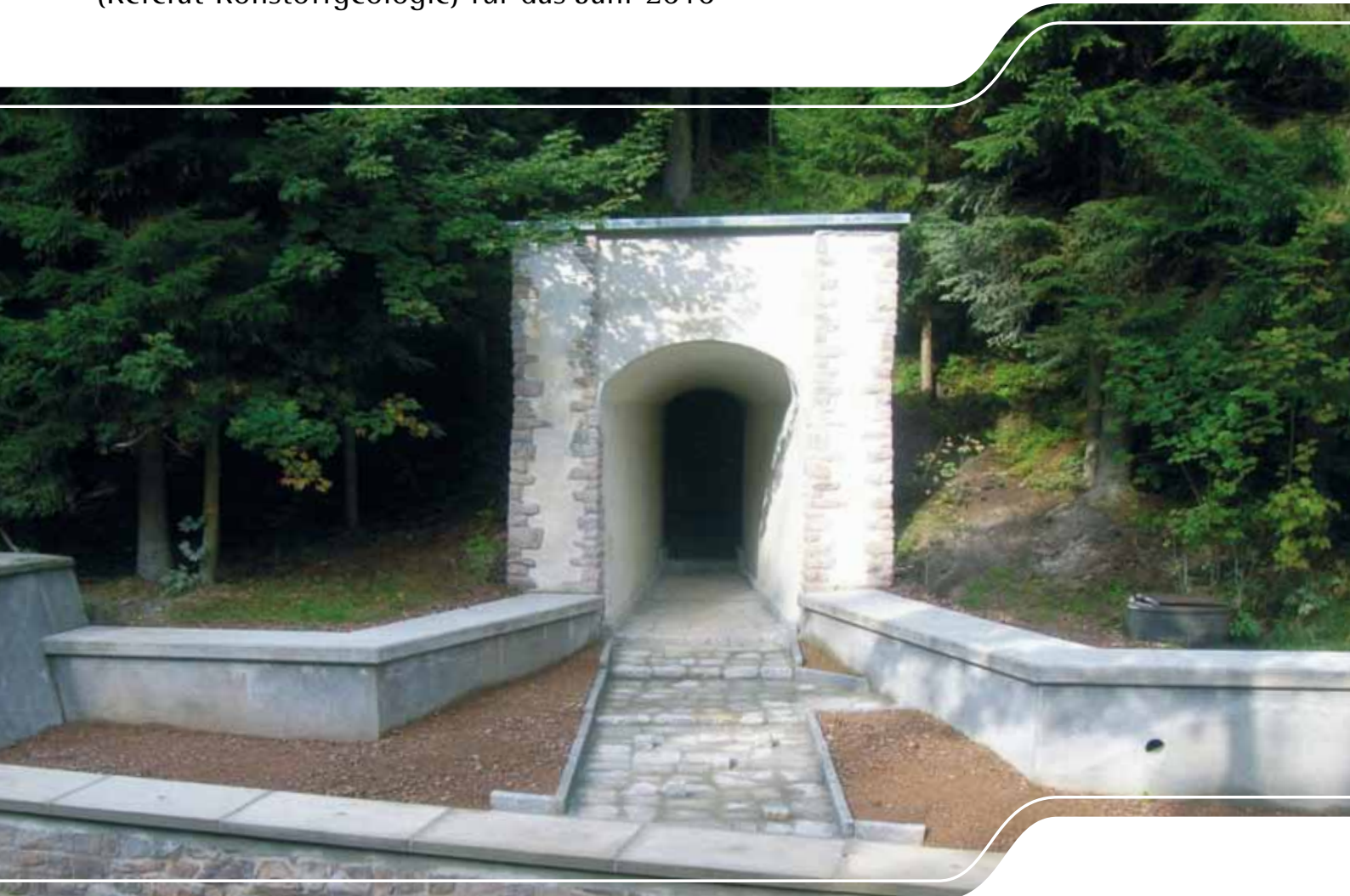


Der Bergbau in Sachsen

Bericht des Sächsischen Oberbergamtes und des
Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
(Referat Rohstoffgeologie) für das Jahr 2010



Vorwort

Die Bergleute früherer Jahrhunderte errichteten im Erzgebirge und seinem Vorland eine große Anzahl von Grubenbauen, um Bodenschätze zu gewinnen, die dem Land Wohlstand und Reichtum brachten. Die Anlagen erreichten häufig eine Tiefe, bei denen die Abbaubereiche mit bestehenden technischen Möglichkeiten nicht mehr vom Grubenwasser freigehalten werden konnten. Grubeninhaber, Vereinigungen von Grubeninhabern und sogar das sächsische Königreich mit eigens eingesetzten Behörden errichteten deshalb zum Teil aufwändige und von den technischen Anforderungen beeindruckende Entwässerungssysteme. Zentrale Bestandteile dieser Systeme waren so genannte Wasserlösestollen. Diese waren so angelegt, dass die Grubenwässer im natürlichen Gefälle und teilweise unter Wasserscheiden hindurch untertage in ein Tal mit ausreichend geringer geografischer Tiefe geleitet wurden. Im Freistaat Sachsen sind etwa 900 dieser Wasserlösestollen bekannt. Einige dieser Stollen sind nicht nur Zeugnisse des Bergbaus, sondern auch der Markscheidkunst. Diese war Voraussetzung dafür, dass gerade die komplexen Entwässerungssysteme mit einer heute noch beeindruckenden Genauigkeit aufgeföhren werden konnten.

Viele dieser Wasserlösestollen haben heute noch eine wesentliche Bedeutung als unterirdische Drainagesysteme. In die weit verzweigten Grubenbaue dringt insbesondere witterungsabhängig zeitweise in erheblichen Mengen Oberflächenwasser ein. Wie zu Bergbauzeiten föhren die Entwässerungssysteme das Wasser über die Stollen an die Erdoberfläche ab. Dort, wo die Systeme nicht mehr funktionieren, staut sich das Wasser, gerät unter Druck, beschädigt weiter die alten Bergbauanlagen und sucht sich an den „schwächsten Stellen“, meist geologischen Störungen, den Weg an die Erdoberfläche. Dort kommt es dann zu teilweise heftigen Wasserausbrüchen, Ausspülungen und Tagesbrüchen, bei denen die Erdoberfläche in die Gruben sackt. Beim Augusthochwasser des Jahres 2002 ver-

zeichnete das Sächsische Oberbergamt eine Vielzahl von größeren Schadensereignissen in Grubenbauen und an der Erdoberfläche, die von Störungen der Entwässerungssysteme ausgingen.

Der Freistaat Sachsen verfolgt seit dem Augusthochwasser 2002 verstärkt einen präventiven Ansatz zur notwendigen Sicherung und zum Ausbau der bergbaulichen Entwässerungssysteme. Auf Grundlage im Detail erstellter Stollenkonzepte lässt das Sächsische Oberbergamt eingestürzte oder sonst beschädigte Wasserlösestollen sichern, von Verbruchmassen sowie abgelagerten Sedimenten beräumen, dauerstandsicher ausbauen und zu entwässernde Grubenreviere sinnvoll an Entwässerungssysteme anschließen. Die Maßnahmen dienen wesentlichen Zielen des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) und anderen europäischen Leitlinien, so der Aufarbeitung und Bewältigung von naturbedingten und technologischen Risiken sowie der Stärkung der Synergien zwischen Umweltschutz und Wachstum. Der Freistaat Sachsen hat deshalb die Aufnahme der Maßnahmen zu den Entwässerungssystemen in das Operationelle Programm des EFRE beantragt.

Das Thema Wasserlösestollen für sichere Standortverhältnisse in ehemaligen Bergbauregionen stelle ich Ihnen in diesem Bericht als Schwerpunktthema vor. Die weiteren Kapitel beschreiben wesentliche Entwicklungen des sächsischen Bergbaus, Sanierungsbergbaus und der Bergverwaltung im Jahr 2010. Für weitere Informationen lade ich Sie auf unsere Internetseite www.bergbehoerde.sachsen.de ein.

Freiberg, im Juli 2011



Prof. Reinhard Schmidt
Oberberghauptmann



Vorwort

Auch wenn noch immer gestritten wird, vor wieviel Hunderttausenden von Jahren die Menschwerdung begann: Offensichtlich ist, dass bereits die ersten Hominiden zum Überleben geologische Kenntnisse benötigten. Der Gebrauch von Steinen zur Herstellung verschiedenster nützlicher Werkzeuge, wie beispielsweise Schaber, Klingen, Faustkeile, Pfeilspitzen etc. erforderte es bereits damals, sich die vorhandenen natürlichen Rohstoffe genau anzuschauen und ihre Eigenschaften zu untersuchen. Weder aus Granit, Basalt, Tonschiefer oder Sandstein lassen sich die genannten Werkzeuge herstellen. Wohl aber beispielsweise aus den durch die Eiszeiten nach Sachsen herantransportierten Feuersteinen.

Heute, Hunderttausende Jahre und mehrere Kalt- und Warmzeiten später, gilt sinngemäß mit gleicher unausweichlicher Konsequenz: Ohne die Nutzung der im Erdinnern gebildeten Ressourcen können Menschen nicht (über)leben. In den letzten Jahren wurde oft vergessen, dass auch eine hochspezialisierte Gesellschaft weiterhin auf zahlreiche Rohstoffe angewiesen ist. Im Gefolge der in den letzten Jahren durchlebten Rohstoffpreisschwankungen setzt sich nur langsam auf den verschiedenen gesellschaftlichen Ebenen wieder die Erkenntnis durch, dass benötigte

Bodenschätze nicht einfach überall „herumliegen“. Die geologische Entwicklung der Erde hat nur an relativ wenigen Stellen bauwürdige Anreicherungen in Lagerstätten bewirkt. Daher bedarf es einer gezielten Strategie, um derartige volkswirtschaftlich benötigte Rohstoffe zu suchen, zu erkunden und – sofern sie in bauwürdigen Mengen und Qualitäten vorliegen – auch für ihre spätere Nutzung zu schützen.

Folgerichtig beauftragte der Sächsische Landtag die Staatsregierung im Sommer 2009, eine sächsische Rohstoffstrategie zu erarbeiten. Dabei ist ein ganzheitlicher Ansatz gefordert, um die sächsische Wirtschaft gegen steigende Rohstoffpreise und Lieferengpässe der zur Produktion benötigten Rohstoffe zu stärken.

Das Sächsische Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie ist ein entscheidender Partner bei der Ausarbeitung dieser Strategie, insbesondere wenn es um die Nutzung einheimischer Rohstoffe geht. Etwa 125 Kilometer Bohrkerne sowie über zwei Regal-Kilometer geologischer Akten umfasst das „geologische Gedächtnis Sachsens“ in Form des Geologischen Archivs im Landesamt. Hinzu kommt das Expertenwissen in der Abteilung Geologie zu Fragen beispielsweise der

Rohstoffverbreitung, -qualitäten, -aufberei-
barkeit, zu den hydro- und ingenieurgeologi-
schen Eigenschaften der Lagerstätten und zu
vielen weiteren nutzungsrelevanten Themen.
Zahlreiche Daten (z. B. in der Aufschlussdaten-
bank, im Fachinformationssystem Rohstoffe,
im Erz- und Spat – Kataster) sowie Software
(z.B. das automatisierte Bewertungsverfahren
der einheimischen Braunkohlen- und
Steine-Erden-Lagerstätten) unterstützen bei
rohstoffbezogenen Entscheidungsfindungen.

Grundsätzlich stehen die im Sächsischen Lan-
desamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geo-
logie vorhandenen geologischen Informati-
onen unter Wahrung des Personenschutzes
sowie der Betriebs- und Geschäftsgeheim-
nisse jedermann zur Verfügung. Unter [http://
www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/
index.html](http://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/geologie/index.html) können Sie den geologischen Un-
tergrund Sachsens erkunden oder geeignete
Ansprechpartner für Ihre Fragen finden.

Dresden-Pillnitz, im Juli 2011



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

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
1 Schwerpunktthema: Wasserlösestollen für sichere Standortverhältnisse in ehemaligen Bergbauregionen	6
2 Weitere Arbeiten im Altbergbau und Besucherbergwerke	12
3 Aktiver Braunkohlenbergbau	16
4 Braunkohlesanierung	20
5 Steine-Erden-Bergbau	24
6 Untertagebergbau	26
7 Sanierung im Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbau	28
8 Geothermie	32
9 Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie	34
10 Das 16. Treffen der Leiter Europäischer Bergbehörden am 6. und 7. Juli 2010 in Meißen	46
11 Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau	48
Anlagenverzeichnis	

1. Schwerpunktthema:

Wasserlösestollen für sichere Standortverhältnisse in ehemaligen Bergbauregionen

Nahezu alle sächsischen Bergbaureviere haben untertägige Wasserlösestollen. Diese Stollen leiten das in den Grubenbauen anfallende Wasser in Oberflächengewässer ab. Die wichtigsten Wasserlösestollen haben nach ihrem zum Teil jahrhundertelangen Fortbestehen quasi die Funktion eines unterirdischen Drainagesystems. Der dauerhafte Erhalt der bergbaulichen Entwässerungseinrichtungen ist eine wesentliche Voraussetzung für stabile hydraulische und geotechnische Verhältnisse in den eingestellten Gruben und an der Tagesoberfläche. Er dient damit dem Schutz der Infrastruktur in den Bergbauregionen und mindert in erheblichem Umfang Schäden an Verkehrswegen, der Bebauung und Medienträgern.



Entstehung und Bedeutung der Wasserlösestollen während früherer Bergbauperioden

Bergbautreibende haben zur Entwässerung ausgedehnter Grubenbaue in verschiedenen Bergbauperioden Wasserlösestollen angelegt. Viele dieser Stollen dienten ausschließlich diesem einen Zweck. Zur Errichtung der Bergbaue nutzten die Altvorderen insbesondere die durch die sächsischen Mittelgebirge gegebene Geomorphologie. Über zahlreichen Lagerstätten in größerer Tiefe war die Hebung des Grubenwassers mit seinerzeit vorhandenen technischen Mitteln nicht möglich oder unwirtschaftlich. Um diese Lagerstätte ohne Wasserhaltung abbauen zu können, errichteten die Bergbautreibenden Stollen zur Wasserableitung, die im natürlichen Gefälle bis in ein Tal mit notwendiger geringer geografischer Höhe führten. Verschiedene Entwässerungssysteme erweiterten sie neben den Hauptwasserlösestollen um Hilfsstollen. Als Nebenstollen aufgefahren, entwässerten diese ebenfalls das Bergbaurevier über eigene Mundlöcher. Als weitere wichtige Funktion waren die Wasserlösestollen regelmäßig in die Wetterführung der angrenzenden Grubenbaue eingebunden.

Die Herstellung der Wasserlösestollen für die großen Grubenreviere nahm aufgrund ihrer Länge mehrere Jahre oder gar Jahrzehnte in Anspruch. Der Ausbau erfolgte je nach Perspektive der Lagerstätte in der Regel für mehrere Jahrzehnte. Im standfesten Gebirge errichtete Wasserlösestollen mauerten die Bergbautreibenden in der Regel nicht aus. Notwendig war das aber in den nicht standsi-

cheren Bereichen, zum Beispiel dort, wo geologische Störungen in das Gebirge einfielen. Dort findet man noch heute zum Teil aufwändige und fein gearbeitete Ausmauerungen aus verwitterungsfesten Materialien.

Die an den Stollen angeschlossenen Grubenbesitzer kamen im Regelfall für den Vortrieb und die Erhaltung der Wasserlösestollen auf. An einzelnen größeren Stollenprojekten beteiligte sich auch das sächsische Königreich. Durch Verordnungen war die Instandhaltung der Stollen geregelt.

Einige Wasserlösestollen waren Erbstellen, was heute noch in den historischen Bezeichnungen nachvollziehbar ist. Besitzer dieser Stollen hatten das Recht, von Bergwerken, deren Wasser sie ableiteten, eine Abgabe, die so genannte Erbstellengebühr zu erheben. Bei vielen angeschlossenen Gruben in größeren Bergbaureviere war das Betreiben von Erbstellen mitunter so einträglich, dass sich für Bau und Unterhaltung der Stollen eigene Unternehmen gründeten.

Mit welchem Aufwand Grubenbesitzer und der Staat die Entwässerungsstollen angelegt haben, zeigen einige Kenndaten für den Rothschnöberger Stolln, der das Brand- und Freiburger Bergrevier entwässert. Im Zeitraum 1844 bis 1882 führten die Königliche Administration des Rothschnöberger Stollns, eine eigens für diesen Zweck gegründete Behörde, zwischen Bergbaurevier und Triebischtal und die Revierwasserlaufanstalt innerhalb des Bergbaureviere den Stollntrakt mit Anschluss an die verschiedenen Gruben auf.

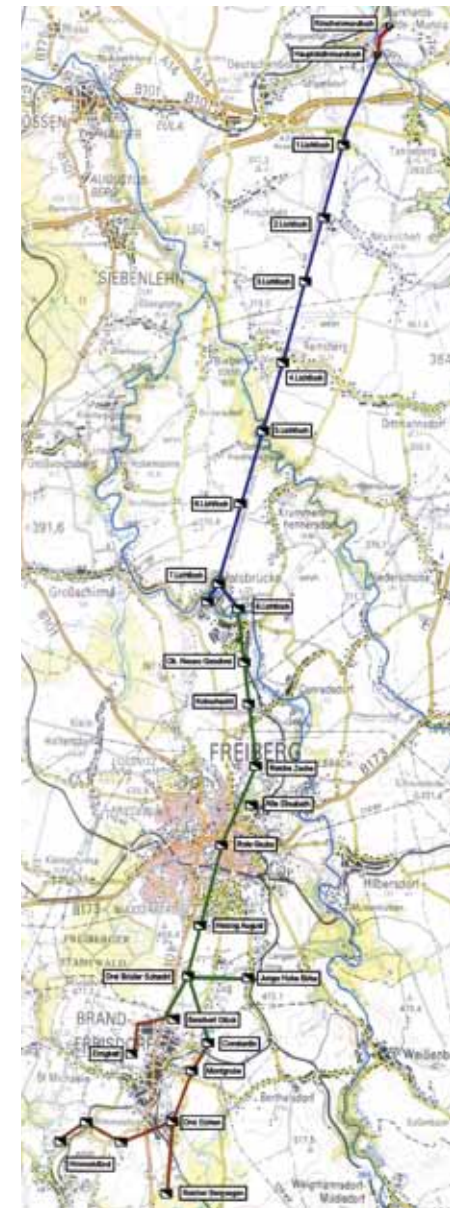


Foto links: Sanierung des Schluchtengewölbes im Rothschnöberger Stolln (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Rothschnöberger Stolln mit Tagesöffnungen, (blau = fiskalischer Teil, grün = Revierteil, braun = Grubenverzweigungen (Abb.: Sächsisches Oberbergamt)



Foto:
Mundloch des Königlich Weißtaubner Tiefen
Erbstollns zur Entwässerung des Marienberger
Grubenreviers bei Tauwetter am 19. März 2005
(Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Der gesamte Stollen hat eine Länge von fast 51 km, davon entfallen 14 Kilometer auf den Hauptstollentrakt außerhalb des Bergreviers (fiskalischer Teil) und 15 km auf den Hauptstollentrakt innerhalb des Bergreviers. Die Errichtung fand über acht Lichtlöcher statt, von denen der Stollen jeweils in beide Richtungen vorgetrieben wurde.

Funktion der Wasserlösestollen in der Gegenwart

Die Bedeutung der Wasserlösestollen wurde in jüngerer Vergangenheit bei den Starkniederschlägen und dem Hochwasser im August 2002 deutlich. Die extremen Wetterereignisse konzentrierten sich insbesondere auch auf die Regionen mit ausgedehnten Grubenbauen. Über Tagesöffnungen und Klüfte im Gebirge drangen enorme Wassermassen in die Grubenbaue ein. Das Wasser mobilisierte dabei in großem Umfang Lockermassen und transportierte diese zu den tiefer liegenden Bereichen der Gruben. Durch den Wasserzustrom kam es zu zahlreichen Verbrüchen in den Gruben. Diese Verbrüche und andere

bereits bestehende Hindernisse, insbesondere in den Wasserlösestollen, führten zum Zusetzen großer Teile der Grubenbaue. Das weiter zufließende Wasser staute sich auf und erzeugte Druck auf das umliegende Gebirge. Insbesondere in geologischen Störungszonen brachen die Grubenbaue bis an die Erdoberfläche durch. Dort entstanden zum Teil große Bruchtrichter. In den Überschwemmungsgebieten liefen über diese Tagesbrüche einige hochwasserführende Flüsse und Bäche ab. Im Münzbachtal gefallene Tagesbrüche bewahrten so z.B. die Stadt Freiberg vor einer größeren Überschwemmung. Im Gegensatz zum deutlich weniger verheerenden Hochwasser in der Region im Jahr 1897, standen Häuser im alten Muldenlauf bei Halsbrücke nicht unter Wasser. Die Wasseraufnahme der Grubenbaue in diesem Bereich muss bei dem extremen Wassergang der Freiburger Mulde erheblich gewesen sein.

Im Zeitraum 12. August 2002 bis 30. November 2002 registrierte das Sächsische Oberbergamt 230 hochwasserbedingte Schadensereignisse mit größerem Ausmaß, die jeweils Sicherungsaufwendungen ab einem höheren sechsstelligen Betrag zur Folge hatten. Der Verbruch des Rothschnoberger Stolln im Bereich des Halsbrücker Spates, der zum Verschluss des Stollens führte, war der größte Einzelschaden infolge der Unwetterereignisse im August 2002.

Die Gesamtschadensbilanz der Ereignisse an Grubenbauen vor neun Jahren zeigte, dass die Erhaltung der Funktionalität der Wasserlösestollen eine wesentliche Voraussetzung ist, stabile hydrologische und hydraulische Verhältnisse unter Tage zu erhalten. Diese sind Voraussetzung für die dauerhafte Stand-

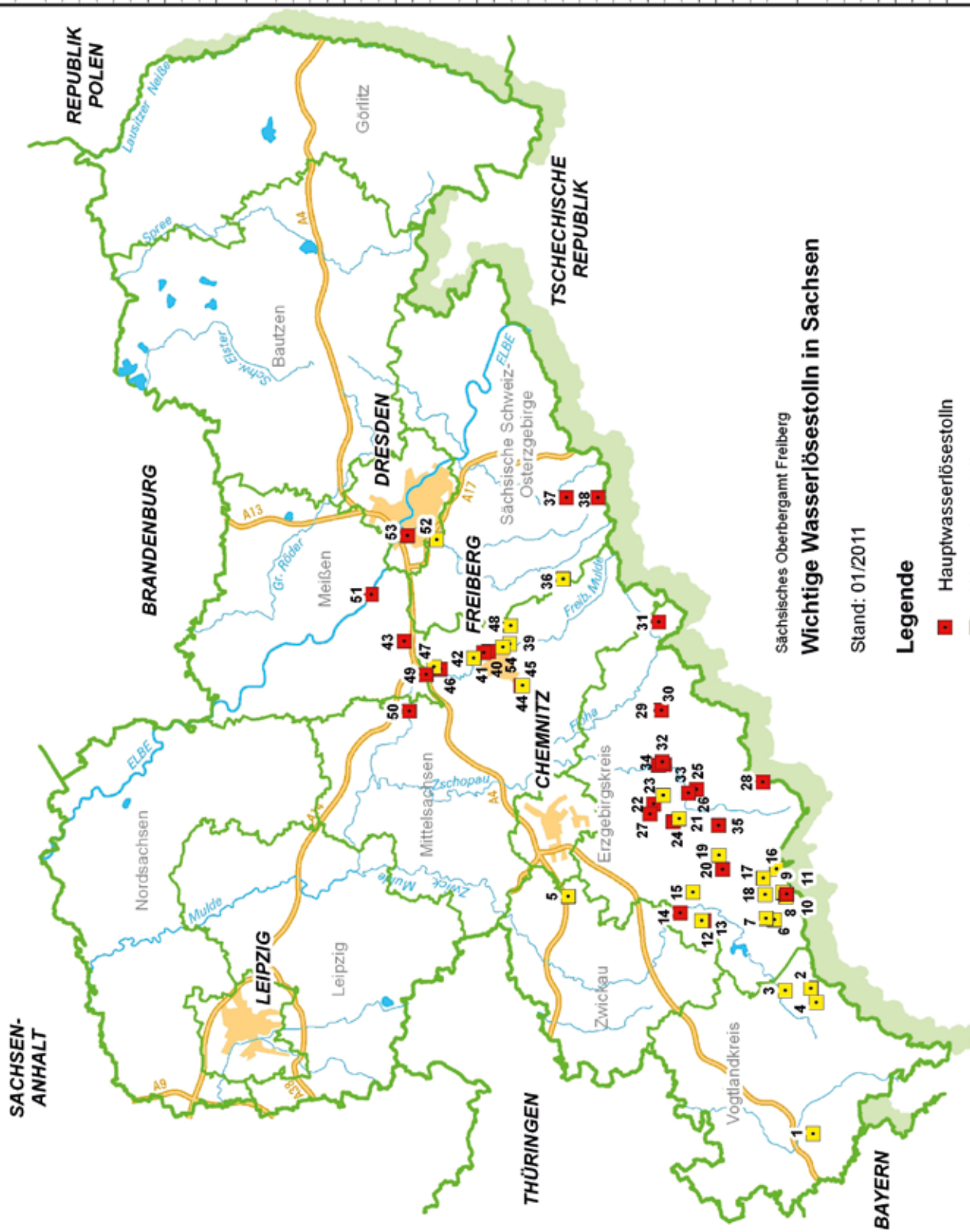
sicherheit der Grubenbaue und den Schutz der Tagesoberfläche mit allen Einrichtungen. Die Schadensbilanz der jährlich dem Sächsischen Oberbergamt gemeldeten Tagesbrüche zeigt einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Funktionsfähigkeit der Wasserlösestollen und dem Schadensgeschehen innerhalb der bergbaulich beeinflussten Regionen.

Sicherung und Ausbau von bergbaulichen Entwässerungssystemen

Zur Minderung der Gefahren aus dem Altbergbau verfolgt der Freistaat Sachsen einen präventiven Ansatz zur Sicherung und zum Ausbau der Entwässerungssysteme.

Im Freistaat Sachsen existieren etwa 900 Wasserlösestollen. Für den überwiegenden Teil der Stollen gibt es heute entweder keine Rechtsverantwortlichen oder staatliche Abkommen, mit denen Sicherung und Ausbau gewährleistet sind. Wesentliche Wasserlösestollen errichtete und unterhält die Wismut GmbH als Sanierungsaufgabe nach dem Wismut-Gesetz (z. B. Anteile am Markus-Semmler-Stolln/Grubenrevier Schneeberg-Schlema, Wismutstolln und Tiefer Elbstolln/Grubenrevier Freital). Die bundeseigene Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Bergwerksbetrieben GmbH (GW) sichert den Neuen Bielastolln (Grubenrevier Altenberg). Die Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH ist für die Entwässerung des Tiefen Saubergers Stolln (Grubenrevier Sauberg/Ehrenfriedersdorf) verantwortlich. Die Sicherung und der Ausbau von Wasserlösestollen fällt, soweit sachlich betroffen, auch unter das Verwaltungsabkommen zur Sanierung der Wismut-Altstandorte (z.B.: Anteil am Markus-Semmler-Stolln/Grubenrevier Schneeberg-Schlema, Bierschnabelstolln/Grubenrevier Annaberg).

Lfd.-Nr.	Stolln
1	Eroder Eingewalt Stolln
2	Mühlteufel Stolln (Dynamostolln)
3	Stolln Jägersgrün
4	Wasserlösestolln zum Malschicht (Haupttagesschneise)
5	Lampertusstolln
6	Eibensbacher Kommunestolln
7	Tiefer Riesenberger Stolln
8	Friedrich August Stolln
9	Stolln 146
10	Aaron Stolln
11	Glück Auf Stolln, St. Georg Stolln
12	Heilmühlentolln
13	Unterer Trostler Stolln
14	Mark-Semmler Stolln * (MSS)
15	Tiefer Reichenbach Stolln, Reichenbach Hoffing Stolln
16	Chever und Tieferer Segen Gottes Stolln (Stolln 330)
17	St. Christoph Stolln
18	Röler und Weißer Löwe
19	Frisch Glück Stolln
20	Teufe Freundschaft Stolln
21	Tiefer Haupt- oder Huttenstolln
22	Tiefer Sauberg Stolln*
23	Großvevanger Stolln
24	Hilmsstolln
25	Reiche Empfängnis Stolln
26	Tiefer St. Christoph Stolln, (Tiefer) Junger Andreas Stolln
27	(Tiefer) König Dänemark Stolln
28	Stolln 111
29	Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstolln
30	Walfischstolln
31	Tiefer Heilige Dreifaltigkeit Stolln
32	Tripper Stolln
33	(Tiefer) Hilfe Gottes Stolln
34	Neugrück(er) Stolln
35	Tiefer Erbstolln
36	(Tiefer) Friedrich Christoph Erbstolln
37	Neuer Bielastolln *
38	Tiefe Hilfe Gottes Stolln
39	Schieferleibe Stolln
40	Königl. Vertragliche Gesellschaft Stolln
41	Hauptstolln-Umbbruch
42	Tiefer Lorenz Gegenstrom Stolln
43	Rothschönerberger Stolln
44	Teufelberger Stolln
45	Sieben Planeten Stolln (Neuer Segen Gottes)
46	Tiefer Hilfe Gottes Stolln, Teufe Sachsen Stolln
47	Emanuel Erbstolln, Z/1750
48	Friedrich Erbstolln
49	Tiefer Wolf Stolln
50	Adam Stolln, Segen Gottes Erbstolln
51	Neuer König David Hilfsstolln
52	Tiefer Weißeritz Stolln
53	Tiefer Erbstolln*
54	Tiefer Morgenröter Abzugsrösche oder Tiefer Hülfenrösche



Das Sächsische Oberbergamt hat die wichtigsten Hauptwasserlösestollen und Wasserlösestollen im Freistaat Sachsen ermittelt und für diese Konzepte zur ausreichenden Herstellung und Erhaltung der Funktionalität erstellt. Dabei handelt es sich um 54 Anlagen zwischen dem Vogtland und der Landeshauptstadt Dresden. Für diese Stollen erarbeitet das Sächsische Oberbergamt mit externem Sachverständigen so genannte Stollenkonzepte. Hierzu nutzt es die Kenntnisse des alten Bergbaus, die in zahlreichen Rissen (Bergbaukarten), anderem Archivmaterial und den für einige Grubenreviere seit den 1950er-Jahren erstellten Bergschadenskundlichen Analysen aufgezeichnet sind. Konzeptionelle Ziele sind die Wiederherstellung der Entwässerungsfunktion für notwendig zu entwässernde Grubenfelder bei enger Verzahnung mit dem Gewässer- und Hochwasserschutz sowie die Einrichtung zweckmäßiger Kontrollsysteme. Wesentliches Begleitziel der Stollensanierung und -unterhaltung für den Umwelt- und Gewässerschutz ist die Reduzierung der Schadstofftransporte aus dem ehemaligen Bergbau.

Die Umsetzung der Stollenkonzepte erfolgt im Wesentlichen durch bergtechnische Arbeiten. Dazu vergibt das Sächsische Oberbergamt im Rahmen von Vergabeverfahren Aufträge an Bergsicherungsunternehmen. Regelmäßige Auftragsbestandteile sind die Schaffung von Zugängen zu den Wasserlösestollen, die Beräumung von Verbruchmassen und durch Grubenwasser abgelagerten Sedimenten, der dauerhafte Ausbau der Zugangsschächte, die Wiederherstellung der Anbindung von Teilrevieren der Grubenbaue, die gefahrlose Ableitung der Grubenwässer, Maßnahmen zur Verhinderung von unkontrollierten Standwasserbildungen und die geordnete Einbindung in die Oberflächenwässer. So unterschiedlich wie die Bergleute die Wasserlösestollen aufgefahren haben, so variabel gestaltet sich heute auch der Ausbau der Grubenbaue. Speziell der Stahlausbau von Stollenfirsten, die das Gewicht des Deckgebirges dauerhaft und zuverlässig aufnehmen müssen, ist in den engen Grubenbauen ingenieurtechnisch häufig eine große Herausforderung. Die Bergsicherungsunternehmen haben mit ihren erfahrenen Mitarbeitern schon eine Reihe von anspruchsvollen Tragwerken errichtet, die die Bezeichnung „(Berg-) Baukunst“ verdienen. Der Ausbau der Zugangsschächte erfolgt bei Bedarf so, dass die Wasserlösestollen auch nach der Sanierung für Kontrollzwecke befahrbar (bergmännisch für begehbar) sind. Die Kontrollen sollen dauerhaft möglichen Veränderungen in den Stollen dienen. Wegen der zum großen Teil weiten Verzweigung der Grubenreviere ist vor allen

Sanierte Wasserlösestollen

Stollenbezeichnung	Entwässerungsrevier	Sanierungszeitraum
Lampertusstolln	Hohenstein-Ernstthal	1997 bis 1998
Treue Freundschaft Stolln	Schwarzenberg/Sachsenfeld	2005 bis 2009
Brüder Einigkeit Stolln	Schönbrunn-Bösenbrunn	2006 bis 2007
(Tiefer) Friedrich Christoph Erbstolln	Reichenau/Frauenstein	2008 bis 2010
Frisch Glück Stolln	Waschleithe	2008 bis 2010

In Sanierung befindliche bzw. zur Sanierung vorbereitete Wasserlösestollen

Stollenbezeichnung	Entwässerungsrevier
Aaron Stolln	Johanngeorgenstadt
Markus Semmler Stolln	Niederschlema
Roter und Weißer Löwe Stolln	Steinheidel in Breitenbrunn
Oberer und Tiefer Segen Gottes Stolln	Fortuna Fundgrube in Breitenbrunn
Tiefer Haupt- oder Hüttenstolln	Geyer
Hirtenstolln	Geyer
Tiefer Sauberger Stolln	Ehrenfriedersdorf
Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstolln	Marienberg, Pobershau
Walfischstolln	Pobershau
Tiefer Heilige Dreifaltigkeit Stolln	Seiffen
Tiefer Erbstolln	Scheibenberg
Tiefer Wolf Stolln	Grubenfeld „Romanus“ Siebenlehn
Rothschönberger Stolln	Freiberg, Brand Erbsdorf
Tiefer Hilfe Gottes Stolln	Zinnwald
Neuer König David Hilfsstolln	Scharfenberg

Dingen schwer vorhersehbar, in welchem Umfang das Grubenwasser weiter Feinsedimente in die Wasserlösestollen einträgt. Gerade diese Feinsedimente sollen wegen der zum Teil erhöhten Schadstoffbelastung vor dem Überlauf in die Oberflächengewässer abgeschieden werden.

Die umfangreichsten Arbeiten an Wasserlösestollen außerhalb der Bergaufsicht finden im Auftrag des Sächsischen Oberbergamtes derzeit im Tiefer Hilfe Gottes Stolln (Grubenrevier Zinnwald), im Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstolln (Grubenrevier Marienberg), im Walfischstolln (Grubenrevier Pobershau) und im Rothschönberger Stolln (Grubenrevier Freiberg/Brand-Erbsdorf) statt. Im Tiefer Hilfe Gottes Stolln hat die Bergsicherung Freital GmbH neben den zuvor beschriebenen Arbeiten umfangreiche hydraulische Regulierungen der angeschlossenen Grubenfelder durchgeführt. Die Baukosten betragen dort etwa 4,5 Mio. €. Im Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstolln baut die Bergsicherung

Sachsen GmbH den Bereich vom Mundloch bis zum Schacht 302 im Grubenrevier aus. Dafür fallen Kosten von etwa 3,6 Mio. € an. Die Bergbau und Tiefbau Oelsnitz GmbH baut über einen Tagesschacht im Ortszentrum den Mittelteil des Walfischstolln aus. Im Rothschönberger Stolln hat die BST Freiberg GmbH & Co. KG den Teil des stark bruchgefährdeten und mit Sandstein gemauerten Schluchten-gewölbes zwischen 1. Lichtloch und dem Mundloch im Triebischtal gesichert. Das Tonnengewölbe wurde dazu mit einer Stahlbeton-innenummantelung ausgebaut. Die Arbeiten führte das Unternehmen über das zuvor vollständig verfüllte und zunächst beräumte und gesicherte 1. Lichtloch durch. Die Baukosten betragen 2,5 Mio. €. Die TS Bau GmbH errichtet derzeit einen maschinellen Zugang über das Lehr- und Forschungsbergwerk Reiche Zeche bis zum Rothschönberger Stolln. Damit entsteht gleichzeitig ein Zugang für weitere notwendige Sicherungs- und Ausbauarbeiten am Rothschönberger Stolln.



Ausblick: Sicherung und Ausbau bergbaulicher Entwässerungssysteme nach dem Operationellen Programm des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE)

Der Freistaat Sachsen stellte für die Beseitigung der durch die Starkniederschläge und das Hochwasser im August entstandenen Bergbauschäden bis zum Jahr 2012 über 60 Mio. € bereit. Das Sächsische Oberbergamt setzte einen Teil dieser Mittel für die Sicherung und den Ausbau der Wasserlösestollen ein, die durch die Ereignisse erheblich beschädigt wurden.

Zur Umsetzung der Ziele des geltenden Landesentwicklungsplanes für den Freistaat Sachsen aus dem Jahr 2003 (Ziel 3.3.8), in den Bergbaufolgelandschaften des ehemaligen Uranerzbergbaus, des sonstigen Erzbergbaus und des Steinkohlenbergbaus ganzheitliche Entwicklungsstrategien zu erarbeiten und Sanierungsmaßnahmen so durchzuführen, dass bergbaubedingte Nutzungseinschränkungen begrenzt werden, sind noch zahlreiche Sicherungs- und Ausbaumaßnahmen notwendig.

Die Europäische Wasserrahmenrichtlinie stellt strenge Anforderungen an die künftige Beeinflussung der Grundwasserkörper und Oberflächengewässer durch bergbauliche Anlagen. Dazu unterscheidet das europäische Recht die Anlagen nicht nach bestehender Rechtsverantwortung oder einem bestimmten Betriebsstatus.

Der Freistaat Sachsen strebt für die nächsten Jahre deshalb die Nutzung von Fördermöglichkeiten des EFRE an. Die in den einzelnen Stollenkonzepten vorgesehenen Maßnahmen können die Standortgefahren für die Infrastruktur in den altbergbaulich geprägten Re-

gionen erheblich mindern. Für Einwohner und Investoren werden diese Gebiete wegen der positiv nachhaltigen Entwicklung attraktiver. Die Vorhaben entsprechen so Artikel 4 Ziffer 5 der Verordnung (EG) Nr. 1080/2006 (EFRE-Verordnung). Die Vorschrift ist auf die Risikovermeidung, insbesondere die Ausarbeitung und Bewältigung von naturbedingten und technologischen Risiken gerichtet. Zudem stellen die beabsichtigten Maßnahmen auf die Ziele der Strategischen Kohäsionsleitlinien, Kapitel 1.1.2 „Stärkung der Synergien zwischen Umweltschutz und Wachstum“ ab. Darin ist ein besonderer Vorrang für den Schutz vor bestimmten Umweltrisiken enthalten, um die langfristige Nachhaltigkeit des Wirtschaftswachstums zu gewährleisten.

Durch in den letzten Jahren aufgekommene Nachnutzungsziele einiger Grubenbaue, verzahnen sich die Umwelt- und Wachstumsinteressen immer stärker. Die geothermische Nutzung von Grubenwasser hat die funktionierende Wasserlösung zur Voraussetzung.

Für die laufenden untertägigen Rohstoffprojekte im Erzgebirge ist für den möglichen späteren Grubenbetrieb die geordnete Wasserabführung eine Voraussetzung. Die Aufnahme von Maßnahmen für die bergbaulichen Entwässerungssysteme in das Operationelle Programm des EFRE durch die EU-Kommission wurde zwischenzeitlich genehmigt. Ab der Jahresmitte 2011 kann eine Umsetzung dieses Vorhabens durch Sanierungsprojekte an Wasserlösestollen erfolgen.

Foto 1 und 2: Befahrung und Firstausbau im Tiefer Hilfe Gottes Stolln Zinnwald (Fotos: Sächsisches Oberbergamt)

Foto 3: Beräumung von Bergmassen im Königlich Weißtaubner Tiefer Erbstolln Marienberg (Foto: Bergsicherung Sachsen GmbH)

2. Weitere Arbeiten im Altbergbau und Besucherbergwerke

Auf dem Gebiet des Freistaates Sachsen existieren mehrere tausend Grubengebäude mit zum Teil sehr umfangreichen Auffahrungen. Insbesondere von dem historischen Bergbau, für den es heute keine Rechtsnachfolger mehr gibt, gehen jährlich zwischen 150 und 200 bekannte neue Schadensereignisse aus. Die sächsische Bergverwaltung ist dauerhaft mit solchen Ereignissen konfrontiert, die aus unterirdischen Hohlräumen bergbaulichen oder nichtbergbaulichen Ursprungs sowie von Halden oder Restlöchern bergbaulichen Ursprungs herrühren. Dabei stürzen alte Grubenbaue ein, die Erdoberfläche hebt bzw. senkt sich oder es kommt zu unkontrollierten Wasseraustritten und Vernässungen. Eine Schadenshäufung tritt insbesondere nach extremen Wetterereignissen auf. Ein solches Ereignis waren die Starkniederschläge im August des Berichtsjahres, die sich insbesondere auf den Altbergbau im mittleren Erzgebirge, dem Erzgebirgsvorland und in Ostsachsen auswirkten.



Gefahrenabwehr für die öffentliche Sicherheit

Das Sächsische Oberbergamt verzeichnete mit Stand 31. Dezember 2010 insgesamt 7.670 konkrete Gefahrenstellen des Altbergbaus. Dazu kommen noch eine Vielzahl bisher nicht registrierter Gefahrenstellen und einige tausend Halden und alte Restlöcher. Von den gemeldeten Schadensereignissen geht in vielen Fällen eine Gefährdung für die öffentliche Sicherheit aus. Bei einigen Ereignissen ist die Gefahr ohne vorherige Anzeichen sofort akut. Um auf diese Gefahren unverzüglich und mit den richtigen Mitteln reagieren zu können, hat das Sächsische Oberbergamt eine polizeirechtliche Sonderzuständigkeit. Auf Grundlage der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Arbeit über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlraumverordnung – Sächs-HohlVVO) kann es alle erforderlichen Maßnahmen ergreifen, um die öffentliche Sicherheit oder Ordnung zu gewährleisten.

Im Mittelpunkt der Sanierungsarbeiten standen im Jahr 2010 insgesamt 78 Baustellen. Sie waren an den Schadstellen konzentriert, bei denen Gefahren für Leben, Gesundheit und Eigentum bestanden. Der Bearbeitung dieser Schadstellen standen im Jahr 2010 insgesamt 183 neue Schadensmeldungen gegenüber. Das Sächsische Oberbergamt

konnte einen Teil dieser Schadstellen durch Sofortmaßnahmen beseitigen. Das betraf solche Ereignisse, bei denen mit einer vorübergehenden Sicherung der notwendige Schutz von Leben, Gesundheit und Eigentum nicht zu erreichen war. Die anderen Schadstellen hat das Sächsische Oberbergamt vorübergehend so sichern lassen, dass keine akuten Gefahren bestehen. Die Behörde setzte im Berichtszeitraum für die dauerhafte Sicherung und Sanierung von Gefahrenstellen im Altbergbau Mittel aus dem Landeshaushalt von 17.252.500 € ein. Dazu kam weiter ein Mitteleinsatz von 5.417.600 € aus der Wiederaufbauhilfe nach dem Hochwasser des Jahres 2002 und in Höhe von 980.000 € aus der Gefahrenabwehr infolge des Augusthochwassers 2010.

Das Sächsische Oberbergamt schloss für die Sicherungs- und Sanierungsarbeiten im Berichtszeitraum insgesamt 129 Verträge. Weiterhin löste es 164 Sofortaufträge aus. Diese sind vor allem bei Schadensereignissen unter öffentlichen Verkehrsflächen und in Bereichen von Bebauungen mit akuter Gefährdung von Leben, Gesundheit und Gebäuden und für Sachstandsrecherchen zur Gefährdungseinschätzung notwendig. Für die Sofortaufträge bedient sich die Behörde über Rahmenverträge der Leistungen von gegenwärtig acht Bergbauspezialunternehmen. Die Unternehmen bieten ohne Verzug das gesamte Spek-

trum von Sicherungs- und Sanierungsleistungen, das für eine wirksame Gefahrenabwehr notwendig ist.

Die Bergbehörde gewährleistet die wirtschaftlich und technologisch optimale Sanierung der Gefahrenstellen u. a. durch regelmäßige Befahrungen und Baustellenkontrollen (Anzahl im Jahr 2010: 867).

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

Mitteleinsatz für Sicherungsarbeiten

Sicherungsarbeiten	2010 in T€	2009 in T€
Erzbergbau	14.740,8	15.257,2
Steinkohlenbergbau	277,0	160,0
Unterirdische Hohlräume	887,3	1.113,8
Braunkohlentiefbau	352,0	384,0
Steine-Erden-Bergbau	32,3	188,4
Ingenieurleistungen	748,2	753,5
Erstsicherungen/Sachstandsanzeigen	214,9	247,9
Insgesamt	17.252,5	18.104,8

Foto links:
Teufarbeiten an einem Tagesbruch in Ostrau
(Foto: Bergsicherung Freital GmbH)



Foto links:
Verhärarbeiten über dem Urbanus Stolln
(Foto: BTOe Bergbau und Tiefbau GmbH Oelsnitz)

Foto rechts:
Stahlbautechnische Konstruktion zur Gebäudesicherung über Tagesbruch in Annaberg-Buchholz, Kartengasse 8 (Foto: Sächsisches Oberbergamt)



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

Auf der Großen Kartengasse in Annaberg-Buchholz traf ein Versorgungsunternehmen bei Erneuerung eines Abwasseranschlusses einen bisher unbekanntem Abbauhohlraum an. Bei den Untersuchungen stellte das Sächsische Oberbergamt eine Ausdehnung des tagesnahen Abbauhohlraumes unter die umliegenden Gebäude in größerem Umfang fest. Wegen des Hohlraumes war die Standsicherheit eines Wohngebäudes gefährdet. Zur Erstsicherung ließ die Behörde das Gebäude mit einer Stahlbaukonstruktion abfangen. Die folgende Untersuchung der ausgedehnten Hohlräume ergab in großem Umfang ausgespülte und nachgebrochene Massen. Das beauftragte Bergsicherungsunternehmen beräumte diese. Die Verwahrung des Grubenbaus steht für das Jahr 2011 an.

Im Zusammenhang mit den Sanierungsarbeiten im Entwässerungssystem „Walfisch Stolln“ in Pobershau stellte das beauftragte Bergsicherungsunternehmen einen tagesnahen Abbauhohlraum fest. Dieser erstreckte sich unter eine Schule, eine Turnhalle und eine Straße. Insbesondere die Turnhalle war akut von einem Tagesbruch bedroht. Das Sächsische Oberbergamt ließ die Turnhalle bis nach Ausführung der notwendigen Sicherungsarbeiten sperren. Die Verwahrungsarbeiten konnten im Berichtsjahr abgeschlossen werden.

Am Urbanus Stolln in Oberwildenthal/ Gemeinde Eibenstock verzeichnete das Sächsische Oberbergamt im März des Berichtsjahres einen heftigen Wasserausbruch. In dem nicht sanierten Entwässerungstollen war durch Stauwasser die Firste gebrochen und das un-

ter Druck stehende Wasser schlagartig ausgetreten. Unterliegende Grundstücke wurden darauf mit sedimentführendem Wasser geflutet. Die Sogwirkung des Wassers löste in Kürze zwei weitere Tagesbrüche aus. Die Bergbehörde ließ die Schadstelle sichern und im Stollen ein Sperrbauwerk errichten, das den zerstörten Stollenbereich vor weiteren Ausspülungen schützt. Den Ausbau des Entwässerungssystems plant das Oberbergamt im Rahmen der EFRE-Förderung.

Auf der August-Bebel-Straße in Halsbrücke fiel im April des Berichtsjahres ein Tagesbruch über risskundigem Bergbau. Der Tagesbruch führte zu einem Totalverschluss des Grubengebäudes, so dass die Entwässerung unterbrochen war und sich Stauwasser bildete. Durch Druckwasseraustritte und Durchfeuchtungen bestand die Gefahr einer Hangrutschung mit Gefährdung von Gebäuden und der Staatsstraße 197. Das Sächsische Oberbergamt gab sofort Sicherungs-, Erkundungs- und Verwahrungsarbeiten in Auftrag. Die Gefahr konnte somit im Berichtsjahr beseitigt werden.

Die komplexen Erkundungs- und Verwahrungsarbeiten in Dippoldiswalde erreichten im Berichtsjahr im Bereich der Herrengasse einen offenen unverwahrten Schacht, der mit einigen umliegenden Abbauen bis an die Oberfläche reicht. Wegen der zusätzlichen tiefgründigen Verwitterung des Gebirges besteht dort die Gefahr größerer Nachbrüche mit Gefährdung der Wohnbebauung. Das beauftragte Bergsicherungsunternehmen nahm die Verwahrungsarbeiten auf.



Foto links:
Verhärungsarbeiten unter der Herrengasse in Dippoldiswalde (Foto: Bergsicherung Freital GmbH)

Foto rechts:
Baustelle zur Errichtung der Stahlspundwand in Zwickau-Schedewitz nach dem Muldehochwasser im August 2010 (Foto: Sächsisches Oberbergamt)



Weitere ausgewählte Arbeitsschwerpunkte

Zur Sanierung der Siedlungsentwässerung und Grundwasserhaltung im Senkungsbereich des ehemaligen Steinkohlenbergbaus setzte das Sächsische Oberbergamt im Berichtsjahr ein wesentliches Projekt um. Die Firma Steinle Bau Löbau-Oschatz errichtete entlang der Zwickauer Mulde eine 1.050 m lange Stahlspundwand. Die in den Baugrund einivrierten Spundbohlen mit einer Länge zwischen 3,0 und 10,5 m bilden eine Sperrfläche von etwa 7.000 m², die den Zustrom von Grundwasser aus dem Bereich der Zwickauer Mulde in den Absenkungstrichter um etwa 90 Prozent mindern sollen. Für die Arbeiten waren die Schedewitzer Brücke und mehrere Versorgungsleitungen zu queren. Die Stahlspundwand trägt zur natürlichen Wasserregulierung in dem Gebiet bei, ohne dass weitere Langzeitbelastungen durch technische Maßnahmen zur Wasserhaltung anfallen. Der Freistaat Sachsen finanzierte das Projekt im Jahr 2010 mit 1,4 Mio. € aus dem Vermögen ehemaliger Parteien sowie Massenorganisationen der DDR. Der Abschluss des Projektes ist für das erste Halbjahr 2011 vorgesehen.

Wirtschaftliche Effekte

Das Sächsische Oberbergamt arbeitete im Berichtszeitraum mit 23 Auftragnehmern (11 Sanierungsbetrieben und 12 Ingenieurbüros) zusammen. Die Auftragnehmer sind kleine oder mittelständische Unternehmen. Die Erkundungs- und Sanierungsarbeiten zu unterirdischen Hohlräumen führen ausschließlich Bergbauspezialunternehmen aus. Die Unternehmen bieten über 200 Arbeits- und mehrere Ausbildungsplätze.

Besucherbergwerke und sonstige zur Besichtigung freigegebene Objekte

In Sachsen bestanden zum Ende des Berichtsjahres 54 Besucherbergwerke, acht unterirdische Hohlräume mit begehbaren Gangsystemen, eine Besucherhöhle und acht von Interessengemeinschaften oder Vereinen betreute Objekte des historischen Bergbaus. Ein Besucherbergwerk (Gläserstolln Marienberg) stellte im Berichtszeitraum den Betrieb ein, da der genutzte Grubenbau in die Sanierung des Entwässerungssystems einbezogen wurde. Die Besucherbergwerke im Freistaat Sachsen, insbesondere in und um die traditionsreichen historischen Bergstädte des Erzgebirges, waren auch im Jahr 2010 wichtige touristische Anziehungspunkte. Diese zählten in dem Zeitraum etwa 325.000 Besucher. Die Betreiber waren in vielen bergbaulichen Objekten damit beschäftigt, die Attraktivität der Anlagen durch Erhaltungs- und Ausbaumaßnahmen weiter zu steigern. Dafür setzen sich in den Besucherbergwerken und den anderen zur Besichtigung freigegebenen Objekten zwischen 80 und 90 Mitarbeiter in Voll- oder Teilzeitbeschäftigung ein. Wesentlich für die Präsentation der zahlreichen Sachzeugen des Bergbaus ist die Arbeit der vielen ehrenamtlichen Helfer. Die Übersicht aller Besucherbergwerke, Besucherhöhlen und sonstiger zur Besichtigung freigegebener unterirdischer Hohlräume mit umfangreichen Kontaktdaten findet sich in Anlage 4.

3. Aktiver Braunkohlenbergbau

Der Freistaat Sachsen ist mit seinen Anteilen am Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohlenrevier eines der drei großen Braunkohlenländer im Bundesgebiet. Die Förderung von mehr als 30 Mio. t Rohbraunkohle im Berichtsjahr entspricht einem Anteil von etwa 18 Prozent der Förderung in der Bundesrepublik Deutschland. Die Fördermenge ist auch im internationalen Maßstab bedeutend. Im Jahr 2010 förderten die Tagebaue auf sächsischem Gebiet etwa 3,5 Prozent der weltweit gewonnenen Rohbraunkohle. Die Braunkohle als grundlastfähiger Energieträger stand subventionsfrei zu wettbewerbsfähigen Konditionen und mit großer Reichweite zur Verfügung.



Aktiver Braunkohlenbergbau im Lausitzer Revier

Die Vattenfall Europe Mining AG förderte im Braunkohlentagebau Nochten im Jahr 2010 18,7 Mio. t Rohbraunkohle (Vergleich 2009: 16,4 Mio. t). Dazu bewegte sie etwa 85 Mio. m³ Abraum, von dem etwa 75 Mio. m³ auf die Förderbrücke F 60 entfielen.

Das Sächsische Oberbergamt erteilte dem Unternehmen im Januar 2010 die Zulassung zum „Bau des Grubenabwasserleiters Nochtener Wasser II vom Tagebau Nochten nach Schwarze Pumpe“. Der Zulassung gingen umfangreiche behördliche Abstimmungen zu wasserrechtlichen Fragen voraus.

Die Starkniederschläge im August und September des Berichtsjahres führten zu erheblichen Einschränkungen im Tagebaubetrieb. Das Unternehmen musste insbesondere den Abraumvorschnitt und Brückenbetrieb wegen völlig durchweichter Böden unterbrechen. Die Versorgung des Kraftwerkes Boxberg war in dieser Zeit durch ausreichende Kohlevorräte gesichert.

Im Dezember des Berichtsjahres nahm das Tochterunternehmen der Vattenfall Europe Mining AG, die GMB GmbH im Tagebau ein Rütteldruckverdichtungsgerät in Betrieb. Mit dem Gerät verdichtet es Kippenflächen für die Nachnutzung. Teile der Innenkippe des Tagebaus sollen künftig Schwerlasttransporten für eine militärische Nachnutzung dienen.

Zur Vorbereitung des bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens „Teilstilllegung Hammerstädter Teiche sowie Schaffung der Ausgleichsflächen um den Tagebau Reichwalde“ fanden mehrere Abstimmungen mit dem Bergbauunternehmen und anderen Trägern öffentlicher Belange statt.

Die Vattenfall Europe Mining AG nahm im Tagebau Reichwalde am 7. April 2010 die generalüberholte Abraumförderbrücke F60 und die zwei zugehörigen Eimerkettenbagger in Betrieb.

Im zweiten Halbjahr des Berichtszeitraumes stellte Vattenfall den Aufbau der Kohlebandtrasse vom Tagebau Reichwalde zum Kraftwerk Boxberg fertig. Dazu errichtete es Antriebs- und Umlenkstationen. Die Bandanlagen der Tagebaue Nochten und Reichwalde sind so verbunden, dass die Kohleversorgung einschließlich -mischung für das Kraftwerk Boxberg ausreichend variabel ist. Für die Kohlebandtrasse fand am 15. Dezember 2010 der erste Probetrieb statt. In drei Schichten förderte das Unternehmen dazu 18.700 t Rohbraunkohle.

Die Vattenfall Europe Mining AG mit den Tagebauen und die Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG mit den Kraftwerken bilden den bestimmenden industriellen Kern in der Lausitz. Die Vattenfall Europe Mining AG mit Sitz in Brandenburg hat über 5.000 Beschäftigte, von denen etwa 1.300 im Freistaat

Sachsen tätig sind. Das Unternehmen bildete im Berichtszeitraum mehr als 300 Lehrlinge aus. Um die Standorte der Braunkohlenindustrie siedeln sich junge Unternehmen an und schaffen weitere Arbeits- und Ausbildungsplätze. Vattenfall fördert in der Region eine Reihe von sozialen, kulturellen und touristischen Projekten.

Aktiver Braunkohlenbergbau im Mitteldeutschen Revier

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

Im Tagebau Vereinigtes Schleenhain förderte das Unternehmen im Berichtszeitraum 11,2 Mio. t Rohbraunkohle (Vergleich 2008: 11,4 Mio. t). Zur Gewinnung bewegte die MIBRAG mbH fast 26 Mio. m³ Abraum. Der Tagebau versorgt über einen langfristigen Verbund das durch die Vattenfall Europe Generation AG & Co. KG betriebene Kraftwerk Lippendorf. Der Kohlelieferungsvertrag ist bis zum Jahr 2040 angelegt.

Zu Beginn des Berichtszeitraumes hat die nach einem bergrechtlichen Planfeststellungsverfahren erfolgte Zulassung des Rahmenbetriebsplans für die Süderweiterung des Abbaufeldes Schleenhain Bestandskraft erlangt. Für den Abbau in diesem Feld besteht damit Planungssicherheit.

Foto links:
Tagebau Reichwalde – Instandsetzung der F60
(Foto: Vattenfall Europe Mining & Generation AG)

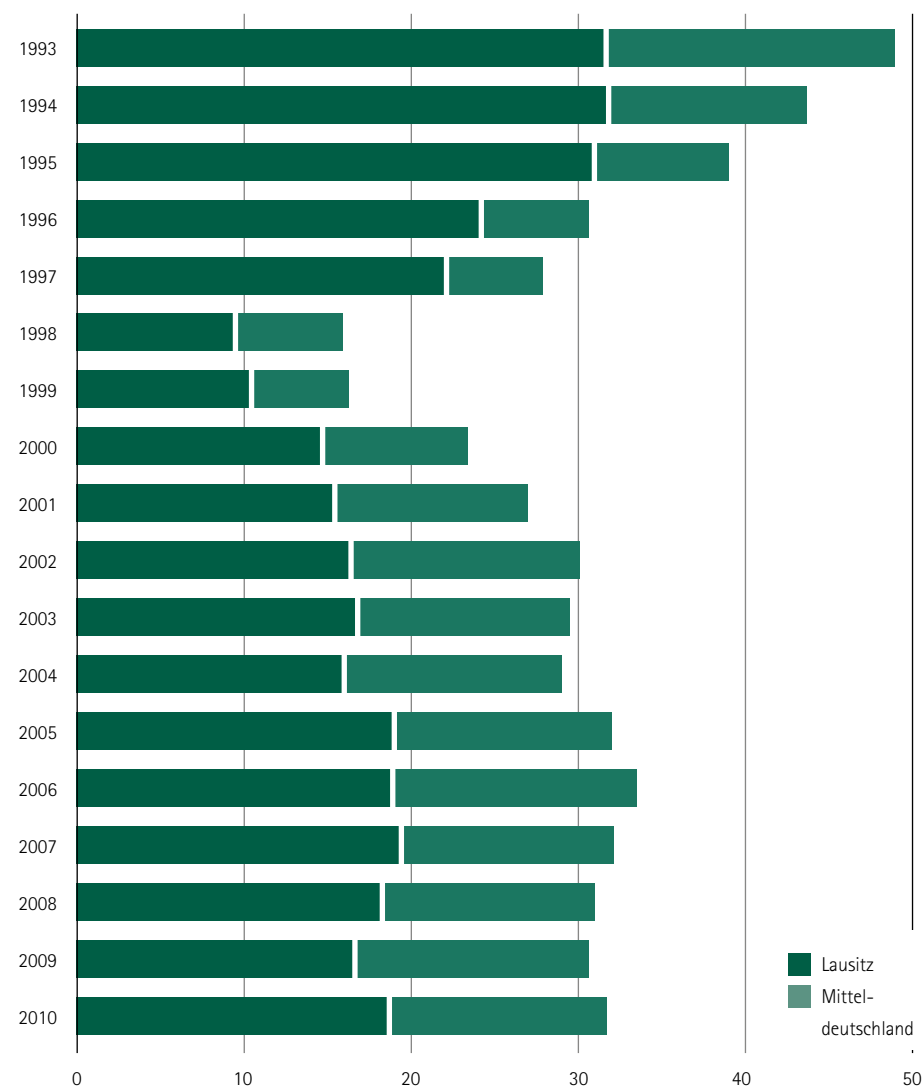


Foto 1:
Abraumförderung im Tagebau Nochten
(Foto: Vattenfall Europe Mining & Generation AG)

Foto 2:
Absetzer im Tagebau Vereinigtes Schleenhain
(Foto: MIBRAG mbH)

Foto 3:
Kohlemisch- und -stapelplatz im Tagebau Profen
(Foto: MIBRAG mbH)

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



Im März 2010 schloss die MIBRAG mbH mit dem Bau der Grubenwasserreinigungsanlage Schleenhain ein umfangreiches Investitionsprojekt ab. Nach einer Bauzeit von sieben Monaten weihte sie die Anlage am 31. März 2010 ein. Auf einer von Gehölzen umgebenen, zwei Hektar großen Fläche am nördlichen Rand des Tagebaus entstanden eine moderne Bekalkungsanlage mit zwei Silos, ein Kontakt- und Belüftungsbecken, sechs Rundbecken unterschiedlicher Größe mit einem Fassungsvermögen von bis zu 5.000 m³, ein Maschinenhaus, ein Betriebsgebäude und Rohrleitungssysteme. Gleichzeitig verlegte die MIBRAG mbH den Leitstand der gesamten Tagebauentwässerung in die neue Anlage. Von hier aus überwacht sie etwa 250 Brunnen und alle Pumpstationen der Tagebaue Vereinigtes Schleenhain und Profen. Die Anlage kann je Minute zwischen 45 und 60 m³ Sumpfungswasser behandeln. Dabei hebt die MIBRAG mbH den pH-Wert des sauren Wassers durch Zugabe von Kalkmilch und Luftsauerstoff in den neutralen Bereich. Gleichzeitig senkt sie den Eisengehalt durch Ausfällung des Eisenhydroxides auf weniger als drei Milligramm je Liter. Das gereinigte Wasser leitet sie über unterirdisch verlegte Rohre in die 1,2 Kilometer entfernte Pleiße.

Zur bergbaulichen Inanspruchnahme der Ortslage Heuersdorf baute die MIBRAG mbH im Juni des Berichtsjahres die Taborkirche zurück. Der Inanspruchnahme gingen umfangreiche denkmalpflegerische und archäologische Untersuchungen voraus.

Im 2. Quartal des Jahres begann ein Versuch, Braunkohle aus dem Tagebau Vereinigtes Schleenhain zur Verarbeitung beim Braunkohlenunternehmen Romonta einzusetzen. Die Romonta benötigt für die Fertigung von Halb- und Endprodukten besonders wachshaltige Kohle, die es aus dem eigenen Tagebaubetrieb nicht mehr in ausreichendem Umfang gewinnen kann. Die Schleenhainer Kohle ist für diese Verwendung besonders geeignet.

Im 3. Quartal des Jahres beendete die MIBRAG mbH umfangreiche Rekonstruktionsarbeiten des Baggers 1528 (Srs2000) und des Absetzers 1124 (A2Rs 10000). Dazu wendete sie etwa 9 Mio. € auf.

Wesentliche Arbeiten waren der komplette Korrosionsschutz, die komplette elektrische und elektronische Neuausrüstung und für den Bagger der Einbau eines neuen Schaufelrades und eines sanierten Schaufelradgetriebes. Beide Geräte sind damit auch für den im Jahr 2013 anstehenden Wechsel in das Abaufeld Peres ausgerichtet.

Im Dezember 2010 nahm das Tochterunternehmen der MIBRAG mbH, die Neue Energie GmbH auf der Altkippe Schleenhain den Windpark „Am Geyersberg“ mit drei Windrädern von je 2,3 MW Leistung in Betrieb.

Nach Versuchen mit rheinischer Braunkohle plant das Unternehmen im Jahr 2011 die Brikettfabrik Deutzen wieder in Betrieb zu nehmen.

Seit dem Berichtsjahr versorgt die MIBRAG mbH das Heizwerk Chemnitz jährlich mit etwa einer Million Tonnen Rohbraunkohle. Der Transport der Kohle verläuft über Bahnbetrieb.

Im Tagebau Profen (sächsischer Teil) förderte die MIBRAG mbH im Berichtszeitraum 1,9 Mio. t Rohbraunkohle (Vergleich 2009: 2,6 Mio. t).

Das Unternehmen stellte im Berichtszeitraum trotz der in mehreren Monaten extremen Wettereinflüsse die Kohleversorgung in ausreichendem Umfang sicher. Im Jahr 2010 waren im Gebiet um die zwei Tagebaue sechs Monate wesentlich zu feucht. Insbesondere der August und September waren durch Starkniederschläge und einer Regensumme mit bis zum dreifachen üblicher Jahresmittelwerte gekennzeichnet. Sicherheit und Förderung im Grubenbetrieb standen deshalb vor besonderen Herausforderungen.

Die MIBRAG mbH ist ein stabilisierender Faktor im wirtschaftlichen Leben der Region. Sie beschäftigt knapp 2.000 Mitarbeiter, von denen 375 im Freistaat Sachsen tätig sind. Im Berichtsjahr bildete sie etwa 150 Lehrlinge aus. Damit ist das Unternehmen der größte Arbeitgeber im Dreiländereck Sachsen/Sachsen-Anhalt/Thüringen. Es erzeugt mit Lieferverträgen ein Auftragsvolumen von jährlich über 90 Mio. € und sichert damit in erheblicher Anzahl Arbeitsplätze auch außerhalb des Unternehmens.

4. Braunkohlesanierung

Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen haben in die Braunkohlesanierung der sächsischen Teile der Lausitz und Mitteldeutschlands seit den 1990er Jahren bereits mehr als 3,7 Milliarden Euro, davon mehr als 810 Mio. € sächsische Landesmittel investiert. Der Freistaat Sachsen hat damit einen erheblichen Anteil an der größten Landschaftsbaustelle Europas. Verschiedene Ereignisse im Berichtsjahr machten deutlich, dass die von den früheren Braunkohlentagebauen hinterlassenen Kippengelände sensible und hochkomplexe geotechnische und hydraulische Systeme sind. Bestimmte Bodenbeschaffenheiten und Witterungseinflüsse führten in der Lausitz zu mehreren Grundbrüchen, davon zwei größeren auch im sächsischen Teil des Braunkohlenreviers. Die Herstellung der ausreichenden Standsicherheit dieser Kippenbereiche für verschiedene Nachnutzungen wird eine Schwerpunktaufgabe der Braunkohlesanierung der nächsten Jahre.



Organisation der Braunkohlesanierung

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

Die Kerntätigkeit des Unternehmens besteht mittlerweile in der Flutung der sanierten Tagebaurestlöcher. Die LMBV wehrt außerdem Gefährdungen wegen des großflächigen Grundwasserwiederanstieges ab und beseitigt aus diesem Grund eingetretene Schäden. Zu Maßnahmen der Erhöhung des Folgenutzungsstandards ist die LMBV für die Braunkohlenländer als Projektträger tätig. Sie hatte am Ende des Berichtszeitraumes 691 Beschäftigte. Durch Aufträge zu verschiedenen Ingenieur- und Bauleistungen erreichte die LMBV eine erhebliche Beschäftigungswirkung.

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

der Bewertungen. Mit der Ausführung der Sanierung hat das Sächsische Oberbergamt die LMBV als Projektträgerin beauftragt.

Die Bundesrepublik Deutschland und die Braunkohlenländer finanzieren die Braunkohlesanierung derzeit aus dem Vierten Verwaltungsabkommen zur Braunkohlesanierung vom 2. Juli 2007. Im Berichtszeitraum setzten die Finanziere im Freistaat Sachsen Sanierungsmittel von etwa 89 Mio. € ein (Vergleich 2009: 82 Mio. €).

Das aktuelle Verwaltungsabkommen hat drei Programmteile:

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

Der Bund und die Länder treffen die grund-

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

Projektkonkrete Entscheidungen zur Genehmigung in mittlerem und kleinem Umfang trafen die in den Sanierungsbereichen Ost- und Westsachsen eingerichteten Sanierungsbeiräte. Diese gaben weiterhin Empfehlungen an den StuBA. In den Sanierungsbeiräten waren im Berichtszeitraum das Sächsische Oberbergamt, die regional zuständige Landesdirektion und der jeweilige Regionale Planungsverband stimmberechtigt. Daneben sind in die Beiräte alle wichtigen anderen Akteure, vor allem aus den Regionen, beratend eingebunden.

Foto links:
Bau der schiffbaren Verbindung zwischen Neuwieser See und Partwitzer See – Überleiter 6 (Foto: LMBV)



Foto 1:
Einlaufbauwerk am Bärwalder See
(Foto: LMBV)

Foto 2:
Grundbruch im ehemaligen Tagebau Spreetal
(Foto: LMBV)

Foto 3:
Rütteldruckverdichtung am Partwitzer See
(Foto: LMBV)

Foto 4:
Kunstobjekt VINETA vor dem Einschwimmen auf den
Störmthaler See (Foto: LMBV)

Tagebaurestseen erfüllen „planmäßig“ ihre Pufferfunktion.

Im ehemaligen Tagebau Spreetal ereignete sich am 12. Oktober 2010 ein großflächiger Grundbruch, der mit begleitender Setzungsfließbrutschung eine Fläche von etwa 110 ha in Anspruch nahm. Ursache des Grundbruchs waren die durch die lang anhaltenden Niederschläge stark wassergesättigten und in der Lastaufnahme eingeschränkten Bodenschichten und die bei Sanierungsarbeiten durchgeführten Bodenverkipungen mit zusätzlichem Lasteintrag. Der zunächst auf einer kleineren Teilfläche ausgelöste Grundbruch reichte aus, die Sackungspotenziale der Innenkippe in einer Kettenreaktion in Bewegung zu setzen und damit das große Ausmaß zu bestimmen. Bei dem Ereignis versanken fünf Baufahrzeuge, die Fahrer konnten sich retten. Teile einer Schafherde versanken bei der Rutschung.

Unmittelbar nach dem Ereignis leiteten die LMBV und das Sächsische Oberbergamt zusammen mit Sachverständigen Untersuchungen zu möglichen Gefährdungen auf Kippen ehemaliger Tagebaue ein, die noch nicht wegen laufender Sanierungsarbeiten gesperrt waren. Am 30. November 2010 stellten sie die Ergebnisse der Öffentlichkeit vor. Für den Anteil des Freistaates Sachsen am Lausitzer Braunkohlenrevier erweiterte sich dadurch die Gesamtperrfläche von 7.040 ha auf ca. 12.000 ha. Soweit davon Kippenflächen betroffen waren, die nicht mehr unter Bergaufsicht stehen, machte das Sächsische Oberbergamt Sperrungen mit Allgemeinverfügungen bekannt.

Um den 26. Dezember 2010 ereignete sich in dem nicht mehr unter Bergaufsicht stehen-

den Kippengelände des ehemaligen Tagebaus Lohsa ein Grundbruch mit einer Fläche von 26 ha. Die Ermittlungen zur Ursache nehmen wegen der komplizierten geotechnischen Verhältnisse dort einen längeren Zeitraum in Anspruch.

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

Das Sächsische Oberbergamt und die LMBV haben bereits vor den Grundbruchereignissen mit der Planung komplexer Sanierungsmaßnahmen an mehreren Bergbaufolgeseen begonnen und dazu die Öffentlichkeit informiert. Im sächsischen Teil der Lausitz betrifft das vor allem den Knappensee, den Silbersee und das Restloch Mortka. Dort planen sie für den Zeitraum 2011 bis 2025 die vollständige Sanierung der Seen mit umliegenden Flächen. Für den sächsischen Teil des Mitteldeutschen Braunkohlenreviers hat das Sächsische Oberbergamt im April 2010 mit Allgemeinverfügung die Nutzung von größeren Uferbereichen am Speicher Borna untersagt. Dort untersucht es derzeit den Sanierungsbedarf.

Weitere Schwerpunkte der Grundsanie- rung nach § 2 des Verwaltungsabkom- mens im Berichtsjahr

Die LMBV setzte die Flutung der Tagebaue in beiden Revieren fort.

In mehreren Tagebaurestseen (z. B. Burghammer, Haselbach) war auch weiterhin die Neutralisation des Wassers notwendig. Hierzu wendete die LMBV mittels Bekalkung chemische Verfahren an. Auf mehreren Seen kamen Bekalkungsschiffe zum Einsatz.

Im ehemaligen Restloch Skado, dem entstehenden Partwitzer See, setzte die LMBV umfangreiche Arbeiten zur endgültigen Böschungsgestaltung mit Flach- und Steinböschungen fort.

In beiden Braunkohlerevieren verwarhte die LMBV nicht mehr benötigte Filterbrunnen. Unverwahrt gehen von diesen teilweise Gefährdungen aus, da der Zugang von Unbefugten nicht ausgeschlossen ist. Untersuchungen zu allen Filterbrunnen führte sie um die ehemaligen Tagebaue Bockwitz, Witznitz, Haselbach, Zwenkau, Cospuden und Espenhain durch.

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

Weitere Schwerpunkte der Abwehr von Gefährdungen des Grundwasserwiederan- stieges nach § 3 des Verwaltungsabkom- mens im Berichtsjahr

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

Im Bereich des Knappensees fanden aufgrund von Polizeiverfügungen Sicherungsmaßnahmen statt. Dazu musste ein bewohntes Grundstück gesperrt und die betroffenen

Einwohner umgesiedelt werden. Im Berichtszeitraum schloss die LMBV als Projektträgerin den Rückbau der Hotelanlage mit Nebengebäuden ab. Den Arbeiten ging das erste Mediationsverfahren beim Oberverwaltungsgericht Bautzen voraus, bei dem sich die LMBV, das Sächsische Oberbergamt und die betroffenen Einwohner zu allen Einzelheiten der Inanspruchnahme einigten.

Um einige Tagebaue errichtete die LMBV für das Monitoring neue Grundwassermessstellen.

Maßnahmen zur Erhöhung des Folge- nutzungsstandards nach § 4 des Verwal- tungsabkommens

Gegenstand des Programmteiles mit einem Gesamtvolumen von 90 Mio. € für den Zeitraum 2003 bis 2012 sind Maßnahmen zur Beseitigung struktureller Nachteile und Maßnahmen zur Unterstützung der regionalen Entwicklung. Mit dem Programmteil spricht der Freistaat Sachsen eine breite Öffentlichkeit an. Mittlerweile haben die Regionen, die LMBV und das Sächsische Oberbergamt das zur Verfügung stehende Budget für Maßnahmen verplant. Im Berichtszeitraum befanden sich 41 Planungs- oder Ausführungsprojekte in der Umsetzung.

Prioritäre Vorhaben zur Entwicklung der Landschaften des Braunkohlenbergbaus sind schiffbare Verbindungen zur „Lausitzer Seenkette“ und zum „Gewässerverbund Leipzig“. Damit beabsichtigt der Freistaat Sachsen, die Qualität der möglichen Folgenutzung zu erhöhen. Im Berichtszeitraum schloss die LMBV die wesentlichen Bauleistungen zur schiffbaren Verbindung zwischen dem Partwitzer und dem Neuwieser See (Überleiter 6) ab.

Am Berzdorfer See baute die LMBV den Hafen für Fahrgast- und Segelboote aus. Für verschiedene Bootsstege am See errichtete sie Widerlager. Am Lausitzer Seenland brachte die LMBV im Berichtszeitraum Straßen- und Radwegebaumaßnahmen zum Abschluss.

Im Leipziger Neuseenland setzte die LMBV wesentliche Arbeiten zur Schiffbarmachung der Pleiße zwischen dem Agra Wehr und Connewitzer Wehr um und stellte das Schleusenbauwerk am Connewitzer Wehr fast fertig. Die Pleiße ist damit zukünftig für den Bootsbetrieb zwischen der Leipziger Innenstadt und dem Cospudener See geeignet. Im November des Berichtsjahres brachte die LMBV das Kunstobjekt VINETA an seinen dauerhaften Platz auf den Störmthaler See. Das Kunstobjekt soll an den früheren Kirchturm von Magdeborn erinnern. Die ehemalige DDR gab den Ort in den 1980er-Jahren an dieser Stelle zugunsten der Braunkohlegewinnung auf.

Zu weiteren Einzelheiten informiert der Tätigkeitsbericht „Impulse für die Regionalentwicklung in Sachsen 2010“, der u. a. im Internetauftritt des Sächsischen Oberbergamtes abrufbar ist.

5. Steine-Erden-Bergbau

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



Im Berichtszeitraum förderten 285 unter Bergaufsicht stehende Betriebe Steine- und Erdenrohstoffe. Die Gesamtförderung im Berichtsjahr betrug 36,9 Mio. t verwertbare Rohstoffe. Das entspricht einer Steigerung der Fördermenge gegenüber dem Vorjahr (31,4 Mio. t) um 5,5 Mio. t. Die deutlich gestiegenen Förderzahlen belegen die Überwindung der Wirtschafts- und Finanzkrise der Vorjahre auch im Bausektor, der verstärkt wieder die Massenbaurohstoffe nachfragte.

Neben den unter Bergaufsicht stehenden Betrieben förderten im Berichtszeitraum etwa 60 weitere Betriebe Steine und Erden. Die Betriebe unterliegen der Aufsicht der unteren Bau-, Immissionsschutz- und Wasserbehörde.

Förderung von Steinen und Erden in sächsischen Betrieben unter Bergaufsicht in den Jahren 2009 und 2010

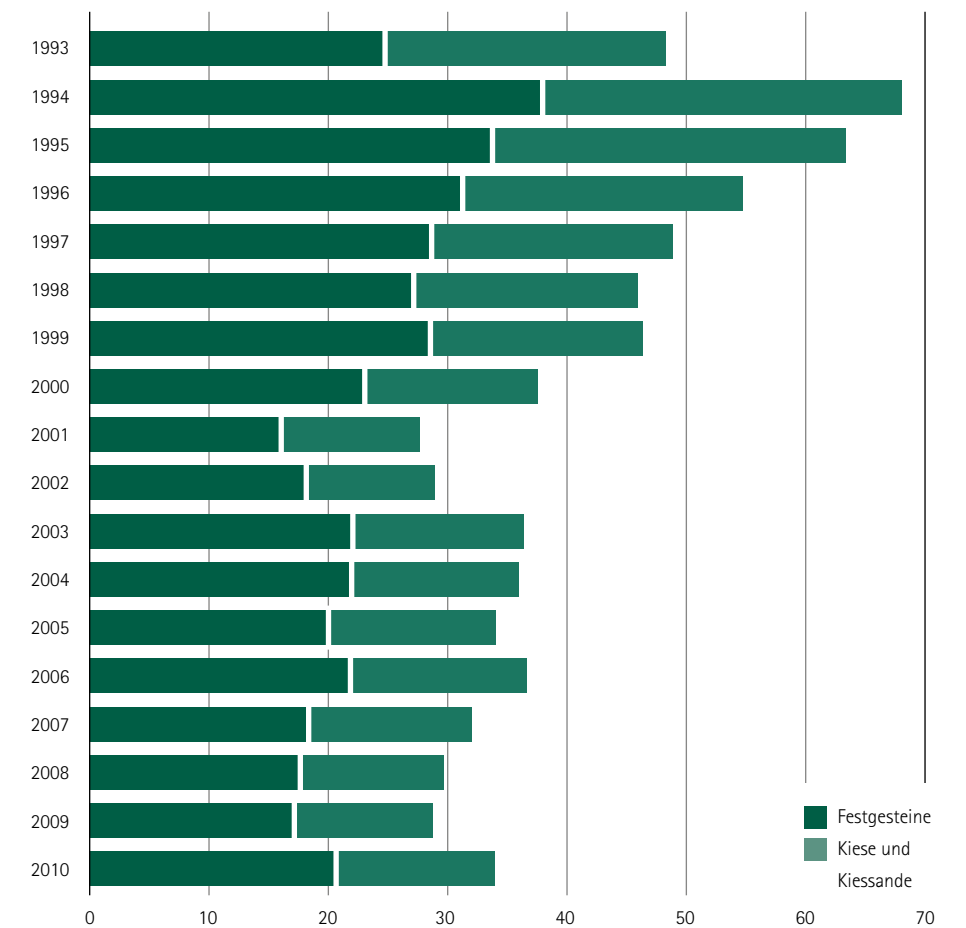
Bodenschatzgruppe	Verwertbare Förderung in kt	
	2010	2009
Gesteine zur Herstellung von Schotter und Split oder Werk-/Dekorsteinen	20.721	17.190
Kiese und Kiessande	13.342	11.632
Kaolin	1.279	1.184
Lehm (Ziegelton)	606	584
Kalk und Dolomit	371	432
Quarz- und Formsand	72	92
Spezialton	524	314
Insgesamt	36.915	31.426

Foto links: Gneistagebau bei Dörfel/Erzgebirgskreis (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Am Ende des Berichtsjahres hatten die unter Bergaufsicht stehenden sächsischen Steine-Erden-Betriebe und angegliederten Weiterverarbeitungsanlagen insgesamt etwa 2.400 Beschäftigte. Die Betriebe leisten einen wesentlichen Beitrag zur Versorgung mit heimischen Rohstoffen. Die Steine- und Erdengewinnung steht an verschiedenen Standorten im Freistaat Sachsen immer wieder in der

öffentlichen Diskussion. Einzelne Bürger, Bürgerinitiativen und Gemeinden haben sich im Berichtsjahr mit Beschwerden zu Immissionen durch Lärm, Staub und Sprengungen an das Sächsische Oberbergamt gewandt. Das Oberbergamt prüft jedes Anliegen. Soweit es die Überschreitung immissionsschutzrechtlicher Grenzwerte feststellt, leitet es umgehend Maßnahmen zu deren Einhaltung ein.

Verwertbare Fördermenge (in Mio. t)



6. Untertagebergbau

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

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



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

Am Standort Lengefeld erkundete GEOMIN neue Lagerstättenbereiche und schloss diese mit Gewinnungsarbeiten auf. Die im Vorjahr vom Tochterunternehmen GEOMIN Industriemineralien GmbH & Co. KG errichtete neue Mahlanlage für dolomitischen und calcitischen Kalkstein nahm im Berichtsjahr den Regelbetrieb auf.

Für das Kalkwerk Hermsdorf ließ das Sächsische Oberbergamt den Hauptbetriebsplan zu bergmännischen Arbeiten für den Zeitraum Juli 2010 bis Juni 2011 zu. Das Unternehmen führte neben der Gewinnung umfangreiche Versatarbeiten zur Stabilisierung der Lagerstätte durch.

Am fertig verwahrten Standort Oberscheibe überwachte GEOMIN die Qualität des Flutungswassers, um negative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden.

Am Standort Hammerunterwiesenthal/Erzgebirge führte das Unternehmen in größerem Umfang untertägige Versatarbeiten durch und arbeitete an der Streckenauffahrung für die künftige Wiederaufnahme der Gewinnung.

Das von der Staatlichen Porzellan-Manufaktur Meißen GmbH betriebene „Erdenwerk Seilitz“ kennzeichnet zwei Alleinstellungsmerkmale: Es gilt als kleinstes und ältestes aller derzeit noch in Betrieb stehenden Kaolinbergwerke Europas. Im engeren Sinne bietet die Grube heute Arbeit für drei Bergleute, im weiteren Sinne für etwa 800 Meißener Manufakturisten. Im Jahr 2010 sind 245 Jahre vergangen, seit die Königliche Porzellan-Manufaktur im Oktober 1764 Kenntnis erhielt von einer Lagerstätte „weißer Erde“ bei dem Dorf Seilitz. Noch im selben Jahr begann man mit der Förderung im Tagebau. Die Gewinnung im Tiefbau erfolgt seit 1825. Gegenwärtig fördert das Unternehmen etwa 300 t Rohkaolin im Jahr. Den Abbau des Kaolins nehmen die Bergleute manuell mit Hacke, Schaufel und Abbauhammer vor. Der hier geförderte Kaolin bringt wegen seiner besonderen Mineralzusammensetzung hervorragende Voraussetzungen für den Einsatz als Rohstoff bei der Herstellung von Hartporzellan mit.

Die Erzgebirgische Fluss- und Schwespatcompagnie G.E.O.S GmbH baute im Berichtszeitraum das Stollenportal zum ehemaligen Wismut-Stolln 215 als Zugangsstollen für die künftige Fluss- und Schwespatgrube Niederschlag aus. Das im Stahlausbau gefertigte Portal hat einen Querschnitt von 20 m² und eignet sich als Rampenzufahrt für mobile Dieseltechnik. Am 28. Oktober 2010 fand unter großer Öffentlichkeitsbeteiligung die symbolische Eröffnung des Bergwerkes mit einer Sprengung des ersten Rampenan-

schlages statt. Im Berichtszeitraum bereitete das Unternehmen eine standortbezogene Umweltverträglichkeitsuntersuchung vor und führte zum Vorhaben mit dem Sächsischen Oberbergamt und anderen Behörden mehrere Beratungen.

Die KSL Kupferschiefer Lausitz GmbH (KSL) setzte im Berichtszeitraum die Erkundung des Lausitzer Kupferschiefers im Feld „Spremburg/Graustein/Schleife“ fort. Im sächsischen Teil des Erlaubnisfeldes brachte KSL eine Bohrung bis auf über 1.500 m Teufe nieder. Hierzu legte sie dem Sächsischen Oberbergamt den Abschlussbericht zur Bohrung vor. Den Bohrplatz baute KSL zurück, so dass die in Anspruch genommenen Flächen wie zuvor nutzbar sind. Weiterhin bereitete sie die Erstellung von Seismikprofilen vor. Aufgrund der Erkundungsergebnisse beantragte das Unternehmen gegen Ende des Berichtszeitraumes die Erteilung der Bewilligung zur Gewinnung des Kupferschiefers für das Feld „Schleife B“, das im vorgenannten Erkundungsfeld liegt. Geplant ist die Errichtung eines länderübergreifenden Bergwerkes in Brandenburg und Sachsen.

Das Sächsische Oberbergamt erteilte der Deutschen Rohstoff AG im August des Berichtsjahres zur bergrechtlichen Erlaubnis im Feld „Granulitgebirge“ die Zulassung für drei Baggerschürfe in Hohenstein-Ernstthal. Die Arbeiten dienen der Gewinnung einer Probe für geochemische Untersuchungen und für Aufbereitungsversuche der Erze.

Foto links:
Bauarbeiten am Mundloch der Fluss- und Schwespatgrube Niederschlag/Erzgebirgskreis
(Foto: Erzgebirgische Fluss- und Schwespatcompagnie G.E.O.S. GmbH)

7. Sanierung im Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbau

Die Regierungen der Bundesrepublik Deutschland und der Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken beendeten mit Gesetz zu ihrem Abkommen zur Tätigkeit der Sowjetisch- Deutschen Aktiengesellschaft Wismut vom 16. Mai 1991 die Urangewinnung des seinerzeit drittgrößten Uranproduzenten der Welt. Der Bundesgesetzgeber wandelte die SDAG Wismut durch das Wismutgesetz vom 12. Dezember 1991 in die Wismut GmbH um. Für den Unternehmenszweck stellte der Bund als alleiniger Gesellschafter aufgrund des damals geschätzten Bedarfs von 13 Mrd. DM Mittel bereit. Im Jahr 2010 aktualisierte das Unternehmen das Sanierungsprogramm. Der gesamte Finanzetat mit Langzeitaufgaben bis zum Jahr 2040 beträgt danach 7 Mrd. €.

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



Aufgabe der Wismut GmbH ist die ökonomisch und ökologisch optimierte Sanierung der Hinterlassenschaften des Uranbergbaus in Sachsen und Thüringen. Dies bedeutet im Wesentlichen die Wiedernutzbarmachung von bergbaulich in Anspruch genommenen Flächen mit teilweise vorlaufender Demontage und Abbruch von Gebäuden und Einrichtungen, die langzeitsichere Verwahrung von Grubenbauen, Halden, Schlammteichen sowie die Erfüllung der bergschadensrechtlichen Bestimmungen des Berggesetzes der DDR und des Bundesberggesetzes. Derzeit hat die Wismut GmbH etwa 1.450 Beschäftigte, von denen 760 im Freistaat Sachsen tätig sind. Das Unternehmen bildet in neun anerkannten Ausbildungsberufen aus. Im Unternehmen absolvierten seit dem Jahr 1993 mehr als 1.500 junge Menschen ihre Ausbildung.

Die Wismut GmbH ist nur für die Hinterlassenschaften des ehemaligen Uranerzbergbaus verantwortlich, für die auch ihre Rechtsvorgängerin, die SDAG Wismut, in Anspruch genommen werden konnte. Nach einem Abkommen der ehemaligen UdSSR und der ehemaligen DDR vom 7. Dezember 1962 konnte die SDAG bzw. SAG Wismut nicht mehr für die Beseitigung von bergbaulichen Schäden bei damals endgültig stillgelegten Betrieben herangezogen werden. Dieses Abkommen wurde Anfang der 1970er-Jahre bestätigt. Die Situation um die so genannten Wismut-Altstandorte hatte bereits Anfang der 1990er-Jahre zu Verstimmungen in den

betroffenen Regionen, insbesondere um Johanngeorgenstadt, geführt. Eine gesonderte Zuständigkeit der Wismut GmbH, die durch die Bundesrepublik Deutschland finanziert wird, konnte zunächst nicht erreicht werden. Seit dem Jahr 2000 versuchte das SMWA ein Abkommen auf freiwilliger Basis zu erreichen. In einem ersten Schritt wurde eine strittige Sanierungsmaßnahme (Schurf 60) im Freitaler Revier durch das Sächsische Oberbergamt gemeinsam mit der Wismut GmbH veranlasst und finanziert. Im Rahmen der weiteren Verhandlungen wurden sieben prioritäre Objekte identifiziert, für die gemeinsam 4,68 Mio. € ab dem Jahr 2001 zur Verfügung gestellt wurden. Der Durchbruch zum Verwaltungsabkommen Wismut-Altstandorte konnte im Dezember 2002 erreicht werden. Die Unterzeichnung des bis zum Jahr 2012 geltenden Abkommens erfolgte im September 2003. Danach stellen die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen bis zum Jahr 2012 zu gleichen Teilen 78 Mio. € Sanierungsmittel zur Verfügung.

Der Bund und der Freistaat Sachsen haben zum Verwaltungsabkommen die Wismut GmbH als Projektträgerin gewählt. Die Wismut GmbH bereitet die Maßnahmen vor, führt diese aus und sorgt für die Budgetsteuerung und erforderliche Berichterstattung. Die Auswahl und Genehmigung der Maßnahmen nimmt ein eigens für das Verwaltungsabkommen eingerichteter Sanierungsbeirat vor. Den Vorsitz im Sanierungsbeirat hat das SMWA. Stimmberechtigt waren im Berichts-

zeitraum daneben das SMI und das Sächsische Oberbergamt. Beratend sind im Beirat u.a. das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, die Landesdirektion Chemnitz und das LfULG tätig. Zur Vorbereitung der Projekte führen die Wismut GmbH und das Sächsische Oberbergamt vor jedem Sanierungsbeirat ein Statusgespräch.

Für den Zeitraum nach 2012 haben die Wismut GmbH und das Sächsische Oberbergamt für die Sanierung der sächsischen Wismut-Altstandorte einen weiteren Finanzierungsbedarf in Höhe von 138 Mio. € zuzüglich 2,5 Mio. € pro Jahr für Langzeitaufwendungen ermittelt. Zu Einzelheiten informiert ein Bericht, der im Internetauftritt des Sächsischen Oberbergamtes (www.bergbehoerde.sachsen.de) unter Aktuelles und Termine/ Archiv zur Verfügung steht. Im Berichtszeitraum verhandelten die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen zu einem Folgeabkommen.

Sanierung an einzelnen Standorten

Die Wismut GmbH setzte die Flutung der Grube Schlema-Alberoda im Berichtsjahr fort. Dabei bewährte sich der Pufferspeicher des Grubengebäudes oberhalb der 60 m- Sohle, in dem der Flutungspegel je nach Zufluss zum Grubengebäude erhöht bzw. abgesenkt wurde. Insbesondere die niederschlagsreichen Monate August und September waren durch einen extremen Wasserzufluss in die Grube gekennzeichnet. Dieser betrug bis zum fünf-fachen der Normalwerte. Im Berichtszeitraum

Foto links:
Gesamtansicht zur Sanierung der Industriellen
Absetzanlage Helmsdorf in Zwickau-Crossen
(Foto: Wismut GmbH)



förderte die Wismut GmbH aus der Grube mehr als 8,5 Mio. m³ Wasser, das sie nach Behandlung in die Zwickauer Mulde leitete. Die Grubenwasserbehandlungsanlage arbeitete auch bei dem extremen Wasserzulauf zuverlässig. Die Verwahrung tagesnaher Grubenbaue setzte die Wismut GmbH fort. Der Schwerpunkt der Arbeiten konzentrierte sich auf die Markus-Semmler-Sohle. Auf der Sohle plante die Wismut GmbH die Auffahrung eines Wasserlösestollens („Südumbruch“), um den dauerhaft sicheren Abtrag von Wasser des Schneeberger Grubenreviers über den Markus-Semmler-Stolln zu realisieren.

Die Sanierungsarbeiten an den Halden konzentrierten sich im Wesentlichen auf Maßnahmen zur Abdeckung und des Wasser- und Wegebau. Auf der Halde 309 erfolgten Arbeiten zur Profilierung sowie zur Fertigstellung des Baus der Sickerwasserlösung. Auf der Halde 310 erfolgten Baufeldfreimachung und Rodungsarbeiten. Auf der Halde 371/1 setzte das Unternehmen die umfangreichen Abdeckarbeiten fort.

Der Flutungswasserpegel der Grube Königstein betrug zum Ende des Berichtsjahres ca. 102 m NN. Die Steuerung der Flutung erfolgte über zwei neu errichtete Förderbohrlöcher und Pumpenanlagen. Im Oktober des Berichtsjahres führte das Sächsische Oberbergamt die Abschlussbefahrung auf der 25 m-Sohle durch. Außerdem wurde der Umbau des Schachtes 390 zur 50-m-Sohle vorgenommen.

Auf der Halde Crossen arbeitete die Wismut GmbH weiter am Rückbau von Absetzmassen und Filterbergen. Der Massentransport erfolgte weiter zur Industriellen Absetzanlage (IAA) Helmsdorf.

Die Auffahrung des Wismut-Stolln am Standort Freital-Gittersee zur dauerhaft sicheren Entwässerung des Grubenreviers über den Tiefen Elbstolln in die Elbe erreichte im Berichtsjahr 874 der etwa 3.000 geplanten Meter. Zur Errichtung des Stollens waren umfangreiche Ausbaumaßnahmen notwendig, um große nicht standsichere Tuffbereiche queren zu können und die erhöhten Wasserzuflüsse zu regulieren. Die Wismut GmbH begleitete die Stollenauffahrung mit geomechanischen Messungen an der Tagesoberfläche, insbesondere in sensiblen Bereichen wie der gequerten Bahnstrecke Dresden-Chemnitz.

Sanierung nach dem Verwaltungsabkommen Wismut Altstandorte an einzelnen Orten

Im Berichtszeitraum arbeitete die Wismut GmbH an 85 Projekten. Darin eingeschlossen waren zum Teil umfassende Planungsleistungen und Sanierungsleistungen im Über- und Untertagebereich. Die Bundesrepublik Deutschland und der Freistaat Sachsen finanzierten die Sanierungsleistungen im Berichtszeitraum mit 9,5 Mio. €. Die Sanierungsarbeiten erstrecken sich inzwischen auf 35 Gemeinden.

In Annaberg-Buchholz, OT Frohnau setzte die Wismut GmbH die Sanierung des Bierschnabelstollens fort. An dem Wasserlösestolln nahm sie die Sanierungsarbeiten im Bereich des Lichtloches 1 auf.

Die Halde 296 in der Stadt Aue ist in wesentlichen Teilen abgeschlossen. Sanierungsschwerpunkte im Berichtsjahr waren Wasser-, Wegebau- und Aufforstungsarbeiten.

Die Projektträgerin und die Landestalsperrenverwaltung schlossen in der Gemeinde Bad

Schlema die Sanierung des Silberbaches und der Erzverladestelle als gemeinsame Maßnahmen ab. Der Silberbach ist damit im Abschnitt vom Stauweiher im Oberlauf bis zur Mündung in den Schlemabach saniert.

In Breitenbrunn schloss die Wismut GmbH mit der Sanierung des Mittelteils der Halde Haberlandmühle und des Einlagerungsbereiches für umgelagerte Haldenmassen eines der radiologischen Schwerpunktprojekte der Altstandorte-Sanierung ab. Damit ist die Sanierung des als „prioritäres Objekt“ im Jahr 2002 begonnen Komplexes „Halde Haberlandmühle“ abgeschlossen.

Im Berichtszeitraum begann die Wismut GmbH zusammen mit der BGH Edelstahlwerke Freital GmbH die Sanierung der Industriellen Absetzanlage Teich 1 in Freital, die die Fläche wirtschaftlich nachnutzen wird.

Für den Standort Johanngeorgenstadt brachte die Wismut GmbH mehrere Planungen einschließlich Genehmigungsverfahren voran. Am Stolln 30 nahm sie die Sanierung von Flächen auf. Abgeschlossen ist die Sanierung der Plateaufläche der Halde Aufbereitung an der Dimitroff-Straße. Unter Tage bestehen im Adolphusstolln und dem Querschlag 1 mittlerweile dauerhaft sichere Wasserableitungen. Die Bereiche sind standsicher verwahrt. Die Wasserableitung über den Rosengartenstolln war ebenfalls Gegenstand der Sanierungsarbeiten im Jahr 2010.

In Lauter schloss die Projektträgerin die Verwahrung des Schurfes 1 und der in unmittelbarer Umgebung befindlichen Hohlräume ab. Im Frühjahr des Berichtszeitraumes begannen die Erdbauarbeiten zur Sanierung des Lenkteiches und der Nordhalde in Lengsfeld. Die

Projektträgerin richtete die Baustraßen ein, beräumte den Lenkteich und baute die Scheibenfilterberge auf der Nordhalde ein. Das alte Dammbauwerk des Teiches brach sie ab und begann mit der Beräumung von Flächen entlang des Plohnbaches.

Den Schacht 277 in der Gemeinde Neuenhals brachte die Wismut GmbH durch eine Schachtabdeckung aus Stahlbeton auf den aktuellen technischen Standard.

In Schneeberg führte das Unternehmen im Bereich des Kirchplatzes die Verwahrungsarbeiten des Wismut-Bergbaus fort. Die Arbeiten überlagern sich dort mit der Altbergbausanie- rung des Sächsischen Oberbergamtes.

Im April 2010 übergab die Projektträgerin die sanierte Halde und die Betriebsfläche Schacht 278 an die Stadt Schwarzenberg. Im Ortsteil Bermsgrün der Stadt Schwarzenberg begann sie die Sanierung der Halde Stolln 2 – Hansenmühle mit Rodungsarbeiten und Mas-senumlagerungen.

In Tannenbergesthal schloss das Unternehmen die Sanierung der Halde Schacht 241 mit Wasser- und Wegebaumaßnahmen sowie der Begrünung ab.

Der Umfang der Verwahrungsarbeiten in Zschorlau erweiterte sich durch das Antreffen von historischem Altbergbau beträchtlich. Das Sächsische Oberbergamt konnte die Sicherungsarbeiten im Altbergbau so gewährleisten, dass die Wismut GmbH die Verwahrungsarbeiten am Schacht 73 und im Magnetstolln noch im Berichtsjahr fortsetzen konnte.

Für etwa 81 Prozent der Ingenieur- und Sa- nierungsleistungen vergab die Projektträgerin

Fremdaufträge. Dazu bezog sie 16 mittelstän- dische und regional ansässige Bauunter- nehmen und acht Ingenieurbüros in die aktive Umsetzung der Projekte ein.

Sanierungsarbeiten im ehemaligen Zinnerz- und Spatbergbau

Träger der Sanierungsarbeiten sind zum Teil die bundeseigene Gesellschaft zur Verwahrung und Verwertung von stillgelegten Berg- werksbetrieben mbH (GVV) und zum anderen Teil private Rechtsnachfolger der ehemals Bergbautreibenden.

Im Berichtszeitraum fanden im Rahmen eines bergrechtlichen Genehmigungsverfahrens zur Herstellung der dauerhaften Stand- und Hochwassersicherheit sowie Endverwahrung der ehemaligen Industriellen Absetzanlage Bielatal der ehemaligen Zinngrube Altenberg umfangreiche Abstimmungen mit der GVV und der unteren Wasserbehörde beim Landratsamt statt. Im Oktober des Berichts- zeitraumes ließ das Oberbergamt den Sonderbetriebsplan zur Sanierung des Entwäs- serungstollens der ehemaligen Zinngrube Altenberg zu. Die Sanierungsarbeiten dienen der geotechnischen Sicherung sowie der Ver- meidung bzw. Minderung des Sedimentaus- trages aus der Grube in die Oberflächenge- wässer.

Die Arbeiten der Zinnerz Ehrenfriedersdorf GmbH konzentrierten sich auf die Einlage- rung von Bodenmaterial in die Spülhalde 2 und Sanierungsarbeiten im Tiefen Sauberger Stolln als Hauptwasserlösestollen für die ehe- malige Zinngrube.

Foto 1: Auffahrung des Wismut-Stolln unter Freital (Foto: Wismut GmbH)

Foto 2: Sanierung der Halde Haberlandmühle in Breitenbrunn (Foto: Wismut GmbH)

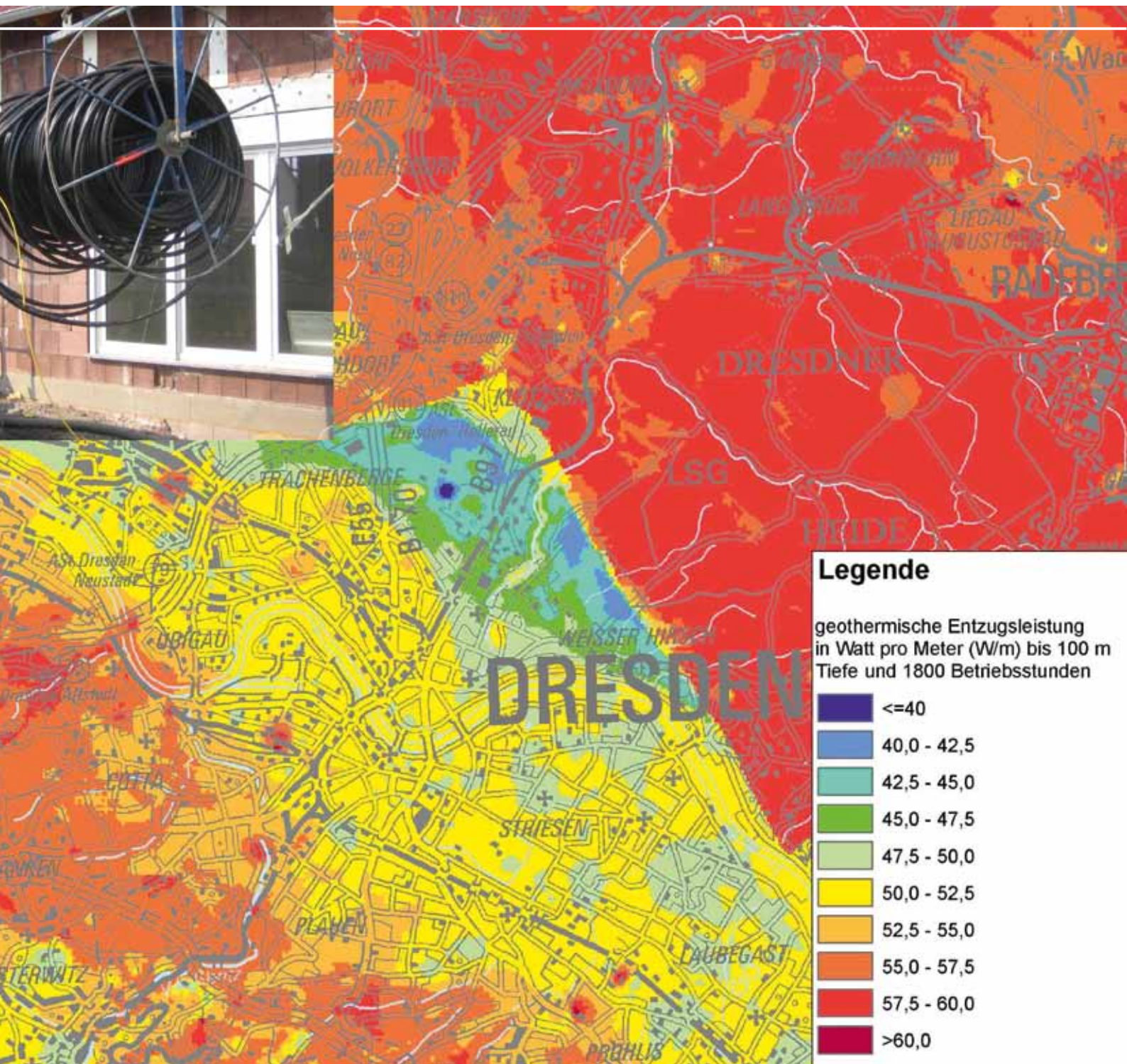
Foto 3: Sicherungsarbeiten am Schurf 1 in Lauter (Foto: Wismut GmbH)

8. Geothermie

In Sachsen existieren für den bergfreien Bodenschatz Erdwärme folgende Nutzungsmöglichkeiten: oberflächennahe Geothermie, Grubenwassergeothermie und tiefe Geothermie. Der Schwerpunkt der Erdwärmennutzung in Sachsen liegt gegenwärtig im Bereich der oberflächennahen Geothermie.

Erdwärme (Geothermie) gilt langfristig als ein Schlüssel für die dauerhafte ressourcenschonende und klimagerechte Energieversorgung. Neue Erkenntnisse in der Forschung und eine zunehmend schnellere Entwicklung von Technologien auf diesem Sektor ermöglichen eine effektive Nutzung des geothermischen Potenzials. Für den Freistaat Sachsen war im Berichtszeitraum ein weiterer Zuwachs an geothermischen Anlagen zu verzeichnen.

Foto und Grafik: Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 10 Geologie



Tiefengeothermie

Zur Forcierung der Erschließung des tiefengeothermischen Potenzials in Sachsen existiert unter Leitung des LfULG der Forschungsverbund Tiefengeothermie Sachsen. Weitere Beteiligte sind die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe, das Geoforschungszentrum Potsdam, das Leibniz-Institut für Angewandte Geologie Hannover, das Sächsische Oberbergamt und die TU Bergakademie Freiberg. Der Verbund führt in ausgewählten Untersuchungsgebieten vorbereitende Arbeiten für ein petrothermales Tiefengeothermieprojekt durch.

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

Oberflächengeothermie

Ende 2010 existierten in Sachsen 8.488 Erdwärmeeinrichtungen mit einer installierten Gesamtheizleistung von ca. 100 MW. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Erdwärmesonden-, Brunnen- und Erdkollektoranlagen. Neben den fachlichen Stellungnahmen des Referates Hydrogeologie im LfULG für die unteren Wasserbehörden bei Erlaubnis- und Bewilligungsanträgen von Erdwärmeeinrichtungen prüft die Projektgruppe Geothermie zusätzlich Anträge zur Errichtung von Großanlagen mit einer Leistung größer 30 kW.

Für Bohrungen mit einer Tiefe über 100 m besteht nach § 127 Abs. 1 BBergG eine Anzeigepflicht beim Sächsischen Oberbergamt. Das Anzeigeverfahren hat die Bergbehörde im Jahr 2010 in 130 Fällen (2009: 118 Fälle) durchgeführt.

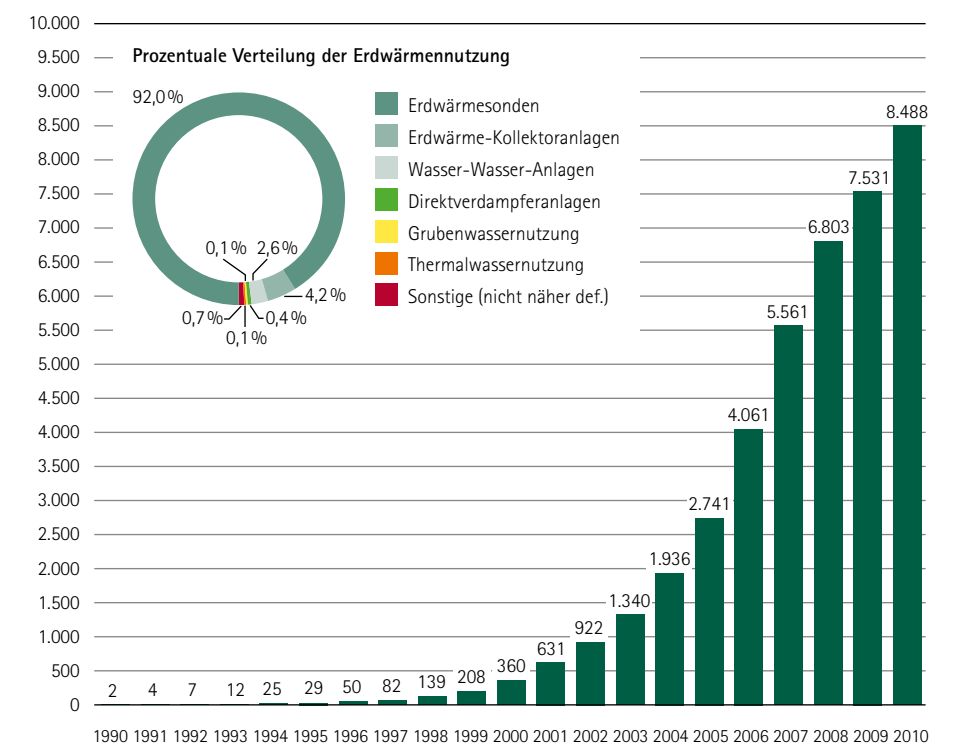
Zur planerischen Unterstützung von Erdwärmeeinrichtungen erstellt das LfULG seit 2008 den Geothermieatlas Sachsen im Maßstab 1:50.000 (GTK50). Derzeit stehen sechs Kartenblätter im Internet interaktiv zur Verfügung. Mit dieser Geothermiekarte können die verfügbaren spezifischen Entzugsleistungen in Watt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

Jahresbetriebsstunden abgelesen werden. Weiterhin erschien die Informationsbroschüre Erdwärmesonden, welche die in Sachsen geltenden Gesetze und Richtlinien aufzeigt, neue Erkenntnisse vorstellt sowie Tipps und Hinweise bei der Planung für Bauherren, Planer und Bohrfirmen gibt.

Grubenwassergeothermie

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

Anzahl der Erdwärmeeinrichtungen



Daten und Grafik: Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie, Abteilung 10 Geologie, PG Geothermie

9. Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie

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

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



Aufgaben und Aufbau

Der Freistaat Sachsen hat eine zweistufige Bergverwaltung. Das Sächsische Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr ist oberste Bergbehörde, das Sächsische Oberbergamt obere Bergbehörde. Das Sächsische Oberbergamt hat seinen Sitz in Freiberg.

Das Sächsische Oberbergamt übt im Freistaat Sachsen als Fach- und Vollzugsbehörde die staatliche Aufsicht über den Bergbau aus. Das gilt gleichermaßen für den aktiven Bergbau über und unter Tage als auch für den Sanierungsbergbau. Die Zuständigkeit umfasst die Zulassung bergbaulicher Vorhaben, die Finanzierung des Sanierungsbergbaus, die Überwachung der betrieblichen Sicherheit, des Arbeits- und Gesundheits- sowie des Umweltschutzes und die Rohstoffsicherung.

Die bergrechtlichen Zulassungsverfahren umfassen auch Entscheidungen nach anderen Rechtsbereichen. Das Sächsische Oberbergamt hat deshalb Sonderzuständigkeiten im Wasser-, Immissionschutz-, Abfall- und Arbeitsschutzrecht. Die polizeirechtliche Sonderzuständigkeit für die Abwehr von Gefahren aus dem Altbergbau ohne Rechtsnachfolger und anderen unterirdischen Hohlräumen liegt ebenfalls beim Sächsischen Oberbergamt.

Das Sächsische Oberbergamt gliedert sich in drei Abteilungen mit je zwei Referaten (s. Anlage 1). Die Abteilung 1 nimmt zentrale Aufgaben und Aufgaben im Bereich Altbergbau wahr. Die Abteilung 2 ist für die Bereiche Braunkohlenbergbau/Braunkohlesanierung und Untertagebergbau zuständig. Die Abteilung 3 nimmt die Aufgaben des Steine-Erden-Bergbaus sowie des Markscheidewesens, der Raumordnung, der Landesplanung und der Ausbildung wahr. Die Projektgruppe Abwicklung und Controlling übernimmt für den Freistaat Sachsen als Zuwendungsgeber wesentliche Aufgaben beim vorlaufenden, begleitenden und nachlaufenden Controlling zu den Verwaltungsabkommen Braunkohlesanierung und Wismut-Altstandorte.

Die Bergbehörde hatte am 31. Dezember 2010 74 Beschäftigte. Die Bediensteten waren folgenden Laufbahngruppen zugeordnet:

Besetzung Sächsisches Oberbergamt zum 31. Dezember 2010

Technische Beamte/Angestellte des höheren Dienstes	14
Nichttechnische Beamte/Angestellte des höheren Dienstes	5
Technische Beamte/Angestellte des gehobenen und mittleren Dienstes	23
Nichttechnische Beamte/Angestellte des gehobenen und mittleren Dienstes	31
Beamte im Vorbereitungsdienst für den höheren technischen Dienst	1
Insgesamt	74

Das LfULG nimmt mit seiner Abteilung Geologie die Aufgaben des Staatlichen Geologischen Dienstes im Freistaat Sachsen wahr. Darin vertritt das Referat Rohstoffgeologie mit acht Mitarbeitern die rohstoffgeologischen Interessen des Freistaates Sachsen. Wesentliche Aufgaben sind die rohstoffgeologische Landesaufnahme (Vorerkundung, Erfassung und Bewertung von Rohstoffvorkommen, Höffigkeitseinschätzung), die Aufbereitung und Veröffentlichung ausgewählter Daten (z. B. Rohstoffgeologische Karten), Stellungnahmen, Beratung und Information für die Politik, Behörden, Hochschulen sowie die Wirtschaft und die rohstoffgeologische Information der Öffentlichkeit.

Betriebsaufsicht

Am 31. Dezember 2010 standen insgesamt 478 (2009: 479) bergbauliche Betriebe und Anlagen im aktiven Bergbau und im Sanierungsbergbau mit insgesamt 4.094 (2009: 4.050) unmittelbar Beschäftigten (ohne Sanierungsbetriebe) unter Aufsicht des Sächsischen Oberbergamtes.

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

In den Steine-Erden-Betrieben unterliegen teilweise auch Weiterverarbeitungsanlagen der Aufsicht der Bergbehörde, weil sie in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit den Gewinnungsbetrieben stehen und die

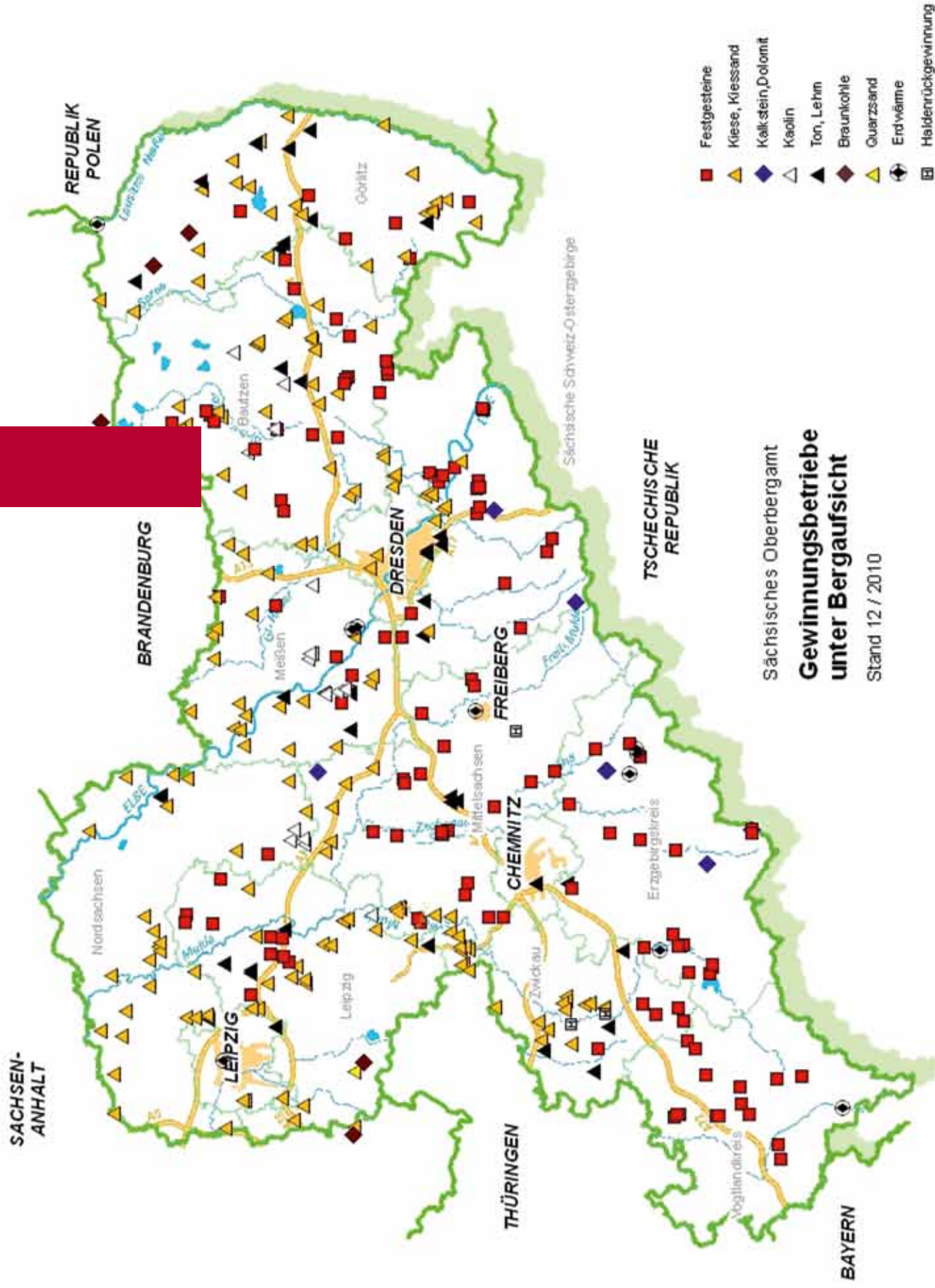
Aufbereitung den Schwerpunkt der Tätigkeit darstellt. Zu den Weiterverarbeitungsanlagen zählen insbesondere Transportbetonwerke, Werksteinweiterverarbeitungsanlagen und Asphaltmischanlagen. Weiterhin werden die Aufbereitungsanlagen teilweise auch zum Recycling von Bauschutt genutzt.

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

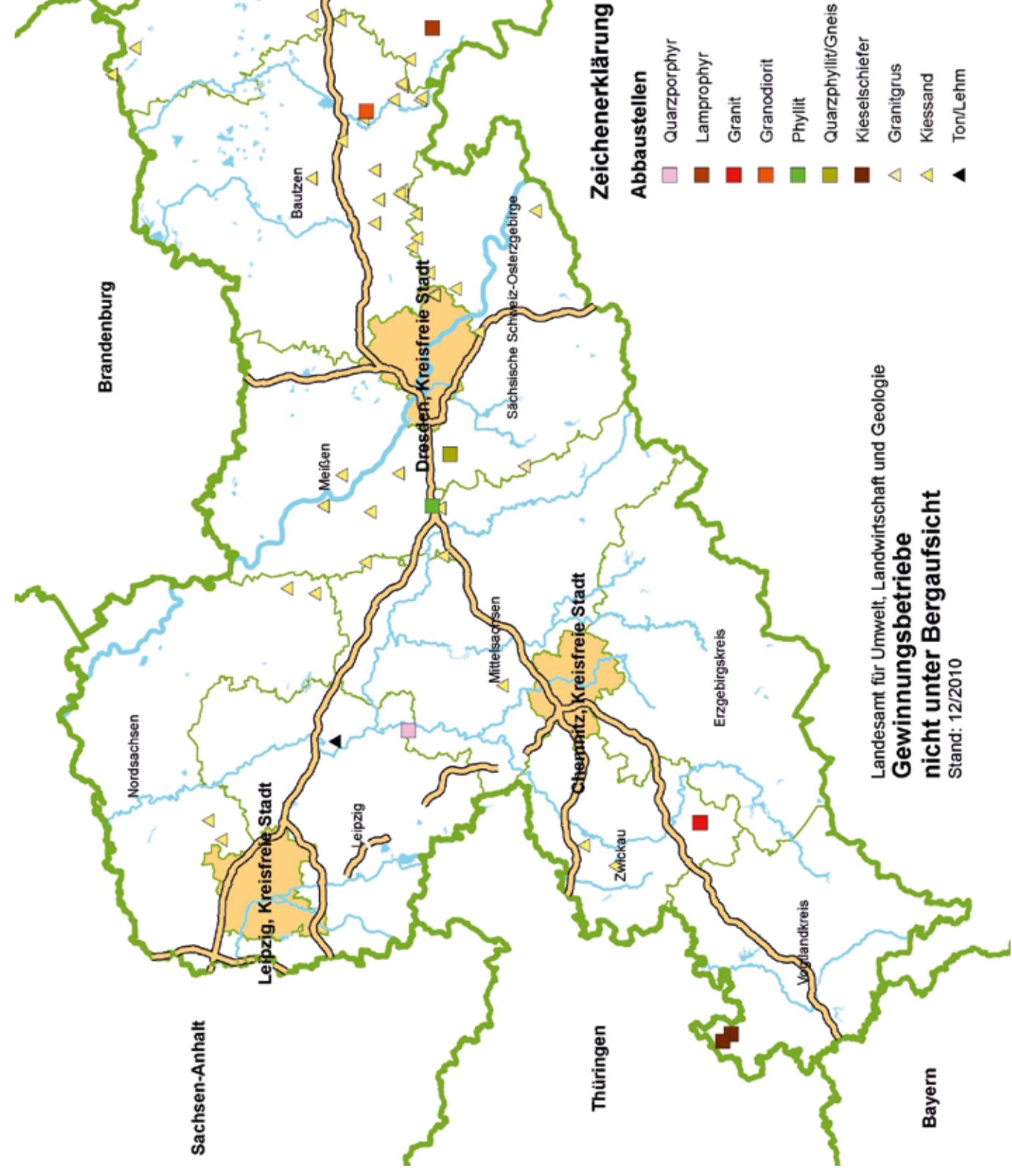
Gewinnungsbetriebe unter Bergaufsicht (Stand: 31. Dezember 2010)

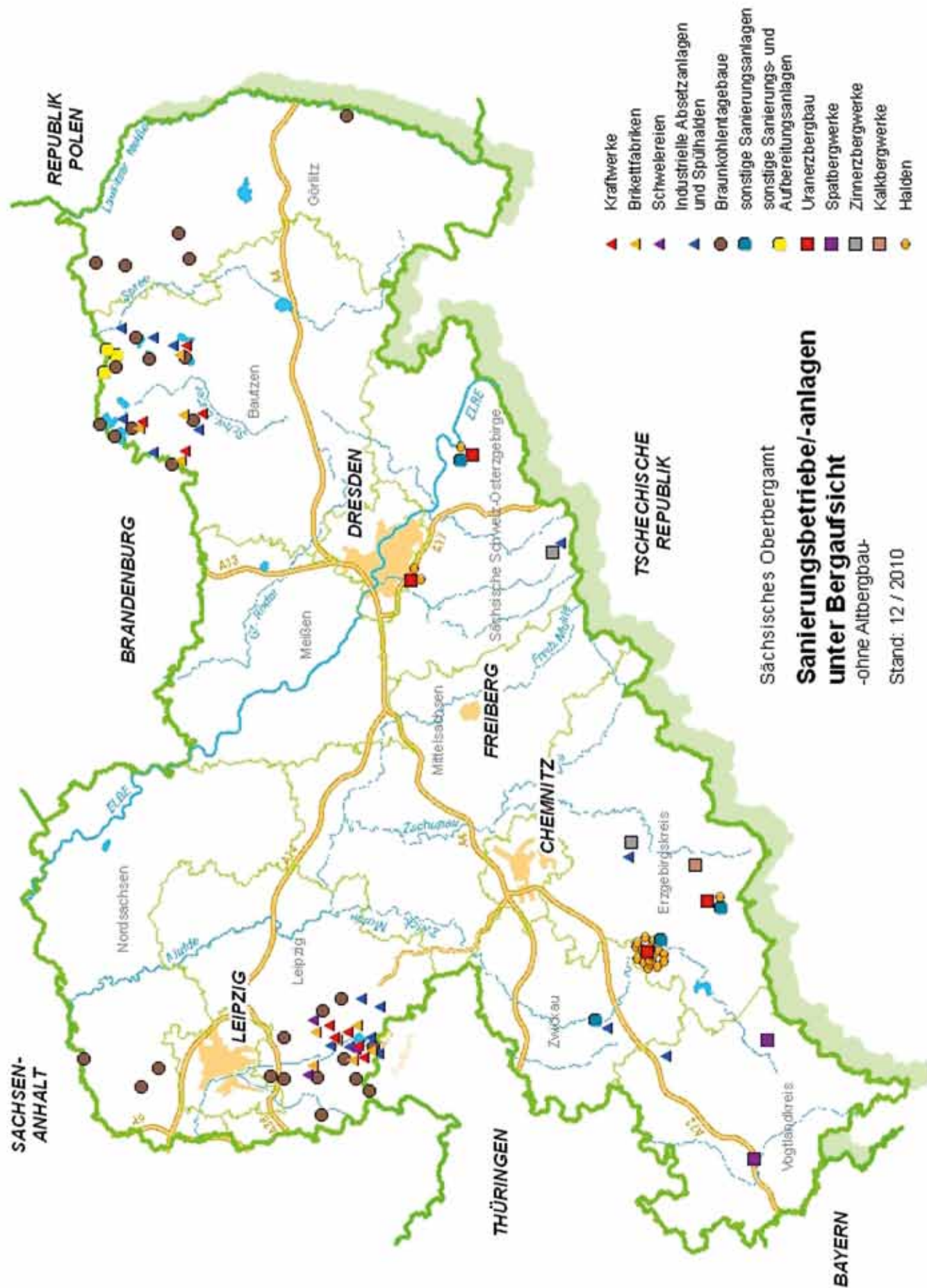
	Förderung	
	mit	ohne
Braunkohlenbergbau	4	10
Steine-Erden-Bergbau		
Festgesteinstagebau	104	20
Kies- und Kiessandtagebaue	133	40
Kaolingruben	12	2
Spezialtontagebaue	19	9
Lehm- und Tontagebaue	13	2
Kalk- und Dolomitgruben	4	2
Quarz- und Formsandtagebaue	3	2
Erdwärme	5	1
Insgesamt	297	78

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



Quelle: Sächsisches Oberbergamt Freiberg, Marktscheidewesen





Quelle: Sächsisches Oberbergamt Freiberg, Marktseideisen



Foto: Betriebsaufsicht durch Befliegung – Granittagebau Wildenau/Westerzgebirge (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Sanierungsbetriebe unter Bergaufsicht (Stand: 31. Dezember 2010)

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

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG erfasst die Lagerstättendaten sowohl zu den unter Bergaufsicht als auch zu den nicht unter Bergaufsicht stehenden Gewinnungsbetrieben auf Steine und Erden in einem Fachinformationssystem Rohstoffe. Das Fachinformationssystem ist wesentliche Grundlage für die Arbeit des LfULG.

Bergaufsicht (ausschließlich Grubenkontrollreure)

Der Bergbau unterliegt, durch Gesetz geregelt, der Aufsicht durch die zuständige Behörde (§ 69 Abs. 1 BBergG). Die Betriebsaufsicht als Kontrolltätigkeit vor Ort ist wesentlicher Bestandteil der Bergaufsicht. Dazu führte das Sächsische Oberbergamt im Berichtsjahr insgesamt 719 Kontrollbefahrungen bei Steinerden-Betrieben, 292 Kontrollbefahrungen bei Braunkohlengewinnungs- und Sanierungsbetrieben und 130 Befahrungen im Untertagebergbau, den Besucherbergwerken sowie im Zusammenhang mit der Sanierung der Anlagen des ehemaligen Uranerz-, Zinnerz- und Spatbergbaus durch.

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG befährt die Gewinnungsbetriebe wegen der Aktualisierung der sich mit dem Abbaufortschritt ändernden Erkenntnisse zum Rohstoff und zur Lagerstättengeologie. Hierzu führten die Mitarbeiter des Referates im Berichtszeitraum 42 Befahrungen durch. In zahlreichen Kiesgruben wurden dabei auch Beprobungen und Untersuchungen auf Goldgehalte durchgeführt.

Besucherbergwerke und Sicherungsmaßnahmen im Altbergbau

Das Sächsische Oberbergamt beaufsichtigt ebenso die im Freistaat Sachsen vorhandenen Besucherbergwerke, Besucherhöhlen, unter-

irdischen Hohlräume sowie die von Interessengemeinschaften oder Vereinen betreuten Objekte des historischen Bergbaus. Daneben ist das Sächsische Oberbergamt Aufsichtsbehörde für die Sicherungs- und Sanierungsarbeiten im Altbergbau.

Betriebsplanzulassungen und andere Genehmigungsverfahren

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

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

Im Freistaat Sachsen bestanden am Ende des Berichtsjahres 514 Bergbauberechtigungen (Stand Ende 2009: 519).

Im Jahr 2010 erteilte das Sächsische Oberbergamt sechs neue Bergbauberechtigungen, neun Berechtigungen verlängerte es.

Das Sächsische Oberbergamt stimmte bei neun Vorhaben einer Übertragung der Bergbauberechtigung oder einer Beteiligung an derselben zu. Drei Bergbauberechtigungen widersprach die Behörde, in vier Fällen hob sie die Bergbauberechtigung ganz oder teilweise auf.

Bestand der Bergbauberechtigungen jeweils zum 31. Dezember

	2010	2009
Erlaubnisse nach § 7 BBergG	13	15
Bewilligungen nach § 8 BBergG	228	230
Bergwerkseigentum nach § 9 BBergG	273	274
Insgesamt	514	519

Bergbehörde und amtliche Rohstoffgeologie als Träger öffentlicher Belange

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

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

Ein Schwerpunkt der rohstoffgeologischen Arbeit des Referates Rohstoffgeologie im

LfULG ist die Rohstoffsicherung im Rahmen der Regionalplanung. Die Flächenvorschläge des Referates Rohstoffgeologie wurden in dem fortgeschriebenen Regionalplan für die Planungsregion Oberlausitz-Niederschlesien (im Februar 2010 in Kraft getreten) in unterschiedlichem Umfang berücksichtigt. Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG und das Sächsische Oberbergamt stimmten ihre Stellungnahmen gegenüber dem Regionalen Planungsverband ab.

Ein weiterer Schwerpunkt der rohstoffgeologischen Arbeit des Referates Rohstoffgeologie ist die Erweiterung und Optimierung des Fachinformationssystems (FIS) Rohstoffe. Im Berichtszeitraum erfolgten weitere Erfassungen von Qualitätsparametern der Steine und Erden sowie der Braunkohle, wobei teilweise Firmen auf der Basis von Werkverträgen eingesetzt wurden. Im Jahr 2010 wurden im Rahmen des FuE-Projektes „Entwicklung eines Bewertungsverfahrens für ausgewählte sächsische Rohstoffe (Braunkohle) mit besonderer Berücksichtigung ihrer stofflichen und energetischen Eigenschaften“ die digitalen Bewertungsinstrumente für eine Bewertung der Bau- und Sicherungswürdigkeit der Steine-Erden- und Braunkohlenvorkommen erstellt und getestet.

Das Sächsische Oberbergamt erarbeitete im Berichtsjahr 559 Stellungnahmen im Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange. Die Stellungnahmen betrafen Bauleitplanungen (332), Schutzgebietausweisungen (59), Verkehrsplanungen (80) und sonstige Vorhaben (88). Darüber hinaus erteilte die Behörde zu Anfragen von 1.235 Grundeigentümern Auskunft über die altbergbaubedingte Gefährdungssituation auf ihren Grundstücken.

Das Referat Rohstoffgeologie im LfULG gab zu 191 Vorhaben der Bauleitplanung, der Verkehrswegeplanung, zu wasser- und abfallrechtlichen Planungen sowie zu sonstigen Vorhaben einschließlich zu Fragen des Geotopschutzes Stellungnahmen ab. Hierbei wurden insbesondere Belange der Rohstoffsicherung wahrgenommen. Das Referat beriet Behörden, Kommunen, Unternehmen oder deren Verbände sowie Private zu Fragen der Rohstoffsicherung und zu lagerstättengeologischen Fragen in 59 Fällen. Weiterhin beantwortete es zahlreiche Bürgeranfragen zur Erdwärmenutzung.

Markscheidewesen

Bergbautreibende haben alle raumbezogenen Informationen und Daten eines bergbaulichen Gewinnungsbetriebes in einem berg-

männischen Risswerk darzustellen. Das Risswerk dient als Instrument der Bergaufsicht, als Planungs- und Antragsgrundlage für das jeweilige Bergbauunternehmen und als dauerhafte Dokumentation der bergbaulichen Tätigkeit. Verantwortlich ist der Unternehmer. Grundsätzlich besteht ein Risswerk aus dem „Grubenbild“, das nur durch einen anerkannten Markscheider geführt werden darf, und aus „sonstigen Unterlagen“.

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

Sowohl die Markscheider und die anderen anerkannten Personen als auch die Ausführung der markscheiderischen Arbeiten unterliegen der Aufsicht des Sächsischen Oberbergamtes. Markscheider werden auf der Grundlage des Gesetzes über die Anerkennung als Markscheider (MarkG) durch das Sächsische Oberbergamt anerkannt. Die Anerkennung gilt für den Freistaat Sachsen und darüber hinaus aufgrund der EU-Dienstleistungsrichtlinie im gesamten Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. Im Berichtsjahr erkannte das Sächsische Oberbergamt eine „andere Person“ neu an. Sieben Anerkennungen von „anderen Personen“ erweiterte es um weitere Betriebe. Im Berichtsjahr nahm die Bergbehörde 102 nachgetragene Risswerke an und prüfte diese.

Risswerkführung in den einzelnen Bergbauzweigen (Stand: 31. Dezember 2010)

	Risswerkführung durch Markscheider		Risswerkführung durch „andere Personen“	
	Anzahl risswerkführender Markscheider	Gesamtanzahl an Risswerken	Anzahl an „anderen Personen“	Gesamtanzahl an Risswerken
Braunkohlen-Bergbau	7	21	1	
Uranerz- und Spat-Bergbau	4	5		
Kalktiefbau	1	3		
Tontiefbau	2	4		
Steine-Erden-Tagebaue	21	171	37	176
Haldenrückgewinnung	3	6		
Insgesamt	38	210	38	176

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. Der Landesgesetzgeber setzt den Marktwert und den Abgabebesatz auf dem Verordnungsweg fest.

Im Berichtsjahr entrichteten die abgabepflichtigen Unternehmen Förderabgaben in Gesamthöhe von 1.313,5 T€. Im Einzelnen entfielen auf die Förderung von Natursteinen 1.040,1 T€, auf die Förderung von Kies und Kiessanden 255,3 T€, auf die Förderung von tonigen Gesteinen 18,0 T€ und auf die Förderung von Kaolin 0,1 T€.

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

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

Daneben erzielte die Bergverwaltung im Berichtsjahr andere Verwaltungseinnahmen in Höhe von 490,3 T€. Darunter sind Einnahmen für bergrechtliche Planfeststellungsverfahren, Betriebsplanzulassungen und Genehmigungen nach BImSchG, wasserrechtliche Genehmigungen und weitere Verwaltungseinnahmen.

Rechtentwicklung

Die Gesetz- und Ordnungsgeber auf europäischer, bundesstaatlicher und sächsischer Ebene haben im Jahr 2010 mit verschiedenen Regelungen für die Bergaufsicht unmittelbar oder mittelbar geltendes Recht fortgeschrieben. Wesentliche Regelungen waren dabei:

- Am 24. Februar 2010 hat der Bundesgesetzgeber die Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung -UVPG- (BGBl. I S. 95) bekannt gegeben. Mit der Neufassung hat die Bundesregierung die Orientierung im Recht der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) und der Strategischen Umweltprüfung (SUP) erleichtert.

- Mit dem Gesetz zur Anpassung des Landesumweltrechts an das neue Bundesrecht aufgrund der Föderalismusreform vom 28. April 2010 (SächsGVBl. S. 114) ordnete der Gesetzgeber Regelungen zur Umweltverträglichkeitsprüfung, zum Sächsischen Wassergesetz und zum Sächsischen Naturschutzgesetz neu.

- Das Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (Landesplanungsgesetz – SächsLPG) vom 11. Juni 2010 (SächsGVBl. S. 174) regelt in § 5 die Aufstellung von Braunkohlenplänen.

- Mit dem Sächsischen Ausführungsgesetz zum Sprengstoffrecht (SächsAGSprengG) vom 1. September 2010 (SächsGVBl. S. 235) hat der Gesetzgeber sprengrechtliche Verfahren neu geregelt, die auch für Bergbauunternehmen gelten.

- Mit der Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung – GrWW) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513) folgt der Gesetzgeber der Revision der europäischen Grundwasserrichtlinie und des Wasserhaushaltsgesetzes.

Ausbildung

Das Sächsische Oberbergamt bildet seit vielen Jahren kontinuierlich Referendare im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst aus. Die Ausbildung findet für das Bergfach und für das Markscheidefach statt. Voraussetzung für die Einstellung in den Vorbereitungsdienst ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium in einer der beiden Fachrichtungen sowie der erfolgreiche Abschluss der Beflissenenausbildung. Der Vorbereitungsdienst ist schwerpunktmäßig auf den späteren Einsatz in der staatlichen Bergverwaltung ausgerichtet. Für die Diplomingenieure für Markscheidewesen ist der erfolgreich abgeschlossene Vorbereitungsdienst gleichzeitig die Grundlage für eine spätere Anerkennung als Markscheider, um in Wirtschaftsunternehmen oder als Selbständige die ihnen vorbehaltenen Aufgaben ausführen zu dürfen. In der Ausbildung verbinden die Referendare das im Hochschulstudium gewonnene Fachwissen mit den besonderen Anforderungen des staatlichen Verwaltungshandelns, insbesondere rechtliche und wirtschaftswissenschaftliche Befähigungen. Der Vorbereitungsdienst endet mit der Großen („Zweiten“) Staatsprüfung vor einem gemeinsamen Prüfungsausschuss der Bundesländer. Die Große Staatsprüfung umfasst das Anfertigen einer häuslichen Prüfungsarbeit, drei Klausuren und eine mündliche Prüfung.

Die Bergbehörde bildete im Jahr 2010 eine Bergvermessungsreferendarin im Vorbereitungsdienst für den höheren Staatsdienst im Markscheidefach aus.

Der Leiter des Sächsischen Oberbergamtes, Oberberghauptmann Prof. Reinhard Schmidt, ist Obmann für Personal- und Ausbildungsfragen beim Länderausschuss für Bergbau (LAB). Des Weiteren beteiligt sich das Sächsische Oberbergamt als Vertreter des Freistaates Sachsen in den gemeinsamen Prüfungsausschüssen beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (für Bergre-

ferendare) und beim Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (für Bergvermessungsreferendare). Für das Sächsische Oberbergamt war im Berichtszeitraum Bernd Sablotny Vertreter im Prüfungsausschuss für die Bergreferendare und Steffen Döhner Vertreter im Prüfungsausschuss für die Bergvermessungsreferendare.

Die Beflissenenausbildung vermittelt zu Beginn und während des Hochschulstudiums praktische bergmännische und markscheiderische Fertigkeiten und Kenntnisse für den späteren beruflichen Einsatz. Dabei sollen Kenntnisse aus verschiedenen Bergbauzweigen erworben werden. Das Sächsische Oberbergamt ist die von der Staatsregierung bestimmte Aufsichtsbehörde für die Ausbildung. Sie weist die Bewerber auf Antrag den Ausbildungsunternehmen zu und bescheinigt die Abschlüsse.

Im Berichtsjahr begannen 86 Bergbaubeflissene und Beflissene des Markscheidefachs die Ausbildung beim Sächsischen Oberbergamt. Sieben Beflissene schlossen in diesem Zeitraum die Ausbildung ordnungsgemäß ab.

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

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

Vertreter des Sächsischen Oberbergamtes hielten im Jahr 2010 folgende Vorlesungen, Seminare oder Lehrgänge:

Vorlesungen, Seminare, Lehrgänge des Sächsischen Oberbergamtes

Name	Fachgebiet/ Thema	Lehreinstanz
Prof. Schmidt, Reinhard	Vorlesungen „Bergrecht“ und „Arbeitssicherheit im Bergbau“	TU Bergakademie Freiberg
Sablotny, Bernd	Unterricht Fachbezogenes Recht, Bergrecht	BSZ Julius Weisbach Freiberg
Heymann, Holger	Unterricht Fachbezogenes Recht, Bergrecht	BSZ Julius Weisbach Freiberg
Weber, Burkhard	Bergrecht	Dresdner Sprengschule GmbH

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

Öffentlichkeitsarbeit

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

Das LfULG stellte im Internetauftritt unter Geologie/Rohstoffgeologie/Aktuelles zwei Fachbeiträge zu Erz- und Spatvorräten in Sachsen sowie über regionalgeologische Einheiten als möglichen CO₂-Speicher ein. Beide Berichte unterstützen die öffentliche Diskussion dieser aktuellen Themenfelder. Insbesondere letzterer wurde zur politischen Entscheidungsfindung herangezogen.

Vertreter der Bergbehörde informierten im Berichtszeitraum im In- und Ausland bei verschiedenen Veranstaltungen zu nationalen und sächsischen Bergbauthemen. Das Sächsische Oberbergamt und das Referat Rohstoffgeologie im LfULG beteiligten sich an verschiedenen Kolloquien in Freiberg und an anderen Orten. Beide Behörden unterhalten insbesondere zur TU Bergakademie Freiberg vielfältige Kontakte auf Leitungs- und Arbeitsebene.

Im Berichtszeitraum erschien Band 16 der vom LfULG und dem Sächsischen Oberbergamt gemeinsam herausgegebenen Schriftenreihe Bergbau in Sachsen. Die Neuererscheinung trägt den Titel „Marmor im Erzgebirge“. Seit 2010 werden diejenigen Bände der Bergbaumonographien, die bislang noch nicht zum Download im Internet zur Verfügung standen, nachdigitalisiert. Im Berichtszeitraum konnten so die Monographien:

- Das Zinnerz-Lagerstättengebiet Ehrenfriedersdorf/ Erzgebirge
- Flußspatlagerstätten des SW-Vogtlandes: Schönbrunn, Bösenbrunn, Wiedersberg
- Die Uranlagerstätte Königstein

nun auch digital bereit gestellt werden.

In 2010 erschienen diverse Veröffentlichungen von Mitarbeitern des Referates Rohstoffgeologie entweder als Autoren oder Mitautoren. So z.B. zwei Beiträge zu Sachsen im Themenheft „Gold in Deutschland“ der Bergbauzeitschrift Glückauf sowie in der „World of Mining – Surfaces & Underground“. Des Weiteren entstand der Exkursionsführer „Landesentwicklung, Bodenschätze und Bergbau zwischen Mulde und Elbe (Nordwestsachsen)“ sowie ein Abstract zu einem Vortrag bei der internationalen Fachtagung GeoDarmstadt mit dem Thema „Zur Methodik der Bewertung von sächsischen Steine-Erden- und Braunkohlenlagerstätten für rohstoffgeologische und landesplanerische Fragestellungen.“

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

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

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

10. Das 16. Treffen der Leiter Europäischer Bergbehörden am 6. und 7. Juli 2010 in Meißen

Die Konferenz der Leiter der Europäischen Bergbehörden ist ein internationales Gremium, das im Jahr 1995 auf deutsche Initiative im Vorfeld der EU-Osterweiterung ins Leben gerufen wurde. Die Konferenz gibt seitdem jährlich den Rahmen für einen Erfahrungsaustausch bei der Umsetzung von EU-Richtlinien im Bergbaubereich und verfolgt das Ziel der länderübergreifenden Harmonisierung von Sicherheitsstandards. Der Vorsitz der Konferenz wechselt jährlich nach dem Rotationsprinzip. Im Berichtszeitraum oblag dieser Deutschland.



Das 16. Treffen der Leiter europäischer Bergbehörden am 6. und 7. Juli 2010 stand unter dem Thema „Effektiver Vollzug von Regelungen zu Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und benachbarten Gebieten“. Teilnehmer waren Delegationen aus Österreich, Tschechien, Estland, Finnland, Ungarn, Polen, Rumänien, Serbien, der Slowakei, Slowenien und dem Vereinigten Königreich. Gastgeber war das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie. Neben dem Gastgeber nahmen von deutscher Seite das Land Brandenburg und der Freistaat Sachsen teil. Die Organisation der Veranstaltung lag beim Freistaat Sachsen.

Die Teilnehmer unterzeichneten am Ende der Konferenz ein Memorandum, das den Regierungen Handlungsempfehlungen für die staatliche Begleitung des Bergbaus gibt. Unter anderem brachten die Teilnehmer zum Ausdruck, dass der Bergbau nach wie vor eine maßgebliche Grundlage der Industrie-, Rohstoff- und Beschäftigungspolitik der Länder darstellt und wegen seiner Unterschiede zu anderen Branchen der besonderen Aufmerksamkeit der Regierungen bedarf. Trotz Weiterentwicklung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes gehört der Bergbau zu den Branchen mit hoher Gefahrenneigung und bedarf deshalb einer intensiven Kontrolle. Dazu ist u. a. ein striktes, klares und geeignetes Gesetz- und Regelwerk notwendig, das die Verantwortung möglichst weit reichend festlegt, d. h. für Sicherheit und Umweltschutz bei Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung aller Bodenschätze klare Regeln beinhaltet und arbeitsfähige Vollzugsbehörden erfordert.

Foto links:
Die Konferenzteilnehmer vor Schloss Proschwitz
(Foto: Sächsisches Oberbergamt)



Foto:
Während der Konferenz auf Schloss Proschwitz (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

11. Sicherheit und Umweltschutz im Bergbau

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

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



Arbeits- und Gesundheitsschutz

Die Bergbauunternehmen zeigten dem Sächsischen Oberbergamt im Jahr 2010 insgesamt 99 meldepflichtige Unfälle mit einem Arbeitsausfall von mehr als drei Arbeitstagen an (Vergleich 2009: 73 Unfälle). Im Berichtszeitraum ereignete sich wie im Vorjahr kein tödlicher Unfall. Die Unfälle verteilten sich auf Steine-Erden-Betriebe (46), die Braunkohlenbetriebe (12), die Wismut GmbH (10), die Bergsicherungsunternehmen (8), das Unternehmen GEOMIN (7) und Fremdfirmen (16).

Neben der bereits im Kapitel 2.2. erwähnten Betriebsaufsicht führt das Sächsische Oberbergamt regelmäßig Betriebskontrollen durch. Diese Aufgabe ist zwei Grubenkontrolleuren übertragen. Im Berichtszeitraum führten die Grubenkontrolleure in Abstimmung mit den zuständigen Betriebsplanbearbeitern insgesamt 210 Kontrollen durch, davon 13 unter Tage, 119 in Tagebauen und 78 an sonstigen übertägigen Betriebsanlagen. Die Befragungsergebnisse dokumentierten sie zeitnah im Sächsischen Bergbauinformationssystem (SBIS) des Sächsischen Oberbergamtes. Die Kontrollen dienen der Gefahrenabwehr an Arbeitsplätzen in den der Bergaufsicht unterstehenden Betrieben sowie bei Maßnahmen der Bergbehörde nach Polizeirecht. Sie konzentrieren sich auf folgende Schwerpunkte:

- Schutzverkleidungen an Bandanlagen Übergabestellen, Brecher- und Siebanlagen,
- Sicherungsmaßnahmen an absturzgefährdeten Betriebsbereichen und Bereichen mit Steinfallgefahr,

- Installation und Sicherung elektrischer Anlagen,
- Betriebsanweisungen für sich wiederholende Arbeiten,
- Einhaltung brandschutztechnischer Anforderungen,
- Aktualität des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes und
- das Überhöhen von Böschungen.

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

Die sächsische Bergverwaltung gewährleistet die Arbeitssicherheit der Beschäftigten neben der Bergaufsicht und dem Vorschriftenwesen auch durch die Bestellung verantwortlicher Personen.

Als Besonderheit enthält das Bergrecht gesetzliche Regelungen mit Bezug auf die Leitung und Beaufsichtigung der Betriebe. Nach dem Bundesberggesetz trägt der Unternehmer die Verantwortung für die Einhaltung bergrechtlicher Pflichten zur ordnungsgemäßen Errichtung, Führung und Einstellung des Betriebes. In der Regel sind durch den Unternehmer zur Erfüllung der Aufgaben weitere Personen für die Leitung und Beauf-

sichtigung des Betriebes zu bestellen. Die verantwortlichen Personen stehen unter hohen Anforderungen. Sie müssen Zuverlässigkeit, Fachkunde und körperliche Eignung nachweisen. Unter Angabe der Stellung im Betrieb sowie der Vorbildung sind sie der zuständigen Bergbehörde sowohl nach der Bestellung als auch nach dem Ausscheiden zu benennen.

Daneben hat der Unternehmer nach dem Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG) und der Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge zur Unterstützung der Aufgaben zur Verbesserung des Arbeitsschutzes und der Unfallverhütung im Betrieb einen arbeitssicherheitsärztlichen und betriebsärztlichen Dienst einzurichten oder diese Pflichten auf anderer Weise zu erfüllen. Der betriebsärztliche Dienst ist im Wesentlichen als außerbetrieblicher Dienst organisiert.

Rettungswesen

Am 31. Dezember 2010 standen in Sachsen eine Grubenwehr sowie eine Gasschutzwehr unter Bergaufsicht. Das waren eine Grubenwehr der Wismut GmbH sowie die Gasschutzwehr der Vattenfall Europe Mining AG am Standort Schwarze Pumpe. Daneben bestehen Hilfeleistungsabkommen mit besonders dafür qualifizierten Feuerwehren.

Sachverständige

Das Sächsische Oberbergamt erkannte im Berichtsjahr einen Sachverständigen neu an. Unter Berücksichtigung erloschener Anerkennungen (nicht beantragte Überleitung nach Sächsischer Bergverordnung, Altersruhestand, Unternehmenswechsel und Fachge-

Foto links:
Grubenwasserreinigungsanlage am Tagebau
Vereinigtes Schleenhain (Foto: MIBRAG mbH)

**Organisationsplan des
Sächsischen Staatsministeriums für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Auszug)
Stand: 1. Juli 2011**

**Staatsminister für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr**

Sven Morlok

**Staatssekretär für
Wirtschaft und Arbeit**

Hartmut Fiedler

**Abteilung 4
Grundsatz**

Dr. Bernd Rohde

**Referat 46
Bergbau, Umweltfragen**

Dr. Peter Jantsch

**Organisationsplan des
Landesamtes für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie (Auszug)
Stand: 1. Juli 2011**

Präsident

Norbert Eichkorn

**Ständiger Vertreter
des Präsidenten**

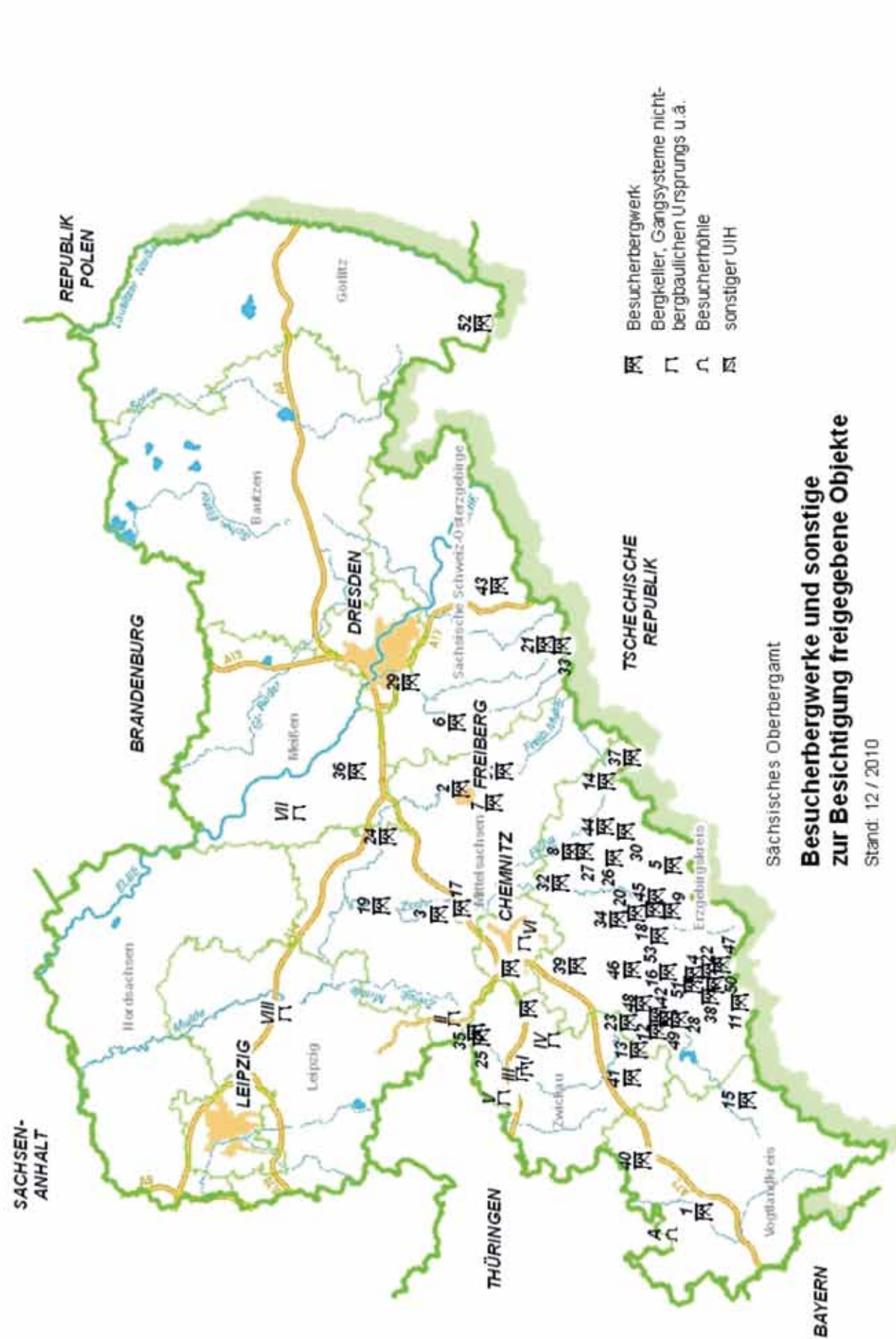
Heinz Gräfe

**Abteilung 10
Geologie**

Dr. Eckart Geißler

**Referat 104
Rohstoffgeologie**

Dr. Uwe Lehmann



Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
1	Alaunbergwerk „Ewiges Leben“ Plauen	Vogtländischer Bergknappenverein zu Plauen e.V. Herr Müller Bonhoeffer Straße 140 08525 Plauen Telefon: 03741 529426 oder 0179 1303163 E-Mail: muellers_gert@web.de Internet: www.alaunbergwerk-plauen.de
2	Sächsisches Lehr- und Forschungsbergwerk „Reiche Zeche“ und Alte Elisabeth	TU Bergakademie Freiberg Herr Dr. Grund Fuchsmühlenweg 9 09599 Freiberg Telefon: 03731 394490 Fax: 03731 394492 E-Mail: Klaus.Grund@tu-freiberg.de Internet: www.tu-freiberg.de
3	Alte Hoffnung Erbstolln	Alte Hoffnung Erbstolln e.V. Herr Gerold Riedl Feldstraße 15 09661 Rossau, OT Schönborn-Dreierden-Seifersbach Telefon: 03727 91845 E-Mail: ahe@schaubergwerk.de Internet: www.schaubergwerk.de
4	Altstolln Morgenstern Pöhla	Förderverein Freizeitzentrum mit Besucherbergwerk Luchsachtal Pöhla e.V. Frau Grund Hauptstraße 30 08340 Schwarzenberg, OT Pöhla Telefon: 03774 29994 Fax: 03774 86080 E-Mail: morgenstern-pohla@gmx.de Internet: www.luchsachtal.de
5	Andreas-Gegentrum-Stolln Jöhstadt	Verein Altbergbau „Andreas-Gegentrum-Stolln“ im Preßnitztal e.V. Herr Resch Hauptstraße 70 09456 Mildenau, OT Arnsfeld Telefon: 037343 7941 E-Mail: Andreas-Gegentrum-Stolln@web.de Internet: www.andreas-gegentrum-stolln.de
6	Aurora Erbstolln	„Aurora Erbstolln“ e.V. Herr Fischer Moritz-Fernbacher-Straße 1a 01705 Freital Telefon: 0351 6502700 E-Mail: Info@AuroraErbstolln.de Internet: www.auroraerbstolln.gmxhome.de
7	Bartholomäusschacht Brand-Erbisdorf	Stadtverwaltung Brand-Erbisdorf Herr Maruschke Markt 1 09618 Brand-Erbisdorf Telefon: 037322 50699 E-Mail: museum@stadt-brand-erbisdorf.de Internet: www.bergbautradition-sachsen.de
8	Ehemaliger Entwässerungsstolln der 1. Sohle des Alten Lagers Kalkwerk Lengfeld	Knappschaft Kalkwerk Lengfeld e.V. Herr Roberto Sachse Postfach 28 09512 Lengfeld Telefon: 037367 83966 Fax: 037367 82692 E-Mail: kk-lengfeld@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.knappen-lengfeld.de.vu
9	Dorotheastolln Cunersdorf	IG Altbergbau Dorotheastolln Cunersdorf e.V. Herr Süß Dorotheenstraße 2/8 09456 Annaberg-Buchholz Telefon/Fax: 03733 66218 Internet: www.dorotheastollen.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
10	Felsendome Rabenstein	Schaubergwerk Felsendome Rabenstein Herr Tomek Weg nach dem Kalkwerk 4 09117 Chemnitz Telefon: 0371 8080037 Fax: 0371 8080038 E-Mail: info@felsendome.de Internet: www.felsendome.de
11	Frisch-Glück „Glöckl“	Lehr- u. Schaubergwerk Frisch-Glück „Glöckl“ Herr Krauß Wittigsthalerstraße 13 – 15 08347 Johanngeorgenstadt Telefon: 03773 882140 Fax: 03773 881758 E-Mail: gloeckl@frisch-glueck.de Internet: www.frisch-glueck.de
12	Fundgrube „Weißer Hirsch“	Bergsicherung Schneeberg GmbH Herr Schönherr Kobaltstraße 42 08289 Schneeberg Telefon: 03772 290 Fax: 03772 29299 E-Mail: info@bergsicherung.net Internet: www.bergbauverein-weisser-hirsch.de
13	„Fundgrube Gesellschaft“ (Siebenschleherer Pochwerk)	Stadtverwaltung Schneeberg Herr Windisch Markt 1 08289 Schneeberg Telefon: 03772 356215 Fax: 03772 356261 E-Mail: info@schneeberg.de Internet: www.schneeberg.de
14	Gnade Gottes Erbstollen Olbernhau	IG Bergbau u. Mineralien Olbernhau u. Umgebung e.V. Herr Uwe Kempe Blumenauer Straße 4 09526 Olbernhau Telefon: 037360 35036 oder 72685 Fax: 037360 35270 E-Mail: verein@bergbau-live.de
15	Grube Tannenberg	Besucherbergwerk „Grube Tannenberg“ Herr Gerisch Zum Schneckenstein 42 08262 Tannenbergsthal/OT Schneckenstein Telefon: 037465 41993 Fax: 037465 41825 E-Mail: steiger@schneckenstein.de Internet: www.schneckenstein.de
16	Herkules Frisch-Glück	Stadtverwaltung Grünhain-Beierfeld Bürgermeister Herr Rudler August-Bebel-Straße 79 08344 Beierfeld Telefon: 03774 24252 Fax: 03774 764868 E-Mail: Schaubergwerk@beierfeld.de Internet: www.beierfeld.de
17	Hülfe des Herrn Merzdorf-Biensdorf	AG Uraltbergbau e.V. Merzdorf/Biensdorf Herr Mitka Albert-Schweitzer-Straße 16 09669 Frankenberg Telefon 0171 8943913 oder 037206 71502 E-Mail: bergwerk@bergbau-im-zschopautal.de
18	Im Gößner	Erzgebirgsmuseum Annaberg-Buchholz Herr Nicklaus Große Kirchgasse 16 09456 Annaberg-Buchholz Telefon: 03733 23497 E-Mail: stadtverwaltung@annaberg-buchholz.de Internet: www.annaberg-buchholz.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
19	Kellerberg	Stadtverwaltung Waldheim Heimatmuseum Herr Schuster, Frau Natzschka Postfach 31 04734 Waldheim Telefon: 034327 57234 Fax: 034327 679850 E-Mail: kulturzentrum.waldheim@t-online.de Internet: www.stadt-waldheim.de
20	Markus Röhling Stolln	Verein Altbergbau Markus Röhling Stolln Frohnau e.V. Herr Schwan Sehmatalstraße 15 09456 Annaberg-Buchholz, OT Frohnau Telefon: 03733 52979 Fax: 03733 542631 E-Mail: info@roehling-stolln.de Internet: www.roehling-stolln.de
21	Neubeschert-Glück-Stolln Altenberg	Bergbaumuseum Altenberg Herr Schröder Mühlenstraße 2 01773 Altenberg Telefon: 035056 31703 Fax: 035056 32542 E-Mail: museum-altenberg@freenet.de Internet: www.bergbaumuseum-altenberg.de
22	Pöhla-Tellerhäuser	Besucherbergwerk Zinnkammern Pöhla e.V. Herr Weisflog Luchsachtal 12 08340 Schwarzenberg, OT Pöhla Telefon: 03774 81078 Fax: 03774 81079 E-Mail: info@zinnkammern.de Internet: www.zinnkammern.de
23	Schacht 15 Ilb/Markus-Semmler-Sohle, Lagerstätte Schlema/Alberoda	Wismut GmbH, Niederlassung Aue Herr Schmidt, Herr Rosmej Talstraße 7 08118 Hartenstein Telefon: 037605 80-0 Fax: 037605/80-562 E-Mail: info@wismut.de Internet: www.wismut.de
24	Segen Gottes Erbstolln	Segen Gottes Erbstolln e.V. Herr Jens Schmidt OT Gersdorf 5 – 6 09661 Tiefenbach Telefon: 034322 12548 E-Mail: erbstolln-gersdorf@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.bergbautradition-sachsen.de
25	Segen Gottes Erbstolln Niederwinkel/Uhlsdorf	AG Altbergbau/Geologie Westsachsen e.V. Herr Dr. Faust Georgenkirchweg 22 09117 Chemnitz Telefon: 0371 253742 E-Mail: verein@wolkenburger-bergbaurevier.de Internet: www.wolkenburger-bergbaurevier.de
26	Rudolph-Schacht Marienberg	MAB – Eigenbetrieb der Stadt Marienberg Pferdegöpel am Rudolphschacht Herr Fritzsche Lauter Hauptstraße 12 09496 Marienberg, OT Lauter Telefon: 03735 608968 Fax: 03735 660372 E-Mail: pferdegoepel@marienberg.de Internet: www.marienberg.de
27	Sprengmittellager-Altlager Kalkwerk Lengfeld	Stadtverwaltung Lengfeld Bürgermeister Herr Wappler Markt 1 09514 Lengfeld Telefon: 037367 333-10 Fax: 037367 333-50 E-Mail: sekretariat@lengfeld.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
28	St. Anna am Freudenstein	IG Historischer Bergbau Zschorlau e.V. Herr Tschiedel Hubertusstraße 74 08280 Aue Telefon: 03771 478874 E-Mail: bergwerk@freudensteinfundgrube.de Internet: www.freudenstein-fundgrube.de
29	Tagesstrecke Oberes Revier Burgk	Museum Städtische Sammlung Freital auf Schloss Burgk Herr Günther Altburgk 61 01705 Freital Telefon: 0351 6491562 Fax: 0351 6418310 E-Mail: museum@freital.de Internet: www.freital.de
30	Tiefer Molchner Stolln	„Tiefer Molchner Stolln“ Herr Scheuermann Dorfstraße 67 09496 Pobershau Telefon: 03735 62522 Fax: 03735 660235 E-Mail: info@molchner-stolln.de Internet: www.molchner-stolln.de
31	Trau auf Gott-Erbstolln	Gemeindeverwaltung Lichtenberg Bürgermeisterin Frau Schädlich Bahnhofstraße 3a 09638 Lichtenberg Telefon: 037323 543-0 Fax: 037323 543-27 E-Mail: verwaltung@lichtenberg-erzgebirge.de Internet: www.lichtenberg-erzgebirge.de
32	Unbenannte Stollenanlage am Zschopauufer	Altbergbauverein Heilige-Dreifaltigkeit-Fundgrube Zschopau e.V. Herr Meyer Chemnitzer Str. 59 09405 Zschopau Telefon: 0162 2760974 E-Mail: Besucherbergwerk-Zschopau@web.de Internet: bergmann80.be.funpic.de
33	Vereinigt Zwitterfeld zu Zinnwald	Besucherbergwerk „Vereinigt Zwitterfeld zu Zinnwald“ Herr Barsch Goetheweg 8 01773 Zinnwald-Georgenfeld Telefon/Fax: 035056 31344 E-Mail: info@besucherbergwerk-zinnwald.de Internet: www.besucherbergwerk-zinnwald.de
34	Zinngrube Ehrenfriedersdorf	Zweckverband Sächsisches Industriemuseum Herr Kreibich Am Sauberg 1 09427 Ehrenfriedersdorf Telefon: 037341 2557 Fax: 037341 50159 E-Mail: zinngrube-ehrenfriedersdorf@t-online.de Internet: www.zinngrube.de
35	St. Anna-Fundgrube	AG Altbergbau/Geologie Westsachsen e.V. Herr Dr. Faust Georgenkirchweg 22 09117 Chemnitz Telefon: 0371 253742 E-Mail: agwestsachsen@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.wolkenburger-bergbaurevier.de
36	„Altes Kalkwerk“ Miltitz	Gemeindeverwaltung Triebischtal Bürgermeister Herr Schneider Talstraße 2 01665 Triebischtal, OT Miltitz Telefon: 035244 471-0 Fax: 035244 471-30 E-Mail: post@triebischtal.de Internet: www.gemeinde-triebischtal.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
37	„Fortuna Stolln“	Fortuna Bernstein GmbH Frau Preißler Deutschkatharinenberg 14 09548 Deutschneudorf Telefon: 037368 218 Fax: 037368 449 E-Mail: gv.deutschneudorf1@freenet.de Internet: www.deutschneudorf.de
38	Fundgrube „St. Christoph“	Besucherbergwerk „St. Christoph“ Herr Fuchs Schachtstraße 08359 Breitenbrunn Telefon: 037756 79740 E-Mail: fuxerfuchs@gmx.de Internet: www.bergwerk-online.de
39	Wille Gottes Stolln	Stadtverwaltung Thalheim Bürgermeister Herr Kühn Hauptstraße 5 09380 Thalheim Telefon: 03721 26213 Fax: 03721 84180 E-Mail: r.kuehn@thalheim-erzgeb.de Internet: www.thalheim-erzgeb.de
40	Alaunwerk Reichenbach-Mühlwand	Stadtverwaltung Reichenbach Herr Hennebach Markt 6 08468 Reichenbach Telefon: 03765 524-0 Fax: 03765 524-82330 E-Mail: stadt@reichenbach-vogtland.de Internet: www.reichenbach-vogtland.de
41	Stollensystem „Am Graben“	Kirchberger Natur- und Heimatfreunde im NABU Deutschland Landesverband Sachsen e.V. Herr Prehl Innungsstraße 18 08107 Kirchberg Telefon: 037602 6032 Fax: 037602 6032 E-Mail: bb-kirchberg@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.bergbautradition-sachsen.de
42	Vestenburger Stollen	Historischer Bergbauverein Aue e.V. Frau Vieregg Bergfreiheit 11 08280 Aue Telefon: 03771 22413 E-Mail: hbv-aue@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.aue.de
43	Marie Louise Stollen	Kurgesellschaft Bad Gottleuba-Berggießhübel mbH Frau Reuter-Bracklow Siedlung 1 01819 Kurort Berggießhübel Telefon: 035023 52980 Fax: 035023 52981 E-Mail: info@marie-louise-stolln.de Internet: www.marie-louise-stolln.de
44	Gottes Segen Fundgrube Zöblitz	Erzgebirgische Bergbauagentur Herr Richter Freiberger Straße 18 09517 Zöblitz Telefon: 037363 7579 Fax: 037363 7599 E-Mail: info@bergbau-agentur.de Internet: www.bergbau-agentur.de
45	St. Briccius Fundgrube am Pöhlberg Geyersdorf	Gewerkschaft St. Briccius e.V. Geyersdorf Herr Beier Badstraße 2 09420 Wolkenstein Telefon: 0162 4161082 E-Mail: uwe-steinbach@gmx.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
46	Sachzeugen Zwönitzer Bergbaugeschichte	Stadtverwaltung Zwönitz Bürgermeister Herr Triebert Markt 6 08927 Zwönitz Telefon: 037754 35-0 Fax: 037754 35-199 E-Mail: verwaltung@zwoenitz.de Internet: www.zwoenitz.de
47	Fuchslochstollen Rittersgrün	Knappschaft 1743 Rittersgrün e.V. Herr Seltmann Waldweg 7 08359 Breitenbrunn, OT Rittersgrün Telefon: 037757 7210 E-Mail: Kurt.Seltmann@knappschaft-rittersgruen.de Internet: www.knappschaftrittersgruen.de
48	Kuttenbergwerk Löbnitz	IG Historischer Erzbergbau Löbnitz e.V. Herr Hahn Bahnhofstraße 66a 08297 Zwönitz Telefon: 037754 59097
49	Friede Gottes Stolln Bockau	Gemeindeverwaltung Bockau Bürgermeister Herr Baumann Schneeberger Straße 49 08324 Bockau Telefon: 03771 430100 Fax: 03771 4301021 E-Mail: info@bockau.de Internet: www.bockau.de
50	Oberer Rother Adler	Knappschaft 1743 Rittersgrün e.V. Herr Seltmann Waldweg 7 08359 Breitenbrunn, OT Rittersgrün Telefon: 037757 7210 E-Mail: Kurt.Seltmann@knappschaft-rittersgruen.de Internet: www.knappschaftrittersgruen.de
51	Fridolin am Zigeuner Pöhla	Förderverein Freizeitzentrum mit Besucherbergwerk Luchsachtal Pöhla e.V. Frau Grund Hauptstraße 30 08340 Schwarzenberg, OT Pöhla Telefon: 03774 29994 Fax: 03774 86080 E-Mail: morgenstern-poehla@gmx.de Internet: www.luchsachtal.de
52	Schwarzes Loch Jonsdorf	Jonsdorfer Gebirgsverein 1880 e.V. Herr Pachtl An der Steinwarte 6 02796 Kurort Jonsdorf Telefon: 0175 4157635 E-Mail: jonsdorf.1880ev@freenet.de Internet: www.gebirgsverein1880ev.de
53	Grüner Zweig samt Gnade Gottes Schlettau	Bergknappschaft Schlettau e.V. Herr Göckeritz Teichgasse 3 09487 Schlettau Telefon: 0172 9819580 E-Mail: bkn-schlettau@bergbautradition-sachsen.de Internet: www.schlettau-im-erzgebirge.de
54	Lampertus-Richtschacht Hohenstein-Ernstthal	Große Kreisstadt Hohenstein-Ernstthal Oberbürgermeister Herr Homilius Altmarkt 41 09337 Hohenstein-Ernstthal Telefon: 03723 402290 Fax: 03723 402309 E-Mail: bauamt@hohenstein-ernstthal.de Internet: www.hohenstein.ernstthal.de

Nr.	Name des Objektes	Ansprechpartner
A	Drachenhöhle Syrau	Gemeindeverwaltung Syrau Frau Bauer Höhlenberg 10 08548 Syrau Telefon: 037431 8090 Fax: 037431 80912 E-Mail: syrau@t-online.de Internet: www.syrau.de
Unterirdische Hohlräume		
I	Diener'sche Gänge/Stadttheater in Glauchau	Fremdenverkehrsverband Schönberger Land e.V. Frau Grau Markt 1 08371 Glauchau
II	Gangsysteme Kellerberge Penig	Stadtverwaltung Penig Frau Scharf, Frau Fischer Markt 6 09322 Penig Telefon: 037381 959-0 Fax: 037381 959-23 E-Mail: info@stadt-penig.de Internet: www.stadt-penig.de
III	Gangsystem Schloss Hinterglauchau	Museum und Kunstsammlung Schloss Hinterglauchau Herr Winkler 08371 Glauchau Telefon/Fax: 03763 2931 E-Mail: schlossmuseum@glauchau.de Internet: www.glauchau.de
IV	Gangsystem Schloss Lichtenstein	Stadtverwaltung Lichtenstein Herr Fiedler Badergasse 17 09350 Lichtenstein Telefon: 037204/610 Fax: 037204 61107 E-Mail: hauptamt@lichtenstein-sachsen.de Internet: www.lichtenstein-sachsen.de
V	Hohlraumsystem Burgberg Meerane	Stadtverwaltung Meerane Frau Göthe Lörracher Platz 1 08393 Meerane Telefon: 03764 540 E-Mail: post@meerane.de Internet: www.meerane.de
VI	Hohlraumsystem Kaßberg, Fabrikstraße 6 und Pfortensteg	Chemnitzer Gewölbegänge e.V. Frau Demmler Weststraße 8 09112 Chemnitz Telefon: 0371 3346056 Internet: www.chemnitzer-gewoelbegaenge.de
VII	Schaukellerareal Markt 4, 5 und 6 in Lommatzsch	Stadtverwaltung Lommatzsch Frau Heimann Am Markt 1 01623 Lommatzsch Telefon: 035241 540-52 E-Mail: ilka.heimann@lommatzsch.de Internet: www.lommatzsch.de
VIII	Tiefenkellersystem Wurzener Straße in Grimma	Stadtverwaltung Grimma Frau Kutscher Markt 16/17 04668 Grimma Telefon: 03437 98580 E-Mail: info@grimma.de Internet: www.grimma.de

Herausgeber:

Sächsisches Oberbergamt
Kirchgasse 11, 09599 Freiberg

Titelbild:

Mundloch Tiefer Hilfe Gottes Stolln in Zinnwald (Foto: Sächsisches Oberbergamt)

Redaktion:

Peter Horler (Sächsisches Oberbergamt)

Gestaltung und Satz:

Pfefferkorn & Friends GmbH
www.pfefferkornundfriends.de

Druck:

Dzierzon Druck Freiberg, www.dzierzon-druck.de

Redaktionsschluss:

15. Juli 2011

Bezug:

Diese Druckschrift kann kostenfrei bezogen werden bei:

Sächsisches Oberbergamt

Kirchgasse 11, 09599 Freiberg

Telefon: +49 3731 372 1002

Telefax: +49 3731 372 1009

E-Mail: poststelle@obafo.smwa.sachsen.de

www.bergbehoerde.sachsen.de

Verteilerhinweis:

Diese Informationsschrift wird von der Sächsischen Staatsregierung im Rahmen ihrer verfassungsmäßigen Verpflichtung zur Information der Öffentlichkeit herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von deren Kandidaten oder Helfern im Zeitraum von sechs Monaten vor einer Wahl zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für alle Wahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Ausdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist auch die Weitergabe an Dritte zur Verwendung bei der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf die vorliegende Druckschrift nicht so verwendet werden, dass dies als Parteinahme des Herausgebers zu Gunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte. Diese Beschränkungen gelten unabhängig vom Vertriebsweg, also unabhängig davon, auf welchem Wege und in welcher Anzahl diese Informationsschrift dem Empfänger zugegangen ist. Erlaubt ist jedoch den Parteien, diese Informationsschrift zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden.

Copyright

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

