

Der Bergbau in Sachsen



Bericht des Sächsischen Oberbergamtes
für das Jahr 2002

Freistaat  Sachsen

Sächsisches Oberbergamt

Vorwort

Mit dem Jahresbericht 2002 legt das Sächsische Oberbergamt im zwölften Jahr nach seiner Wiedergründung und im 461. Jahr seines Bestehens den elften Tätigkeitsbericht seit 1991 vor. Über den gestrafften Bericht hinausgehende Daten und Detailinformationen können aus der Internetseite der Bergbehörde unter folgender Adresse abgerufen werden:

www.bergbehoerde.sachsen.de

Wegen der besonderen Aktualität wurde wie in den vergangenen Jahren ein Thema mit größerer Ausführlichkeit behandelt, nämlich die Jahrhundertflut im August des Berichtsjahres und Ihre Auswirkungen auf die Mineralgewinnung, den Sanierungsbergbau und insbesondere auf den Altbergbau.

Die Fördermengen des Braunkohlenbergbaus stiegen im Berichtsjahr durch den Betrieb der Kraftwerksblöcke Lippendorf und Boxberg sowie durch verstärkte Gewinnung beim grenzüberschreitenden Tagebau Profen in Sachsen abermals weiter von 27 Mio. t auf über 30 Mio. t an. Im Steine- und Erdenbergbau hat sich die Fördermenge vor allem durch leichte Erholung bei Gesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt auf 31,67 Mio. t maßvoll erhöht.

Die Arbeit der Bergbehörden bewegt sich in dem schwierigen Spannungsfeld zwischen Rohstoffsicherung und –vorsorge sowie dem Erhalt der Arbeitsplätze einerseits und dem Schutz der Beschäftigten und der Öffentlichkeit vor schädlichen Auswirkungen des Bergbaus, also Gesundheitsschutz und Umweltschutz andererseits. Ein erheblicher Teil der Tätigkeit der Bergbehörden dient in Folge dessen der Koordination der teilweise sehr unterschiedlichen öffentlichen Interessen der vom Bergbau betroffenen Behörden, Stellen und Gemeinden und der

Konsensfindung in den bergrechtlichen, immissionschutzrechtlichen und nach anderen Vorschriften des Bundes und des Landes durchgeführten Genehmigungsverfahren.

Durch eine Reihe von Sonderzuständigkeiten konnte die Bergverwaltung weitgehend „Service aus einer Hand“ zum Nutzen der Wirtschaft, der Umwelt und der Beschäftigten vor allem durch zügige und professionell abgewickelte Genehmigungsverfahren gewährleisten. Sie kommt damit dem aktuellen Postulat einer Bündelungsbehörde mit klaren und transparenten Strukturen in besonderem Maße entgegen. Die Leistungsfähigkeit der Verwaltung konnte durch Privatisierung einer Reihe von staatlichen Aufgaben vor allem im Altbergbau und bei der Erhebung von Förderabgaben auf die Kernbereiche konzentriert werden.

Eine leistungsfähige Verwaltung ist ein wichtiger Infrastrukturfaktor unseres Landes. Genehmigungsdauer, Rechtssicherheit und Vertrauensschutz sind ausschlaggebend für das Investitionsgeschehen. Die Braunkohlenindustrie und die Steine- und Erdenindustrie haben seit der Wiedervereinigung erhebliche Mittel in moderne, sichere und umweltfreundliche Betriebsanlagen investiert.

Dass ein großer Teil der Genehmigungsverfahren für laufende Betriebe trotz erneuter Personaleinsparung zügig abgelaufen ist, ist auch der Tatsache zu verdanken, dass die Bergbehörde über hochqualifiziertes Personal verfügt, das mit überdurchschnittlichem Arbeitseinsatz wiederum Erhebliches geleistet hat. Für diese Leistungen, die in der Öffentlichkeit und in Fachkreisen weithin Anerkennung finden, danke ich allen Beschäftigten der sächsischen Bergverwaltung ganz herzlich.

Als besonders vorteilhaft für den Standort Freiberg hat sich die erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Bergakademie Freiberg, mit dem geologischen Dienst des Freistaates sowie einer Reihe von mittelständischen Unternehmen und Ingenieurbüros erwiesen. Eine derart vorteilhafte räumliche Konstellation, die neben dem rationellen Einsatz von Personal und technischen Großgeräten auch das ständig wachsende Know-how konzentriert, ist in der Bundesrepublik einmalig. Am 6. März des Berichtsjahres wurde das Geozentrum Freiberg e.V. gegründet, das sich als Bindeglied zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Verwaltung versteht.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Reinhard Schmidt', with a long horizontal stroke extending to the right.

Prof. Reinhard Schmidt

Präsident des Sächsischen Oberbergamtes

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Bergbau in Sachsen	2
1.1 Schwerpunkt 2002 Das Jahrhunderthochwasser vom August 2002 und seine Auswirkungen auf den Bergbau	2
1.2 Braunkohlenbergbau.....	13
1.3 Steine- und Erdenbergbau	17
1.4 Braunkohlensanierung	19
1.5 Sanierung im Uranerzbergbau	22
1.6 Sanierung im Zinnerz- und Spatbergbau.....	26
1.7 Altbergbau und Besucherbergwerke	27
2 Aufbau und Tätigkeit der Bergbehörde	32
2.1 Aufgaben und Aufbau	32
2.2 Betriebsaufsicht	33
2.3 Betriebsplanzulassungen und andere Genehmigungsverfahren	36
2.4 Bergbauberechtigungen.....	38
2.5 Bergbehörde als Träger öffentlicher Belange.....	39
2.6 Markscheidewesen	41
2.7 Förderabgaben und andere Verwaltungseinnahmen der Bergbehörde.....	43
2.8 Rechtsentwicklung	43
2.9 Ausbildung	45
2.10 Öffentlichkeitsarbeit	46
3 Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau	47
3.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz	47
3.2 Rettungswesen.....	48
3.3 Sprengwesen.....	49
3.4 Sachverständige.....	50
3.5 Abfallwirtschaft im Bergbau	51
3.6 Besondere Ereignisse und bemerkenswerte Unfälle.....	52

Anlagenverzeichnis

1 Bergbau in Sachsen

1.1 Schwerpunkt 2002 Das Jahrhunderthochwasser vom August 2002 und seine Auswirkungen auf den Bergbau

Das Hochwasser

Der Sommer 2002 in Sachsen sollte nach dem wechselhaften „Siebenschläfer“ (27. Juni) auch nur wechselhaft werden. Durch besondere Wetterlagen zogen aber die Tiefdruckgebiete nicht wie sonst üblich über dem Kontinent nach Osten, sondern sie konnten sich auf ihrem südlicheren Weg über dem Mittelmeer mit Feuchtigkeit und Energie richtig volltanken.

Anfang August hatte sich das Tiefdruckgebiet „Ilse“ über Mitteleuropa festgesetzt. Die Grenze zwischen warmer und kalter Luft verläuft am 12. August vom

Osterzgebirge über Dresden in die Niederlausitz. In der Folge kam es besonders im gesamten Erzgebirgsraum zu sintflutartigem Dauerregen.

Die höchste in Deutschland jemals gemessene 24-stündige Niederschlagsmenge beträgt 312 l/m², gemessen vom 12. bis zum 13. August 2002 in Zinnwald auf dem Kamm des Osterzgebirges. Die Flüsse und Bäche des Erzgebirges schwollen in nicht für möglich gehaltenem Tempo an.

Die Wassermassen zerstörten Gebäude, Wege, Straßen, technische Anlagen, Äcker, Wiesen und Wälder. Die Talsperren Malter, Klingenberg, Lehmühle, Gottleuba, Kriebstein, Lichtenberg, Eibenstock, Saidenbach, Carlsfeld, Pirk und zahlreiche Hochwasser-Rückhaltebecken liefen über. Die Hochwassermarken von 1897 wurden überschritten.

Nach diesem rasend schnell hereingebrochenen



Pipe-Conveyor an der Zwickauer Mulde in Crossen am Nachmittag des 13. August 2002
(Pipe-Conveyor – Geschlossener kurvengängiger Gurtbandförderer zum Transport von Bergematerial des Standortes Crossen zur Sanierung der Absetzanlage Helmsdorf; Foto: WISMUT GmbH)

Schrecken an den Nebenflüssen der Elbe stieg der Pegel des Stromes selbst unaufhörlich. Die Wassermassen aus Böhmen, welche bereits mit der Moldau Prag unter Wasser gesetzt hatten, wälzten sich durch das Elbsandsteingebirge auf Dresden zu. Am 17. August 2002 wurde hier mit 9,40 m der höchste jemals gemessene Wasserstand registriert. 1845 hatte die Elbe einen Wasserstand von 8,77 m erreicht. Die Friedrichstadt, ein Stadtteil Dresdens, versank innerhalb von nur 5 Tagen zum zweiten Mal im Wasser.

Weiter flussabwärts bereiteten sich die Menschen auf die Flut vor. Ganze Dörfer und Siedlungen gingen unter. Im Gebirge wurden aber bereits die Folgen der Katastrophe beseitigt. In den Tälern der großen Flüsse ist das Wasser nur langsam abgeflossen. Neben den offensichtlichen Schäden wurden die unzähligen verdeckten Folgen erst nach und nach sichtbar.

Einen Überblick zu den Auswirkungen des Hochwassers auf den sächsischen Bergbau soll der Schwerpunkt des vorliegenden Jahresberichts geben.

Das Hochwasser und der aktive Bergbau

Braunkohlenbergbau

In den Braunkohlentagebauen der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG) und der Vattenfall Europe Mining AG (ehemals LAUBAG) kam es unmittelbar durch Hochwasserereignisse zu keinen Schäden. Die starken Niederschläge führten aber zu Erschwernissen bei der Produktion. Tief aufgeweichter Boden und wesentlich mehr zu hebendes Wasser haben die Anlagen besonders stark belastet.

Durch die Unternehmen wurde sowohl materielle als auch finanzielle Hilfe für Dritte in vielfältiger Form geleistet.

Die Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH stellte für die Opfer der Flutkatastrophe in Sachsen-Anhalt und in Sachsen Leistungen in Höhe von 250.000 € zur Verfügung. Durch Sachleistungen hat das Bergbauunternehmen beim Wiederaufbau und bei der Wiederherstellung der Infrastruktur in Abstimmung mit den örtlichen Behörden geholfen. Schwerpunktmäßig wurde den Landkreisen Bitterfeld und Muldentalkreis Unterstützung angeboten. Schwere Transport- und Räumtechnik wurde auf Anforderung zur Verfügung gestellt. Zahlreiche Angehörige der MIBRAG wurden als freiwillige Helfer im Rahmen der freiwilligen Feuerwehren oder beim Technischen Hilfswerk tätig. Sie wurden dafür wenn möglich von der Arbeit freigestellt.

Steine- und Erdenbergbau

Im Amtsbezirk des Bergamtes Borna waren keine Steine- Erden- Tagebaue vom Hochwasser direkt betroffen. Die in den Hochwassergebieten der Landkreise Döbeln, Muldentalkreis, Delitzsch und Torgau- Oschatz liegenden Steine- Erden- Betriebe haben größere Mengen Sand und Dammbaumaterial im Rahmen der Hochwasserschutzmaßnahmen bereitgestellt.

Aufgrund von Anfragen der Landkreise Döbeln und Muldentalkreis zur Verkipfung von Hochwasserschlämmen, -sedimenten und Bauschutt in Steine- Erden- Tagebauen wurde durch das Bergamt Borna in Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Umweltfachamt Leipzig eine Unterlage zu Vorgaben und Bedingungen einer Verkipfung aus bergrechtlicher Sicht erstellt. Die Annahme derartiger Massen erfolgte unter dem Vorbehalt, dass die im Hochwasserabfall

enthaltenen Schadstoffgehalte nicht von den in den Hauptbetriebsplanzulassungen festgelegten Vorgaben abweichen. Hochwasserbedingte Abfälle wurden insgesamt in 5 Tagebauen zwischengelagert, davon befinden sich 4 im Landkreis Döbeln und einer im Muldentalkreis. Insgesamt wurden ca. 120.000 t Schlamm, Sedimente und Bauschutt zwischengelagert.

Im Zusammenhang mit dem Hochwasser im Bereich des Nasstagebaues Liebersee (Elbdämme teilweise nur 50 m entfernt) traten lediglich bei der Verkipfung von Abraum in den Baggersee Probleme auf. Durch den Druck des Elbhochwassers wurden einjährige Kippen instabil. Erforderliche Sicherheitsmaßnahmen wurden durch das Unternehmen in Abstimmung mit Bergamt und Sachverständigem für Böschungen durchgeführt.

Im Aufsichtsbereich des Bergamtes Chemnitz waren mehrere Betriebe vom Starkniederschlag bzw. Hochwasser betroffen. In den meisten Fällen wurden die tiefsten Sohlen überschwemmt, was jedoch keine Störungen im Produktionsablauf zur Folge hatte. Die Gewinnungsarbeiten konnten in der Regel auf den oberen Sohlen ungestört fortgeführt werden.

Ein kritische Situation trat in allen untertägigen Grubenbetrieben GEOMIN - Erzgebirgische Kalkwerke GmbH während des Augusthochwassers ein. Dank des konzentrierten Einsatzes aller Reservepumpen und zusätzlicher Kapazitäten aus den Beständen der örtlichen freiwilligen Feuerwehren konnte das Absaufen der Untertageanlagen verhindert werden.

In Zöblitz und Etzdorf kam es infolge von starken Niederschlagsmengen zu Rutschungen an Abraumhalden. Für die Halde in Etzdorf besteht kein Handlungsbedarf, da die Rutschung die Stabilität der

Böschung nicht gefährdet. Anders stellte sich die Situation an der Halde in Zöblitz dar. Auf der Grundlage der Standsicherheitseinschätzung des Sachverständigen für Böschungen mussten Sicherheitsmaßnahmen durchgeführt werden, damit die Gefährdung von Nachbargrundstücken ausgeschlossen werden konnte.

Im Aufsichtsbereich des Bergamts Hoyerswerda kam es in mehreren Betrieben zu erheblichen Auswirkungen, wobei die in unmittelbarer Nähe zur Elbe und zur Neiße liegenden Kiessandtagebaue überflutet wurden. Anlagen und Ausrüstungen wurden stark beschädigt. Die Instandsetzung der Anlagen bis zur Wiederinbetriebnahme der Tagebaue dauerte teilweise bis November 2002.

Sanierungsbergbau WISMUT

Durch die Wetterunbilden im Raum Schlema-Alberoda sammelte sich das Niederschlagswasser auf den Haldenplateaus sowie Bermbereichen, überflutete die präventiv geschaffenen Versickerungsmulden und -gräben und lief über die Böschungen zu den Tiefpunkten des jeweiligen Haldenfußes. Dabei kam es zu lokal begrenzten Ausspülungen von Halden- sowie Abdeckmaterial in Form von Erosionsrinnen. Das so abgetragene Material wurde in den Auffanggräben der Bermben und Haldenfüße gesammelt. Damit gelangte nur Oberflächenwasser in die Vorflut bzw. in das angrenzende Gelände.

Dies betraf in einem besonderen Maße die Halde 38 neu/208 mit dem Schwerpunkt an der Betriebsfläche des Schachtes 208 sowie auf dem Grubenstraßenbereich. Das in den Gräben aufgestaute Wasser wurde dort durch gewollte Dammbüche in das Haldenvorfeld abgeleitet, wo eine Aufnahme der Wassermassen ohne Schäden garantiert war. Damit konnte die Bildung von Flutwellen verhindert werden. Inse-

samt traten nur unwesentliche Sachschäden im Haldenumfeld auf. Schäden an den bereits endsanierten Halden traten nicht auf.

Die Auswertung der Starkniederschläge vom 7. Juli 2001 hatte bereits zur Aufstellung eines Maßnahmenplans geführt, der zwischenzeitlich umgesetzt worden war. Außerdem wurde in der Niederlassung Aue der Wismut GmbH der Einsatz von Arbeitskräften rund um die Uhr während und nach dem Unwetter zur Gewährleistung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Oberflächenwasserfassung und -ableitung an den Halden sowie für Beräumungsarbeiten organisiert. Schlussfolgernd aus den Ereignissen werden Baumaßnahmen zur Oberflächenwasserfassung an die Gegebenheiten angepasst.

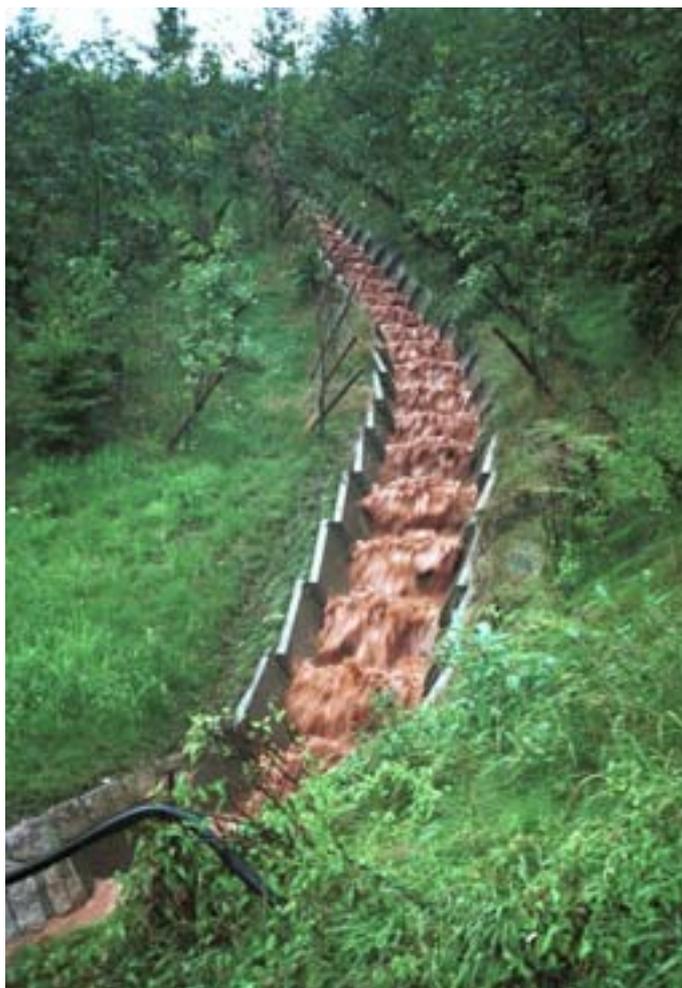
Die Unwetterkatastrophe vom August 2002 führte auch in der Niederlassung Königstein zu hohen Belastungen für die Mitarbeiter. Das Hochwasser vom 12. und 13. August 2002 verwüstete die Täler von Elbe, Müglitz, Gottleuba, Weißeritz und Seidewitz. Straßenverbindungen zwischen Betrieb und Wohnungen waren abgeschnitten. Am 12. August wurde eine spezielle Einsatzleitung einberufen. Die Einsatzleitung koordinierte erforderliche Maßnahmen zur Gefahrenabwehr für betriebliche Anlagen und die Hilfeleistung für Städte und Gemeinden. Hilfe wurde insbesondere für Königstein, Rathen, Thürmsdorf und Freital geleistet.

Folge des Hochwassers war ein ungewollter Flutungswasseranstieg. Die Flutungsprognose und die Flutungskonzeption muss von der Wismut GmbH präzisiert und überarbeitet werden.

Sanierungsbergbau Braunkohle (LMBV)

Die starken Niederschläge ab dem 11. August des Berichtsjahres trafen mit Ihren Auswirkungen den Länderbereich Sachsen/Anhalt der LMBV mbH am Heftigsten.

Nach einem Dambruch bei Wellaune am 14. August zerstörte der Hochwasserstrom der Mulde noch am selben Tag den Hochwasserschutzdeich des Lober- Leine- Kanals. Damit strömte Wasser zuerst in den Seelhausener See im Grenzbereich zwischen Sachsen-Anhalt und Sachsen (ehemaliges Baufeld Rösa). Dieser See wurde aber zu diesem Zeitpunkt von den Hochwassermassen noch nicht



Kaskade am Hammerberg 3. September 2002
(Foto: WISMUT GmbH)



Restlochkomplex Goitzsche am 16. August 2002 (Luftbild: LMBV GmbH)

vollständig geflutet. Die zerstörten Böschungen mit den weit ins Hinterland erodierten Rinnen sind auf dem Luftbild im nordöstlichen Bereich des Seelhausener Sees gut zu erkennen. An dieser Stelle wurde zusätzlich eine Ortsverbindungstraße und die Flutungsleitung der LMBV zerstört. Später durchbrach die Mulde die Dämme im Bereich des Döberner Sees (ehemaliges Restloch Döbern) des Tagebaukomplexes Goitzsche. Dadurch verringerte sich der Wassereinfluss in den Seelhausener See und kam später ganz zum Erliegen. Auf dem Luftbild sind die riesigen und noch wassererfüllten Erosionsrinnen in den Döberner See gut zu sehen.

Durch die hohen Fließgeschwindigkeiten der Wassermassen bereitete es allergrößte Mühe, die Durchbruchstellen zu schließen. Während eines so gewal-

tigen Hochwassers befördern Fließgewässer riesige Mengen von Erd- und Gesteinsmaterial. Im Luftbild ist das gut durch die braune Färbung des Wassers sowohl im Restlochkomplex der Goitzsche als auch im Muldestausee zu erkennen. Innerhalb eines Tages flossen ca. 37 Mio. m³ Wasser in die Goitzsche, diese Menge erhöhte sich bis zum 19. August bis auf etwa 85 Mio. m³.

Vertreter der Behörden Sachsen-Anhalts und Sachsens sowie der LMBV mbH trafen Entscheidungen für notwendige Maßnahmen, wobei der Schwerpunkt auf dem Schutz der Stadt Bitterfeld lag. Dazu gehörte beispielsweise die Unterbrechung einer Bundesstraße. Der Durchbruch der Bundesstraße B 100 zum alten Muldelauf im nördlichen Teil des Bernsteinesees in Höhe des Pegelturmes half zusätz-



Graben zwischen dem Döberner und dem Seelhausener See zur Ableitung von Hochwasser
(Foto: LMBV GmbH)

lich, das Wasser in der Goitsche auf einen für Bitterfeld unkritischen Stand von unter +77 m NN abzusinken.

Weiterhin wurde ein ca. 400 m langer und ca. 8 m tiefer Verbindungsgraben zwischen dem Döberner und dem Seelhausener See (Baufeld Rösa) hergestellt, um den im Restloch verbliebenen Stauraum zu nutzen.

Zur Erfassung der überflutungsbedingten Schäden und Veränderungen erfolgten mehrere Luftbildbefliegungen. Durch Echolotungen wurden erhebliche Änderungen der Unterwassersituation der gefluteten Restlöcher durch Sedimenteinspülung festgestellt. Besonders zu erwähnen ist, dass die LMBV- Markscheiderei Mitteldeutschland aufgrund von im Frühjahr 2002 durchgeführten Laserscanning- Befliegungen im Bereich des Restlochkomplexes Goitsche dem Hochwasser- Krisenstab der Stadt Bitterfeld

neuestes Kartenmaterial und ein aktuelles Höhenmodell zur Verfügung stellen konnte.

Auch im Länderbereich Westsachsen/Thüringen richtete das Hochwasser erhebliche Schäden an fertig gestalteten Kippen, Zufahrts- und Wirtschaftswegen an. Am 14. August wurde ein Hochwasserschutzdamm am Tagebau Espenhain geöffnet. Damit konnte das Wasser der Gösel aus überschwemmten Bereichen in der Umgebung von Oelschau, Pötzschau und Dreiskau-Muckern kontrolliert in den Tagebau abfließen.

In Folge des Hochwassers traten an verwahrten Filterbrunnen verschiedener Tagebaue Tagesbrüche durch nachträglich Sackungen des Versatzmaterials auf. Die entstanden Hohlräume wurden aufgefüllt.

Die Arbeiten zur Beseitigung der Schäden konnten im Berichtsjahr nicht abgeschlossen werden.

Das Hochwasser und der Altbergbergbau

Allgemein

Die Hochwasserereignisse vom August 2002 hatten einen erheblichen Einfluß auf den Altbergbau. Als bedeutendste Problemkreise kristallisierten sich Tagesbrüche sowie Schäden im Zusammenhang mit Wasserlösestollen und Röschen des Altbergbaus heraus.

Die wesentlichsten Ursachen der Schadensereignisse waren:

- Ausspülung und Abtransport von Verfüllmassen und Feinbestandteilen durch die mechanische Energie des Wassers; Nachsacken der Versatzmassen,
- Absaufen von sonst trockenen Grubenbauen und Versatzmassen durch aufsteigende Gru-

benwässer; Versatzmassen unter Auftrieb; Abwandern von Massen in Hohlräume; Nachsacken der Versatzmassen,

- Aufweichen, Austragen und Ausbrechen von Gesteinsteilen aus dem Gebirge und Zerstörung des Gebirgsverbandes um Grubenbaue und Hohlräume; Verbruch von Grubenbauen und Hohlräumen; Abgehen von alten Verwahrungsbauwerken,
- Zerstörung des Ausbaus; Verbruch von Grubenbauen und Hohlräumen,
- stark schwankende Grubenwasserspiegel; Austrag von Feinbestandteilen.

Beispielhaft können folgende Schadensfälle angeführt werden:

- Verbruch Rothschnberger Stollen;
- Überflutung der Rösche in Niederpöbel;
- Verbrüche/Wasserrückstau Tiefer Hüttenstollen



Tagesbruch auf dem Johannisschacht von St. Lorenz Fundgrube

(In der Folge der Hochwasserereignisse gefallen und vorläufig mit Spritzbeton gesichert)

(Foto: Sächsisches Oberbergamt)

- in Geyer;
- Tagesbruch Heinstraße über Tiefen Hüttenstollen in Geyer;
- Hangrutschung im Mundlochbereich des Gute Hoffnung Stollens in Geyer;
- Wasserrückstau in einem Wohnhaus durch Bergwasser in Linda;
- Tagesbrüche auf einem Stollen in Mülsen- St. Niclas und
- Absenkung über Hauptstollengang Stehendem in Freiberg.

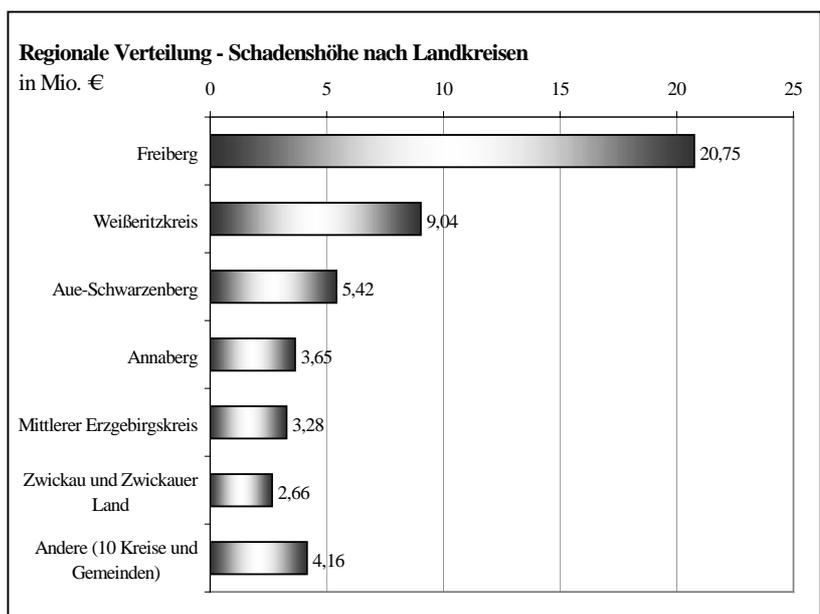
Im Zeitraum vom 12. August 2002 bis zum 30. November 2002 mussten 230 hochwasserbedingte Schadstellen registriert werden. Im Verlauf eines Jahres werden normalerweise zwischen 30 und 50 Schadensereignisse größeren Ausmaßes gezählt.

An insgesamt 59 Gefahrenstellen wurden sofortige Sicherungs- bzw. Sanierungsarbeiten auf der Grundlage von 72 Werk- und Ingenieurverträgen veranlasst. Eine Vielzahl dieser Sanierungsbaustellen muss auch 2003 weitergeführt werden.



Tagesbruch auf dem Wiesenschacht der St. Jonas Fundgrube, Freiberg/ Zug-Langenrinne
(Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Die im Rahmen des Hochwassers aufgewendeten Mittel betragen im Jahr 2002 5,842 Mio.€ Die geschätzten Gesamtschäden infolge des Hochwassers belaufen sich auf etwa 49 Mio.€ Schadensereignisse nach dem 30. November 2002 wurden nicht mehr dem Hochwasser als Ursache zugerechnet. Daher ist dieser Tag auch der Stichtag für Statistiken. Durch die Hochwasserereignisse initiierte Bruchvorgänge bleiben aber noch auf längere



Zeit aktiv und so mancher Bruch hat noch nicht die Tagesoberfläche erreicht. Deshalb muss auch mittelfristig mit einer erhöhten Anzahl von Schadensfällen im Vergleich zum langjährigen Mittel gerechnet werden.

Wasserlösestollen

Bergreviere und auch die darin liegenden Grubenreviere besitzen in Mittelgebirgsregionen bei Höhenunterschieden einen tiefsten Wasserlösestollen (Erbstollen) und dazu noch eine ganze Anzahl kleinerer, meist älterer Wasserlösestollen. Wesentlich ist es, die verschiedenen Lösestollen gemeinsam in ihrer Funktionalität zu betrachten. So nehmen die kleineren, höher gelegenen Stollen, sofern ihr freier Abfluss gewährleistet ist, einen großen Teil der Wasserlast vom Hauptstollen weg, sie entlasten diesen.

Ein Versagen der Wasserlösestollen hätte schwerwiegende Folgen für die betroffenen Regionen. Seit Jahrhunderten werden die Oberflächenwässer und Grundwasserstände durch diese beeinflusst und reguliert. Im Gegensatz zu Fließgewässern wird das Einzugsgebiet von Wasserlösestollen nicht durch Wasserscheiden begrenzt. Die beschleunigte Versickerung von Niederschlägen in Altbergbaugebieten über Schächte, tagesnahe Abbaue und anderen Wasserwegsamkeiten führt zu einer Verminderung der Sättigung der oberen Bodenschichten und zu einem verminderten Oberflächenabfluss in die Vorfluter. Das Zusitzen von Stollenquerschnitten hätte einen Wasserstau, unkontrollierte Wasseraustritte, Vernässungen von sonst trockenen Gebieten und andere Gefährdungen der Tagesoberfläche zur Folge.

Die Zentren des über Jahrhunderte währenden Silber- und Metallerzbergbaus und des Steinkohletiefbaus in den Landkreisen Vogtlandkreis, Zwickauer Land, Aue-Schwarzenberg, Stollberg, Annaberg,

Mittlerer Erzgebirgskreis, Freiberg und Weißeritzkreis sind in diesem Zusammenhang besonders betroffen.

Aus Archivunterlagen geht hervor, dass im Freistaat Sachsen ca. 900 Wasserlösestollen existieren. Etwa 46 Stollen können als wichtige Hauptwasserlösestollen bezeichnet werden.

Grundsätzlich ist bei allen wasserabtragenden Stollen der freie Austrag über Mundloch und/oder Rösche zu gewährleisten. Im Haupttrakt müssen Verbrüche ausgeschlossen werden. Offene Grubenbaue in Tallagen und Flußauen sind zu verwahren oder so zu gestalten, dass im Fall eines Hochwassers keine Wässer in den Altbergbau oder einen tiefer gelegenen Wasserlösestollen gelangen können. Bei den zunächst recherchierten 46 wichtigen Hauptwasserlösestollen im Freistaat Sachsen sind, auch im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz, Zustandsanalysen nötig und für eine Ertüchtigung der Stollen ist der Instandsetzungs- und Sanierungsbedarf zu ermitteln. Langfristig sind Kontrollmaßnahmen in Form von regelmäßigen Befahrungen zur Zustandseinschätzung von Standsicherheiten und Verwahrungsbauwerken notwendig.

Der Rothschönberger Stollen

Der Rothschönberger Stollen dient der Entwässerung des Freiburger und Brander Bergbaureviers. Mit einer Gesamtlänge von etwa 50 km stellt der 126 Jahre alte Stollen ein bedeutendes technisches Bauwerk dar. Als technische Denkmale sind noch heute Gebäude und Halden einiger Lichtlöcher vorhanden. Die Arbeiten zum Bau des Rothschönberger Stollens begannen 1844. Nach dem Abteufen von acht Lichtlöchern entlang des geplanten Stollenverlaufs wurde der Stollenvortrieb an mehreren Örtern aufgenommen. Um 1865 waren Vorkehrungen zum

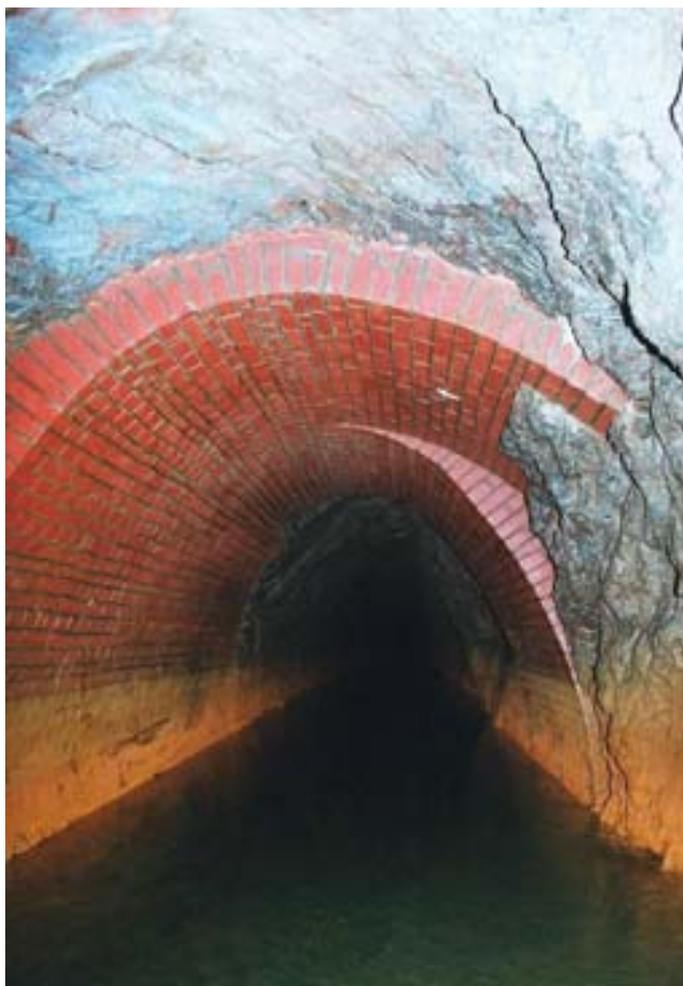
Durchfahren des Erzganges „Halsbrücker Spat“ zu treffen. Durch die starke Klüftigkeit und Durchbauung im Gebirge trat verstärkt Wasser in den Stollen ein und Brunnen in Halsbrücke versiegten. Im Jahre 1876 wird der Halsbrücker Spat durchfahren und mit starken Gewölben ausgebaut und überbrückt. Im Frühjahr des Jahres 1877 wird der vom Staat finanzierte, fiskalische Stollenteil südlich des achten Lichtloches nach 33 Jahren Bauzeit mit dem von den Grubenbetreibern bezahlten Revierteil durchschlägig. Durch ein Hochwasser verbricht der Stollen am 30. Juli 1897 im Bereich des Halsbrücker Spates. Die gefährdete Stelle wurde umfahren und abgedämmt. 1970 wird das Kavernenkraftwerk am Drei-Brüder-Schacht geschlossen und die regelmäßigen Unterhaltungsarbeiten am Stollen werden eingestellt.

In der Folge der Unwetter im August 2002 ist der Stollen abermals im Bereich der Abbaue des mächtigen Halsbrücker Spates verbrochen. Die Wassermassen des Augusthochwassers 2002 haben die Gewölbe des Stollenumbruches sowohl über die Abbaue als auch über den extremen Abfluss aus dem Revier im Stollen selbst zum Einsturz gebracht. Nach dem Verbruch und dem anschließenden Wasserrückstau sank der Wasserspiegel revierseitig nur langsam; erst gegen Ende 2002 war ein quasistationärer Zustand erreicht. Im Schacht „Reiche Zeche“ des Lehr- und Besucherbergwerkes „Himmelfahrt Fundgrube“ der Technischen Universität Bergakademie Freiberg war ein maximaler Wasserstau bis auf mehr als 27 m über dem Niveau des Rothschönberger Stollens nachzuweisen.

Die Arbeiten zur Instandsetzung des Stollens begannen am 4. November 2002 nach Absin-

ken des Wasserstandes. Im Auftrag des Sächsischen Oberbergamts wurde am 8. Lichtloch des Stollens in Halsbrücke eine provisorische Förderanlage errichtet. Zukünftig wird das 140 m tiefe Lichtloch der Instandhaltung des Stollens dienen. Eine erste Erkundungsbefahrung des Stollens am 5. Dezember 2002 vom 8. Lichtloch bis zum Mundloch bei Rothschönberg hat ergeben, dass keine weiteren akuten Schäden aufgetreten sind.

Am 16. März 2003 kam es nach einem technischen Defekt zu einem Brand der Fördermaschine über Tage. Die Maschine wurde komplett zerstört und musste ersetzt werden. Das landschaftsprägende Fachwerkgebäude des 8. Lichtloches wurde nur



Rothschönberger Stollen
(Foto: Sächsisches Oberbergamt)

leicht beschädigt. Menschen wurden glücklicherweise nicht verletzt

Noch ist der 3 m hohe Stollen im Bereich vom Lehr- und Besucherbergwerk Reiche Zeche in Freiberg bis zum Verbruch in Halsbrücke vollständig mit Wasser erfüllt.

Die Verbruchmassen werden mit einem Schrapper über die Schurre in einen Förderwagen (Hunt) gefüllt. Der Hunt wird anschließend auf einem oberhalb des Wasserspiegels eingezogenen Tragwerk zum Lichtloch geschoben. Dort wird das Haufwerk in einen Kübel umgeladen und zutage gefördert.



Rothschöberger Stollen
(Förderung von Verbruchmassen mit Schrapper und Hunt)
(Foto: Jürgen Weyer)

Einer der beiden in der Folge des Hochwassers 1897 errichteten Ziegeldämme wurde entfernt. Das Standwasser im Stollen soll durch Bohrungen im zweiten Damm beseitigt werden. Erst danach wird es möglich sein, ein konkretes Vorgehen zur Sanierung im Bereich des Halsbrücker Spates festzulegen.

Der Verbruch im Stollen stellt den größten Einzel Schaden infolge der Unwetterereignisse vom August 2002 an bergbaulichen Anlagen dar.

Die zur Sanierung des Stollens erforderlichen finanziellen Mittel werden im Rahmen der Gefahrenabwehr vom Freistaat Sachsen zur Verfügung gestellt.

Die Projektplanung sieht den Abschluss der Sanierung des Stollens bis zum Jahresende 2004 vor.

Die Auswertung der hochwasserbedingten Altbergbauschäden wurde in den Maßnahmenplan des Freistaates Sachsen zum Hochwasserschutz eingespeist. Neben der zentralen Maßnahme einer Unterhaltung von Hauptwasserlösestollen des Altbergbaus sind in Einzelfällen auch Maßnahmen zum Schutz vor Überflutung von alten Grubenbauen sowie zur Nutzung von unterirdischen Hohlräumen als Stauraum oder zum Hochwasserabfluss zu prüfen.

Angesichts der hohen Folgekosten durch Tagesbrüche bei nicht mehr funktionsfähigen Entwässerungsstollen muss die bisher nicht mögliche Wahrnehmung von präventiven Gefahrenabwehraufgaben im Altbergbau organisatorisch und finanziell sichergestellt werden.

1.2 Braunkohlenbergbau

Förderung und Einsatz

Die Braunkohlenförderung in der Bundesrepublik Deutschland nahm im Jahr 2002 mit 181,8 Mio. t gegenüber dem Jahr 2001 um 6,4 Mio. t zu. Dies entspricht einem Zuwachs von 3,7 %. Diese Steigerung beruht auf gestiegenen Lieferungen an die Kraftwerke. Im Rheinland konnte im September 2002 der Probetrieb des weltweit ersten Braunkohlenkraftwerkes mit optimierter Anlagentechnik (BoA) aufgenommen werden. Bei um 3 Mio. t im Jahr reduziertem CO₂-Ausstoß erreicht die 1000 MW- Anlage einen Wirkungsgrad von über 43%. Zusammen mit den Neubaukraftwerken in Schwarze Pumpe, Boxberg und in Lippendorf verfügt Deutschland damit in allen Revieren über effektivste und umweltfreundliche Großkraftwerke.

Braunkohlenförderung in Deutschland im Jahr 2002				
Braunkohlenförderung	2002	2001	Veränderung	
			1.000.000 t	%
Rheinland	99,4	94,3	+ 5,0	+ 5,3
Helmstedt	2,9	4,1	- 1,2	- 28,8
Hessen	0,2	0,2	+	- 3,6
Bayern	0,1	0,1	+	+ 10,2
Lausitz	59,3	57,5	+ 1,8	+ 3,1
Mitteldeutschl.	20,0	19,2	+ 0,8	+ 3,9
Bundesrepublik	181,8	175,4	+ 6,4	+ 3,7

In Sachsen wurden im Jahr 2002 von der Mitteldeutschen Braunkohlengesellschaft mbH (MIBRAG) und der Vattenfall Europe Mining AG (ehemals LAUBAG) zusammen rund 30 Mio. t Braunkohle

Tagebau Schleenhain - Kompaktbagger
(Foto: MIBRAG mbH)



gefördert. Dabei entfielen auf die MIBRAG mit den Tagebauen Vereinigtes Schleenhain und Profen 13,687 Mio. t und auf die Vattenfall Europe Mining AG mit dem Tagebau Nochten 16,389 Mio. t. Der Tagebau Reichwalde blieb im Berichtszeitraum weiterhin gestundet. Die Erhöhung der Förderleistung im sächsischen Teil des mitteldeutschen Reviers beruht neben

der erhöhten Kohleabnahme der Kraftwerke auf der Tatsache, dass der Tagebau Profen im Rahmen seiner technologischen Entwicklung im Berichtszeitraum auch wieder Kohle auf sächsischem Gebiet gefördert hat.

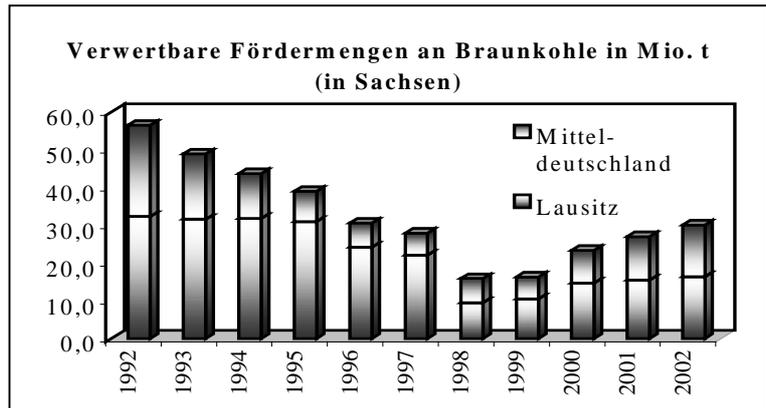
Die Braunkohlenförderung ist damit im Vergleich zum Vorjahr in Sachsen um 3,03 Mio. t bzw. um 11,2 % gestiegen.

Braunkohlenförderung in Sachsen im Jahr 2002	
	in t
Lausitzer Revier (sächsischer Teil)	16.389.000
Mitteldeutsches Revier (sächsischer Teil)	13.687.000
Insgesamt	30.076.000

Die in Sachsen geförderte Braunkohle wurde auch im Jahr 2002 fast ausschließlich zur Stromerzeugung eingesetzt. Bei allen anderen Braunkohlenprodukten (Braunkohlenbriketts, Braunkohlenstaub und Braunkohlenkoks) waren wiederum Absatzrückgänge zu verzeichnen.

Am 28. Oktober 2002 wurde dem Vorsitzenden der Geschäftsführung der MIBRAG mbH, Herrn Bruce De Marcus, das Bundesverdienstkreuz verliehen.

Mit der Auszeichnung werden die Verdienste des aus Ohio/USA stammenden De Marcus um die



MIBRAG Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft gewürdigt.

In der Begründung wurde darauf verwiesen, dass sich durch weitreichende Investitionen für Umbau und Modernisierung neue Perspektiven für das Mitteldeutsche Braunkohlerevier eröffnet haben. Seit dem Dienstantritt von Herrn De Marcus ist es gelungen, die MIBRAG wettbewerbsfähig zu halten und in die Wirtschaftlichkeit zu führen. Darüber hinaus wurden rund 2.000 Arbeitsplätze erhalten bzw. neu geschaffen. Die Zahl der Auszubildenden konnte kontinuierlich gesteigert werden.

Betriebliche Entwicklung

Im **Mitteldeutschen Revier** wurde mit der Förderung von 10,6 Mio. t Rohbraunkohle im Tagebau Schleenhain die Belieferung des Kraftwerkes Lippendorf abgesichert. Dazu wurden 27 Mio. m³ Abraum bewegt.

Bereits im Jahr 2001 schwenkte der Tagebau Profen mit seinem Gewinnungsschnitt auf das Gebiet des Freistaates Sachsen. Im Berichtsjahr wurden somit 3,1 Mio. t Braunkohle des Tagebaues Profen in Sachsen gewonnen. Die entsprechende Abraumbewegung betrug 9,5 Mio. m³. Da die bisherigen Tagesanlagen „D1“ devastiert wurden, waren Ersatzan-

lagen auf einem ehemaligen Montageplatz sowie im „Profen Village“ in Betrieb zu nehmen.

Im November 2002 wurde die für den zu überbaggernden Teil der Kreisstraße K 7931 gebaute Ersatzstraße für den Verkehr freigegeben.

Durch die Wiedernutzbarmachung konnten von insgesamt 93,1 ha Flächen im Berichtsjahr 91,7 ha für forstwirtschaftliche Zwecke und 1,4 ha für sonstige Zwecke zur Verfügung gestellt werden. 35,8 ha landwirtschaftlicher Nutzfläche wurden neu in Anspruch genommen. Bisher wurden insgesamt bereits 1054,9 ha Flächen für die verschiedenen Nutzungsarten wiedernutzbar gemacht. Zum 31. Dezember 2002 lag die Flächeninanspruchnahme durch den Tagebau Schleenhain bei 1.230,9 ha.

Das im Bereich der von der MIBRAG betriebenen Tagebaue gehobene Grundwasser wird im Rahmen

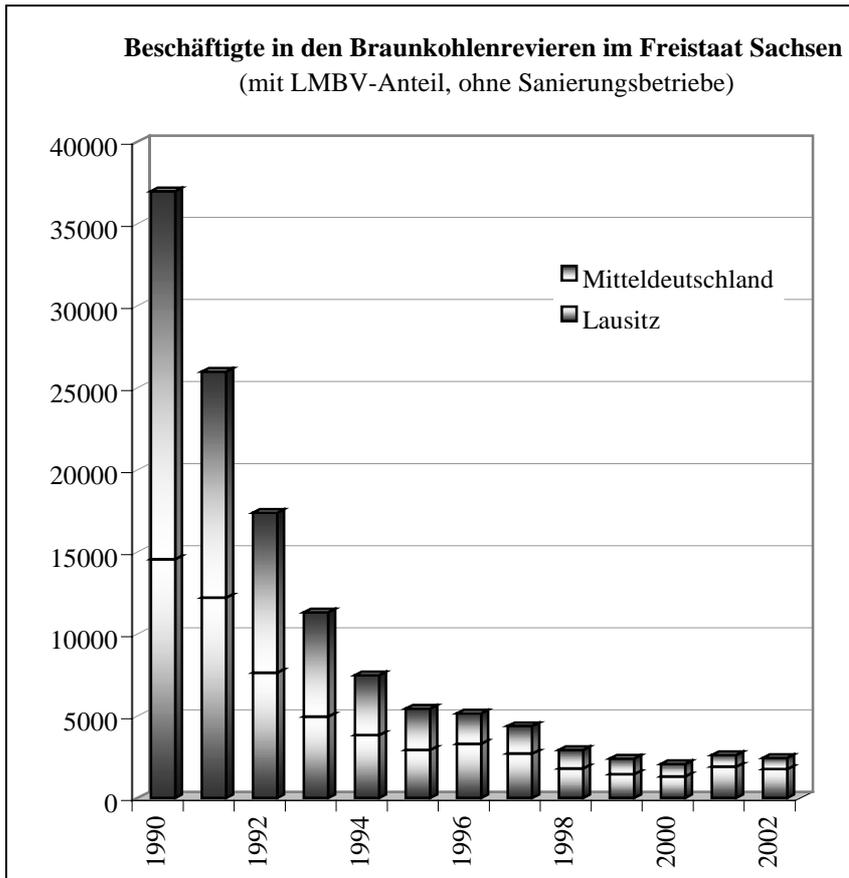
einer langfristigen Nutzungskonzeption zur Flutung der Sanierungstagebaue im Südraum Leipzig genutzt. Die Eignung des bei der Wasserhebung und nach Niederschlägen in den Tagebauen anfallenden Wassers zur Einleitung in die Tagebaurestlöcher mit dem Ziel einer beschleunigten Flutung ist durch limnologische Gutachten belegt.

Im **Lausitzer Revier** wurde die Kohlegewinnung im Tagebau Nochten planmäßig weitergeführt. Es wurden ca. 16,4 Mio. t Kohle gefördert, das sind 4,4 % mehr als im Vorjahr. Die Förderung aus dem Tagebau Reichwalde blieb auch im Jahre 2002 gestundet.

Die Nochtener Förderbrücke hatte in der Zeit vom 26. August bis zum 18. September 2002 ihre planmäßige Komplettinstandsetzung. Vom 18. Juli bis 26. Juli 2002 fand ein Großgerätetransport vom Tagebau Reichwalde zum Tagebau Nochten statt. Transportiert wurden ein Schaufelradbagger



Tagebau Nochten - Abraumförderbrücke F 60
(Foto: Vattenfall Europe Mining AG)



SRs 1301, ein Bandwagen BRs 1400, zwei Bandantriebsstationen und vier Raupenleitungstrummeln. Die Geräte werden zu einem späteren Zeitpunkt im Tagebau Nochten benötigt.

Der im Jahr 2000 begonnene Rekultivierungsschnitt auf der Kippe des Tagebaus Reichwalde wurde am Anfang des III. Quartals 2002 fertiggestellt.

Im Juni erfolgte der Umzug der Leitung und Belegschaft des Tagebaus Nochten in die Tagesanlagen am Schacht I.

Von der Vattenfall Europe Mining AG wurden im Bereich der Tagebaue Nochten und Reichwalde im Berichtsjahr insgesamt 288,4 ha Flächen für die forstwirtschaftliche Nutzung im Rahmen der Wiedernutzbarmachung zur Verfügung gestellt. Durch die Wiedernutzbarmachung können gegenwärtig mehr Flächen durch die Vattenfall Europe Mining

AG zur Nutzung zurückgegeben werden, als neu vom Bergbau in Anspruch genommen werden. Bisher wurden in diesen beiden Tagebauen insgesamt bereits 1.122 ha Flächen für die verschiedenen Nutzungsarten wiedernutzbar gemacht. Zum 31. Dezember 2002 lag die Flächeninanspruchnahme durch die Tagebaue Nochten und Reichwalde insgesamt bei 4.745,4 ha.

Beschäftigte im Braunkohlenbergbau

Die aktiven Braunkohlenbetriebe beschäftigten am Ende des Jahres 2002 in Sachsen

insgesamt 2.443 Angestellte und Arbeiter (inkl. LMBV-Anteil, aber ohne im Auftrag tätige Sanierungsbetriebe). Die Hauptverwaltungen und wesentliche zentrale Infrastrukturbereiche von Vattenfall und MIBRAG haben dabei ihre Standorte fast ausschließlich außerhalb Sachsens.

Vattenfall Europe Mining AG ist das Bergbauunternehmen in der Vattenfall Europe Gruppe mit Betriebsstätten im Land Brandenburg und im Freistaat Sachsen. Insgesamt sind fast 5.700 Mitarbeiter bei Vattenfall Europe Mining AG beschäftigt. Darüber hinaus ist die Vattenfall Europe Mining AG ein Ausbildungsbetrieb für etwa 400 junge Menschen.

Die MIBRAG ist mit ca. 1.900 Mitarbeitern, darunter 122 Auszubildenden, einer der wichtigsten Arbeitgeber und gleichzeitig Ausbildungsbetrieb im Länderdreieck Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thü-

ringen. Erstmals erhielten die gewerblichen Auszubildenden nach erfolgreichem Lehrabschluss in diesem Jahr einen unbefristeten Arbeitsvertrag.

1.3 Steine- und Erdenbergbau

Förderung und Einsatz

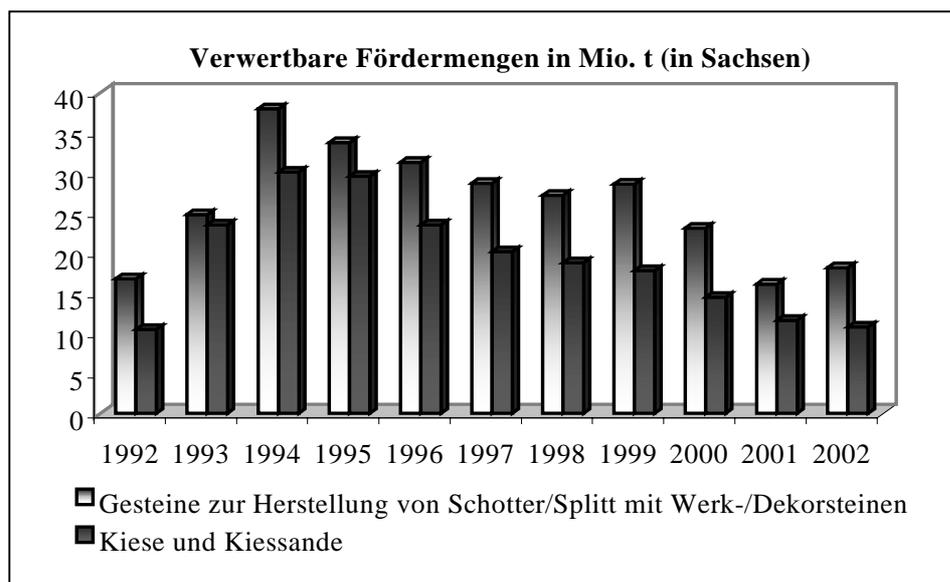
Die verwertbare Förderung von Steine- und Erdenrohstoffen aus den Betrieben unter Bergaufsicht im Freistaat Sachsen lag im Berichtsjahr bei rund 31,67 Mio. t, darin eingeschlossen sind ca. 0,46 Mio. t Kiese und Kiessande aus der Nebengewinnung in Braunkohlentagebauen. Die Gesamtfördermenge stieg gegenüber dem Vorjahr um rund 0,63 Mio. t bzw. 2,0 %.

Dieser leichte Anstieg ist mit den Effekten aus der Belegung der Bauwirtschaft in der Folge der Hochwasserkatastrophe zu erklären. Während ein Teil der Kies- und Kiessandtagebaue durch Überflutungen Schäden und Produktionsausfälle überstehen mussten, konnten die Hartgesteinstagebaue ohne größere Beeinträchtigungen arbeiten.

Förderung von Steine- und Erden- Rohstoffen im Jahr 2002 in Sachsen		
Bodenschatzgruppe	Verwertbare Förderung in t	
	2002	2001
Gesteine zur Herstellung von Schotter und Splitt und/oder Werk-/Dekorsteinen (einschl. Haldenabtrag)	18.206.000	16.107.000
Kiese und Kiessande		
▪ aus Kies- und Kiessandtagebauen	10.349.000	11.364.000
▪ als Nebengewinnung aus Braunkohlentagebauen	456.000	254.000
Kaolin	1.307.000	1.592.000
Lehm (Ziegelton)	760.000	965.000
Kalk und Dolomit	356.000	325.000
Quarz- und Formsand	102.000	140.000
Spezialton	135.000	290.000
insgesamt	31.671.000	31.037.000

Betriebliche Entwicklung

Am Jahresende 2002 waren im Steine- und Erdenbereich 286 fördernde Betriebe gemeldet. Im Vergleich zum Vorjahr blieb dieser Wert abermals fast unverändert und verringerte sich leicht um 6 Betriebe.



Zum Vorjahr gleichfalls fast unverändert blieb mit 144 die Anzahl der Kiestagebaue sowie mit 96 die Anzahl der Betriebe zur Gewinnung von Gesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt sowie Werkstein.

Die Fördermengen der einzelnen Betriebe reichen von weniger als 50.000 t bis über 2 Mio. t pro Jahr. Sie sind von den geologischen und bergtechnischen Rahmenbedingungen abhängig. Zusätzlich beeinflussen der langfristige und meist konstante Absatz an weiterverarbeitende Betriebe sowie der Anteil des lokalen Absatzes die Produktion.

Die Anzahl der fördernden Betriebe zur Gewinnung von Kaolin, Ziegelton, Kalk und anderen Steine- und Erdenrohstoffen erhöhte sich um zwei Betriebe auf 46 Betriebe.

In der Grafik ist die Entwicklung der Fördermengen an „Gesteinen zur Herstellung von Schotter und Splitt“ und „Kiesen und Kiessanden“ in Sachsen dargestellt.

Bei der GEOMIN - Erzgebirgische Kalkwerke GmbH gelang im Jahr 2002 die weitere Verbesserung der wirtschaftlichen Situation. Der Absatz konnte gegenüber dem Vorjahr vor allem beim Dolomitmarmor (Saxocarbe und Saxograne) gesteigert werden. Dies gelang durch eine Erweiterung des Kundenkreises, wobei die Zunahme des Exportes eine wesentliche Rolle spielte.

Der Vertrieb von Produkten aus Calcitmarmor (Saxolithe) wurde auf hohem Niveau bei geringfügiger Steigerung gehalten.

Am Standort Lengefeld erfolgte die Erkundung der liegenden Bereiche des Tiefen Lagers mit Hilfe von Kernbohrungen. Daraus resultiert die Ausrichtung der 10. Sohle mittels einer Rampenstrecke. Im Neu-

en Lager wurde die erste Gewinnungsscheibe auf der 5. Sohle aufgefahren. Auf der 6. Sohle erfolgte der Abbau der zweiten und dritten Gewinnungsscheibe. Zwischen der 5. und 6. Sohle entstanden zwei Förderrollen und ein Wetterüberhauen. Zur Verbesserung der Bohrarbeit wurde von der Firma Atlas Copco ein Bohrwagen Rocket Boomer 281 erworben.

Am Standort Hermsdorf wurden zwei weitere Vorratsblöcke aus- und vorgerichtet, nachdem zwei langjährig genutzte Abbaubereiche wegen Erschöpfung der Vorräte abgeworfen werden mußten. Das Abteufen eines neuen Wetterschachtes im stillgelegten Waltherbruch führte zur Verbesserung der Wetterführung der Grube. Der bisher genutzte Wetterweg drohte in Folge starker geomechanischer Belastung zu verbrechen und mußte abgeworfen werden.

Übertage wurde eine aus dem Jahr 1927 stammende und in Holzbauweise errichtete Aufbereitungsanlage wegen akuter Baufälligkeit abgerissen. An den zwei historischen Kalkbrennöfen erfolgte in Abstimmung mit den zuständigen Behörden die Sanierung der bauliche Außenhülle.

Wirtschaftliche Entwicklung

In Würdigung der erbrachten Leistungen bei der Wiedernutzbarmachung ehemaliger Tagebauflächen wurde der Caminauer Kaolinwerk GmbH am 13. Mai 2002 der Umweltpreis des Landkreises Bautzen verliehen.

In den Steine- Erden- Betrieben wurde die vorhandene Technik durch den Austausch bzw. Einbau einzelner Maschinen modernisiert bzw. erweitert. Neue Anlagen sind nur in geringem und untergeordnetem Umfang in Betrieb genommen worden.

Die degressive Entwicklung war auch durch verstärkte Aktivitäten zur Umfirmierung und zum Zusammenschluss von Unternehmen gekennzeichnet. Nicht zuletzt wurde diese Entwicklung durch die Eröffnung mehrerer Insolvenzverfahren ausgelöst.

Beschäftigte im Steine- und Erdenbereich

Zum Stichtag 31. Dezember 2002 waren in den unter Bergaufsicht stehenden sächsischen Steine- und Erden-Betrieben und angegliederten Weiterverarbeitungsanlagen insgesamt 1.575 Angestellte und Arbeiter direkt beschäftigt.

Die relativ geringe Anzahl der direkt Beschäftigten ist durch die immer weitergehende Fremdvergabe von Arbeiten hinsichtlich Planung, Genehmigungsverfahren, Rechtsvertretung sowie inner- und außerbetrieblicher Transporte, Wartung, Einsatz von Spezialmaschinen und Sprengarbeiten bedingt. Daher beträgt das Verhältnis von direkten zu Folgearbeitsplätzen in dieser Branche etwa 1:3 im Gegensatz zum konventionellen Bergbau mit etwa 1:1.

1.4 Braunkohlensanierung

Träger der Braunkohlensanierung ist das bundeseigene Unternehmen der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau- Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV).

Die LMBV wurde aus der Lausitzer Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (LBV) und der Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft (MBV) gebildet. Seit dem 1. Januar 1995 wird durch die LMBV der nicht privatisierbare Braunkohlenbergbau in den neuen Bundesländern gezielt beendet. Die Arbeiten beinhalten unter anderem die Bewältigung der Bergbaualtlasten in der Lausitz und in Mitteldeutschland sowie die Verwertung der sanier-

ten Liegenschaften. Dabei werden in erheblichem Umfang Drittfirmen wie beispielsweise Sanierungsgesellschaften mit der Durchführung von Wiedernutzbarmachungsarbeiten beauftragt.

Für die Braunkohlensanierung im Freistaat Sachsen sind bisher insgesamt 2.500 Mio. € aufgewendet worden. Im Jahr 2002 wurden insgesamt rund 198 Mio. € in Sachsen eingesetzt. Das darin enthaltene Budget für Maßnahmen im Rahmen der erweiterten Braunkohlensanierung nach § 4 des Ergänzenden Verwaltungsabkommens betrug im Jahr 2002 für Sachsen rund 26,4 Mio. € wovon im Länderbereich Ostsachsen 16,9 Mio. € und im Bereich Westsachsen 9,5 Mio. € verwendet wurden.

Sanierungsmaßnahmen

Der Tätigkeitsschwerpunkt der LMBV lag wie in den vergangenen Jahren bei der Wiedernutzbarmachung der Tagebaue. Die bergbaulichen Maßnahmen der Sicherung von Tagebau- und Kippenböschungen sowie Demontage und Verschrottung von nicht nachnutzbaren Anlagen ist inzwischen zu mehr als 90 % abgeschlossen. Auch aus diesem Grund liegt der Aufgabenschwerpunkt nunmehr bei wasserwirtschaftlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung eines ausgeglichenen Grundwasserhaushaltes und zur Flutung der Tagebaurestlöcher. Gleichzeitig bestimmt die Koordinierung der Arbeiten mit den Interessen der Kommunen, Interessenverbänden und Investoren die Entwicklung und Realisierung der Konzepte zur Umnutzung und Wiedereingliederung ehemals bergbaulich genutzter Flächen das gegenwärtige Sanierungsgeschehen.

Tagebaue

Im Länderbereich Ostsachsen konzentrierten sich die Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen in den Tage-



Tagebau Breitenfeld
(Foto: LMBV mbH)

bauen nach wie vor auf die Sicherung setzungsfließgefährdeter Kippenböschungen. Dabei ist die Herstellung der Hauptstützkörper (durch Sprengen oder Rütteln hergestellte „versteckte Dämme“) in den Tagebauen der LMBV abgeschlossen. Der Schwerpunkt liegt nunmehr im Ufer- und Vorlandbereich der Böschungen. Mit einem Abschluss der Stabilisierungsmaßnahmen im sächsischen Teil des Lausitzer Reviers ist um das Jahr 2007 zu rechnen.

Auf wasserrechtlichem Gebiet liegt mit dem Planfeststellungsbeschluss des Regierungspräsidiums Dresden vom 15. Februar 2002 für den „Berzdorfer See“ der erste Planfeststellungsbeschluss für die Flutung eines ehemaligen Braunkohlentagebaus im Aufsichtsbereich des Bergamts Hoyerswerda vor. Auf Grund der Erteilung der Zulassung des vorzeitigen Beginns konnte am 22. März 2002 mit der Flutung des Tagebaurestlochs Bluno aus der Schwarzen Elster begonnen werden.

Zukünftig gewinnt der Nachweis der Standsicherheit von verdichteten Kippenbereichen als eine Voraussetzung für das Ende der Bergaufsicht an Bedeutung. Hierzu wurde 2002 ein Bericht zu den Ergebnissen eines an der TU Bergakademie Freiberg durchgeführten Forschungsprojektes vorgelegt.

Mit Hilfe geophysikalischer Methoden konnten Inhomogenitäten in den „versteckten Dämmen“ erkannt und der Nachweis der erforderlichen Verdichtung erbracht werden. Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind noch weitere Berechnungen der Flächenstandsicherheit von Kippenarealen erforderlich.

Im Länderbereich Westsachsen/Thüringen wird durch die LMBV eine vielfältig nutzbare Bergbaufolgelandschaft geschaffen. Mit Ausnahme des Tagebaues Zwenkau findet die Flutung aller Tagebaurestlöcher statt.

Am Anfang des Jahres 2002 wurden die Demontageplätze und Baustelleneinrichtungen der Zwenkauer Abraumförderbrücke beräumt. Mit dieser Förderbrücke wurde eines der bedeutendsten technischen Ingenieurbauwerke nach fast 60-jährigem Betrieb demontiert.

Neben der eigentlichen Beseitigung der Bergbaugesfahren gewinnen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen, welche die Voraussetzung für die spätere Nachnutzung darstellen, einen immer höheren Stellenwert. Zu nennen sind beispielsweise die morphologische Gestaltung von Landschaftsbauwerken und die Ausformung von Wasserläufen.

Dies betrifft insbesondere vorbereitende Arbeiten für Wasserbaumaßnahmen, den Erhalt von Gebäuden und baulichen Anlagen der Tagebaue für gewerbliche Nachnutzungen und die Rekultivierung von Böden für eine nachhaltige Bewirtschaftung.

Diese Maßnahmen bedürfen der Zulassung durch die Bergbehörde und der Beteiligung anderer Behörden bei bestehenden öffentlichen Interessen.

Veredlungsanlagen

Die Sanierung von ehemaligen Veredlungsanlagen ist nahezu abgeschlossen. Die noch verbliebenen Sanierungsarbeiten konzentrieren sich im Wesentlichen auf die Standorte Schwarze Pumpe und Espenhain.

Im Bereich des Betriebsstandortes Schwarze Pumpe wurden zwei Phenolwassertanks beseitigt.

Die Überwachung der Grundwassersanierung in Schwarze Pumpe wurde im Berichtszeitraum fortgeführt. Ein Pilotversuch zur Reinigung von kontaminiertem Grundwasser mittels Alkohol im Jahr 2002 verlief erfolgreich.

Wiedernutzbarmachung

Insgesamt betrug die Landinanspruchnahme durch die LMBV für den sächsischen Teil 41.172 ha. Bisher wurden davon 27.865 ha wiedernutzbarmgemacht. Auf den westsächsischen Bereich entfielen hierbei 12.611 ha und auf den ostsächsischen Bereich 15.254 ha. Im Berichtsjahr wurden im westsächsischen Bereich 714,5 ha rekultiviert und somit einer land- oder forstwirtschaftlichen, einer wasserwirtschaftlichen bzw. sonstigen Nutzung zugeführt.

Für verschiedene Objekte konnte nach erfolgreicher Abarbeitung der Abschlussbetriebspläne die Bergaufsicht enden. Dabei handelt es sich um die Brikettfabrik Neukirchen, Brikettfabrik Thräna, um Bereiche des Veredlungsstandortes Espenhain und um die Tagesanlagen des Tagebaues Bockwitz. Für diese Bereiche werden aber auch weiterhin die Betriebspläne zum Monitoring abgearbeitet. Trotz bereits erfolgter Nachnutzung können die Umwelt und das Grundwasser zuverlässig überwacht und bei Notwendigkeit erforderliche Maßnahmen eingeleitet werden.

Flutung und wasserbauliche Maßnahmen

Zur schnellen Flutung der Tagebaurestlöcher unter Berücksichtigung der erforderlichen Wasserqualität wird in beiden Revieren ein Flutungskonzept umgesetzt, das neben dem natürlichen Grundwasserwiederanstieg die Entnahme von Wasser aus Vorflutern und - insbesondere in Westsachsen - die Überleitung von Sumpfungswasser aus dem aktiven Braunkohlenbergbau umfasst. Die Umsetzung der Konzepte ist mit einer Vielzahl von wasserbaulichen Maßnahmen zur Entnahme, Ein- und Ausleitung, Speicherung und Abflussregulierung verbunden.

Auch im Jahr 2002 können der Koordinierungskreise „Grundwasserwiederanstieg“ für das Mitteldeutsche und das Lausitzer Braunkohlenrevier auf eine erfolgreiche Arbeit verweisen.

Für die insgesamt in beiden Revieren zu erbringenden und zuzulassenden 14 bergrechtlichen Betriebspläne „Folgen des Grundwasserwiederanstieges“ ergibt sich zum Ende des Jahres 2002 folgender Stand: 3 Betriebspläne sind seit 2001 bestandskräftig. 3 weitere Betriebspläne wurden im Berichtsjahr zugelassen. 6 Betriebspläne befinden sich in verschiedenen Phasen des Zulassungsverfahrens.

Einen besonderen Schwerpunkt der Arbeit des Koordinierungskreises im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier bildeten die bestehenden und die prognostizierten Grundwasserverhältnisse im Bereich der Stadt Delitzsch. Zur Klärung von an der Geländeoberfläche beobachteten Veränderungen wurden durch das Sächsische Oberbergamt Gutachten ausgelöst, welche durch einen Sachverständigen für Tagebauentwässerung und durch einen Sachverständigen für Böschungen erarbeitet werden konnten.

In den Arbeitsberatungen der Koordinierungskreise wurde die Weiterbearbeitung der Problematik „Geländeverformungen“ auf der Grundlage der bisherigen Gutachten mehrfach bekräftigt.

Maßnahmen im Rahmen der erweiterten Braunkohlensanierung

Durch den Freistaat Sachsen wurde im Jahr 2002 eine Summe von 26,4 Mio. € für Maßnahmen der erweiterten Braunkohlensanierung gemäß § 4 Verwaltungsabkommen II bereitgestellt.

Im Berichtsjahr wurden davon im Länderbereich Ostsachsen der LMBV mbH 16,5 Mio. € und im

Länderbereich Westsachsen der LMBV mbH 10,4 Mio. € für Maßnahmen der erweiterten Braunkohlensanierung eingesetzt.

Die Weiterführung des Projektes zur Abwehr von Gefahren durch den Grundwasserwiederanstieg im Raum Hoyerswerda bildete auch im Jahr 2002 den Schwerpunkt der Sanierungstätigkeit im Rahmen der erweiterten Braunkohlensanierung im Länderbereich Ostsachsen der LMBV mbH. Im Jahr 2002 wurden allein innerhalb dieses Projektes für 9,2 Mio. € Bauleistungen erbracht.

Für Maßnahmen zur Gefahrenabwehr aus dem Braunkohlenaltbergbau wurden in beiden Länderbereichen ca. 2,9 Mio. € verwendet. Die umfangreichsten Sicherungs- und Sanierungsmaßnahmen wurden in den Altbergbaugebieten Zittau, Muskauer Faltenbogen und Großdubrau durchgeführt. Im Länderbereich Westsachsen der LMBV mbH wurden im Jahr 2002 im erheblichen Umfang Leistungen zur Verbesserung der Infrastruktur im Bereich der Tagebaurestseen realisiert.

Beschäftigte in der Braunkohlensanierung

Zum Ende des Jahres 2002 waren in der Braunkohlensanierung in Sachsen (LMBV) direkt 605 Arbeiter und Angestellte beschäftigt. Nicht näher beziffert werden können dagegen die zahlreichen Beschäftigten in anderen Drittfirmen, die in der Braunkohlensanierung zum Einsatz kamen.

1.5 Sanierung im Uranerzbergbau

Für die Finanzierung der Sanierungsverpflichtung der bundeseigenen Wismut GmbH wurden 1991 Mittel eingeplant, die nach heutiger Währung insgesamt 6,2 Milliarden € entsprechen. Seit Sanierungsbeginn wurden rund 4 Milliarden € verausgabt. Im

Jahr 2002 wurde auf dem Gebiet des Freistaates ein Arbeitsumfang mit Mitteln in Höhe von ca. 120 Mio. € finanziert.

Für die aus den Sanierungskonzepten abgeleiteten einzelnen Sanierungsmaßnahmen wurden in großer Anzahl Genehmigungsanträge bei den zuständigen sächsischen Landesbehörden durch die Wismut GmbH gestellt und entschieden. Neben strahlenschutzrechtlichen und wasserrechtlichen Einzelgenehmigungen wird der Stilllegungsprozess insbesondere durch Abschlussbetriebspläne und Sonderbetriebspläne nach dem Bundesberggesetz durch das Bergamt Chemnitz begleitet.

Die Grube Königstein sowie die sichere Verwahrung der Grubenbaue der oberen Sohlen in der Grube Schlema/Alberoda sind auch weiterhin die Schwerpunkte der Sanierungstätigkeit.

Die Aufwältigungsarbeiten auf der Markus-Semmler-Sohle sind nahezu abgeschlossen. Mit dieser Aufwältigung wird die Voraussetzung für den durchgängigen Wasserabtrag aus dem Schneeberger Revier in Richtung Mulde geschaffen. Die Verwahrungsarbeiten im Sicherheitspfeiler der Zwickauer Mulde gehen planmäßig voran.

Flutung und Wasserbehandlung

Im **westsächsischen Bergbauggebiet Aue/Schlema** konnte die Flutung des Grubengebäudes planmäßig fortgesetzt werden.

Nach Flutung der –540 m- Sohle ist die Beprobung des zusitzenden Infiltrationswassers nur noch exemplarisch im Bereich der –60 m- Sohle bzw. dort möglich, wo befahrbare Grubenbaue mit entsprechender Wasserführung vorhanden sind. Alle zur Bestimmung von Uran, Radium, Arsen und weiterer

Schwermetalle entnommenen Proben werden nach der Probenahme konserviert. Die der Grube zusitzende Infiltrationswassermenge beträgt weniger als 900 m³/h. Der Trend des leichten Rückganges relevanter Stoffkonzentrationen setzte sich fort. Generell nimmt die Flutungswassertemperatur mit aufsteigendem Wasserspiegel ab.

Beide Anlagen zur Wasserbehandlung (WBA) wurden am 1. August 2002 für die planmäßige Instandhaltung, zur Begutachtung der Auskleidung der Becken und für die Vorbereitung eines großtechnischen Versuches zur modifizierten Kalkfällung außer Betrieb genommen. Auf Grund der Starkniederschläge und des damit verbundenen hohen Flutungswasseranstieges von ca. 10 m innerhalb von zwölf Tagen wurden die Wasserbehandlungsanlagen wieder in Betrieb genommen.

Der Abschlussbericht zur Studie „Geomechanische Bewertung zur Flutung tagesnaher Grubenbereiche Schlema-Alberoda unter Bedingungen des Tests des Pufferspeichers der Wasserbehandlungsanlage Schlema-Alberoda“ liegt vor.

Im Berichtszeitraum haben sich die Prognosen zur Entwicklung des Senkungs-, Tagesbruch- und seismischen Geschehens bestätigt. Für Oberschlema stimmt die Verteilung der gemessenen Senkungen mit den Ergebnissen der Prognoserechnungen nach wie vor gut überein. In Niederschlema hat sich nach den Messergebnissen die Zunahme der Hebungen wesentlich verringert. In Auswertung der Seismizität wird festgestellt, dass das Gebirge weiterhin auf die Flutung prognosegemäß reagiert. Mit weiteren seismischen Ereignissen muss gerechnet werden.

Im Untertagebereich des Standortes Pöhla wurde der 4. Verwahrungsabschnitt für die eingelagerten Rückstände der Grubenwasserreinigungsanlage



Flutung der Grube Königstein
(Foto: WISMUT GmbH)

betoniert. Im Übertagebereich erfolgen Anpassungsmaßnahmen bezüglich Profilierung und Abdeckung im Zusammenhang mit der geplanten Errichtung einer biologischen Wasserbehandlungsanlage (Constructed Wetlands).

Der Flutungswasserchemismus in den Grubenteilen „Tellerhäuser“ und „Hämmerlein“ der Grube Pöhla hat sich weitgehend angeglichen. Geringfügig höhere Konzentrationen einiger Parameter im Bereich „Hämmerlein“ sind auf lokale Lösungsprozesse in diesem Bereich zurückzuführen. Generell gehen die Stoffkonzentrationen geringfügig zurück bzw. zeigen etwa gleichbleibendes Niveau. Die intensive Durchmischung des Flutungswassers wurde durch chemische Analysen nachgewiesen. Das Flutungswasser im Grubenteil „Tellerhäuser“ erwärmt sich weiterhin.

Im ostsächsischen Bergbaugesamt bei Königstein verläuft die Flutung der Grube ohne Störungen. Zur Überwachung der Flutung betreibt die WISMUT GmbH ein komplexes Monitoringsystem, welches mehr als 200 Grund- und Oberflächenwassermessstellen, über 46 Messstellen zur Luftpfadüberwachung und etwa 600 Messpunkte zur gebirgsmechanischen Überwachung umfasst.

Am 31. Dezember 2002 stand der Flutungswasserpegel der Grube Königstein bei ca. +80 m NN. Für den Einstau bis in ein Niveau von +140 m NN ist eine Dauer von 5 bis 6 Jahren zu erwarten.

Im Berichtszeitraum wurden die Bohrarbeiten für weitere zusätzliche Drainagebohrungen zum Erfassen von Flutungswasser fortgesetzt. Im übertägigen Grundwassermonitoring des 3. und 4. Grundwasserleiters gab es keine Auffälligkeiten.

Der Schacht 398 wurde für Personen- und Materialtransport zur 135 m- Sohle umgerüstet. Unterhalb der Sohle 135 m wurde der Schacht 398 teilverwahrt. Der Schacht 387 wurde zur Verwahrung vorbereitet.

Für ungelagerte und bereits magazinierte Blöcke in der Südwestflanke der Grube wurde die Immobilisierung abgeschlossen.

Entsprechend den Vorratsberechnungen verfügen die ungelagerten und bereits magazinierten Blöcke über ca. 400 t lösliches Uran. Durch den Einsatz des Immobilisierungsverfahrens an diesen Blöcken wird der Langzeitschadstoffaustrag gesenkt. Damit können Kosten für das Offenhalten der Grube bzw. für die Flutungswasserbehandlung eingespart werden.

Die Überwachung und Bewertung der Flutungsdruckdämme hinsichtlich Standsicherheit und Gebrauchsfähigkeit bei Flutung der Grube Königstein erfolgt gemäß den Auflagen des Bergamtes. Die Flutungsdruckdämme werden in einem automatisierten geomechanischen Monitoring messtechnisch überwacht.

Im August erfolgte auf Grund der Starkniederschlagsereignisse eine Wassereinbringung von ca. 1.950 m³/h in die Grube, was zu einem kurzzeitigen Anheben des Flutungspegels auf 81,5 m NN führte.

Im **Betriebsteil Dresden-Gittersee** wurde die Flutung im Jahre 1995 eingeleitet. Gegenwärtig werden in Abstimmung mit den zuständigen Behörden die Vorbereitungen getroffen, um das natürliche Grundwasserniveau zu erreichen.

Der Schurfschacht 60 im Revier Heidenschanze wurde einschließlich kontaminierter Bereiche im Querschlag 22 aufgewältigt und saniert.

Durch die Firma G.E.O.S. Freiberg wurde der Sanierungserfolg für den Schacht und den Querschlag nachgewiesen und die Grubenbaue konnten zur Verfüllung freigegeben werden. Die dauerstandssichere Verwahrung erfolgte durch Vollverfüllung mit hydraulischem selbsthärtendem Versatz. Nach Abschluss der Verwahrungsarbeiten wurde im Bergamt Chemnitz die Zulassung des Betriebsplanes zur „Stufenweisen Erhöhung des Flutungsniveaus der Grube Dresden-Gittersee bis zum natürlichen Grundwasserstand“ vorgenommen.

Die Flutung der Grube Gittersee wurde durch Abschalten der Pumpen am 11. November 2002 fortgesetzt. Das Flutungsniveau von 170 m NN im Grubenfeld Gittersee und 150 m NN im Grubenfeld Heidenschanze wurde Ende November/Anfang Dezember 2002 erreicht.

Die Entscheidung zur Nutzung des Pietsch- Stollens beim Erreichen des Flutungsniveaus von 155 m NN im Grubenfeld Heidenschanze zum Wasserabtrag wird vorbereitet.

Haldensanierung

Für folgende Halden im Raum Schlema wurden Betriebsplanergänzungen bzw. -änderungen zugelassen:

- Halde 66/207 – Abdeckung
- Halde 66/207 – Profilierung der Steilböschungen im Bereich der Tunnelportale
- Halde 382 – Änderung der Höhe der Endböschung in der 3. und 4. Schüttscheibe

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung der Halde 66/207 wurde eine Änderung des Betriebsplanes zugelassen. Die Änderung betraf die erhöhte Abde-

ckung des sogenannten „Radonsee“ in der Nähe der Wohnbebauung Edelhofweg. Für die Halde 366 wurde eine Betriebsplanänderung zugelassen. Die Änderung schafft Voraussetzungen für die Errichtung eines Modellflugplatzes.

Planmäßig laufen weiterhin die Sanierungsarbeiten am Haldenkomplex 38neu/208, dem mit einem Volumen von ca. 4,9 Mio. m³ und einer Fläche von 34,9 ha nach der Sanierung der Hammerberghalde und der Halde 366 bedeutendsten Projekt der Wismut GmbH im Westerzgebirge. Dazu müssen 1,4 Mio. m³ Haldenmaterial abgetragen und 350.000 m³ Abdeckmassen aufgetragen werden. Voraussichtlich im Jahr 2006 sollen die Arbeiten an diesem Haldenkomplex beendet sein.

Im Rahmen der endgültigen Sanierung der Halde Gittersee wurden 2002 ca. 31.000 m² Fläche abgedeckt.

Beschäftigte in der Sanierung des Uranerzbergbaus

Zur Durchführung der Sanierungsarbeiten waren bei der Wismut GmbH im Berichtsjahr insgesamt 2.691 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Im Freistaat Sachsen arbeiteten 1.533 Beschäftigte; darin enthalten sind etwa 470 Mitarbeiter der Hauptverwaltung in Chemnitz. Von Chemnitz aus werden ebenfalls die Arbeiten des im Freistaat Thüringen gelegenen Sanierungsbetriebes Ronneburg geleitet.

1.6 Sanierung im Zinnerz- und Spatbergbau

Zinnerzbergbau

Die Sanierungsarbeiten im Zinnerzbergbau werden zum Teil von der bundeseigenen Gesellschaft zur

Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben mbH (GVV) zum Teil aber auch von anderen privaten Rechtsnachfolgern durchgeführt.

Der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH wurde die wasserrechtliche Erlaubnis zum Einleiten von unbelastetem Wasser aus dem Röhrgraben in das geflutete Grubengebäude des Reviers Sauberg erteilt. Damit werden die Untersuchungen zum Verbringen von Haldensickerwässern der Spülhalden 1 und 2 in die untertägigen Grubengebäude des Sauberger Reviers und des Reviers Vierung fortgesetzt. Die Verwahrungsarbeiten für die tagesnahen Abbaue im Westfeld II (Friedrich-August-Höhe) der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH konnten abgeschlossen werden. Während der Verwahrung wurden 43.100 t Versatz über Bohrlöcher eingebracht.

Im Nachsorgebetrieb Altenberg der GVVmbH wurden die Schachtverwahrungen für das Überhauen 20 und den Rothzechner Treibeschacht abgeschlossen. Weiterhin wird an der Sanierung und Wiedernutzbarmachung der Spülhalde der industriellen Absetzanlage (IAA) Bielatal gearbeitet

Spatbergbau

Das Betriebsgelände der Grube Brunndöbra ist saniert. Die Bergaufsicht wurde beendet. In diesem Zusammenhang konnte für die Bergehalde auf dem Betriebsgelände der Standsicherheitsnachweis geführt werden.

Für das Betriebsgelände und die industrielle Absetzanlage in Lengenfeld wurde der Sonderbetriebsplan zur Sanierung und Verwahrung zugelassen.

Gegenstand der Zulassung sind:

- die Profilierung der IAA

- die Abdeckung der IAA mit humosem Material und Begrünung bzw. Abdeckung mit grobkörnigem Material im süd-östlichen Teil
- die Errichtung von Oberflächenwasserfassungen und Oberflächenwasserableitungen,
- die Errichtung von Sickerwasserfassungen und Sickerwasserableitungen,
- der Bau der Einleitbauwerke für die Wassereinleitungen in den Plohnbach,
- der Rückbau der bisherigen Sickerwasserableitungseinrichtungen, des Trafohauses am Westdamm und des bisherigen Überlaufes,
- der Bau eines neuen Überlaufes,
- die Abflachung des Hauptdammes sowie
- die Sanierung der ehemaligen Dambruchstelle am Westdamm.

Der Gebäudeabbruch und die Flächensanierung auf dem Betriebsgelände Lengenfeld sind bis auf unwesentliche Restarbeiten abgeschlossen.

Beschäftigte

Dem bisher erreichten Stand der Sanierung entsprechend waren zum Jahresende 2002 nur noch rund 50 Personen unmittelbar in diesen Sanierungsbereichen beschäftigt.

1.7 Altbergbau und Besucherbergwerke

Als Gefahrenstellen des Altbergbaus gelten Bereiche, in denen eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung bereits eingetreten, zu be-

fürchten oder nicht auszuschließen ist. Diese kann durch Zubruchgehen alter Grubenbaue oder andere Einflüsse auf die Tagesoberfläche (z.B. unkontrollierte heftige Wasseraustritte, Vernässungserscheinungen, Senkungen, Hebungen u.a.), aber auch durch unterirdische Hohlräume nichtbergbaulichen Ursprungs oder durch Gefahren die aus alten Halden oder Restlöchern bergbaulichen Ursprungs auftreten. Allen gemeinsam ist, dass kein Rechtsnachfolger dieser altbergbaulichen Anlagen mehr existiert.

Im Rahmen der polizeirechtlichen Zuständigkeit der Bergbehörden zum Altbergbau, zu Halden und Restlöchern ohne Rechtsnachfolger führt der Freistaat Sachsen auf der Grundlage der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – Sächs-HohlrVO) vom 6. März 2002 (SächsGVBl. S. 117) Maßnahmen zur Gewährleistung der öffentlichen Sicherheit und Ordnung durch.

In der Datenbank des Sächsischen Oberbergamtes mit Stand vom 31. Dezember 2002 sind im Gebiet des Freistaates Sachsen insgesamt 6237 Gefahrenstellen des Altbergbaus (ohne Halden und Restlöcher) registriert. Von diesen Gefahrenstellen wurden bisher 1248 abgearbeitet, was einer Quote von 20 % entspricht. Aufgrund des Schadensgeschehens insgesamt konnte keine relevante Reduzierung in der Schadstellenzahl erreicht werden.

Aufgeschlüsselt auf die Gefährdungskategorien nach Richtlinie Bergsicherung ergeben sich für den Freistaat Sachsen nachfolgend zusammengestellte Zahlen. Hierzu sind jeweils noch einige Tausend Halden und alte Restlöcher sowie eine Vielzahl von bisher nicht registrierten Gefahrenstellen des Altbergbaus hinzuzurechnen.

Diese Zahlen werden durch die 230 zusätzlichen Gefahrenstellen des Altbergbaus infolge des Hochwassers vom August 2002 ergänzt:

Kategorie	Gesamtzahl
1*	1.518
2*	803
3*	2.668
abgeschlossen	1.248
Summe	6.237
hochwasserbedingt	230
Gesamtsumme	6.467

*Kategorien nach Richtlinie Bergsicherung Nr. 2.1.2:

Kategorie 1 Gefahrenstelle mit dringendem Sanierungsbedarf

Kategorie 2 Gefahrenstelle mit gegebenen Sanierungsbedarf

Kategorie 3 Gefahrenstelle ohne derzeitigen Sanierungsbedarf

Der im Jahr 2002 nicht unerhebliche Zuwachs an Gefahrenstellen begründet sich einerseits in dem allgemeinen jährlichen Zuwachs an Gefahrenstellen und andererseits in Auswertung der in 2002 fertig gestellten bergschadenkundlichen Analyse Scharfenberg (bei Meißen; Silberbergbau) und den herausgearbeiteten Gefahrenstellen des Altbergbaus. Im Berichtsjahr wurden für dauerhafte Sicherung und Sanierung von Gefahrenstellen im Altbergbau durch den Freistaat Sachsen 8,692 Mio. € bereitgestellt. Mit diesen Mitteln wurden im Jahr 2002 an insgesamt 143 Gefahrenstellen Sicherungs- und Sanierungsarbeiten durchgeführt oder ingenieurtechnische Arbeiten veranlasst. Davon wurden auf der Grundlage von 69 Werkverträgen entsprechende Arbeiten neu aufgenommen. Weiterhin sind 42 Sofortaufträge ausgelöst worden und an 44 Gefahrenstellen wurden

die Erkundungs- und Sanierungsarbeiten weitergeführt.

Außerhalb der Hochwasserereignisse mussten in den als Höhlenstädte bekannten Orten Glauchau, Lommatzsch, Lichtenstein und einigen anderen auch im Jahr 2002 wiederum Sicherungs- und Sanierungsarbeiten an unterirdischen Hohlräumen nichtbergbaulichen Ursprungs mit einem finanziellen Aufwand von rd. 0,991 Mio. € veranlasst werden. Darüber hinaus wurden durch das Sächsische Oberbergamt im Stadtgebiet Zwickau, Lugau und Oelsnitz, aber auch in Freital Schächte und andere Gefahrenstellen des alten Steinkohlenbergbaus gesichert, erkundet oder saniert. Die Arbeiten am Albert-Jacob-Schacht II in Oelsnitz/Erzgebirge konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Des Weiteren wurden die Sanierungsarbeiten am „Alten Carl Schacht“ in Lugau und die Vorbereitung der Sanierung am „Vier Geschwister Schacht“ aufgenommen.

Im Bereich der Bockwaer Senke waren 2002 die Wasserhaltungsmaßnahmen zur Abwehr von Gefahren, welche sich im Senkungsgebiet aus der Flutung der stillgelegten Steinkohlenbergwerke ergeben, fortzuführen. Infolge der Starkniederschläge Mitte August 2002 wurde etwa 10 Tage die dreifache Wassermenge gegenüber normalen Witterungsbedingungen gehoben, danach gingen die erforderlichen Pumpleistungen langsam, aber nicht bis zum Normalmaß zurück. Auch die stärkeren Niederschläge im November führten nochmals zu deutlich erhöhten Pumpleistungen.

Im Herbst 2002 wurde im ehemaligen Steinkohlenbergbaurevier Oelsnitz / Erzgebirge im Auftrag des Oberbergamtes das Reviernivellement in einer Gesamtlänge von ca. 50 km Doppelnivellement wiederholt. Ziel war die Beobachtung von Deformationen der Tagesoberfläche, insbesondere Hebungen



Tagesbruch in Elend
(Foto: Sächsisches Oberbergamt)

wegen des Wiederanstieges des Grundwassers im früheren Abbaubereich. Seit dem letzten Reviernivellement in Oelsnitz im Jahre 1997 waren die seinerzeit wider Erwarten noch festgestellten Restsenkungen nahezu abgeschlossen, es wurden geringe Hebungen mit Beträgen von 12 mm festgestellt. Das Hebungsmaximum verlagerte sich etwas nach Südost. Dies entspricht dem geotektonischen Blockmodell, das durch das Landesamt für Umwelt und Geologie im Auftrag des Sächsischen Oberbergamtes im Rahmen der Vorbereitung auf die Einrichtung einer Grundwassermessstelle zur Beobachtung des Wasserwiederanstieg im ehemaligen Bergbaurevier erstellt worden war.

Der Schwerpunkt des Schadensgeschehens infolge alten Bergbaus lag wie bereits in den vorangegangenen Jahren in den Landkreisen Aue-Schwarzenberg und Annaberg. In diesen beiden Kreisen befinden sich rund 50 % der im Sächsischen Oberbergamt

registrierten Gefahrenstellen. Dabei konzentrierten sich die Arbeiten insbesondere in und um Johanngeorgenstadt, im Schwarzenberger Ortsteil Bermsgrün und in Schneeberg.

Die Erkundungs- und Sanierungsarbeiten in der Ortslage Bermsgrün wurden auch im Jahre 2002 weiter fortgeführt und werden voraussichtlich im Jahr 2003 einen teilweisen Abschluss finden

Besonders erwähnenswert ist die Mitarbeit des Sächsischen Oberbergamtes am Projekt der natürlichen Bewetterung der Grubenbaue von Schneeberg zur Senkung der Radonbelastung in der Stadt Schneeberg. Diese Mitarbeit beinhaltet insbesondere die Koordination und Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen an Gefahrenstellen des Altbergbaus in Verbindung mit dem Projekt zur natürlichen Bewetterung der Grubenbaue in Schneeberg.

Auf dem Baugelände der Neuansiedlung der „Zittauer Kunststoff GmbH“ im Industriegebiet Zittau-Weinau war nach den Unterlagen umfangreicher Altbergbau vorhanden. Der Baubeginn am 1. Mai 2002 zur Schaffung von 60 neuen Arbeitsplätzen drohte in Gefahr zu geraten. Durch die Stadt Zittau wurde das Bergamt um Hilfe gebeten. In einer Sonderaktion wird in Abstimmung mit dem Sächsischen Ministerium für Wirtschaft und Arbeit und der LMBV mbH das Gelände beplant. Bereits drei Wochen nach dem Hilferuf werden am 7. Februar 2002 erste Suchbohrungen geteuft. Insgesamt mussten 215 Bohrungen und etwa 500 Sondierungen ausgeführt werden. Hohlräume und Schächte wurden gefunden und verwahrt sowie eine abschließende gutachterliche Stellungnahme erarbeitet. Nach der Abschlussbefahrung konnte das Baugebiet im April freigegeben werden.

Wie der Tabelle entnommen werden kann, wurden für die Sanierung von auf den Uranerzbergbau bis 1962 zurückzuführenden Gefahrenstellen („Altwismut“) im Jahr 2002 mehr als 31 % der Gesamtmittel aufgewendet. Im Vergleich zum Jahr 2001 ist dies eine Steigerung von 8 %. Diese Steigerung ist im Grundsatz auf die erstmals 2002 begonnene Abarbeitung von ausgewählten „Prioritären Objekten“ zurückzuführen.

Hierbei wurde erstmals auf der Grundlage einer Vereinbarung zwischen Bund und Freistaat eine gemeinsame Finanzierung und planmäßige Sanierung von Wismut- Altstandorten im Raum Johanngeorgenstadt / Breitenbrunn vorgenommen. Bund und Freistaat stellen hierfür bis 2003 Mittel von jeweils 2,39 Mio. € zur Verfügung, deren Einsatz durch das Sächsische Oberbergamt verwaltet und durch einen Beirat unter Vorsitz des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit ge-

steuert wird. Im Jahr 2002 konnten die ersten zwei Teilprojekte mit Sanierung des Trockenwerkes 51 und der Verwahrung von tagesnahen Überhauen im Bereich des Sport- und Bildungszentrums Breitenbrunn abgeschlossen und die planerische Vorbereitung weiterer Maßnahmen veranlasst werden.

Miteinsatz im Altbergbau			
	2001	2002	
	in €	in €	%
Sicherungs- und Sanierungsarbeiten			
Erzbergbau	4.258.000	3.765.000	43,3
Uranerzbergbau bis 31.12.1962	2.113.500	2.734.100	31,5
Steinkohlenbergbau	909.900	448.000	5,2
Unterirdische Hohlräume	1.151.600	991.000	11,4
Braunkohlentiefbau	52.100	1.000	0,0
Steine- und Erdenbergbau	97.400	2.800	0,0
Planungsleistungen			
Ingenieurleistungen	329.600	426.400	4,9
Bergschadenkundliche Analysen	80.300	0	0,0
Sonstige Leistungen	31.900	323.700	3,7
insgesamt:	9.024.300	8.692.000	100

Trotz jährlicher planmäßiger Bearbeitung von etwa 100 Gefahrenstellen, wobei viele Maßnahmen einen über mehrere Jahre dauernden Sanierungszeitraum erfordern, konnte im Berichtszeitraum die Gesamtzahl der bekannten Gefahrenstellen nicht verringert werden. Jährlich können von normalerweise bis zu ca. 150 neu hinzugekommenen Gefahrenstellen etwa 50 % durch sofortige Maßnahmen gesichert oder saniert beziehungsweise Ersterkundungsarbeiten durchgeführt werden, um eine akute Gefährdung der Öffentlichkeit abzuwenden. Die andere Hälfte der neu hinzugekommenen Gefahrenstellen kann wegen begrenzter Mittel nur provisorisch durch eine Umzäunung gesichert werden.

Beschäftigungswirkung

Wegen der meist sehr spezifischen Aufgabenstellung im Altbergbau werden mit den dem Freistaat obliegenden Sicherungs- und Sanierungsarbeiten in der Regel Bergbauspezialfirmen beauftragt, die über entsprechende bergmännische Fachkenntnisse und spezielle technische Ausrüstungen verfügen. In Sachsen haben sich im Bereich Altbergbausanierung rund zehn Bergbauspezialfirmen und eine Reihe von Ingenieurbüros etabliert, auf die auch bei der Altbergbausanierung sowie im Rahmen anderer Baumaßnahmen zurückgegriffen werden kann. Somit können durch die Altbergbausanierung etwa 160 bis 190 direkte Arbeitsplätze gesichert werden. Aufgrund des Auftragschubes durch die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen infolge der Hochwasserereignisse des vergangenen Jahres konnten in Bergsicherungsunternehmen zusätzlich etwa 20 Arbeitskräfte, teilweise befristet, eingestellt werden.

Besucherbergwerke und sonstige zur Besichtigung freigegebene Objekte

In Sachsen bestanden zum Ende des Berichtsjahres:

- 41 Besucherbergwerke,
- 6 unterirdische Hohlräume mit begehbaren Gangsystemen,
- 1 Besucherhöhle und
- 17 von Interessengemeinschaften oder Vereinen betreute Objekte des historischen Bergbaus.

Auch im Jahre 2002 wurde ein weiteres Besucherbergwerk der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, wobei dieses Besucherbergwerk in der Hauptsache zu besonderen Anlässen geöffnet sein wird. Die das Besucherbergwerk betreuende Fachgruppe möchte an diesem Objekt die bisher erfolgten kulturhistorisch-industriearchäologischen Arbeiten zur Erfor-

schung des Altbergbaus in und um Kirchberg weiterführen. Bei dem neu eröffneten Besucherbergwerk handelt es sich um das Stollensystem „Am Graben“ in Kirchberg, Landkreis Zwickauer Land.

Das Augusthochwasser machte auch nicht vor den bestehenden Besucherbergwerken in den Hochwassergebieten halt, so dass hier zum Teil über erhebliche Schäden berichtet wurde. So musste z.B. das Besucherbergwerk „Vereinigtes Zwitterfeld“ in Zinnwald nach dem Abklingen des Hochwassers aufgrund der umfangreichen Schäden im Tiefen Bünau Stollen geschlossen bleiben.

Die Besucherzahlen erreichten im Jahr 2002 nicht den Stand des Vorjahrs, was sicherlich zu einem überwiegenden Teil den Hochwasserereignissen geschuldet war. Sieben Besucherbergwerke bzw. unterirdische Hohlräume hatten Schäden infolge der Flut gemeldet. Aber mit insgesamt 348.000 Besuchern besteht nach wie vor ein ungebrochen großes Interesse der Öffentlichkeit und der Freunde des historischen Bergbaus an den Besucherbergwerken und den sonstigen zur Besichtigung freigegebenen Objekten.

In den Besucherbergwerken und den sonstigen zur Besichtigung freigegebenen Objekten arbeiteten im Berichtsjahr 131 Personen als Angestellte oder Arbeiter in Voll- oder Teilzeitbeschäftigung. Darüber hinaus haben über 400 ehrenamtliche Helfer mehr als 44.000 Arbeitsstunden geleistet.

Eine Übersicht über die Besucherbergwerke und Besucherhöhlen und sonstige zur Besichtigung freigegebene unterirdische Hohlräume kann den Anlagen entnommen werden.

2 Aufbau und Tätigkeit der Bergbehörde

2.1 Aufgaben und Aufbau

Die staatliche Aufsicht über den Bergbau wird im Freistaat Sachsen von der Bergbehörde als Fach- und Vollzugsbehörde für den Bergbau ausgeübt. Ihre Zuständigkeit umfasst die Zulassung bergbaulicher Vorhaben und die Überwachung der betrieblichen Sicherheit sowie den Arbeits- und Gesundheitsschutz der in den Betrieben Beschäftigten.

Neben den wasserrechtlichen Zuständigkeiten bei betriebsplanpflichtigen Maßnahmen bestehen weitere Sonderzuständigkeiten vor allem im Bereich Immissionsschutz- und Abfallrecht in Zusammenhang mit bergbaulichen Vorhaben sowie nach Arbeitsschutzrecht.

Eine eigenständige Aufgabe stellt die polizeirechtliche Zuständigkeit der Bergämter für die Abwehr von Gefahren aus dem Altbergbau und anderen unterirdischen Hohlräumen dar.

Aufbau

Der Verwaltungsaufbau der Bergbehörden im Freistaat ist dreistufig. Die Oberste Bergbehörde ist das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft und Arbeit. Das Sächsische Oberbergamt ist obere Bergbehörde für den gesamten Freistaat. Dem Oberbergamt sind die Bergämter Borna, Chemnitz und Hoyerswerda als untere Bergbehörden zur Ausübung der unmittelbaren Betriebsaufsicht nachgeordnet. Die Aufsichtsbezirke der Bergämter sind den Regierungsbezirken angepasst, mit der Ausnahme, dass das Bergamt Chemnitz auch für die untertägigen Betriebe in den Landkreisen Weißeritzkreis und

Sächsische Schweiz sowie in der kreisfreien Stadt Dresden zuständig ist.

Im Oberbergamt sind der Abteilung 1 die Bereiche Recht und Verwaltung zugeordnet, die Aufgaben im Bereich Bergbau und Umweltschutz sind in der Abteilung 2 zusammengefasst und die Abteilung 3 nimmt als Serviceabteilung Aufgaben aus den Bereichen Öffentlichkeitsarbeit, Informationssysteme, Markscheidewesen und Altbergbau wahr. In den Bergämtern wurden die bergbaubezogenen Aufgaben in jeweils zwei Fachbereichen zusammengefasst, die neben dem vom Amtsleiter direkt geleiteten Fachbereich Verwaltung stehen. Im Bergamt Chemnitz ist der Aufgabenbereich Altbergbau mit allgemeiner Verwaltung in einem Fachbereich zusammengefasst.

Die aktuellen Organigramme der sächsischen Bergbehörde sind in den Anlagen dargestellt.

Besetzung des Oberbergamtes und der Bergämter

In der Bergbehörde waren zum 31. Dezember 2002 insgesamt 89 Mitarbeiter, davon 47 im Oberbergamt und 42 in den Bergämtern, beschäftigt.

Besetzung des Oberbergamtes und der Bergämter zum 31. Dezember 2002	
Technische Beamte/ Angestellte des höheren Dienstes	25
Nichttechnische Beamte/ Angestellte des höheren Dienstes	4
Technische Beamte/ Angestellte des gehobenen Dienstes	25
Nichttechnische Beamte/ Angestellte des gehobenen und mittleren Dienstes und Arbeiter	31
Beamte im Vorbereitungsdienst für den höheren technischen Dienst	4
insgesamt	89

2.2 Betriebsaufsicht

Zum Stichtag 31. Dezember 2002 standen in Sachsen insgesamt 488 bergbauliche Betriebe und Anlagen im aktiven Bergbau und im Sanierungsbereich mit insgesamt 5.015 unmittelbar Beschäftigten (ohne Sanierungsgesellschaften) unter Aufsicht der Bergbehörde.

Gewinnungsbetriebe

Die Bergaufsicht erstreckte sich am Ende des Berichtsjahres auf insgesamt 381 Betriebe mit und ohne Förderung.

Gewinnungsbetriebe unter Bergaufsicht		
	mit Förderung	ohne Förderung
Braunkohlenbergbau		
Braunkohlentagebaue	3	1
Steine- und Erdenbergbau		
Festgesteinstagebaue	96	29
Kies- und Kiessandtagebaue	144	32
Kaolingruben	9	1
Spezialtontagebaue	11	2
Lehm und Tontagebaue	17	18
Kalk- und Dolomitgruben	3	4
Quarz- und Formsandtagebaue	5	4
Torftagebaue	1	-
Erdwärme	1	-
insgesamt	290	91

Im Steine- und Erdenbereich unterliegen innerhalb dieser Betriebseinheiten zudem 36 Weiterverarbeitungsanlagen der Aufsicht der Bergbehörde. Diese Anlagen unterliegen der Bergaufsicht dann, wenn sie in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit den Gewinnungsbetrieben stehen und Gewinnung und Aufbereitung den Schwerpunkt darstellen.

Zu den Weiterverarbeitungsanlagen zählen

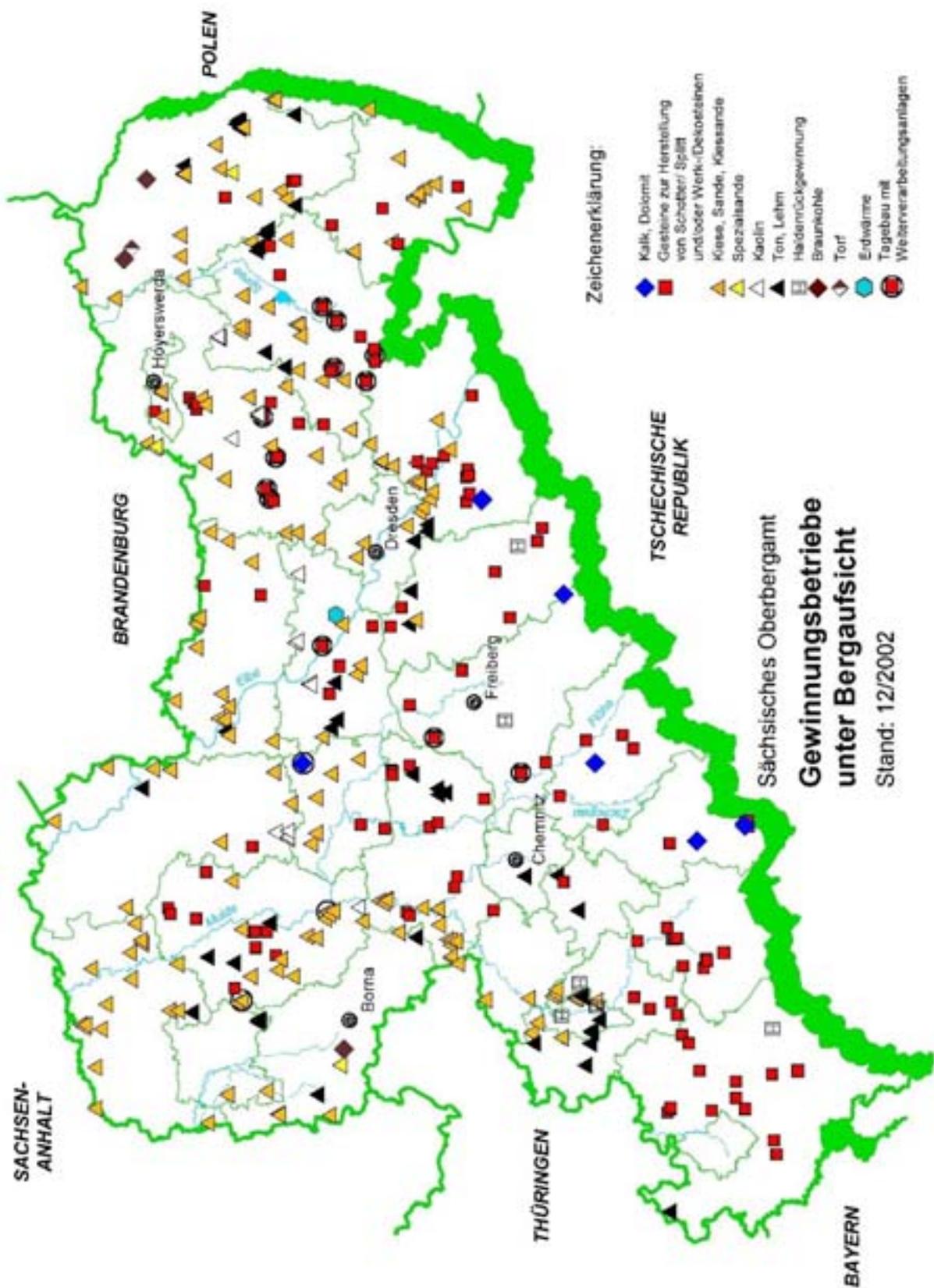
- 6 Transportbetonwerke,
- 11 Werksteinverarbeitungsanlagen,
- 1 Asphaltmischanlage.

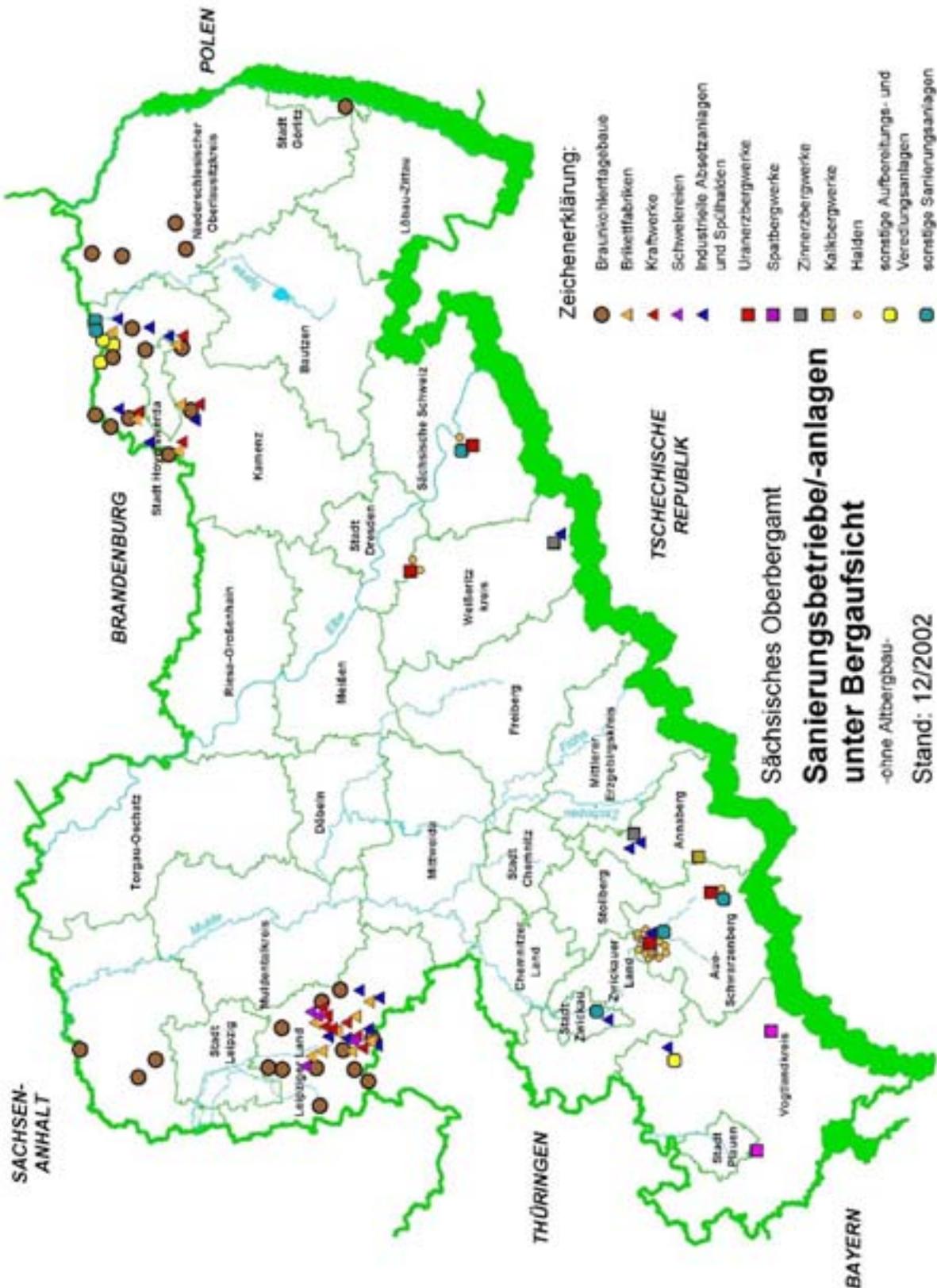
Weiterhin werden in 18 Betrieben die Aufbereitungsanlagen auch zum Recycling von Bauschutt genutzt.

Sanierungsbetriebe und –anlagen

Sanierungsbetriebe und –anlagen unter Bergaufsicht	
Braunkohlensanierung	
Tagebaue (inkl. Altkippen und länderübergreifende Tagebaue)	28
Brikettfabriken und Schwelereien	15
Kraftwerke, Kesselhäuser	11
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	107

Im Berichtszeitraum endete die Bergaufsicht unter anderem für die Sandgrube Sitzenroda, Teile des Kiestagebaues Bröthen, für Teilflächen (Kläerteiche IV/1 bis IV/4) des Kiessandtagebaus Ottendorf-Okrilla, für die Brikettfabrik bzw. Kraftwerk Thräna, das Restloch Kraft I, Teilbereiche der ehemaligen Tagesanlagen des Tagebaues Bockwitz, Teilbereiche der Brikettfabrik Neukirchen sowie die ehemalige Betriebsfläche der Schwerspatgrube Brunndöbra.





Betriebsaufsicht

Die Betriebsaufsicht als Kontrolltätigkeit vor Ort ist wesentlicher Bestandteil der Bergaufsicht. Deshalb haben die Bergämter im Berichtsjahr insgesamt 2.247 Kontrollbefahrungen durchgeführt.

Kontrollbefahrungen der Bergämter im Jahr 2002			
Amtsbereich	Unter Tage	In Tagebauen	Betriebsanlagen
Borna	8	419	205
Chemnitz	301	366	308
Hoyerswerda	17	368	255
insgesamt	326	1153	768

Untersuchung von Betriebsunfällen und Vorkommnissen im Jahr 2002			
Amtsbereich	Unter Tage	In Tagebauen	Betriebsanlagen
Borna	-	1	1
Chemnitz	-	2	1
Hoyerswerda	-	-	-
insgesamt	0	3	2

Die nach wie vor anhaltende Rezession in der Bauindustrie zwingt die Steine- Erden- Unternehmen weiterhin zu teilweise drastischen Sparmaßnahmen. An erster Stelle muss in diesem Zusammenhang die fortschreitende Personalreduzierung genannt werden. Besonders in kleinen Betrieben verbleibt nur noch ein minimaler Personalbestand. Bisher übliche Strukturen und Hierarchien sind nicht mehr vorhanden. An die einzelnen Mitarbeiter werden von den Unternehmern somit höhere und vielfältigere Anforderungen gestellt. Wie die bergbehördlichen Betriebskontrollen bestätigt haben, müssen aber auch die Unternehmer höheren Anforderungen bei der Kontrolle und Überwachung der bergmännischen Arbeiten gerecht werden.

Besucherbergwerke und Sicherungsmaßnahmen im Altbergbau

Der Aufsicht der Bergbehörden unterliegen ebenso 41 Besucherbergwerke, 1 Besucherhöhle und 6 unterirdische Hohlräume.

Daneben werden ebenfalls unter Aufsicht der Bergbehörde die Sicherungs- und Sanierungsarbeiten im Altbergbau ausgeführt, um in gefährdeten Bereichen die öffentliche Sicherheit zu gewährleisten bzw. wiederherzustellen.

2.3 Betriebsplanzulassungen und andere Genehmigungsverfahren

Ein wesentliches Instrument der Bergaufsicht sind die vom Unternehmer einzureichenden Betriebspläne. Im Betriebsplanverfahren sind der Arbeits- und Gesundheitsschutz und die sichere Betriebsführung umzusetzen sowie die grundsätzliche Umweltverträglichkeit des Vorhabens zu prüfen und ggf. in der Zulassung durch zusätzliche Nebenbestimmungen zu gewährleisten.

Gleichwohl stellt das Betriebsplanverfahren als typisches Instrument des Bundesberggesetzes zur präventiven Gefahrenabwehr besonders hohe Anforderungen an eine zügige Verfahrensführung.

Die Zulassung von Haupt-, Sonder- und Abschlussbetriebsplänen sowie von fakultativen Rahmenbetriebsplänen liegt derzeit in der Zuständigkeit der Bergämter. Für die Zulassung von Rahmenbetriebsplänen durch ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren ist das Oberbergamt zuständig.

Die Zulassung von bergrechtlichen Betriebsplänen sowie deren Fristverlängerung, Ergänzung oder Abänderung stellen den Schwerpunkt der Arbeit der Bergbehörde dar.

Betriebsplanverfahren im Jahr 2002			
	neu eingereicht	zugelassen	versagt
Fakultative Rahmenbetriebspläne	2	6	-
Hauptbetriebspläne	77	58	-
Abschluss- / Teilabschlussbetriebspläne	40	16	1
Sonderbetriebspläne	75	74	-
Betriebsplanergänzungen und -änderungen	395	423	3
Sonstige Betriebspläne (zur Aufsuchung oder für Besucherbergwerke)	17	13	-
insgesamt	606	590	4

Neben den o.g. Betriebsplanverfahren wurden im Berichtsjahr

- 6 Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung sowie Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung FFH) mit einem positiven Planfeststellungsbeschluss abgeschlossen,
- für 1 Vorhaben ein „vorzeitiger Beginn“ gemäß § 57b Abs. 1 BBergG erteilt,
- 5 Erörterungstermine durchgeführt und
- 3 Scopingtermine abgehalten.

Das Sächsische Oberbergamt hat damit seit 1992 insgesamt 54 Planfeststellungsbeschlüsse erarbeitet.

Durch die umfangreiche Nachmeldung von potenziellen FFH- Gebieten (3. Meldetranche), die nach der bestehenden Gesetzgebung den schon bestehenden gleichgestellt sind, vergrößert sich der Arbeitsaufwand insgesamt für die Durchführung von Planfeststellungsverfahren. Die Planunterlagen werden ebenso wie der damit verbundene Prüfungsumfang wesentlich umfangreicher. Die verfahrensführende Behörde hat einen weiteren Prüfungsauftrag:

die Verträglichkeitsprüfung (Vorprüfung). Nach der Gesetzeslage entfällt eine Verträglichkeitsprüfung, wenn bei einer Voreinschätzung - der sogenannten Erheblichkeitsprüfung - die Plausibilität der Unterlagen in Übereinstimmung mit den Naturschutzbehörden gegeben ist. In diesem Falle ist mit keiner Gefährdung oder erheblichen Beeinträchtigung der ausgewiesenen Schutzziele oder der Lebensräume prioritärer Arten zu rechnen. In solchen Fällen entfällt eine Verträglichkeitsprüfung, die sich an den gebietsspezifischen Erhaltungszielen orientiert. Für den Fall, dass die Erheblichkeitsprüfung ein Übersteigen der Erheblichkeitsschwelle aufzeigt, ist eine vollständige Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. Das erfordert wiederum spezielle naturschutzfachliche Erhebungen entsprechend den definierten Schutzziele und prioritären Lebensräumen.

Eine vollständige Verträglichkeitsprüfung wurde durch das Oberbergamt bisher noch nicht durchgeführt. Zur Zeit können auch noch keine konkreten Angaben zu einem möglichen Ausschluss geplanter Neuvorhaben oder Betriebserweiterungen durch die 3. Meldeliste gemacht werden.

Andere Genehmigungsverfahren

Neben den Betriebsplanverfahren sind von der Bergverwaltung auch eigenständige fachgesetzliche Verfahren nach Wasser- und Immissionsschutzrecht zu führen.

Im Jahr 2002 wurden 7 Anzeigen nach § 15 BImSchG geprüft und bearbeitet. Weiterhin wurden von den Bergämtern insgesamt 7 Verfahren nach § 4 bzw. § 16 BImSchG mit der Erteilung der Genehmigung abgeschlossen. Dabei handelt es sich ausnahmslos um Anlagen, die in Spalte II des Anhangs der 4. BImSchV aufgeführt und in einem nicht förmlichen Verfahren zu genehmigen sind.

Bei wasserrechtlichen Verfahren sind die Bergbehörden im Zusammenhang mit den Betriebsplanzulassungen auch zuständige Behörde für die Erteilung von Erlaubnissen nach § 14 WHG. Im Berichtsjahr wurden von den Bergämtern 31 wasserrechtliche Erlaubnisse erteilt.

2.4 Bergbauberechtigungen

Die Aufsuchung und Gewinnung bergfreier, d.h. nicht im Grundeigentum stehender Bodenschätze bedarf einer Bergbauberechtigung.

Die Gewinnung bergfreier Bodenschätze bildet noch immer einen Schwerpunkt bergbaulicher Tätigkeit im Freistaat Sachsen. Dabei überwiegt aufgrund der Regelungen des Einigungsvertrages in Verbindung mit den Bestandsschutzregelungen des Gesetzes zur Vereinheitlichung der Rechtsverhältnisse bei Bodenschätzen vom 15. April 1996 (BGBl. I S. 602) nach wie vor die Anzahl an Bergbauberechtigungen auf Steine- und Erdenbodenschätze. Allerdings zeichnen sich in diesem Bereich deutlich die Auswirkungen des Rückganges der Bautätigkeit ab. Die Situation ist anhaltend gekennzeichnet durch Firmeninsolvenzen sowie der Tendenz der teilweisen oder vollständigen Aufhebung von Bewilligungen, um dadurch künftig nicht mehr der Förderabgabepflicht zu unterliegen.

In Sachsen bestanden zum Ende des Berichtsjahres 575 Bergbauberechtigungen.

Im Jahr 2002 ist eine Erlaubnis gemäß § 7 BBergG zur Aufsuchung von Erdwärme und Sole nach Fündigkeit wegen Erteilung einer Bewilligung erloschen. Somit existierten Ende 2002 noch 3 Erlaubnisse, alle zur Aufsuchung des Bodenschatzes „Erdwärme“.

Weiterhin wurden 5 Bewilligungen auf Antrag vollständig und 4 Bewilligungen teilweise aufgehoben, 2 Bewilligungen auf Erdwärme (eine davon auch auf den Bodenschatz Sole) erteilt. Der Übertragung von Bewilligungen bzw. der Beteiligung Dritter an einer Bewilligung wurde in 9 Fällen zugestimmt, in einem Fall wurde die beantragte Zustimmung zur Rechtsübertragung nicht erteilt. Gemäß § 11 Nr. 7 in Verbindung mit § 12 Abs. 1 und § 22 Abs. 1 BBergG ist die Zustimmung zur Übertragung einer Beteiligung oder zur Beteiligung daran u.a. davon abhängig, dass der künftige Erwerber oder Beteiligte nachvollziehbar glaubhaft macht, dass er die für die Durchführung der Bodenschatzgewinnung in der Bewilligung erforderlichen finanziellen Mittel aufbringen kann. Hierbei werden immer wieder Mängel in den Antragsunterlagen festgestellt, die zu einem teilweise erheblichen Mehraufwand im Verwaltungsverfahren führen. Mehrere Bewilligungen wurden intern geprüft, ob die Bedingungen für deren Widerruf vorliegen, in 4 Fällen wurden Widerrufsverfahren eingeleitet. 5 Bewilligungen sind wegen Fristablaufs erloschen.

Bestand der Bergbauberechtigungen in Sachsen zum 31. Dezember 2002	
Erlaubnisse nach § 7 BBergG	3
Bewilligungen nach § 8 BBergG	293
Bergwerkseigentum nach § 9 und § 151 BBergG	277
Bestätigte Gewinnungsrechte für grundeigene Bodenschätze	2
insgesamt	575

Zwei bestätigte Gewinnungsrechte auf grundeigene Bodenschätze sind wegen Fristablaufs erloschen.

Ein Bergwerksfeld wurde geteilt, 20 Bescheide zur Genehmigung der Veräußerung von Bergwerkseigentum bzw. von Anteilen daran wurden erteilt.

Weiterhin erfolgten zahlreiche Stellungnahmen zu Anträgen zu Bergbauberechtigungen gegenüber Kommunalverwaltungen, Fachbehörden, Privatpersonen und Firmen.

2.5 Bergbehörde als Träger öffentlicher Belange

Die Bergbehörde wird in zahlreichen Fällen von Planungsträgern und Behörden im Freistaat Sachsen als Träger öffentlicher Belange beteiligt. Dieses gilt z.B. für die Verfahren der Landes- und Regionalplanung, der Bauleitplanung, der Fachplanung und für anderweitige fachgesetzliche Genehmigungsverfahren. Diese Planungen sind im Hinblick auf bergbauliche und bergrechtliche Belange des aktiven Bergbaus sowie hinsichtlich möglicher Auswirkungen des Altbergbaus zu prüfen.

Eine langfristige planerische Sicherung der Bodenschätze ist im Freistaat Sachsen aus gesamtwirtschaftlichen Gründen geboten. Somit ist es Aufgabe der Bergbehörde, die Aufsuchung und Gewinnung von Bodenschätzen unter Berücksichtigung der Standortgebundenheit der Lagerstätten gegenüber konkurrierenden Nutzungsansprüchen zu vertreten.

Die Bergbehörde wirkt insbesondere an den Verfahren der Braunkohlenpläne, Braunkohlensanierungspläne und bei der Bauleitplanung mit. Hierbei wird geprüft, welche bergbaulichen Tätigkeiten auf geplante Vorhaben einwirken können und ob durch Vorhaben die Belange des Bergbaus beeinträchtigt werden.

Braunkohlenplanverfahren und Braunkohlenausschüsse

Sowohl im westsächsischen als auch im ostsächsischen Braunkohlenrevier konnten im Berichtsjahr

wesentliche regionalplanerische Ziele erreicht werden.

In Ostsachsen wurde der Regionalplan Oberlausitz/Niederschlesien mit Wirkung vom 30. Mai 2002 rechtsverbindlich.

Der Sanierungsrahmenplan für den Tagebau Scheiße wurde durch die oberste Landesplanungsbehörde, dem Sächsischen Staatsministerium des Innern (SMI), am 10. Januar 2002 genehmigt. Die Rechtsverbindlichkeit des Sanierungsrahmenplanes Scheiße ist am 27. März 2002 eingetreten.

Am 1. März 2002 wurde der Sanierungsrahmenplan Lohsa Teil II rechtsverbindlich.

Der Sanierungsrahmenplan Heide wurde durch die oberste Landesplanungsbehörde SMI am 21. Mai 2002 genehmigt. Die Rechtsverbindlichkeit für diesen Sanierungsrahmenplan besteht seit dem 26. September 2002.

Für den Sanierungsrahmenplan Zeißholz fand am 17. Oktober 2002 die Erörterungsverhandlung statt. Der Satzungsbeschluss erfolgte am 12. Dezember 2002 durch die Verbandsversammlung.

Für den Sanierungsrahmenplan Spreetal fand die Erörterungsverhandlung am 23. Mai 2002 statt. Der Satzungsbeschluss erfolgte am 12. September 2002 durch die Verbandsversammlung. Noch im Jahr 2002 wurde der Sanierungsrahmenplan Spreetal dem SMI zur Genehmigung eingereicht.

Der Entwurf des Sanierungsrahmenplanes Trebendorfer Felder wurde am 27. Juni 2002 durch die Verbandsversammlung gebilligt. Damit wurde gleichzeitig die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange eröffnet.

Bei den Arbeiten am Tagebau Berzdorf erfolgte am 1. November 2002 der offizielle Beginn der Flutung des Restloches durch Einleitung von Wässern aus der Pließnitz.

Am 22. März 2002 wurde die Einweihung des Einlaufbauwerkes Schwarze Elster vorgenommen. Seitdem werden Wässer aus der Schwarzen Elster in das Tagebaurestloch Spreetal eingeleitet.

In Westsachsen ist der Sanierungsrahmenplan Goitzsche (sächsischer Teil) seit Dezember 2002 rechtsverbindlich. Damit liegen für das westsächsische Braunkohlenrevier alle 10 Braunkohlenpläne und Braunkohlenpläne als Sanierungsrahmenpläne als rechtskräftige Dokumente vor.

Zu einigen Sanierungsrahmenplänen sind aufgrund neuer Folgenutzungstatbestände Planfortschreibungen notwendig geworden.

Die Fortschreibung des Braunkohlenplans Vereinigtes Schleenhain wurde aufgrund einer anhängigen Normenkontrollklage der Gemeinde Heuersdorf ausgesetzt.

Im Monat Dezember 2002 erfolgte zur Fortschreibung des Sanierungsrahmenplans Espenhain der Satzungsbeschluss durch die Verbandsversammlung. Noch im gleichen Monat wurde die Planfortschreibung der obersten Landesplanungsbehörde SMI zur Genehmigung eingereicht. Nach der Genehmigung wird diese Planfortschreibung die erste verbindliche Planfortschreibung im Freistaat Sachsen sein.

Im Rahmen der Fortschreibung des Sanierungsrahmenplanes Zwenkau/Cospuden konnte 2002 die Aufstellungsbeteiligung abgeschlossen werden.

Die Fortschreibung des Sanierungsrahmenplanes Goitzsche ist aufgrund der hydrogeologischen Ex-

tremereignisse im August 2002 erforderlich geworden. Im Dezember 2002 erfolgte der Aufstellungsbeschluss für die Fortschreibung des Sanierungsrahmenplanes Goitzsche. Dabei gab es eine Besonderheit. Im Gegensatz zum Sanierungsrahmenplan erfolgt eine länderübergreifende Planfortschreibung gemeinsam mit Sachsen-Anhalt, wobei die Federführung in den Händen der Regionalen Planungsstelle Leipzig des Freistaates Sachsen liegt.

Braunkohlensanierungsanträge

Wie in den Vorjahren sind auch im Berichtsjahr 2001 vom Oberbergamt und den Bergämtern Borna und Hoyerswerda wiederum zu allen von der LMBV beantragten Sanierungsmaßnahmen fachtechnische Stellungnahmen zur Notwendigkeit, Zweckmäßigkeit und Wirtschaftlichkeit abgegeben worden.

Beteiligungsverfahren anderer Behörden und Anfragen Dritter

Bei Stellungnahmen zu Planungsvorhaben und Genehmigungsverfahren anderer Behörden vertritt die Bergbehörde die Belange der Rohstoffsicherung und -gewinnung und gibt Hinweise zu möglichen Gefährdungen durch den Altbergbau.

Die Bergbehörde hat im Jahr 2002 in Summe rund 1.725 Stellungnahmen im Rahmen ihrer Beteiligung als Träger öffentlicher Belange bzw. als Mitteilung über unterirdische Hohlräume zu privaten und öffentlichen Planungsvorhaben erarbeitet.

Darüber hinaus wurde Grundeigentümern, insbesondere aus der Erzgebirgsregion, aber auch aus anderen Kreisen und Städten mit umfangreichem Altbergbau, Auskunft über die altbergbaubedingte Gefährdungssituation auf ihrem Grundstück gegeben.

2.6 Markscheidewesen

Wichtige raumbezogene Informationen und Daten eines bergbaulichen Gewinnungsbetriebes sind in einem bergmännischen Risswerk darzustellen, das als Instrument für die Bergaufsicht, als Planungs- und Antragsgrundlage für das jeweilige Bergbauunternehmen selbst und als dauerhafte Dokumentation der bergbaulichen Tätigkeit dient.

Insbesondere für die unter Bergaufsicht stehenden Gewinnungsbetriebe sind gemäß § 63 BBergG Risswerke anzufertigen und regelmäßig nachzutragen. Verantwortlich dafür ist der jeweilige Unternehmer. Grundsätzlich besteht ein Risswerk aus dem „Grubenbild“, das nur durch einen anerkannten Markscheider geführt werden darf, und aus „sonstigen Unterlagen“. In § 12 der Markscheider-Bergverordnung wird geregelt, für welche Betriebe auf Antrag die Ausnahme vom Erfordernis des Grubenbildes bewilligt werden kann. Wenn eine solche Ausnahme bewilligt worden ist, können für diese Betriebe neben Markscheidern auch andere vermessungskundige Personen für die Führung des Risswerkes anerkannt werden. Die Risswerke bestehen dann nur noch aus den „sonstigen Unterlagen“, was aber lediglich eine Auswirkung auf die äußere Form, nicht aber auf den Inhalt des Risswerkes hat. Markscheider sind befugt, Tatsachen mit öffentlichem Glauben zu beurkunden, die anderen anerkannten Personen hingegen nicht. Dies kann möglicherweise bei Gerichtsverfahren, die sich auf die Aussagekraft von Risswerken stützen, von Bedeutung sein.

Sowohl die Markscheider und die anderen anerkannten Personen als auch die Ausführung der markscheiderischen Arbeiten unterliegen der Aufsicht des Oberbergamtes. Markscheider werden auf der Grundlage des Gesetzes über die Anerkennung als Markscheider (MarkG) vom 6. Dezember 1996

(SächsGVBl. S. 493), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2001 (SächsGVBl. S. 426) durch das Oberbergamt anerkannt, die Anerkennung gilt für den gesamten Freistaat Sachsen. Die anderen Personen werden auf der Grundlage von § 13 Markscheider-Bergverordnung jeweils für einzelne Betriebe anerkannt.

Im Jahr 2002 wurde für vier Steine- und Erden-Tagebaue die Ausnahme vom Erfordernis des Grubenbildes gemäß § 12 Markscheider-Bergverordnung bewilligt.

Im Berichtsjahr wurden keine Markscheider in Sachsen anerkannt, für vier Markscheider ist die Anerkennung aus Altersgründen erloschen. Als „andere Person“ gemäß § 64 Abs. 1 Satz 2 BBergG wurde ein Vermessungsingenieur erstmalig zur Risswerkführung für einen bestimmten Bergbaubetrieb anerkannt. Für sechs Personen erlosch die Anerkennung wegen Niederlegung der markscheiderischen Arbeiten. Für zwei anerkannte Personen wurde die Anerkennung erweitert. Damit gab es zum Jahresende in Sachsen insgesamt 63 anerkannte Markscheider (davon 30 Risswerk führende) sowie 27 „andere“ für die Risswerkführung anerkannte Personen.

Schwerpunkt der Aufsicht über die markscheiderischen Arbeiten ist die Beaufsichtigung und bergbehördliche Betreuung der Führung der Risswerke von ca. 380 risswerkpflichtigen Steine- und Erdenbetrieben. Davon werden die weitaus meisten Risswerke innerhalb der vorgeschriebenen Zweijahres-Frist ordnungsgemäß nachgetragen und eingereicht. Lediglich für ca. 5 % der Steine- und Erden-Tagebaue wurde auf Antrag die Nachtragsfrist verlängert.

Im Rahmen der DIN-Normung „Bergmännisches Risswerk“ werden durch das Sächsische Oberberg-

Risswerkführung in den einzelnen Bergbauzweigen (Stand: Jahresende 2002)				
	Risswerkführung durch Markscheider		Risswerkführung durch „Andere Personen“	
	Anzahl riss- werkführender Markscheider¹⁾	Gesamtanzahl an Risswerken	Anzahl an an- deren Personen	Gesamtanzahl an Risswerken
Braunkohlen- Bergbau	5	21		
Uranerz- Bergbau	2	3		
Kalktiefbau	1	3		
Tontiefbau	2	4		
Steine- und Erden- Tagebaue	25	226	27	144
Haldenrückgewinnung	3	6	0	0
insgesamt	30	262	27	144

1) teilweise Mehrfachnennung

amt einheitlich die Interessen aller Länderbergbe-
hörden im Arbeitsausschuss „Markscheidewesen“
des Fachnormen- Ausschusses Bergbau (FABERG)
vertreten.

Für die Risswerke der Wismut GmbH war 2001
festgelegt worden, dass die Risse mit für die Zukunft
bedeutsamen Informationen nach ihrer letzten
Nachtragung und ihrer abschließenden Beurkundung
zu verfilmen sind. Die Wismut GmbH hat im Be-
richtsjahr mit der Rissverfilmung auf Macrofiche
begonnen.

Um die Auswirkung der Flutung der Bergwerke der
Wismut GmbH zu überwachen, erfolgen übertägige
Feinnivellements (Bergwerk Königstein: 40 km,
Raum Dresden- Gittersee 32 km und Bereich
Schlema-Alberoda 123 km Feinnivellement), teil-
weise untertägige Feinnivellements sowie geome-
chanisches Monitoring. Im Einwirkungsbereich des
Bergwerkes Königstein wurden weiterhin minimale
Deformationsbeträge festgestellt, von denen aber
keine Gefährdungen für die Tagesoberfläche ausgin-
gen. Im Raum Dresden- Gittersee verlangsamten
sich die Deformationen, wodurch die Zahl der Berg-
schadenmeldungen erheblich zurück ging. Auch

im Bereich Schlema- Alberoda verringerten sich die
Deformationsbeträge wegen des relativ geringen
Flutungsfortschrittes. Zur Überwachung der flu-
tungsbedingten Seismizität sind in diesem Revier 42
Schwingungsaufnehmer installiert. Die seit 1998
beobachtete erhöhte Seismizität wurde auch im Jahr
2002 beobachtet. Eine Gefährdung der öffentlichen
Sicherheit und Ordnung bestand dadurch jedoch
nicht.

Die Bearbeitung von Abschlussrisswerken der Sa-
nierungstagebaue der LMBV, in denen die für die
Zukunft bedeutsamen Risswerksinformationen aus
der gesamten Betriebsdauer der Tagebaue zusam-
mengetragen werden, wurde fortgesetzt.

Bei der MIBRAG mbH wurde gemäß einem mit
dem Sächsischen Oberbergamt abgestimmten Kon-
zept mit der Macrofiche- Verfilmung der digital
geführten Risse begonnen.

Die Risswerke der Bergwerke Brunndöbra, Wie-
dersberg, Pechtelsgrün, Gottesberg/ Jägersgrün,
Tanneberg/ Mühlleiten und Zschorlau wurden letzt-
malig durch die GVV nachgetragen, abgeschlossen
und an das Bergamt Chemnitz übergeben.

Im Rahmen des bergbehördlich vorgesehenen Monitorings zur Beobachtung der Deformationen der Pinge Altenberg wurde die Erprobung von Airborne-Laserscanning begonnen.

2.7 Förderabgaben und andere Verwaltungseinnahmen der Bergbehörde

Für die Gewinnung bergfreier Bodenschätze hat der Bewilligungsinhaber oder der Bergwerkseigentümer eine Förderabgabe zu entrichten. Die Abgabepflicht ist bundesrechtlich in § 31 Abs. 1 BBergG geregelt, die Festsetzung des Marktwertes sowie des Abgabesatzes erfolgt durch Landesverordnung.

Im Haushaltsjahr 2002 wurden von den Unternehmen Abgaben in Höhe von insgesamt 1,623 Mio. €, davon für die Förderung von Kiesen und Kiessanden 0,484 Mio. €, für die Förderung von Natursteinen 1,106 Mio. € und für die Förderung von tonigen Gesteinen 0,034 Mio. € entrichtet. Für Kaolin wurden im Berichtsjahr noch keine Vorauszahlungen geleistet.

An den Einnahmen waren insgesamt 71 Unternehmen mit der Förderung aus 94 Bewilligungsfeldern beteiligt. Der weitere Rückgang der Einnahmen aus Förderabgaben gegenüber dem Vorjahreszeitraum spiegelt den wirtschaftlichen Abschwung der Bauindustrie mit Umsatzrückgängen von etwa 40 % und Produktionsrückgängen von 24 % seit 1996 wider, was zu erheblichen Liquiditätsproblemen und Insolvenzen von Bergbaubetrieben geführt hat.

Weiterhin fortgesetzt hat sich die Tendenz, dass Bergbauunternehmer ihre Bewilligungen für Kiessand ganz oder teilweise aufheben lassen. Die Gewinnungsarbeiten werden bei entsprechender Eignung auch nach der 1996 erfolgten Rechtsangleichung bei Bodenschätzen weiterhin unter Bergrecht

auf der Basis grundeigener Bodenschätze durchgeführt. Damit müssen vom Freistaat Sachsen zusätzliche Einbußen bei der Förderabgabe hingenommen werden.

Der Freistaat Sachsen hat die derzeitige Marktsituation der Steine- Erden- Industrie sowie der Bauindustrie zum Anlass genommen, die Förderabgabenbelastung anzupassen. Durch Änderung der Landesverordnung wurden ab dem Jahr 2002 bis vorerst 2007 die Förderabgabensätze auf Kiese und Kiessande sowie auf Natursteine von bisher 10 % auf 8 % bzw. von 5 % auf 4 % gesenkt.

Auch im Jahr 2002 hat der Freistaat Sachsen in Anwendung von § 32 Abs. 2 BBergG die Unternehmen weiterhin von der Zahlung der wirtschaftlich bedeutungslosen Feldesabgabe für die Aufsuchung befreit.

Ebenso waren auch im Haushaltsjahr 2002 die Unternehmen weiterhin von der Entrichtung einer Förderabgabe auf Braunkohle, Erdwärme und Marmor befreit.

Daneben hat die sächsische Bergverwaltung im Berichtsjahr, insbesondere im Rahmen von bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren, Betriebsplanzulassungen und Genehmigungen nach BImSchG, Verwaltungseinnahmen in Höhe von 0,693 Mio. € erzielt.

2.8 Rechtsentwicklung

Bei der Rechtsentwicklung auf Landesebene standen im Berichtsjahr zwei Evaluierungsverfahren zu bestehenden Verordnungen im Blickpunkt.

Zum einen wurden die Praxiserfahrungen aus sechs Jahren Bestehen der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen

Hohlräumen (Hohlraumverordnung) vom 2. August 1996 und der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die ordnungspolizeiliche Zuständigkeit für unterirdische Hohlräume sowie für Halden und Restlöcher (HohlrZuV) vom 6. Dezember 1995 umfassend ausgewertet. Im Ergebnis der neuen Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung– Sächs-HohlrVO) vom 6. März 2002 (SächsGVBl. S. 117) wurden beide Verordnungen zusammengefasst, einzelne Vorschriften, vor allem das Genehmigungserfordernis beim Betreten unterirdischer Hohlräume, ersatzlos gestrichen und eine punktuelle Angleichung von Regelungen zu Halden und Restlöchern gegenüber unterirdischen Hohlräumen vorgenommen.

Zum anderen war die Marktwertentwicklung bei Steine- Erden- Rohstoffen in den letzten Jahren Gegenstand einer Prüfung der Förderabgabepflicht entsprechend der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über Feldes- und Förderabgaben.

Aus der Analyse der gesetzlich zu Grunde liegenden bundesweiten Marktwertentwicklung in Gegenüberstellung zu den stark von der Baukonjunktur abhängigen Marktwerten im Freistaat Sachsen sowie den Wettbewerbsverhältnissen gegenüber förderabgabefreiem Bergwerkseigentum und grundeigenen Betrieben wurde dem Sächsischen Ministerium für Wirtschaft und Arbeit eine Anpassung der Förderabgabensätze auf 4 % bei Natursteinen und 8 % bei Kiesen vorgeschlagen, was anschließend durch die Änderungsverordnung vom 17. Dezember 2002 (SächsGVBl. 2003 S. 15) auch umgesetzt wurde.

Durch das Oberbergamt konnte in Gestalt der Ersten Verordnung zur Aufhebung von Baubeschränkungsgebieten nach § 107 Abs. 4 BBergG vom 12. Februar 2002 (SächsGVBl. S. 100) eine Bereinigung von gegenstandslosen Baubeschränkungsgebieten vorgenommen werden, die nach dem Einigungsvertrag aus ehemaligen Bergbauschutzgebieten übergeleitet worden waren. Bei den Richtlinien des Oberbergamtes, die zwischenzeitlich nahezu vollständig auch zum Download bereitstehen, ist die Neufassung der Betriebsplanrichtlinie mit Bekanntmachung vom 15. Februar 2002 (SächsABl. S. 389) sowie die Verlängerungen der Richtlinie Geotechnik, der Richtlinie Besucherbergwerke und der Sachverständigenrichtlinie mit Verwaltungsvorschrift des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit vom 2. Dezember 2002 (SächsABl. 2003 S. 59) zu nennen.

Bei den Verfahren vor den Verwaltungsgerichten konnten insgesamt 16 Verfahren abgeschlossen werden, von denen 6 mit Klageabweisung und 10 durch Klagerrücknahme bzw. Einstellung endeten. Von 17 Widerspruchsverfahren musste in 14 Fällen streitig entschieden werden, in drei Fällen wurde der Rechtsbehelf zurückgenommen oder hatte sich erledigt. Insgesamt blieb die Anzahl anhängiger Klagen im Rückblick auf die letzten Jahre annähernd konstant, wobei die Erledigungsquote stark von der jeweiligen Praxis der Verwaltungsgerichte abhängig ist, die bei bergrechtlichen Verfahren eine Verfahrensdauer von 1 bis 5 Jahren benötigen.

Inhaltlich kommt der Grundsatzentscheidung des Bundesverwaltungsgerichtes (BVerwG) vom 12. Juni 2002 zum Umfang des Bestandsschutzes nach Einigungsvertrag für Braunkohlentagebaue besondere Bedeutung zu, da sie alle Bergbaubetriebe betrifft, die bei In-Kraft-Treten des Einigungsvertra-

ges bereits begonnen waren. Die Bestätigung der bergbehördlichen Praxis durch das BVerwG, keine Umweltverträglichkeitsprüfung bei laufenden Betrieben durchzuführen, stellt einen wichtigen Schritt für die Investitionssicherheit der betroffenen Betriebe dar.

Eine weitere Grundsatzentscheidung in Gestalt eines Nichtannahmebeschlusses vom 19. Dezember 2002 wurde vom Bundesgerichtshof (BGH) erlassen. Danach ist bei Festsetzung einer Grundabtretungsschädigung für Grundstücke über bergfreien Bodenschätzen kein Teilmarkt zu berücksichtigen, der sich auf dem freien Markt bei Grundstückskäufen von Bergbaubetrieben gebildet hat. Die dort üblicherweise erzielten höheren Preise spiegeln nach der Entscheidung des BGH die subjektive Interessenlage der Vertragspartner wieder, ohne förmliche und damit zeitaufwändige Grundabtretungsverfahren Grundstücke für bergbauliche Nutzungen zu verkaufen. Im Falle einer Entschädigungsermittlung nach den gesetzlichen Bestimmungen über die Grundabtretung müssen diese höheren Werte jedoch außer Betracht bleiben, da sie keine objektive Begründung haben. Bei dem Grundeigentum entzogenen bergfreien Bodenschätzen kann der Wert des Bodenschatzes eben nicht dem Grundstück zugerechnet werden. Im Ergebnis hat der BGH damit eine klare Trennung zwischen freiem Markt und objektiver Wertermittlung in förmlichen Entschädigungsverfahren vorgenommen, deren Auswirkungen in der Praxis noch abgewartet werden müssen.

2.9 Ausbildung

Im Berichtsjahr wurden vom Oberbergamt drei Referendare im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst im Bergfach sowie ein Referendar im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst im Markscheidfach ausgebildet. Im Rahmen der Refe-

rendarausbildung waren Mitarbeiter der Bergverwaltung als Vertreter des Freistaates Sachsen in den gemeinsamen Prüfungsausschüssen beim Bundeswirtschaftsministerium (Bergreferendare) und beim Wirtschaftsministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (Bergvermessungsreferendare) tätig.

Von Vertretern der Bergbehörde wurden folgende Vorlesungen, Seminare oder Lehrgänge gehalten:

Name	Fachgebiet Thema	Lehreinrichtung
Schmidt, R.	Vorlesung „Bergrecht“	TU Bergakademie Freiberg
Schmidt, R.	Vorlesung „Arbeitssicherheit im Bergbau“	TU Bergakademie Freiberg
Herrmann, M.	Seminar „Bergrecht“	Sächsische Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie
Dekowski, N	Lehrgang „Bergrecht“ für die Forstbehörden	Staatliche Fortbildungsstätte für Forsten, Karsdorf
Hortenbach, R.	Vortrag „FFH-Gebiete, Besondere Schutzgebiete“	Bergrechtseminar beim Steine und Erden Industrieverband Sachsen e.V., Kesselsdorf
Klieboldt, U.	Vortrag „Rechtliche Rahmenbedingungen für das Sprengen im Tagebau“	Seminarvortrag GTB, TU Bergakademie
Klieboldt, U.	Bergrecht für Befähigungsscheinanwärter und –inhaber nach SprengG	Dresdner Sprengschule GmbH

20 Bergbaubeflissene begannen ihre Ausbildung beim Oberbergamt. 8 Bergbaubeflissenen konnte eine Abschlussbescheinigung erteilt werden. Unter Berücksichtigung der durch vorzeitigen Abbruch der Ausbildung ausgeschiedenen Beflissenen wurden

am Ende des Jahres 78 Bergbaubeflissene und 53 Beflissene des Markscheidefachs geführt.

Im Jahr 2002 konnte 5 Absolventen nach ihrer Ausbildung an der Fachschule für Technik im beruflichen Schulungszentrum „Julius Weißbach“ in Freiberg vom Oberbergamt der Nachweis über die eingeschränkte Fachkunde nach § 58ff. BBergG erteilt werden. Ein Mitarbeiter der Bergbehörde ist im Prüfungs- und im Aufgabenauswahlausschuss sowie in der Lehrplankommission für diesen Ausbildungsgang an der Fachschule vertreten.

2.10 Öffentlichkeitsarbeit

Auch im Berichtsjahr haben die Bergbehörden wieder für Presse, Rundfunk und Fernsehen zu einer Vielzahl bergbaulicher und bergbehördlicher Fragen informiert und Stellung genommen.

Einen Schwerpunkt bildete die Information zu den Folgen der Hochwasserkatastrophe insbesondere im Altbergbau. Die Schäden an Wasserlösestollen und zahlreiche Tagesbrüche an exponierten Stellen führten zu zahlreichen Anfragen von Bürgern. Vertreter örtlicher und überregionaler Medien wurden durch die Mitarbeiter der Bergverwaltung so umfassend informiert und unterstützt, dass eine zeitnahe Berichterstattung gewährleistet werden konnte.

Des Weiteren nahmen Vertreter der Bergbehörde an Sitzungen verschiedenster Verwaltungsgremien, an Bürgerversammlungen und anderen Veranstaltungen teil und erteilten Auskünfte über rechtliche Aspekte der Zulassungsverfahren, aber auch zu konkreten Fragen über Vorhaben und laufende Betriebe, u. a. zu Lärm- und Staubimmissionen, der Wiedernutzbarmachung und der Belastung durch den Transport.

In enger Zusammenarbeit zwischen dem Sächsischen Oberbergamt und dem staatlichen geologischen Dienst im sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie wird nach umfangreichen Vorarbeiten seit 1994 die Reihe „Bergbau in Sachsen“ herausgegeben. Bisher erschienen:

Band 1 Das Zinnerz- Lagerstättengebiet Ehrenfriedersdorf / Erzgebirge (1994)

Band 2 Flußspatlagerstätten des Südwestvogtlandes Schönbrunn, Bösenbrunn, Wiedersberg (1996)

Band 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)

Band 4 Das Lagerstättengebiet Geyer (1997)

Band 5 Die Schwespatlagerstätte Brunndöbra und das Schwespatvorkommen Scharrtanne im Ostvogtland / Westerzgebirge (1998)

Band 6 Die Uranerz- Baryt- Fluorit- Lagerstätte Niederschlag bei Bärenstein, nebst benachbarten Erzvorkommen (2002)

Band 7 Die Uranlagerstätte Königstein (2000)

Band 8 Die polymetallische Skarnlagerstätte Pöhl-Globenstein (2002)

Band 9 Die Zinnlagerstätte Altenberg (2002)

Die Druckschriften dieser Reihe sind ab 2003 im Vertrieb der Sächsischen Druck und Verlagshaus AG, Tharandter Straße 23-27, D-01159 Dresden, E-mail: Versand@sdv.de, Fax: 0351/4203186 erhältlich.

3 Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau

3.1 Arbeits- und Gesundheitsschutz

Bewertung und Tendenzen der Unfallentwicklung

Im Berichtsjahr ereigneten sich in den der Bergaufsicht unterliegenden Betrieben insgesamt 138 meldepflichtige Arbeitsunfälle mit einem Arbeitszeitausfall von mehr als 3 Tagen.

Anzahl der Unfälle in Bergbaubetrieben nach Unfallursachen								
Unfallursache	Bergamt Borna		Bergamt Chemnitz		Bergamt Hoyerswerda		Sachsen	
	Bergbauunternehmen	Drittfirmen	Bergbauunternehmen	Drittfirmen	Bergbauunternehmen	Drittfirmen	Bergbauunternehmen	Drittfirmen
							gesamt	gesamt
Steinfall	0	0	0	0	1	0	1	0
Maschinen, Fördereinrichtungen, Ausbau und Geräte	7	1	3	1	3	1	13	3
Fallende, abgleitende Gegenstände usw.	1	1	10	1	7	5	18	7
Absturz, Fall, Ausgleiten, Stoßen	6	1	25	2	28	18	59	21
andere Unfallursachen	0	3	7	0	2	4	9	7
gesamt	14	6	45	4	41	28	100	38
Summe aller Arbeitsunfälle							138	

Die absolute Anzahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle hat sich damit gegenüber dem Vorjahr um 32 verringert, wobei die Anzahl der Arbeitsunfälle im Vergleich zum Vorjahr bei den in Bergbauunternehmen Beschäftigten von 104 auf 100 und damit auf 96 % ebenso wie bei den für den Bergbau tätigen Drittfirmen von 66 auf 38 und damit auf 58 % im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen ist.

Die Relation zwischen Unfallzahlen und verfahrenen Arbeitsstunden in den Bergbauunternehmen aller

Bergbauzweige zeigt, dass die Anzahl der Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden im Vergleich zum Vorjahr von 13,8 auf 15,5 Unfälle pro 1 Mio. Arbeitsstunden leicht angestiegen ist.

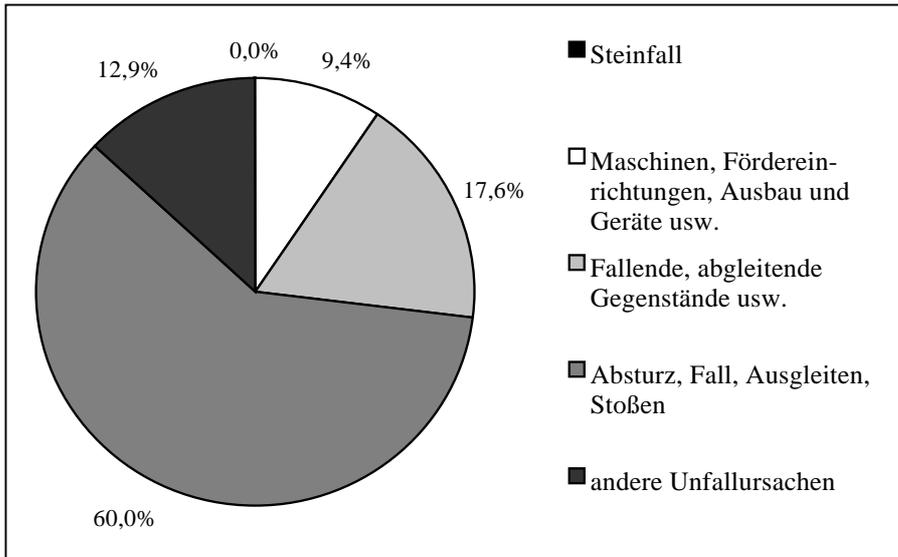
Anhand der Tabelle und der Grafik ist sehr deutlich zu erkennen, dass die Hauptunfallursache weiterhin Absturz, Fall, Ausgleiten oder Stoßen ist. Vor allem in diesem Bereich muss an der Vermeidung derartiger Unfälle und an Verbesserungsmaßnahmen weiter gearbeitet werden.

Nach zwei Jahren in Folge ohne tödlichen Arbeitsunfall muss leider im Berichtsjahr wieder ein tödlicher Arbeitsunfall verzeichnet werden (siehe 3.6).

Im Ergebnis der Analyse der Arbeitsunfälle wurden schwerpunktmäßig Kontrollbefahrungen in den Betrieben der Braunkohlensanierung und in ausge-

wählten Steine- und Erdentagebauen des Freistaates Sachsen durchgeführt.

Am 3. Oktober 2002 ist die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) in Kraft getreten. Mit ihr wird die Vereinheitlichung der Arbeitsschutzvorschriften im europäischen Kontext fortgeführt. Kern der Verordnung ist zum einen die zukunftsgerichtete EG-konforme Neuordnung des Betriebs- und Anlagensicherheitsrechts. Die bisher für überwachungspflichtige Anlagen bestehenden Verordnungen sind nun in



An diese verantwortlichen Personen werden hohe Anforderungen gestellt. Es sind Zuverlässigkeit, Fachkunde und körperliche Eignung nachzuweisen. Unter Angabe der Stellung im Betrieb sowie der Vorbildung sind die verantwortlichen Personen dem zuständigen Bergamt sowohl nach der

der Betriebssicherheitsverordnung zusammengefasst. Obwohl die Verordnung nicht in Betrieben gilt, die dem Bundesberggesetz unterliegen, gelten mit Ausnahme von Rohrleitungen abweichend davon die Vorschriften des Abschnittes 3 dieser Verordnung für überwachungsbedürftige Anlagen in Tagesanlagen der Bergbauunternehmen.

Verantwortliche Personen, Arbeitssicherheitliche Dienste

Die Arbeitssicherheit der Beschäftigten wird im Bergrecht besonders durch die Bergaufsicht, das Vorschriftenwesen und durch die Bestellung von verantwortlichen Personen gewährleistet.

Als Besonderheit enthält das Bergrecht gesetzliche Regelungen mit Bezug auf die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes. Nach dem Bundesberggesetz (BBergG) trägt der Unternehmer die Verantwortung für die Einhaltung bergrechtlicher Pflichten zur ordnungsgemäßen Errichtung, Führung und Einstellung des Betriebes. Soweit erforderlich sind durch den Unternehmer zur Erfüllung der Aufgaben weitere Personen für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes zu bestellen.

Bestellung als auch nach dem Ausscheiden namhaft zu machen.

Daneben hat der Unternehmer nach der Bergverordnung über einen arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) zur Unterstützung bei der Wahrnehmung seiner Aufgaben zur Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung im Betrieb einen arbeitssicherheitlichen und betriebsärztlichen Dienst einzurichten bzw. diese Pflichten auf anderer Weise zu erfüllen.

Der betriebsärztliche Dienst ist im Wesentlichen als außerbetrieblicher Dienst organisiert. Im Berichtsjahr konnte einem Arzt die Ermächtigung zur Durchführung arbeitsmedizinischer Vorsorgeuntersuchungen gemäß GesBergV erteilt werden. Gegenwärtig sind 37 Ärzte entsprechend ihrer Ermächtigung für den Freistaat Sachsen tätig.

3.2 Rettungswesen

Am 13. November 2002 händigte der Präsident des Sächsischen Oberbergamtes, Prof. Reinhard Schmidt, im Sächsischen Oberbergamt in Freiberg an 13 Mitglieder sächsischer Grubenwehren das Grubenwehr-Ehrenzeichen aus. Diese Auszeichnung

ist die höchste Anerkennung für ehrenamtliche Verdienste im Grubenrettungswesen. Sie wird vom Bundespräsidenten verliehen.

Die besonderen Anforderungen des Bergbaus setzen ungeachtet der in den Bergwerken eingesetzten modernen Technik die Beherrschung der immer gegenwärtigen und vielfältigen Gefahren voraus. Die Sicherheit und die Rettung gefährdeter Personen sowie der Erhalt von Sachgütern wird bei Unglücken, Grubenbränden, Explosionen oder sonstigen Vorkommnissen von den Grubenwehren gewährleistet. Die Mitglieder der Grubenwehren beweisen bei den regelmäßigen Übungen und Einsätzen persönliches Engagement, Mut und bergmännisches Können. Das reibungslose Zusammenwirken von Bergbehörden, Bergbauunternehmen und des Grubenrettungswesens gewährleistet die Vermeidung von Vorkommnissen und einen sicheren Bergbau in Sachsen.

Gruben- und Gasschutzwehren

Am 31. Dezember 2002 standen in Sachsen insgesamt vier freiwillige Grubenwehren, jeweils eine in beiden Länderbereichen der LMBV und in den beiden Sanierungsbetrieben der Wismut, und eine Gasschutzwehr bei der LAUBAG unter Bergaufsicht.

Wegen der nach wie vor umfangreichen untertägigen Sanierungsarbeiten im Uranerzbergbau haben dabei die Grubenwehren der Wismut mit 68 Mann den größten Anteil an der Gesamtstärke.

Zur ergänzenden Absicherung bestehen Hilfeleistungsverträge der Grubenwehren mit anderen Bergbaubetrieben, aber auch den Bergbauspezialfirmen in der Altbergbausanierung und einigen Besucherbergwerken. Darüber hinaus ist auf der Grundlage der Richtlinie über Verträge mit Gemeinden und

Betrieben zur Hilfeleistung im Untertagebereich durch öffentliche und betriebliche Feuerwehren die Voraussetzung für eine kurzfristige örtliche Hilfeleistung durch Feuerwehren, insbesondere für die zahlreichen Besucherbergwerke, gegeben.

Zusammensetzung der Grubenwehren und der Gasschutzwehr am 31. Dezember 2002		
	Grubenwehren	Gasschutzwehr
Oberführer/Gasschutzleiter	16	4
Trupp- bzw. Gruppenführer	20	6
Wehrmänner	34	14
Gerätewarte	11	9
Sonstige	6	0
insgesamt	87	33

3.3 Sprengwesen

Die Anzahl der Bergbaubetriebe, in denen Sprengarbeiten zugelassen sind, ist mit 122 gegenüber dem Vorjahr gleich geblieben.

Im Berichtsjahr wurden von den Bergämtern sechs Erlaubnisse nach § 7 SprengG und 11 Befähigungsscheine nach § 20 SprengG erteilt bzw. verlängert.

Der Großteil der zehn eingegangenen Beschwerden zum Sprengwesen war auf Sprengerschütterungen zurückzuführen. Bei den Untersuchungen der Vorkommnisse waren aber durch die Bergbehörde vor Ort keine unzulässigen Immissionswerte festzustellen.

Bei den Gewinnungssprengungen für Schotter und Splitt dominiert in Sachsen nach wie vor die Großbohrlochsprengung in Mehrreihenanzordnung. Das elektrische Zündsystem wird mehr und mehr durch nichtelektrische Zündschlauchsysteme ersetzt. Die elektronische Zündung wird aus Kostengründen nur

in Einzelfällen zur Anwendung gebracht. Auch bei den eingesetzten Sprengstoffen geht der Trend weiter zu maschinell gepumpten Emulsionssprengstoffen, die direkt vom Lieferfahrzeug in die Großbohrlöcher gepumpt werden und damit kostengünstig sind. In Abhängigkeit von der Förderleistung, aber auch von speziellen Standortfaktoren wird im Regelbetrieb durchschnittlich im 14-tägigen Turnus - bei einer Bandbreite zwischen täglich und dreijährlich - gesprengt. Rund zwei Drittel der Sprengungen werden durch Spezialfirmen ausgeführt.

Aktivitäten im Sprengwesen im Jahr 2002	
erteilte Erlaubnisse	6
erteilte Befähigungsscheine	11
erteilte Sprengberechtigungsscheine	0
Zulassung von Sonderbetriebsplänen für Sprengarbeiten oder die Errichtung und den Betrieb von Sprengmittellager (einschließlich deren Änderungen und Ergänzungen)	19
Anzahl der zum Sprengwesen eingegangen und bearbeiteten Beschwerden	10
Anzahl der Kontrollen im Sprengwesen	12
Anzahl der untersuchten Vorkommnisse	0
Sonstige Beratungen, Unterweisungen und Prüfungen	10

Im Braunkohlenbergbau wurden neben den Sprengarbeiten zum Herstellen von sogenannten „versteckten Dämmen“ zur Böschungssicherung vor allem Sprengungen zum Abbruch von Bauwerken und zur Demontage von Anlagen angewandt.

Vom 26. August bis 13. September 2002 führten Vertreter der sächsischen Bergverwaltung zusammen mit einem vom Sächsischen Oberbergamt anerkannten Sachverständigen für Böschungen Kontrollbefahrungen zum Sprengwesen in ausgewählten Festgesteinestagebauen des Freistaates Sachsen durch.

Veranlassung war das verstärkte Auftreten von Vorkommnissen im Zusammenhang mit Sprengarbeiten. Dabei lag das Hauptaugenmerk auf der Kontrolle von Maßnahmen mit Öffentlichkeitswirksamkeit, wie z.B. vorübergehende Sperrung von öffentlichen Straßen und Bahnlinien, Information von Anwohnern bzw. Räumung von Gebäuden im Gefahrenbereich, Durchführung von Erschütterungsmessungen und Beantwortung von Bürgerbeschwerden.

Seit Abschluss der Kontrollbefahrungen sind die Vorkommnisse im Zusammenhang mit Sprengarbeiten deutlich zurückgegangen.

Die Kontrollen im Sprengwesen werden kontinuierlich weitergeführt.

3.4 Sachverständige

Im bergbaulichen Bereich ist die Anerkennung von Sachverständigen durch die Sachverständigenrichtlinie des Oberbergamtes geregelt.

Der Schwerpunkt der Sachverständigenarbeit lag im Berichtsjahr im Bereich der Geotechnik zur Klärung von hydrogeologischen und bodenmechanischen Problemen, z. B. bei der Standsicherheit von Böschungen.

Hervorzuheben sei noch die besonders kooperative Zusammenarbeit mit den Sachverständigen für Böschungen und Tagebauentwässerung innerhalb des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens für den Kaolintagebau Schleben- Crellenhain. Insbesondere die Definition von Sicherheitspfeilern zum Schutz gegen Wassereinbrüche zum Liegenden sowie der Flanken erfolgte anhand von Aussagen und Empfehlungen des Sachverständigen für Böschungen. Zum Schutz der Kirche in Altmügeln und eines potentiellen FFH- Gebietes wurde in Zusammenarbeit mit

dem Sachverständigen für Tagebauentwässerung ein umfangreiches Grundwassermonitoring festgelegt.

Im Berichtsjahr wurden eine Sachverständige für Tagebauentwässerung neu anerkannt sowie 21 bestehende Anerkennungen verlängert. Unter Berücksichtigung der in diesem Jahr erloschenen Anerkennungen (Altersruhestand, Unternehmenswechsel) ergibt sich folgende Übersicht:

Vom Oberbergamt anerkannte Sachverständige zum 31. Dezember 2002	
Fachgebiet	Anzahl
Böschungen	51
Brandschutz	1
Eisenbahnsicherungsanlagen	5
Elektrotechnik	4
Schachtförderanlagen	5
Schwimmende Geräte	6
Tagebauentwässerung	21
Tagebaugroßgeräte und Hebezeuge	16
insgesamt	109

3.5 Abfallwirtschaft im Bergbau

Für die beim Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen unvermeidlich anfallenden bergbaulichen Abfälle gilt nach Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz eine Ausnahmeklausel und damit das Bundesberggesetz. Danach sind diese Abfälle im Rahmen bergrechtlicher Betriebspläne so zu entsorgen, dass keine Schutzziele des Gemeinwohls beeinträchtigt werden. Aufgrund der spezifischen bodenphysikalischen Eigenschaften dieser hauptsächlich mineralischen Stoffe dominiert deren Einsatz für bergtechnische Zwecke bei Stabilisierungsmaßnahmen, Hohlraumverfüllungen und für Geländebauwerke in Bergbaubetrieben.

Ebenso bietet der Bergbau die Möglichkeit, geeignete bergbaufremde Abfälle bei derartigen Vorhaben zu verwerten.

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 10,7 Mio. t bergbaufremde mineralische Abfälle im Bergbau des Freistaates verwertet. Dies ist ein bedeutender Teil der insgesamt anfallenden Abfallmengen im Freistaat.

Vorhaben zur Abfallverwertung im Bergbau werden unabhängig von der Art des Genehmigungsverfahrens materiell mit den gleichen, in bestimmten Fällen auch mit erhöhten Anforderungen gegenüber solchen außerhalb des Bergbaus realisiert und überwacht. Hinsichtlich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sind die Anforderungen im Bergbau höher als außerhalb.

Insbesondere im Steine- und Erdenbergbau wird die Möglichkeit genutzt, im Rahmen des Ausgleichs der Folgen von Eingriffen in die Landschaft und der Wiedernutzbarmachung von bergbaulich in Anspruch genommenen Flächen bergbaufremde Abfälle zu verwerten, welche sonst beseitigt werden müssten.

Damit kommt es zu einem Ausgleich zwischen bergtechnisch erforderlichen Bedarf an geeigneten Mineralstoffen einerseits und der gestiegenen Nachfrage nach günstigen Verwertungsmöglichkeiten für umweltneutrale Mineralstoffe andererseits.

So werden beispielsweise Betonbruchabfälle aus dem Rückbau von Großwohnanlagen zunehmend bei bergtechnischen Maßnahmen verwertet.

Im Berichtszeitraum wurden von 152 Bergbaubetrieben im Rahmen bergtechnisch erforderlicher Arbeiten bergbaufremde Abfälle verwertet.

Im Untertagebereich sowie bei der Sanierung untertägiger Hohlräume ohne Rechtsnachfolger wurden ca. 70.000 t Braunkohlenfilterasche bei Stabilisierungsmaßnahmen verarbeitet. Braunkohlenfilterasche eignet sich für derartige Maßnahmen aufgrund ihrer wasserbindenden Eigenschaften hervorragend als Betonzuschlagstoff.

Auf der Außenkippe II des Tagebaues Spreetal wurden im Bauabschnitt 2002 für die Einlagerung besonders überwachungsbedürftiger Bau- und Abbruchabfälle aus der Sanierung der Anlagen der LMBV mbH insgesamt ca. 38.500 m³ Mineralstoffe eingebaut.

3.6 Besondere Ereignisse und bemerkenswerte Unfälle

Am 18. Juni 2002 kam es im Kiessandtagebau Laubig zu einem tödlichen Unfall. Ein zum Bergbauunternehmen gehörender Radlader fuhr mit angehobener Schaufel über den Vorplatz der Waage. Der Fahrer übersah dabei einen mit Kies beladenen 27,5 t-Sattelzug. Er rammte mit der Radladerschaufel die Rückplanke dieses Fahrzeuges, wo der Fahrer des Sattelzuges gerade die Abdeckplane befestigte.

Am 7. September 2002 ereignete sich im Tagebau Nochten am Bagger 1287/Es 3150 Wartungsarbeiten ein schwerer Arbeitsunfall. An einem schweren Bauteil des Baggers wurden im Gegensatz zur bisherigen und vorgeschriebenen Verfahrensweise alle Befestigungsschrauben entfernt. Bei der anschließenden Bewegung der Antriebswelle für die Eimerkette fiel das vollständig gelockerte Bauteil in die Eimerinne. Der darin beschäftigte Arbeitnehmer erkannte die Gefahr und versuchte sich in Sicherheit zu bringen. Beim Sprung auf den Boden zog er sich mehrere Brüche zu. Das ca. 400 kg schwere Bauteil

kippte auf dem Boden um und verletzte den Betroffenen zusätzlich.

Am frühen Morgen des 12. Mai 2002 begab sich ein einzelner Mineraliensammler ohne Erlaubnis auf das Gelände des Granittagebaues Bergen. Nachdem er zur vereinbarten Zeit nicht nach Hause kam, machte sich sein Sohn auf die Suche. Er fand den Vater an der Böschungsunterkante der 483 m-Sohle ca. 130 m westlich des Vorbrechers. Beim Freilegen eines Mineralganges wurde der Sammler vermutlich durch einen herabfallenden Gesteinsbrocken am Kopf getroffen und schwer verletzt. Er wurde mit einem Rettungshubschrauber in das Vogtlandklinikum Plauen transportiert. Eine Nachfrage am 13. Mai 2002 ergab, dass keine Lebensgefahr besteht. Nach Aussage der zuständigen Polizeidienststelle handelt es sich um einen Unfall durch Selbstverschulden. Die Absperrungen des Tagebaues waren vollständig vorhanden und in Ordnung.

Im „Belüftungsschacht“ des Frölich-Stollens ereignete sich am 8. Juni 2002 ein schwerer Unfall. Eine Besucherin ist im Fahrtentrum des Schachtes abgestürzt. Die Bergbrüderschaft Sosa ist im Frölich-Stollen aktiv und hatte eine Befahrung mit Gästen der Pension „Am Frölichgut“ durchgeführt. Für das Betreiben eines Besucherbergwerkes im Frölich-Stollen lag kein zugelassener Betriebsplan gemäß §§ 50 ff i. V. m. § 129 BBergG vor. Eine Anzeige im Sinne § 5 SächsHohlrVO zur Nutzung unterirdischer Hohlräume durch die Bergbrüderschaft ist nicht erfolgt.

Anlagenverzeichnis

Anlage

- 1 Auszug aus dem Organisationsplan des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit
- 2 Organisationsplan des Sächsischen Oberbergamtes
- 3 Organisationspläne der sächsischen Bergämter
- 4 Übersicht zu den in Sachsen vorhandenen Besucherbergwerken und -höhlen sowie sonstigen zur Besichtigung freigegebenen unterirdischen Hohlräumen

Organisationsplan des
Staatsministeriums für
Wirtschaft und Arbeit
Stand: 31. Dezember 2002

Staatsminister
für Wirtschaft und Arbeit
Herr Dr. Gillo

Staatssekretärin
Frau Fischer

Abteilung 4
Infrastruktur (ohne Verkehr)
Frau Wiemer

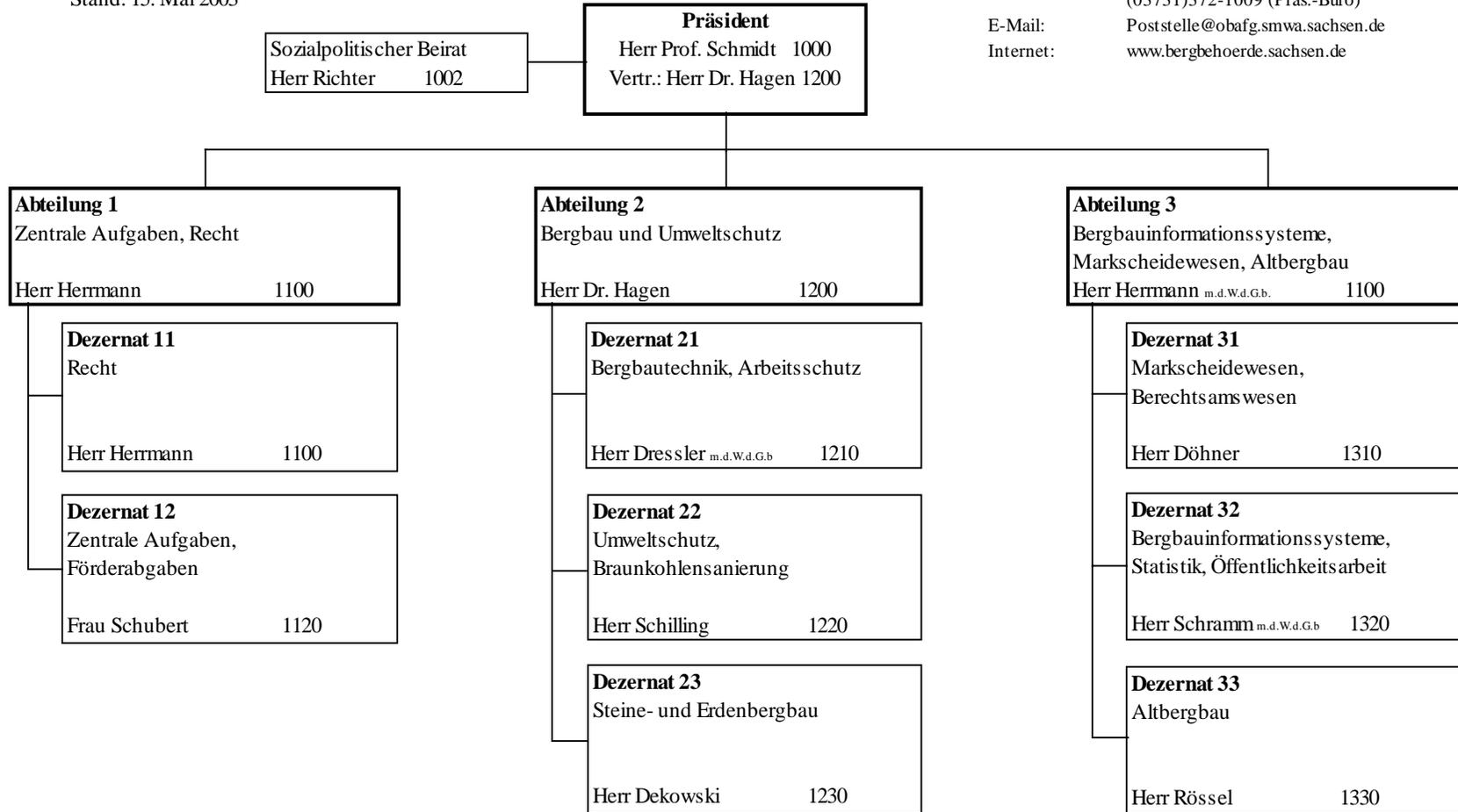
•
•
•
•
•

Referat 43
Bergbau, Umweltfragen
Herr Dr. Jantsch

Auszug aus dem Organisationsplan
des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit

**Organisationsplan des
Sächsischen Oberbergamtes
(OBA)**

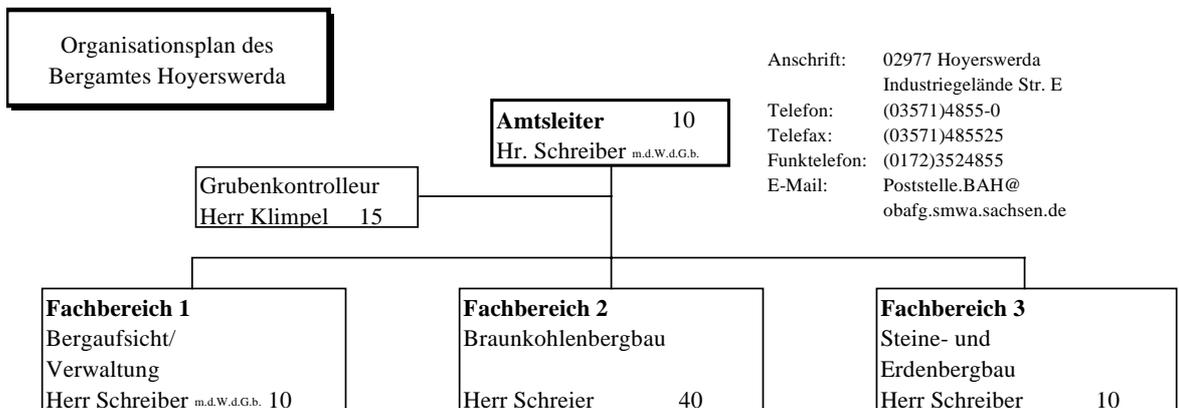
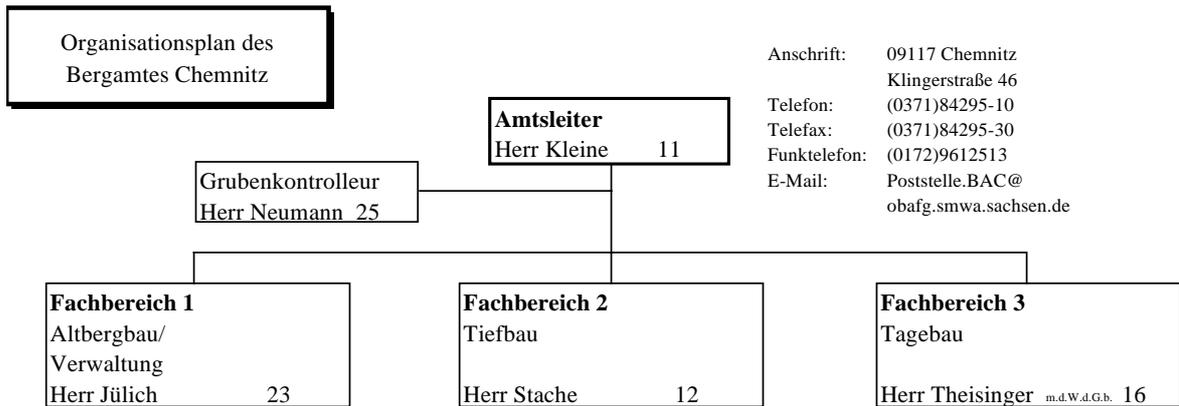
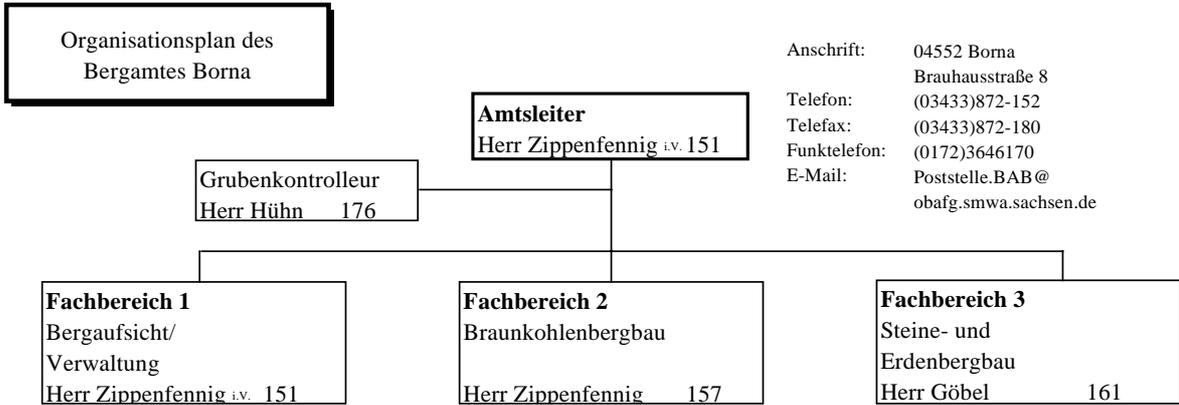
Stand: 15. Mai 2003

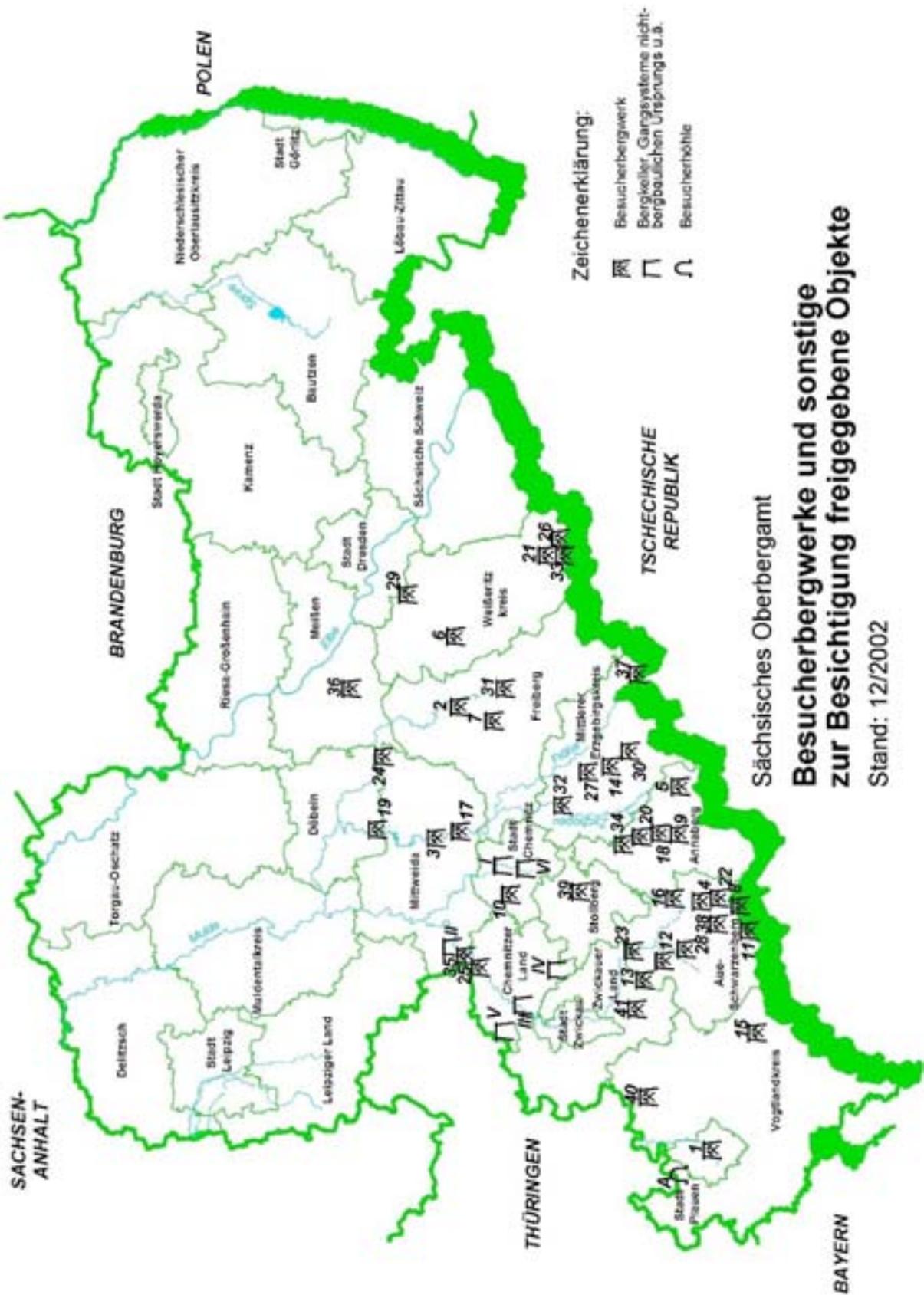


Postanschrift: Postfach 1364
09583 Freiberg
Hausanschrift: Kirchgasse 11, 09599 Freiberg
Telefon: (03731)372-0
Funktelefon: (0171)6220056
Telefax: (03731)372-1179 (Poststelle)
(03731)372-1009 (Präs.-Büro)
E-Mail: Poststelle@obafg.smwa.sachsen.de
Internet: www.bergbehoerde.sachsen.de

Bergämter im Freistaat Sachsen

Stand: 15. Mai 2003





Besucherbergwerke und -höhlen und sonstige zur Besichtigung freigegebene unterirdische Hohlräume

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
Besucherbergwerke		
1	Alaunbergwerk "Ewiges Leben" Plauen	Vogtländischer Bergknappenverein zu Plauen e.V. Herr Müller Bonhoeffer Straße 140 08525 Plauen
2	Alte Elisabeth	TU Bergakademie Freiberg Sächsisches Lehr- u. Besucherbergwerk Freiberg Herr Dr. Bayer Fuchsmühlenweg 9 09599 Freiberg
3	Alte Hoffnung Erbstolln	Alte Hoffnung Erbstolln e.V. Herr Riedl Feldstraße 15 09648 Schönborn- Dreiwerden- Seifersbach
4	Altstolln Morgenstern Pöhla	Förderverein Freizeitzentrum mit Besucherbergwerk Luchs- bachtal Pöhla e.V. Frau Grund Karlsbader Straße 30 08352 Pöhla
5	Andreas- Gegentrum- Stolln Jöhstadt	Altbergbau Andreas- Gegentrum- Stolln im Preßnitztal e.V. Herr Schultz Grumbacher Straße 224E 09477 Jöhstadt
6	Aurora Erbstolln	"Aurora Erbstolln" e.V. Herr Fischer Moritz- Fernbacher- Straße 1a 01705 Freital
7	Bartholomäusschacht Brand- Erbisdorf	Stadtverwaltung Brand- Erbisdorf Herr Maruschke, Herr Ginder Markt 1 09618 Brand- Erbisdorf
8	Besucherbergwerk Halbemeile "Gott- gib- Glück- mit- Freu- den"	Knappschaft Breitenbrunn e.V. Herr Wegner St. Christoph 12 08359 Breitenbrunn
9	Dorotheastolln Cunersdorf	IG Altbergbau Dorotheastolln Cunersdorf e.V. Herr Süß Karlsbader Straße 4 09465 Sehma

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
10	Felsendome Rabenstein	Schaubergwerk Felsendome Rabenstein Herr Sallmann Weg nach dem Kalkwerk 5 09117 Chemnitz
11	Frisch-Glück "Glöckl"	Lehr- & Schaubergwerk Frisch Glück "Glöckl" Herr Penndorf, Herr Geißler Wittigsthalerstraße 13-15 08347 Johanngeorgenstadt
12	Fundgrube "Weißer Hirsch"	Bergsicherung Schneeberg GmbH Herr Krauß Kobaltstraße 42 08289 Schneeberg
13	Gesellschafter Abzugsrösche (Siebenschleherer Pochwerk) Gesellschaftsfundgrube	Stadtverwaltung Schneeberg Herr Müller, Frau Schröder Markt 1 08289 Schneeberg
14	Gläserstolln Hüttengrund Marienberg	Bergknappschaft Marienberg e.V. Herr Rosenberger Töpferstraße 22 09496 Marienberg
15	Grube Tannenberg	Besucherbergwerk "Grube Tannenberg" Herr Gerisch Zum Schneckenstein 08262 Tannenbergsthal / OT Schneckenstein
16	Herkules Frisch- Glück	Gemeindeverwaltung Beierfeld Frau Georgi August- Bebel- Straße 79 08340 Beierfeld
17	Hülfe des Herrn Merzdorf- Biensdorf	Hülfe des Herrn Alte Silberfundgrube e.V. Herr Mitka Albert- Schweitzer- Straße 16 09669 Frankenberg
18	Im Gößner	Erzgebirgsmuseum Annaberg-Buchholz Herr Nicklaus Große Kirchgasse 16 09456 Annaberg-Buchholz
19	Kellerberg	Stadtverwaltung Waldheim Heimatmuseum Herr Schuster Postfach 31 04734 Waldheim
20	Markus Röhling Stolln	Markus Röhling Stollen Frohnau e.V. Sehmatalstraße 13 09488 Schönfeld

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
21	Neubeschert- Glück- Stolln Altenberg	Bergbaumuseum Altenberg Herr Schröder Mühlenstraße 2 01773 Altenberg
22	Pöhla- Tellerhäuser	Wismut GmbH Sanierungsbetrieb Aue Herr Wolff, Herr Rosmej Talstraße 7 08118 Hartenstein
23	Schacht 15 Iib / Markus-Semmler- Sohle Lagerstätte Schlema/Alberoda	Wismut GmbH Sanierungsbetrieb Aue Herr Wolff, Herr Rosmej Talstraße 7 08118 Hartenstein
24	Segen Gottes Erbstolln	Segen Gottes Erbstolln e.V. Verein zur Pflege des Altbergbaues und der bergmännischen Traditionen im Bund deutscher Bergmanns- Hütten- und Knappenvereine Herr Schmidt 04741 Gersdorf b. Roßwein/Sa.
25	Segen Gottes Erbstolln Niederwinkel/Uhlsdorf	AG Altbergbau/Geologie Westsachsen e.V. Herr Dr. Faust, Herr Zielke Waldenburger Straße 63 09116 Chemnitz
26	Silberstollen	Stadtverwaltung Geising Fremdenverkehrsbüro Frau Weißbach, Herr Fischer Hauptstraße 25 01778 Geising
27	Sprengmittellager- Altlager Kalkwerk Lengefeld	Zweckverband "Sächsisches Industriemuseum" Technisches Denkmal Museum Kalkwerk Lengefeld Frau Sachse Kalkwerk 4a 09514 Lengefeld
28	St. Anna am Freudenstein	IG Historischer Bergbau Zschorlau e.V. Herr Tschiedel Hubertusstraße 74 08280 Aue
29	Tagesstrecke Oberes Revier Burgk	Museum Städtische Sammlung Freital auf Schloß Burgk Herr Vogel Altburgk 61 01705 Freital
30	Tiefer Molchner Stolln	"Tiefer Molchner Stolln" Herr Scheuermann Dorfstraße 67 09496 Pobershau

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
31	Trau auf Gott- Erbstolln	Gemeindeverwaltung Lichtenberg Herr Uhlig Bahnhofstraße 3A 09638 Lichtenberg
32	Unbenannte Stollenanlage am Zschopauufer	Altbergbauverein Heilige- Dreifaltigkeit- Fundgrube Zschopau e.V. Herr Hammermüller Kurt- Franke- Straße 1 09123 Chemnitz
33	Vereinigt Zwitterfeld zu Zinnwald	Besucherbergwerk "Vereinigt Zwitterfeld zu Zinnwald" Herr Barsch Goetheweg 8 01773 Zinnwald- Georgenfeld
34	Zinngrube Ehrenfriedersdorf	Zweckverband Sächsisches Industriemuseum Herr Kreibich Am Sauberg 1 09427 Ehrenfriedersdorf
35	St. Anna-Fundgrube	AG Altbergbau/Geologie Westsachsen e. V. Herr Dr. Faust Zur Papierfabrik 10 08399 Wolkenburg
36	„Altes Bergwerk“ Miltitz	Gemeindeverwaltung Triebischtal Herr BM Beyer Talstraße 2 01665 Miltitz
37	„Fortuna Stolln“	Gemeindeverwaltung Deutschneudorf Herr BM Haustein Bergstraße 9 09548 Deutschneudorf
38	Fundgrube "St. Christoph"	Knappschaft Breitenbrunn e.V. Herr Schmidt, Herr Peter St. Christoph 12 08359 Breitenbrunn
39	Wille Gottes Stolln	Stadtverwaltung Thalheim Herr Kühn Hauptstraße 5 09380 Thalheim
40	Alaunwerk Reichenbach – Mühlwand	Stadtverwaltung Reichenbach Herr Hennebach Markt 6 08468 Reichenbach
41	Stollensystem „Am Graben“	Kirchberger Natur- und Heimatfreunde im NABU Deutschland Landesverband Sachsen e.V., Herr Prehl Innungsstraße 18 08107 Kirchberg

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
Unterirdische Hohlräume		
I	Bergkeller im Schönherr-Park	Sächs. Verein f. Forschung u. Entwicklung e.V. Herr Dr. Langer Talstraße 53 09577 Niederwiesa
II	Gangsystem Kellerberge	Stadtverwaltung Penig Herr BM Eulenberger, Frau Heinrich Markt 6 09322 Penig
III	Gangsystem Schloß Hinterglauchau	Museum und Kunstsammlung Schloß Hinterglauchau Herr Winkler 08371 Glauchau
IV	Gangsystem Schloß Lichtenstein	1. Sächsische Landesgartenschau Lichtenstein 1996 GmbH Frau Bartel Mühlgraben 1 09350 Lichtenstein
V	Hohlraumssystem Burgberg Meerane	Stadtverwaltung Meerane Herr Och Leipziger Straße 32-34 08393 Meerane
VI	Hohlraumssystem Kaßberg	Sächs. Verein f. Forschung u. Entwicklung e.V. Herr Dr. Langer Talstraße 53 09577 Niederwiesa

Besucherhöhle		
A	Drachenhöhle Syrau	Gemeindeverwaltung Syrau Frau Bauer Höhlenberg 10 08548 Syrau

Impressum

Jahresbericht 2002, herausgegeben vom
Präsidenten des Sächsischen Oberbergamtes
Kirchgasse 11, 09599 Freiberg

Telefon: (03731) 372-0
Telefax: (03731) 372 1179

E-Mail: Poststelle@obafg.smwa.sachsen.de
Homepage: www.bergbehoerde.sachsen.de

Titelfoto

Mundloch der Rösche des Rothschönberger Stollens
am 13. August 2002 gegen 17.⁰⁰ Uhr
(Foto: Jens Kugler)

Verteilerhinweis

Diese Druckschrift wird vom Sächsischen Oberbergamt im Rahmen seiner verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Unterrichtung der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von 5 Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen.

Quellenhinweis zu den Übersichtskarten

Darstellung auf der Grundlage der Übersichtskarte Freistaat Sachsen 1 : 200.000 mit Genehmigung des Landesvermessungsamtes Sachsen; Genehmigungsnummer: 190/03-B). Jede weitere Vervielfältigung dieser Karten bedarf der Erlaubnis des Landesvermessungsamtes Sachsen.

Bei Abdruck wird die Zustimmung des Herausgebers erbeten.