bewerber auf Antrag den Ausbildungsunternehmen zu und bescheinigt die Abschlüsse.

Im Berichtsjahr begannen 24 Bergbaubeflissene und Beflissene des Markscheidefachs die Ausbildung beim Sächsischen Oberbergamt. Zwei Beflissene schlossen in diesem Zeitraum die Ausbildung ordnungsgemäß ab.

Das Sächsische Oberbergamt bildete im Berichtszeitraum zwei Auszubildende in der Fachrichtung Bürokommunikation aus.

Im Berichtsjahr absolvierten Schüler, Studenten oder andere Personen Praktika im Sächsischen Oberbergamt und im Referat Rohstoffgeologie des LfULG.

Ein Bediensteter des Sächsischen Oberbergamtes ist im Prüfungs- und im Aufgabenauswahlausschuss sowie in der Lehrplankommission für die Ausbildung zum Bohrtechniker an der Fachschule für Technik im Beruflichen Schulzentrum „Julius Weisbach“ in Freiberg vertreten.

Öffentlichkeitsarbeit

Im Berichtszeitraum nahmen das Sächsische Oberbergamt und das Referat Rohstoffgeologie im LfULG für Presse, Fernsehen und Rundfunk zu vielfältigen bergbaulichen, rohstoffgeologischen und bergbehördlichen Themen Stellung.

Vertreter der Bergbehörde und des Referates Rohstoffgeologie informierten im Berichtszeitraum bei zahlreichen Veranstaltungen

und Tagungen zu nationalen und sächsischen Bergbau- und Rohstoffthemen. Das Sächsische Oberbergamt und das Referat Rohstoffgeologie im LfULG sind Mitveranstalter verschiedener Kolloquien in Freiberg (Freiberger Kolloquium, Geokolloquium) und an anderen Orten. Beide Behörden unterhalten insbesondere zur TU Bergakademie Freiberg vielfältige Kontakte auf Leitungs- und Arbeitsebene.

Im Berichtszeitraum empfing das Sächsische Oberbergamt Delegationen aus China und der Mongolei zum Erfahrungsaustausch. Verschiedenen anderen Besuchergruppen berichtete es zu den aktuellen Entwicklungen des sächsischen Bergbaus.

Das LfULG und das Sächsische Oberbergamt geben seit dem Jahr 1994 gemeinsam die Schriftenreihe „Bergbau in Sachsen“ – Monographien sächsischer Bergbaureviere heraus.

Bis auf Band 3 liegen alle Bergbaumonographien auch digital im PDF-Format vor und können kostenlos von der Publikationsdatenbank des LfULG bzw. des SMUL heruntergeladen werden.

Im Berichtsjahr publizierten Mitarbeiter des Referates Rohstoffgeologie entweder als Autoren oder Mitautoren verschiedene Veröffentlichungen, so z. B. das Kapitel „Sachsen“ im Band 2 der Monographie „Bausandsteine Deutschlands“. Das Referat Rohstoffgeologie des LfULG brachte im Berichtsjahr die Broschüre „Sachsens Bodenschätze – Vorkommen und Verwendung“ heraus. Die Broschüre beschreibt kurz und verständlich die vielfältigen Rohstoffe des Freistaates, ihre Gewinnung und Nutzung. Die Broschüre hat in der Öffentlichkeit großen Anklang gefunden.

**Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie und des Sächsischen Oberbergamtes
„Bergbau in Sachsen“ (Monographien sächsischer Bergbaureviere)**

Band	Titel	Erscheinungsjahr
1	Das Zinnerz-Lagerstättengebiet Ehrenfriedersdorf/Erzgebirge	1994
2	Flussspatlagerstätten des Südwestvogtlandes: Schönbrunn, Bösenbrunn, Wiedersberg	1996
3	Erläuterungen zur Karte „Mineralische Rohstoffe Erzgebirge-Vogtland/Krusne Hory 1:100.000, Karte 2: Metalle, Fluorit/Baryt-Verbreitung und Auswirkungen auf die Umwelt“	1997
4	Das Lagerstättengebiet Geyer	1997
5	Die Schwerspatlagerstätte Brunndöbra und das Schwerspatvorkommen Schnarrtanne im Ostvogtland/Westerzgebirge	1998
6	Die Uranerz-Baryt-Fluorit-Lagerstätte Niederschlag bei Bärenstein und benachbarte Erzvorkommen	2002
7	Die Uranlagerstätte Königstein	2000
8	Die polymetallische Skarnlagerstätte Pöhla-Globenstein	2002
9	Die Zinnerz-Lagerstätte Altenberg/Osterzgebirge	2002
10	Wismut-, Kobalt-, Nickel- und Silbererze im Nordteil des Schneeberger Lagerstättenbezirkes	2003
11	Der Braunkohlenbergbau im Südraum Leipzig	2004
12	Das Döhlener Becken bei Dresden – Geologie und Bergbau –	2006
13	Die Kaolinlagerstätten des Kemplitzer Reviere	2007
14	Geologie und Uranbergbau im Revier Schlema-Alberoda	2008
15	Die Steinkohlenlagerstätte Zwickau	2009
16	Marmor im Erzgebirge	2010

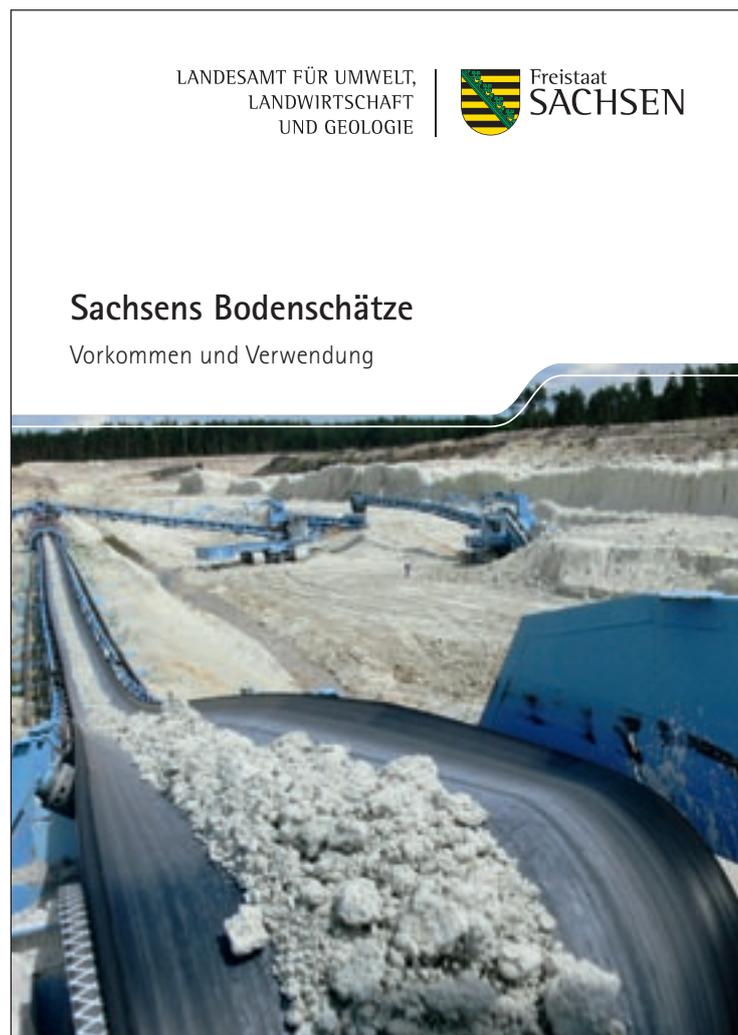


Abbildung:
Titelblatt der Broschüre Sachsens Bodenschätze

9 Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau

Der Bergbau und der Sanierungsbergbau haben in allen Bereichen ein von der gewerblichen Wirtschaft sehr unterschiedliches Gefährdungspotenzial. Sowohl in den Tagebauen als auch in den Untertagebauen treffen die Unternehmen sich ständig ändernde geologische Verhältnisse an. In den Braunkohlentagebauen der Lausitz sind mit die größten beweglichen technischen Einrichtungen weltweit im Einsatz. In den Festgesteintagebauen setzen die Unternehmen Rohstoffe mit Sprengungen frei. In den Untertagebauen ist bei Abbau und Sanierung auf standsichere Grubengebäude und die ausreichende Bewetterung zu achten. Für die Unfallvermeidung bestehen deshalb weitreichende Anforderungen an die Betriebe. Für das Sächsische Oberbergamt ist die Kontrolle des Arbeits- und Gesundheitsschutzes eine zentrale Aufgabe.

Bergbau und Umweltschutz stehen nicht im Widerspruch. Bergbauunternehmen haben sowohl bei Planung als auch der Gewinnung umfangreiche rechtliche Vorgaben zu beachten, um diese verträglich in die eng besiedelten Landschaften einzuordnen.



Foto links:

Verwertung von mineralischen Abfällen in Tagebauen/Steinbruch Mühlbach – Landkreis Mittelsachsen (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Die Bergbauunternehmen zeigten dem Sächsischen Oberbergamt im Jahr 2011 insgesamt 75 meldepflichtige Unfälle mit einem Arbeitsausfall von mehr als drei Arbeitstagen an (Vergleich 2010: 99 Unfälle). Die Unfälle verteilten sich auf Steine-Erden-Betriebe (47), die Braunkohlenbetriebe (11), die Wismut GmbH (1), die Bergsicherungsunternehmen (4), das Unternehmen GEOMIN (2) und Fremdfirmen (10). Zwei der Unfälle endeten tödlich.

Neben der in Kapitel 8 beschriebenen Betriebsaufsicht führt das Sächsische Oberbergamt regelmäßig Betriebskontrollen durch. Diese Aufgabe ist zwei Grubenkontrolleuren übertragen. Im Berichtszeitraum führten die Grubenkontrolleure in Abstimmung mit den zuständigen Betriebsplanbearbeitern insgesamt 218 Kontrollen durch, davon 25 unter Tage, 103 in Tagebauen und 90 an sonstigen übertägigen Betriebsanlagen. Die Befahrungsergebnisse dokumentierten sie zeitnah im Sächsischen Bergbauinformationssystem (SBIS) des Sächsischen Oberbergamtes. Die Kontrollen dienen der Gefahrenabwehr an Arbeitsplätzen in den der Bergaufsicht unterstehenden Betrieben sowie bei Maßnahmen

der Bergbehörde nach Polizeirecht. Sie konzentrieren sich auf folgende Schwerpunkte:

- Schutzverkleidungen an Bandanlagen, Übergabestellen, Brecher- und Siebanlagen,
- Sicherungsmaßnahmen an absturzgefährdeten Betriebsbereichen und Bereichen mit Steinfallgefahr,
- Installation und Sicherung elektrischer Anlagen,
- Betriebsanweisungen für sich wiederholende Arbeiten,
- Einhaltung brandschutztechnischer Anforderungen,
- Aktualität des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes und
- das Überhöhen von Böschungen.

Das Sächsische Oberbergamt forderte die Bergbauunternehmen im notwendigen Umfang zur Abstellung der festgestellten Mängel auf. Die immer wieder neu auftretenden Mängel in den fast 500 Betrieben zeigen jedoch, dass kontinuierlich fortgesetzte Betriebskontrollen unverzichtbar sind.

Die sächsische Bergverwaltung gewährleistet die Arbeitssicherheit der Beschäftigten neben

der Bergaufsicht und dem Vorschriftenwesen auch durch die Bestellung verantwortlicher Personen.

Als Besonderheit enthält das Bergrecht gesetzliche Regelungen mit Bezug auf die Leitung und Beaufsichtigung der Betriebe. Nach dem Bundesberggesetz trägt der Unternehmer die Verantwortung für die Einhaltung bergrechtlicher Pflichten zur ordnungsgemäßen Errichtung, Führung und Einstellung des Betriebes. In der Regel sind durch den Unternehmer zur Erfüllung der Aufgaben weitere Personen für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes zu bestellen. Die verantwortlichen Personen stehen unter hohen Anforderungen. Sie müssen Zuverlässigkeit, Fachkunde und körperliche Eignung nachweisen. Unter Angabe der Stellung im Betrieb sowie der Vorbildung sind sie der zuständigen Bergbehörde sowohl nach der Bestellung als auch nach dem Ausscheiden zu benennen.

Daneben hat der Unternehmer nach dem Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge zur Unterstützung der Aufgaben zur Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung im Betrieb einen arbeitssicherheitlichen

und betriebsärztlichen Dienst einzurichten oder diese Pflichten auf anderer Weise zu erfüllen. Der betriebsärztliche Dienst ist im Wesentlichen als außerbetrieblicher Dienst organisiert.

Rettungswesen

Am 31. Dezember 2011 standen in Sachsen eine Gruben- sowie eine Gasschutzwehr unter Bergaufsicht. Das waren eine Grubenwehr der Wismut GmbH sowie die Gasschutzwehr der Vattenfall Europe Mining AG am Standort Schwarze Pumpe. Daneben bestehen Hilfeleistungsabkommen mit besonders dafür qualifizierten Feuerwehren.

Sachverständige

Das Sächsische Oberbergamt erkannte im Berichtsjahr zehn Sachverständigen neu an. Die am Ende des Berichtsjahres anerkannten Sachverständigen verteilten sich auf sechs Fachgebiete.

Sachverständige im Bergbau (Stand: 31. Dezember 2011)

Fachgebiet	Anzahl
Geotechnik	46
Überwachungsbedürftige Anlagen	1
Elektrische Anlagen in Grubenbauen	8
Schacht- und Schrägförderanlagen	5
Tagebaugroßgeräte	6
Schwimmende Geräte	2
Insgesamt	68

Abfallwirtschaft im Bergbau

Das Bergbauabfallrecht im Sinne der europäischen Bergbauabfallrichtlinie setzt sich aus den Vorschriften des Bundesberggesetzes, der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABBergV), der Umweltverträglichkeitsprüfungsverordnung Bergbau (UVP-V Bergbau) und unmittelbar anwendbaren europäischen Rechtsgrundlagen zusammen. Zentrale Regelung ist der seit 1. Mai 2008 geltende neue § 22a ABBergV. Zur Unterstützung einer praxisgerechten Einführung hat der Länderausschuss Bergbau Vollzugshinweise zu § 22a ABBergV erarbeitet und am 12. November 2009 bekannt gemacht. Das Sächsische Oberbergamt hat für den Vollzug des Bergbauabfallrechts im Freistaat Sachsen ergänzende Hinweise erarbeitet und über seinen Internetauftritt bekannt gegeben.

Neben der Zulassung liegt auch die Überwachung der Verwertung mineralischer Abfälle in Bergbaubetrieben in der Zuständigkeit des Sächsischen Oberbergamtes. Die obere Abfallbehörde bei den Landesdirektionen unterstützt das Sächsische Oberbergamt bei Wahrnehmung der Aufgaben. Abfallbehörde und Bergbehörde arbeiten zu den abfallrechtlichen Themen eng zusammen. Dadurch ist eine gemeinsame und effektive Überwachungstätigkeit möglich.

Beim Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen fallen im erheblichen Umfang bergbauliche Abfälle an. Für diese Abfälle sieht das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz eine Ausnahmeklausel vor. Danach regelt sich der Umgang mit den Abfällen nach dem Bundesberggesetz. Bergbautreibende haben die Abfälle im Rahmen bergrechtlicher Betriebspläne gemeinwohlverträglich zu entsorgen. Aufgrund der spezifischen

bodenphysikalischen Eigenschaften dieser meist mineralischen Stoffe dominiert dabei der Einsatz für bergtechnische Zwecke bei Stabilisierungsmaßnahmen, Hohlraumverfüllungen und Landschaftsbauwerken in Bergbaubetrieben. Ebenso bietet der Bergbau die Möglichkeit, geeignete bergbaufremde Abfälle bei derartigen Vorhaben zu verwerten.

Insbesondere der Steine-Erden-Bergbau ist darauf angewiesen, im Rahmen des Ausgleichs der Folgen von Eingriffen in die Landschaft und der Wiedernutzbarmachung von bergbaulich in Anspruch genommenen Flächen, bergbaufremde Abfälle zu verwerten. Damit kommt es zu einem Ausgleich zwischen bergtechnisch erforderlichem Bedarf an geeigneten Mineralstoffen einerseits und der gestiegenen Nachfrage nach günstigen Verwertungsmöglichkeiten für umweltverträgliche Mineralstoffe andererseits.

Die Sanierungsunternehmen verarbeiten im Untertagebereich für Stabilisierungsmaßnahmen u. a. Braunkohlenfilterasche. Diese eignet sich dort aufgrund ihrer puzzolanischen Eigenschaften (in Gegenwart von Wasser tritt eine Aushärtung ein) hervorragend als Ersatzbaustoff.

Anlagenverzeichnis

1. Organisationsplan Sächsisches Oberbergamt
2. Auszug Organisationsplan Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (SMWA)
3. Auszug Organisationsplan Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG)

Landesratsbüro
Rathausgasse 11
09509 Freiberg

Landesrat
Postfach 1374
09583 Freiberg

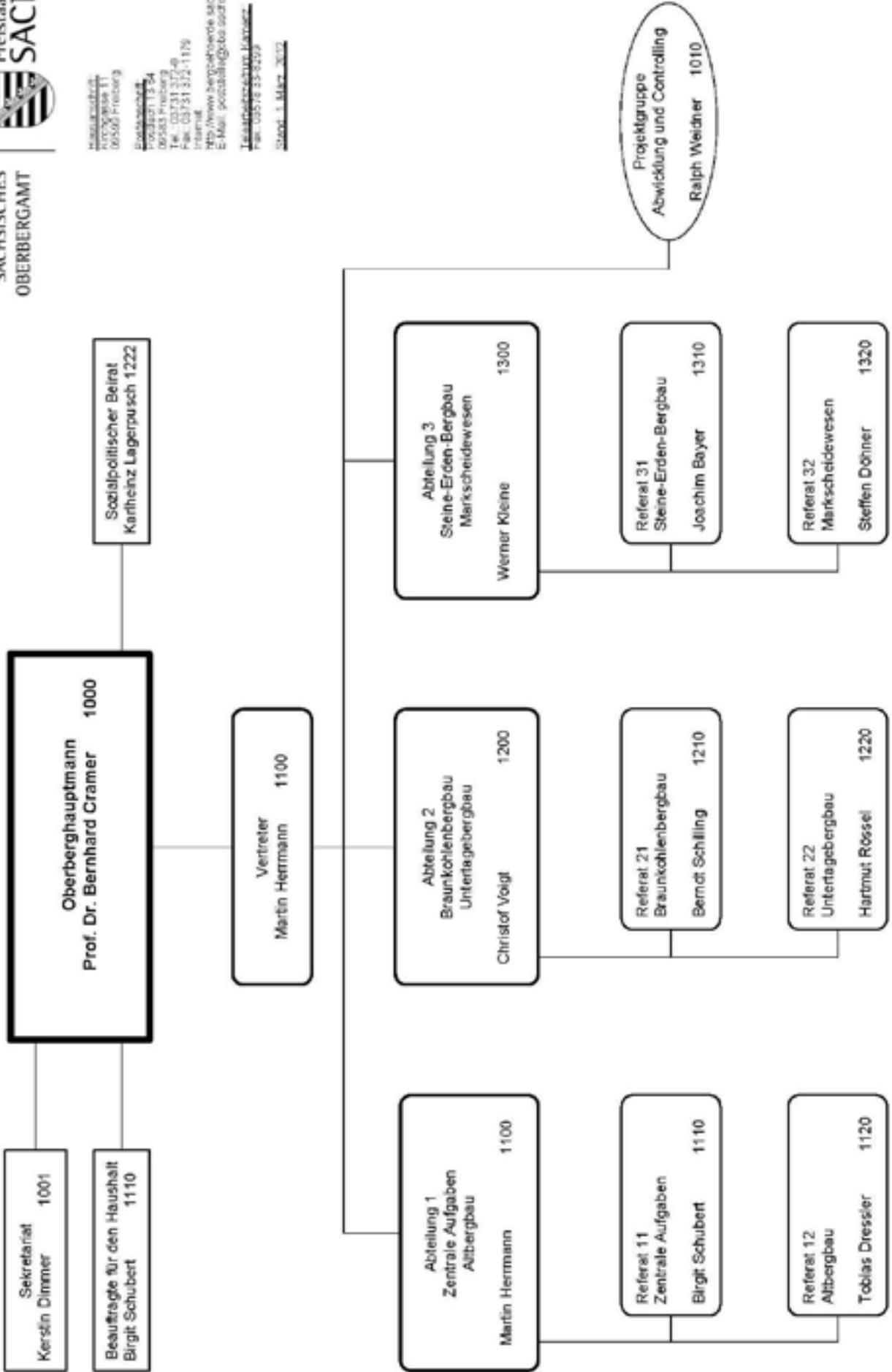
Telefon: 03731 372-0
Fax: 03731 372-1179
Internet:

<http://www.bergamt.sachsen.de>
E-Mail: postabf@lra.sachsen.de

Landesrat

Telefon: 03731 372-2209

Stand: 1. März 2012



**Organisationsplan des Sächsischen Staatsministeriums
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Auszug)**
Stand: 1. Juli 2012

Staatsminister für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Sven Morlok

Staatssekretär für
Wirtschaft und Arbeit
Hartmut Fiedler

Abteilung 4
Grundsatz
Dr. Bernd Rohde

Referat 46
Bergbau, Umweltfragen
Wolfgang Buchner

**Organisationsplan des Landesamtes für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie (Auszug)**
Stand: 1. Juli 2012

Präsident
Norbert Eichkorn

Ständiger Vertreter
des Präsidenten
Heinz Gräfe

Abteilung 10
Geologie
Dr. Frank Fischer

Referat 104
Rohstoffgeologie
Dr. Uwe Lehmann

**Herausgeber:**

Sächsisches Oberbergamt
Kirchgasse 11, 09599 Freiberg

Titelbild:

Verwahrung Schacht 371 der SDAG Wismut als Zugang zum ehemals tiefsten Bergwerk der Nordhalbkugel (Foto: Wismut GmbH)

Redaktion:

Peter Horler (Sächsisches Oberbergamt)

Gestaltung und Satz:

Pfefferkorn & Friends GmbH

Druck:

ReproMedia GmbH

Redaktionsschluss:

1. Juli 2012

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Sächsisches Oberbergamt
Kirchgasse 11, 09599 Freiberg
Telefon: 03731 372 1002
Telefax: 03731 372 1009
E-mail: poststelle@obafg.smwa.sachsen.de
www.bergbehoerde.sachsen.de

Verteilerhinweis

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Ausdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung.

Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.

Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch die des Nachdruckes von Auszügen und der fotomechanischen Wiedergabe, sind dem Herausgeber vorbehalten.