

# Information zur Sanierung der Altlasten des Braunkohlebergbaus in den neuen Ländern

(Stand Okt.2012)

## Ausgangssituation

Ende der 80er Jahre wurden in den Braunkohletagebauen der ehemaligen DDR rd. 300 Mio. Tonnen Rohbraunkohle pro Jahr gefördert. Ca. 45 % dieser Fördermenge wurden in Großkraftwerken verstromt, während 55 % in sog. Veredlungsbetrieben (Brikettfabriken, Kokereien, Schwelereien) und in Betrieben der chemischen Industrie weiterverarbeitet bzw. in regionalen Heizkraftwerken zur Wärmeversorgung eingesetzt wurden.

Die Rohbraunkohle deckte rd. 70 % des Primärenergiebedarfs der ehemaligen DDR und rd. 80 % des Brennstoffbedarfs für die Elektroenergieerzeugung.

Die Kehrseite dieser intensiven Braunkohleförderung und Braunkohlenutzung waren einerseits eine Spitzenposition bei den Pro-Kopf-Belastungen durch braunkohle-typische Schadstoffe wie z.B. SO<sub>2</sub> oder Staub, und zum anderen extreme ökologische Schäden, nämlich:

- die Devastierung großer Flächen (ca. 120.000 ha), die für Tagebaue oder Braunkohle-Veredelungsanlagen in Anspruch genommen worden waren,
- schwerwiegende Eingriffe in den Wasserhaushalt der Braunkohleregionen,
- die Deponierung von schädlichen Reststoffen aus der Braunkohleveredlung sowie von Industrie- und Siedlungsabfällen in ausgekohlte Tagebaue.

Insgesamt umfasst damit das Aufgabenspektrum für die Braunkohlesanierung in den neuen Ländern:

- (1) die Sicherung, Sanierung und abschließende Gestaltung von 224 Tagebaurestlöchern in 31 Tagebaubereichen.  
Von den 224 zu sanierenden Tagebaurestlöchern werden 170 als Seen gestaltet, 30 Restlöcher verfüllt und an 24 trockenen Restlöchern werden die Böschungen sicher ausgeformt.
- (2) die Sicherung von ca. 1200 km Böschungen, davon ca. 670 km gekippt und setzungsfließgefährdet,
- (3) den Abriss
  - von 57 Brikettfabriken
  - von 48 Industriekraftwerken und Kesselhäusern
  - von 2 Kokereien, 2 Schwelereien und 1 Gaswerk sowiedie Sanierung der mit dem Abriss dieser meist sehr flächenintensiven Betriebsstätten entstehenden Industriebrachen
- (4) die Wiederherstellung eines sich weitgehend selbstregulierenden Wasserhaushaltes, mit folgenden Schwerpunkten:
  - Ausgleich eines durch den exzessiven Braunkohleabbau verursachten Grundwasserdefizits in den Braunkohlerevieren der Lausitz und Mitteldeutschlands in Höhe von 12,7.Mrd. m<sup>3</sup>
  - Flutung der Tagebaurestlöchern sowie
  - die Erstellung der Flutungs- und Überleitungsbauwerke, die erforderlich sind, weil die Sicherung der notwendigen Gewässerqualität in den entstehenden Tagebauseen eine Fremdflutung in großem Umfang erfordert.
- (5) die Erkundung und Bewertung der erfassten über 1230 Altlastenverdachtsflächen sowie die anschließende Durchführung der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen.

Am Anfang der 90er Jahre wurde diese fast unlösbar erscheinende Generationenaufgabe begonnen. Der Bund und die ostdeutschen „Braunkohleländer“ Freistaat Sachsen, Land Brandenburg, Land Sachsen-Anhalt und Freistaat Thüringen beschlossen für die Braunkohlesanierung erhebliche Finanzmittel bereitzustellen.

Bei der Bewältigung dieses Aufgabenspektrums spielen sowohl technische, wirtschaftliche und ökologische Zielsetzungen, aber auch soziale, insbesondere arbeitsmarktpolitische Aspekte eine bedeutsame Rolle; dies insbesondere vor dem Hintergrund der mit den umfangreichen Betriebsstillegungen verbundenen Freisetzung einer großen Zahl von Arbeitnehmern.

## **Sanierungsschwerpunkte**

### ***Sanierung der Tagebaue***

Schwerpunkte bildeten hier:

1. Sicherung der steilen, rutschungsgefährdeten Restlochböschungen, indem
  - vor den Böschungen ausreichende Widerlager durch Massenanstützungen geschaffen werden,
  - die Böschungen durch mobile Erdbautechnik abgeflacht werden und
  - locker gelagerte Böschungsmassen mittels dynamischer Verfahren (z.B. Spreng- und Rütteldruckverdichtung) stabilisiert werden.
2. Beschleunigung des allmählichen Wasseranstiegs in den Restlöchern durch Einleiten vom Fremdwasser aus benachbarten Flüssen und/oder bergbaulichen Sumpfungswässern noch aktiver Tagebaue (so genannte Restlochflutung).
3. Rekultivierung der künstlich angelegten Kippenböden durch Boden verbessernde Maßnahmen (Melioration), forst- und landwirtschaftliche Nutzungen sowie Flächenbereitstellung für natürliche Entwicklungen / Sukzessionen mit beträchtlichem Naturschutzpotenzial.

### ***Sanierung der Standorte von Veredlungsanlagen***

Jahrzehntelang betriebene Anlagen der Braunkohlenveredlung an weit über 100 Standorten (Brikettfabriken, Kraft- und Heizwerke, Schwelereien, Kokereien, Gaswerke und zugehörige Betriebsanlagen) wurden stillgelegt. Sie waren veraltet, technisch überholt und häufig durch Abfall- und Schadstoffablagerungen sowie Boden- und Grundwasserkontaminationen belastet. Mit oft günstigen infrastrukturellen Bedingungen bieten solche Standorte andererseits beachtliche Entwicklungspotentiale.

Hauptaufgaben der Standortsanierung waren:

1. Demontage der Anlagen (Entkernung, Verschrottung) und Abbruch der Gebäude einschließlich Unterflurenttrümmerung (abhängig von der Schadstoffbelastung), Recycling nicht kontaminierter Massen und deren Verwendung bei Baumaßnahmen innerhalb der Sanierung.
2. Aufnahme kontaminierter Bodenmassen und deren Entsorgung. Besonders aufwendig gestaltet sich die Entsorgung von nicht pumpfähigen Teerprodukten, Entschwefelungsmassen und Schwelgasrückständen in Anlagenteilen, Behältern und Leitungen, die in Einzelfällen mehrere tausend Tonnen erreichen können.
3. Verwertung bzw. Entsorgung von Rest- und Schadstoffen bis zu mehreren 100.000 Tonnen, die in großen industriellen Absetzanlagen und in Deponien lagern, wobei die Lagerungsformen nicht den technischen Sicherheitsanforderungen genügen.
4. Bewertung von Grundwasserkontaminationen und Anwendung von Verfahren der Grundwasserreinigung.

### ***Wiederherstellung eines sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes***

Tagebaubedingte Grundwasserdefizite in Höhe von 12,7 Mrd. m<sup>3</sup>, auf großen Flächen gestörte Oberflächenabflussverhältnisse und das Entstehen von Seen in Folge aufgehenden Grundwassers in den Restlöchern sind Einflüsse, die den Wasserhaushalt gravierend verändert haben bzw. noch ändern werden. Sie gelten als die bedeutendste ökologische Altlast des Braunkohleabbaus. Die Wiederherstellung eines ausgeglichenen, sich weitgehend selbst regulierenden Wasserhaushalts ist deshalb das Kernstück im Sanierungsprogramm Braunkohle. Dabei muss angesichts der enormen Wasserdefizite und der Gefahr von Gewässerversauerungen (als Folge der Pyritoxidation in Abraum-Kippen) das Wassermengen- und Wassergüteproblem beherrscht werden.

Wirkungsvollster Schritt zur Lösung der Aufgaben ist die Flutung der größten Tagebau-Restlöcher durch Einleiten vom Fremdwasser (Flusswasser und Sumpfungswasser aus noch aktiven Tagebauen). Diese Fremdflutungen verkürzen das Auffüllen der Restlöcher auf bis zu ein Zehntel der Zeit des natürlichen Wasseraufgangs; sie beschleunigen gleichfalls den Grundwasserwiederanstieg. Darüber hinaus sind die neutralen Fremdwassermengen ein geeignetes Mittel, Versauerungen in den Tagebauseen zurückzudrängen. Wo das nicht ausreichend gelingt, wie beispielsweise in der Lausitz (Scheibe See, Bernsteinsee, Restloch Burghammer) sind neutralisierende Wasserbehandlungen erforderlich.

### ***Altlastensanierung***

Den zahlenmäßigen Schwerpunkt der zu behandelnden Altlasten bilden die Müllablagerungen in den Tagebaurestlöchern und die kleinräumigen Bodenverunreinigungen („Leckagen“) in den Produktionsbereichen mit Maschinen und Fuhrparks. Sie werden im Zuge der geotechnischen Sanierung der Böschungen und des Anlagenrückbaus standardisiert behandelt und entsorgt. Der Handlungsbedarf zur Deponieräumung infolge Grundwasserwiederanstiegs stellt eine Besonderheit der Braunkohlesanierung dar.

Vom Sanierungskonzept komplexer und vom Zeit- und Kostenaufwand umfangreicher sind die Boden- und Grundwassersanierungen in den Veredlungsanlagen (Kokereien, Schwelereien) aufgrund des für die Braunkohlenveredlung typischen Schadstoffspektrums aus Mineralölkohlenwasserstoffen, Phenolen, Monoaromaten und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffen. Zu den bekanntesten Standorten zählen Espenhain und Deuben in Mitteldeutschland, Schwarze Pumpe und Lauchhammer in der Lausitz.

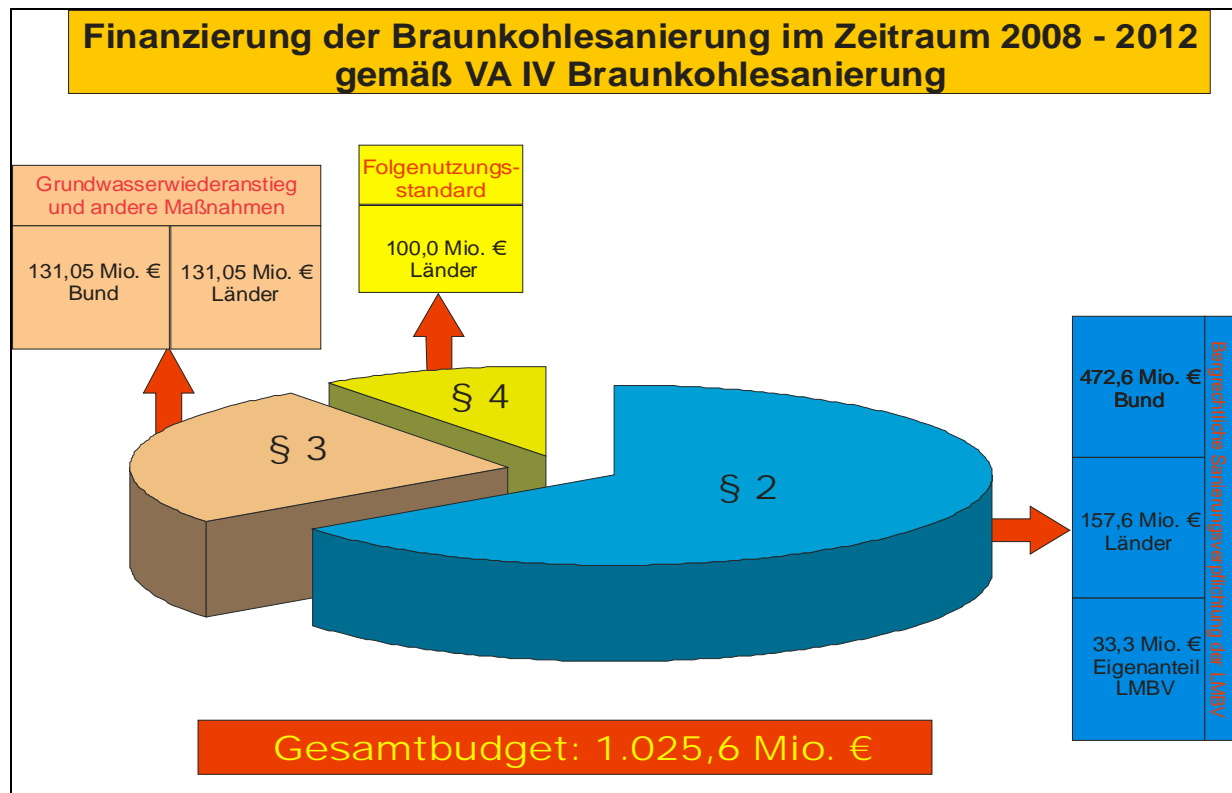
## **Finanzierung**

Finanzierungsgrundlagen:

- Verwaltungsabkommen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten (VA - Altlastenfinanzierung) vom 01. Dezember 1992
- Ergänzendes Verwaltungsabkommen zum Verwaltungsabkommen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten (VA - Altlastenfinanzierung) in der Fassung vom 10. Januar 1995 über die Finanzierung der Braunkohlesanierung in den Jahren 1998 – 2002 (VA II Braunkohlesanierung) vom 18. Juli 1997
- Zweites ergänzendes Verwaltungsabkommen zum Verwaltungsabkommen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten (VA - Altlastenfinanzierung) in der Fassung vom 10. Januar 1995 über die Finanzierung der Braunkohlesanierung in den Jahren 2003 bis 2007 (VA III Braunkohlesanierung) vom 26.06.2002
- Drittes ergänzendes Verwaltungsabkommen zum Verwaltungsabkommen über die Regelung der Finanzierung der ökologischen Altlasten (VA Altlastenfinanzierung) in der Fassung vom 10. Januar 1995 über die Finanzierung der Braunkohlesanierung in den Jahren 2008 bis 2012 (VA IV Braunkohlesanierung) vom 2. Juli 2007

Folgende Mittel wurden im Zeitraum 1991-2011 bereitgestellt:

Angaben in Mio. €	Brandenburg	Sachsen	Sa.-Anhalt	Thüringen	Insgesamt
<b>ABM (1991-93)</b>	254.199	281.563	178.313	10.279	724.354
<b>§ 2 (1993-2012)</b>	3.278.391	3.140.520	1.206.012	69.068	7.693.991
<b>§ 3 (2003-2012)</b>	116.248	115.527	74.737	3.391	309.903
<b>§ 4 (1998-2012)</b>	201.200	160.500	139.000	700	501.400
<b>Insgesamt</b>	<b>3.850.038</b>	<b>3.698.110</b>	<b>1.598.062</b>	<b>83.438</b>	<b>9.229.648</b>



Insgesamt wurden seit 1991 bis Ende 2011 rund 9,2 Mrd. € Bundes- und Landesmittel für die Braunkohlesanierung eingesetzt.

Davon entfielen rund 7,7 Mrd. € auf Maßnahmen der Grundsanie rung (bergrechtliche Pflichtaufgaben). Für diese bergrechtliche Pflichtaufgaben (**§ 2-Maßnahmen**) entfallen auf den Bund 75 % und die Länder 25 % der Kostenlast.

Darüber hinaus wird ein begrenzter Finanzrahmen für Gefahrenabwehrmaßnahmen im Zusammenhang mit dem Grundwasseranstieg und für sonstige Maßnahmen im Zusammenhang mit der Braunkohlesanierung bereitgestellt, der von Bund und Ländern zu gleichen Teilen finanziert wird (**§ 3-Maßnahmen**).

Begleitend zur Sanierung besteht für die Länder die Möglichkeit, Synergieeffekte für die Erhöhung des Folgenutzungsstandards der Sanierungsflächen zu nutzen (**§ 4-Maßnahmen**). Solche Maßnahmen zur attraktiven Gestaltung der Bergbaufolgelandschaften werden ausschließlich durch die Braunkohleländer finanziert.

Allein im Jahr 2011 wurden ca. 189 Mio. € für die Braunkohlesanierung bereitgestellt, davon erhielten Brandenburg rund 79 Mio. €, Sachsen 84 Mio. €, Sachsen-Anhalt rund 23 Mio. € und Thüringen 2,3 Mio. €.

Eine weitere Finanzierungsquelle wurde bei der Bundesanstalt für Arbeit (heute Bundesagentur für Arbeit) in Form von Mitteln der Arbeitsförderung erschlossen. Da der größte Teil der

Ende der 80er Jahre im Braunkohlebergbau der ehemaligen DDR beschäftigten rd. 130.000 Arbeitnehmer mit der Rückführung der Braunkohleproduktion und der Konzentration auf wenige besonders leistungsfähige Tagebaue zur Entlassung anstand lag es nahe, möglichst viele dieser Arbeitnehmer bei der Braunkohlesanierung einzusetzen. Die hierfür bereitgestellten Lohnkostenzuschüsse betragen im Zeitraum 1993-2011 ca. 940 Mio. €

## Beschäftigungswirkung

Obwohl die Beschäftigungswirkung seit Beginn der Bergbausanierung rückläufig ist, leistet sie auch weiterhin einen wichtigen Beitrag zur Belebung des Arbeitsmarktes in den ehemaligen Bergbaurevieren. Waren zu Beginn der Sanierung jährlich bis zu 17.000 Beschäftigte auf geförderten Arbeitsplätzen in der Sanierung tätig, reduzierte sich die Anzahl im Jahr 2011 auf etwas über 200 Beschäftigte. Für diese Menschen ist die Sanierung auch gegenwärtig eine wichtige Möglichkeit eine anspruchsvolle Beschäftigung zu finden. Unter Berücksichtigung des Fortganges der Sanierung ist davon auszugehen, dass sich der Einsatz von geförderten Arbeitnehmern in den Folgejahren weiter rückläufig entwickeln wird. Demgegenüber steigt die Zahl der Arbeitsplätze, welche aus den Ergebnissen der Sanierung (z.B. Industrie- und Gewerbeansiedlung, Tourismus) resultieren.

Beschäftigungswirkung der Braunkohlesanierung im Jahr 2011	Arbeitnehmer
geförderte Arbeitnehmer	213
ungeförderte Arbeitnehmer	1.507
Beschäftigte beim Projektträger und der Bund-Länder-Geschäftsstelle	370
Indirekte Beschäftigungswirkung der Kaufkraft aus Arbeitseinkommen	286
Auszubildende beim Projektträger	61
Beschäftigungswirkung insgesamt	2.437

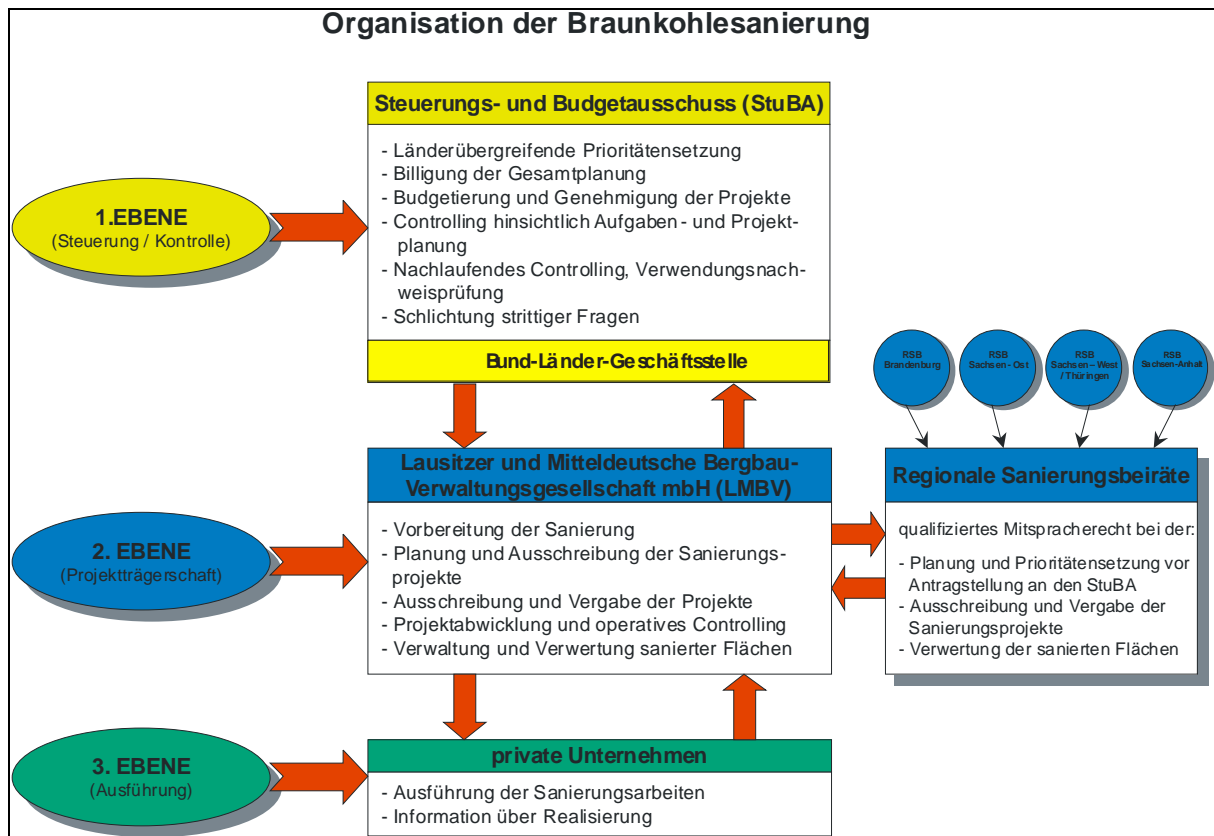
## Organisation der Braunkohlesanierung

Sowohl die Dimension der Aufgabe „Braunkohlesanierung“ als auch die Koordinierung der bei dieser Aufgabe beteiligten staatlichen und privatwirtschaftlichen Institutionen machten die Entwicklung einer adäquaten Organisationsstruktur erforderlich.

Leitlinien für die Entwicklung dieser Organisationsstruktur waren:

- die Sicherung einer sachorientierten Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern über die verschiedenen Ressortinteressen (Finanzen, Umwelt, Wirtschaft, Arbeit) hinweg im Rahmen des „Steuerungs- und Budgetausschusses für die Braunkohlesanierung (StuBA)“
- die Konzentration einer umfassende Projektträgerschaft bei der Lausitzer und Mitteldeutschen Braunkohle-Verwaltungsgesellschaft (LMBV) als der Eigentümerin der zu sanierenden Flächen und Betriebsanlagen (Verantwortung für die Sanierungsplanung, die Ausschreibung und die Vergabe der zu leistenden Arbeiten sowie die Durchführungskontrolle)
- eine strikte Trennung zwischen der Projektträgerschaft und der eigentlichen Leistung der Sanierungsarbeiten um so eine wettbewerbliche Vergabe der Aufträge zu ermöglichen.

Dies führte zu einer dreistufigen Organisation:



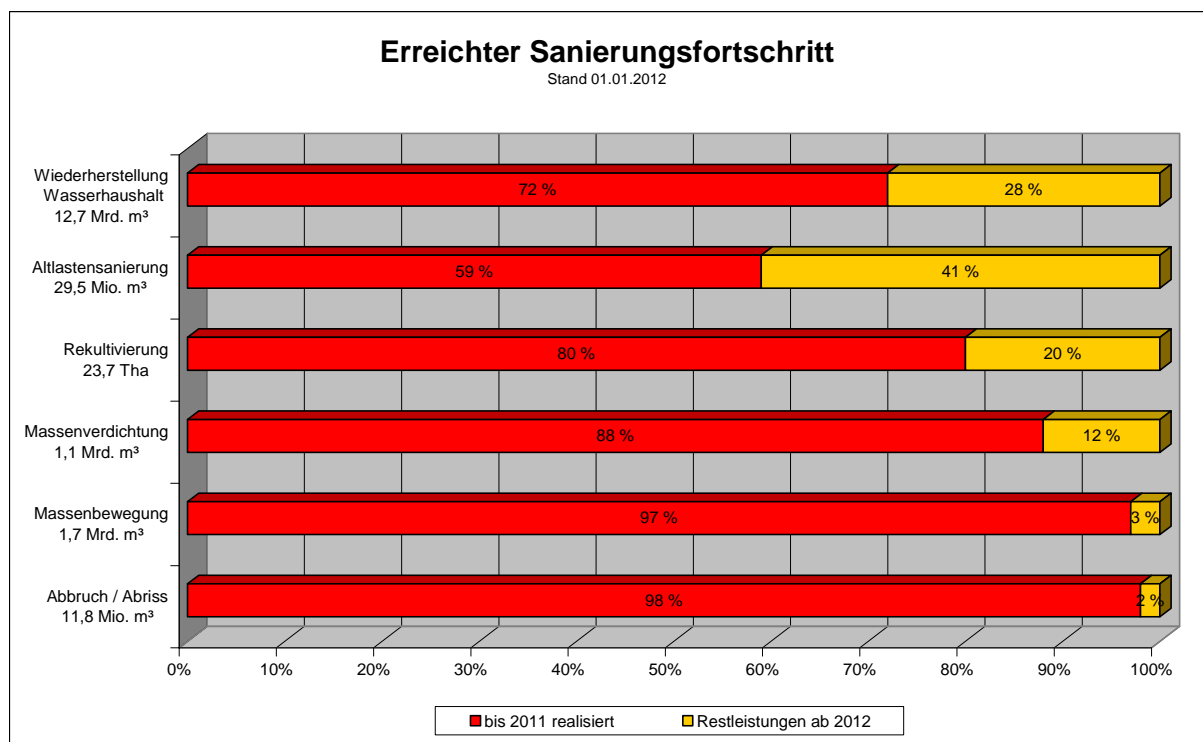
Eine wichtige Rolle in dem Prozess von der planerischen Vorbereitung von Sanierungsprojekten bis zu deren Genehmigung spielen die regionalen Sanierungsbeiräte. In diesen Beiräten sind neben dem Projektträger LMBV und der Bund-Länder-Geschäftsstelle auch die für die jeweiligen Sanierungsprojekte zuständigen regionalen und kommunalen Entscheidungsträger vertreten. Dies ermöglicht es, die Sanierungsplanungen sowohl unter bergbaufachlichen Aspekten als auch im Hinblick auf die Berücksichtigung regionaler und kommunaler Vorgaben auf den Prüfstand zu stellen. Damit kommt diesen regionalen Sanierungsbeiräten auch eine wichtige Funktion im Hinblick auf die Akzeptanz der Braunkohlesanierung in den betroffenen Regionen zu.

## Ergebnisse der Sanierung

Die bergmännische Grundsanierung, insbesondere die Böschungssicherung auf einer Länge, die der Strecke Berlin – Paris entspricht und die Maßnahmen zur Kippenverdichtung, die Abraummassentransporte und -anschüttungen sowie der Abriss von nicht mehr benötigten Veredlungsanlagen sind weitgehend abgeschlossen.

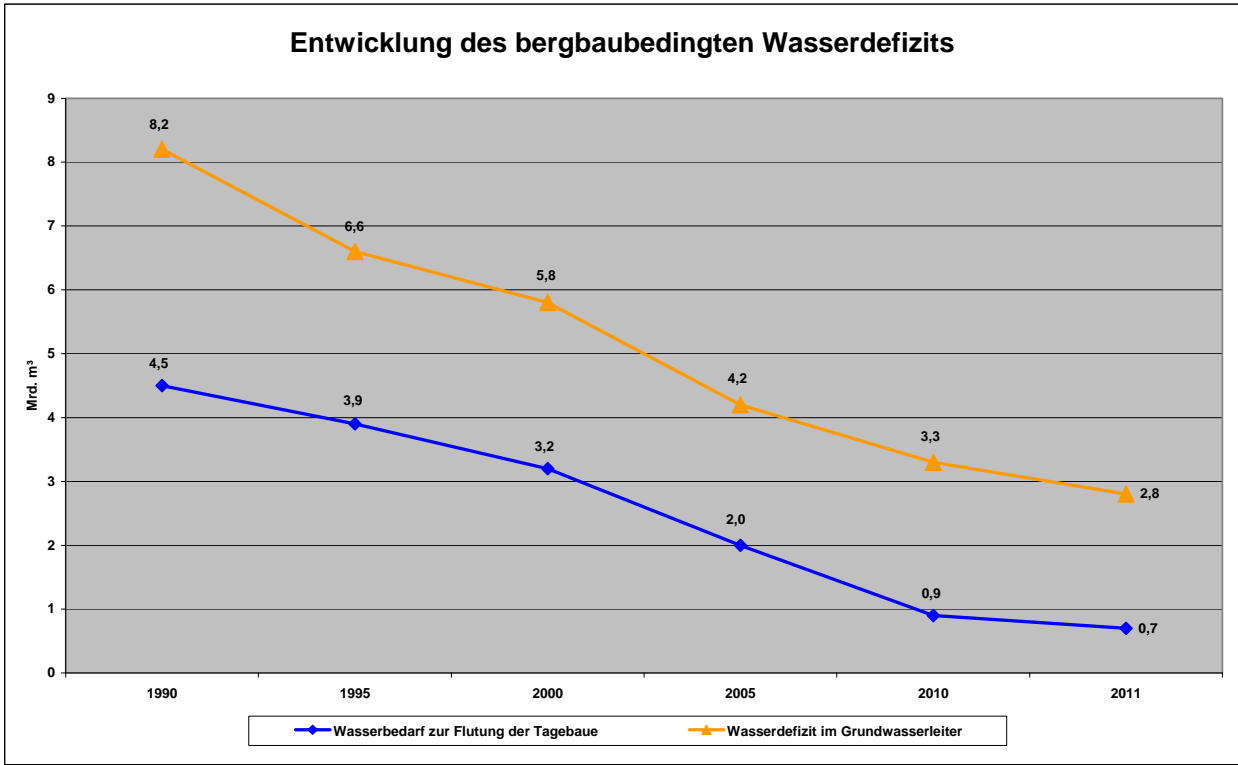
Noch verbleibende Restleistungen konzentrieren sich auf die weiterführenden Sicherungs- und Gestaltungsmaßnahmen zur Profilierung und Herstellung standsicherer Böschungen und Uferbereiche der zukünftigen Bergbaufolgeseen und die Herstellung wasserbaulicher Anlagen zur Anbindung der Bergbaufolgeseen an die bestehenden Gewässer.

Hauptgewerk	ME	ABM 1990– 1993	I.VA 1993– 1997	II.VA 1998– 2002	III.VA 2003– 2007	IV. VA 2008– 2011	Sanie- rung 1990– 2011
Massenbewegung	Mio. m <sup>3</sup>	140	669	641	201	50	1.701
Herstellung von FN/LN- Flächen	ha	0	5.708	5.554	3.493	1.664	16.419
Herstellung von sonstigen Flächen	ha	27.480	10.660	5.681	2.648	465	46.934
Pflege und Bewirtschaftung	ha	0	28.715	31.802	13.153	12.944	86.614
Demontage und Verschrottung	1000 t	1.510	2.127	2.489	465	45	6.636
Abbruch baulicher Anlagen	1000 m <sup>3</sup>	1.396	5.731	3.449	997	109	11.682
Wasserhebung, Reinigung, Ableitung	Mio. m <sup>3</sup>	511	2.105	1.883	1.065	331	5.895
Fremdwasserzuführung zur Flutung	Mio. m <sup>3</sup>	0	168	639	1.100	597	2.504
Massenverdichtung	Mio. m <sup>3</sup>	5	365	525	174	38	1.107
Sanierung schadstoffbelasteter Bereiche	1000 m <sup>3</sup>	485	5.925	6.590	4.300	3.135	20.435
Beseitigung und Verwertung von Abfällen	1000 t	827	598	4.129	3.433	758	9.745
Verfüllen von Grubenräumen	1000 m <sup>3</sup>	105	457	550	417	103	1.632

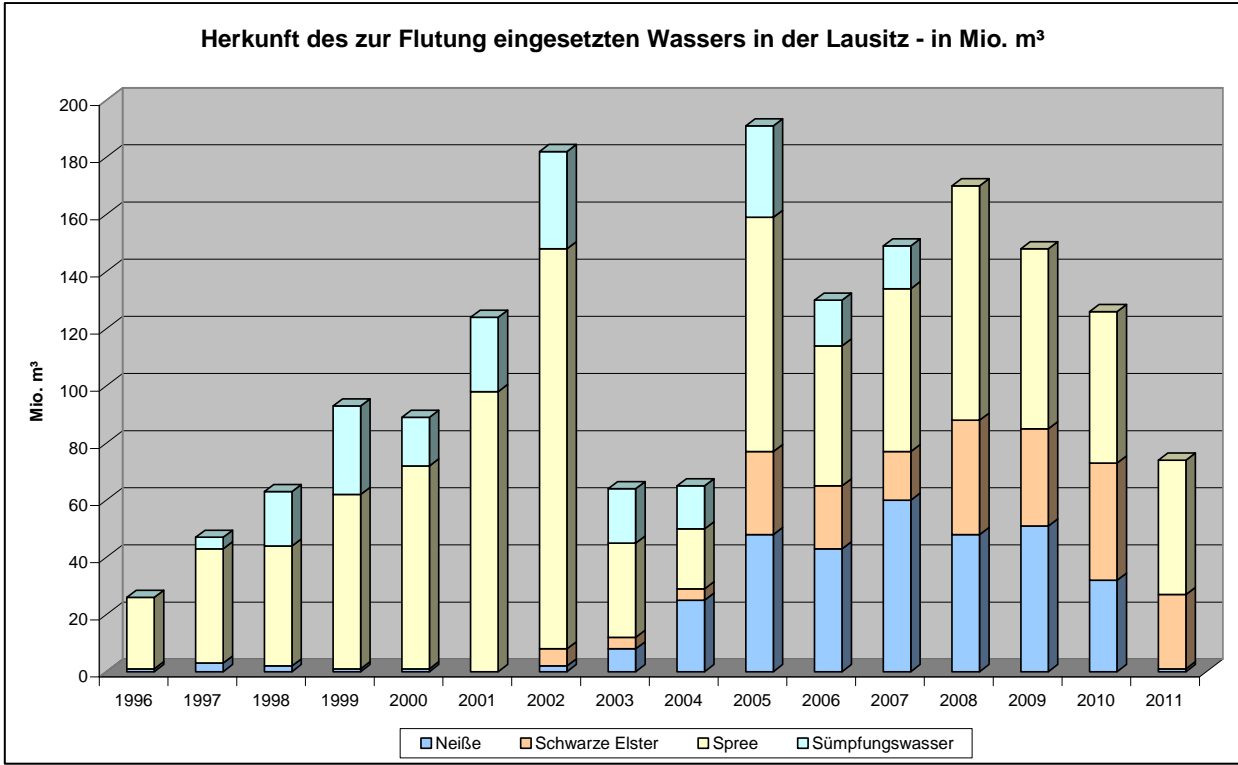


Die letzte und komplexeste Phase der Sanierung, die Wiederherstellung eines ausgeglichenen Wasserhaushaltes für ein Gebiet, das so groß ist wie das Saarland und Berlin zusammen, ist in vollem Gang und steht im Mittelpunkt der künftigen Arbeiten.

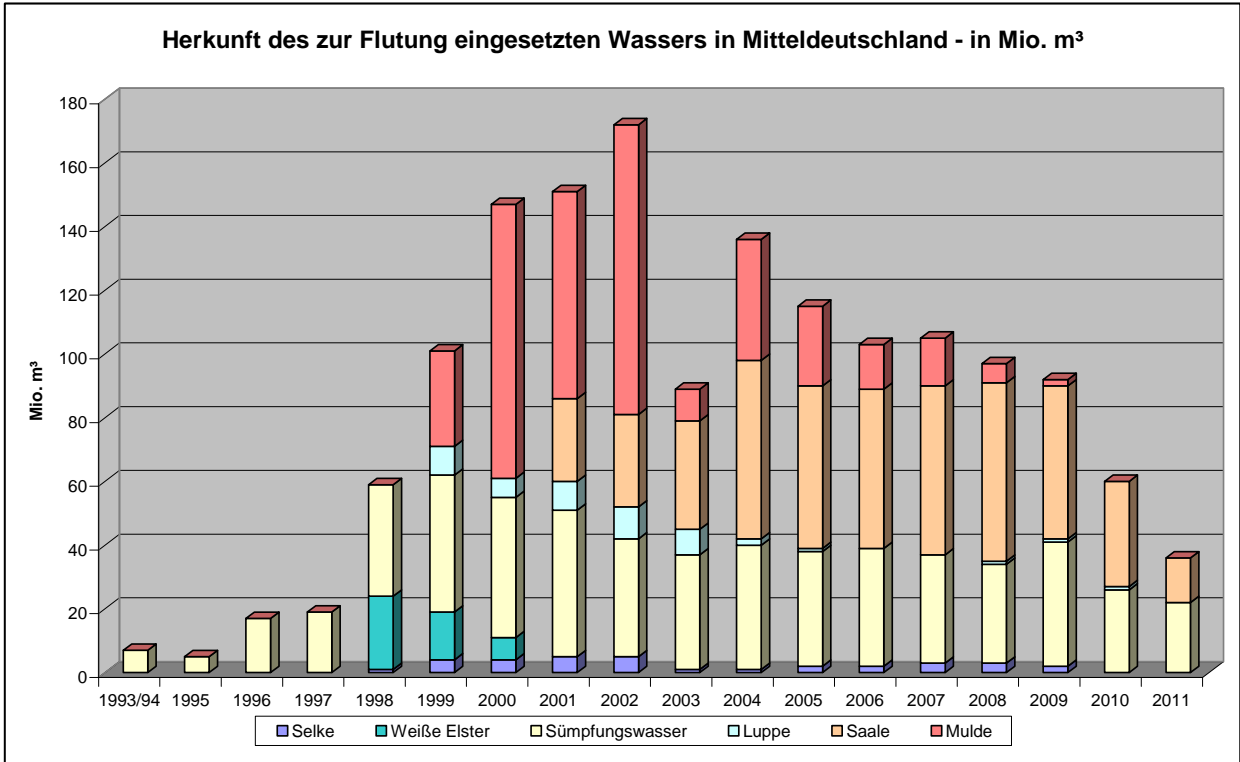
Für die Wiederherstellung eines ausgeglichenen, sich weitestgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes ist es notwendig, in Mitteldeutschland und in der Lausitz die Grundwasserleiter und die Tagebauseen mit 12,7 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser wieder aufzufüllen. Durch Wiederauffüllung der Grundwasserleiter und durch Fremdflutung (ca. 3,2 Mrd. m<sup>3</sup>) konnte bisher ein Defizit von 9,2 Mrd. m<sup>3</sup> Wasser ausgeglichen werden.



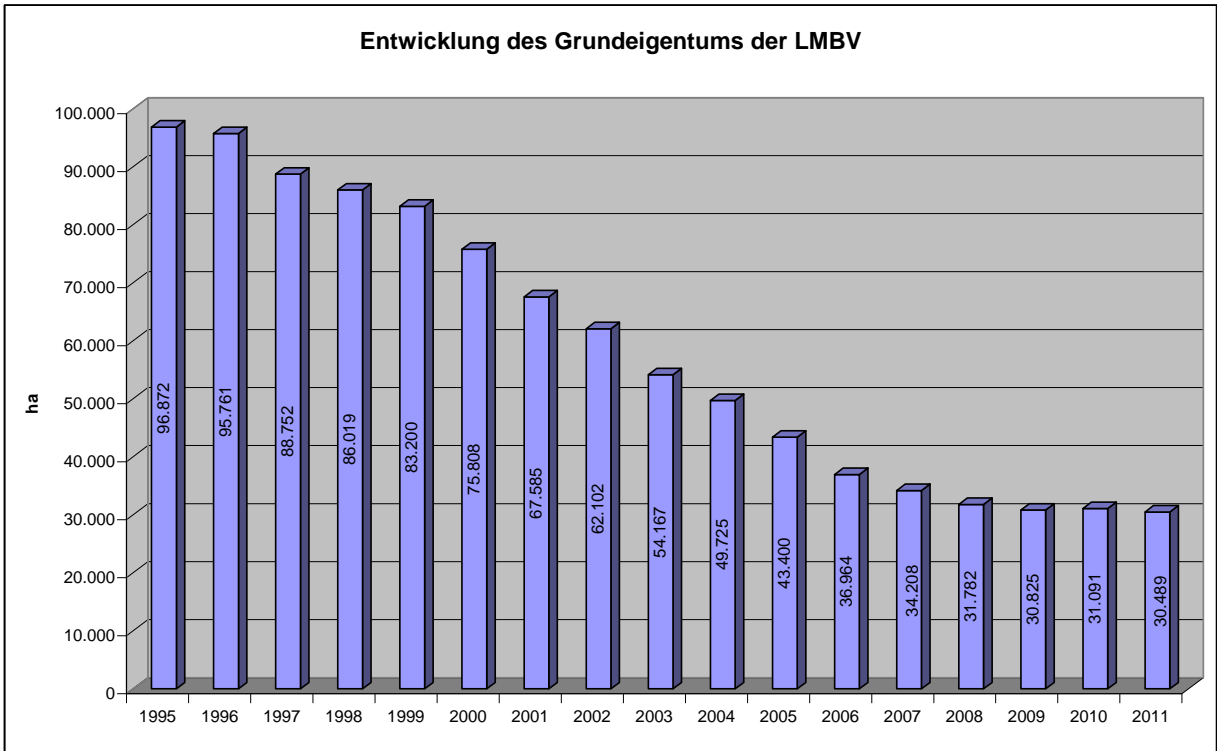
Zur Flutung der Tagebaue gibt es keine technisch und wirtschaftlich sinnvolle Alternative. Die schnelle Füllung der Tagebaurestlöcher mit Wasser ist nicht nur zum Abbau des bei der Förderung entstandenen Massendefizits erforderlich sondern auch zur Sicherung der Wasserqualität. Das nach Einstellung der Wasserhaltung ansteigende Grundwasser ist in vielen Fällen extrem sauer. Ohne Zuführung von Fremdwasser könnten diese Restseen nicht an das Vorflutsystem angebunden werden.

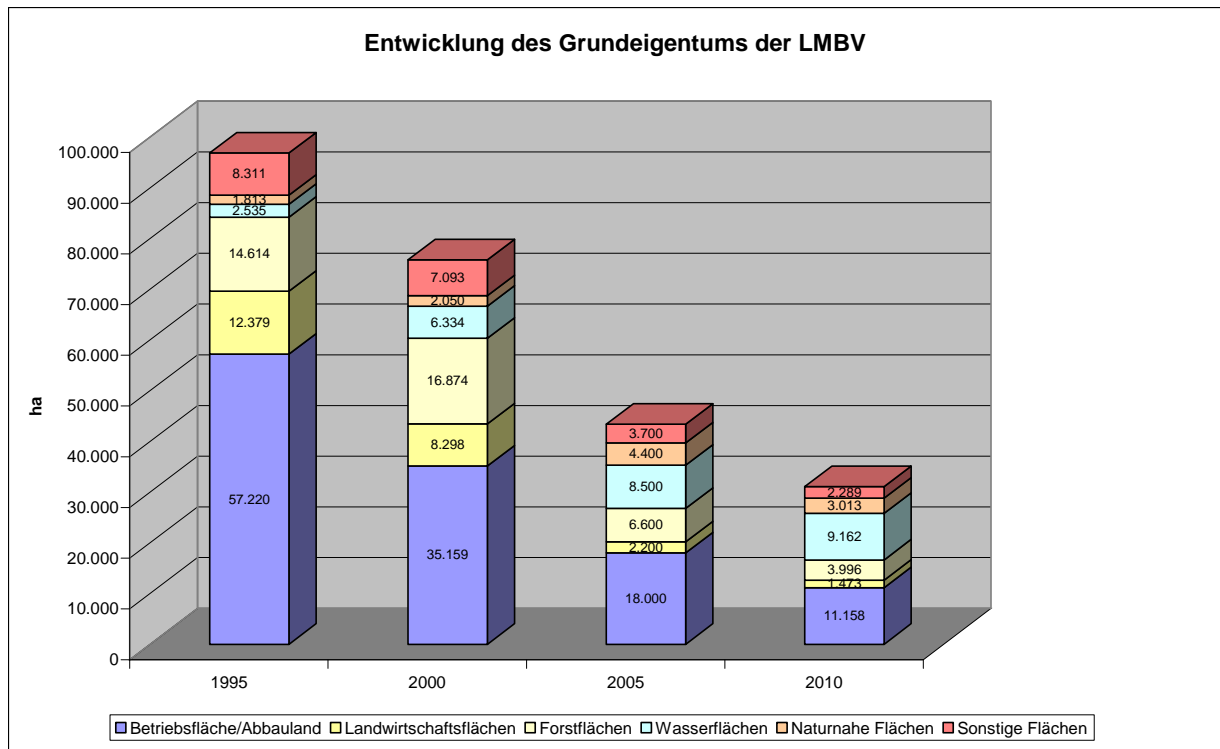






Die Vermarktung der neu gestalteten Landschaften kommt gut voran. Käufer sind Kommunen, Naturschutzverbände, Stiftungen und Private. Insgesamt konnten bis Ende 2011 ca. 66.400 ha vom Bergbau beanspruchte Fläche an neue Eigentümer übertragen werden.





Im Zuge der Braunkohlesanierung sind in der Lausitz und im mitteldeutschen Revier neue Seenlandschaften mit hohem Freizeit- und Naturwert und moderne Standorte für Industrie und Gewerbe entstanden. Das Lausitzer Seenland wird künftig einmal die europaweit größte von Menschenhand geschaffene Seenlandschaft sein. Die Goitzsche bei Bitterfeld, lange Zeit ein Sinnbild des Raubbaus an der Natur, und das Leipziger Neuseenland sind heute attraktiver Anziehungspunkt für Tourismus und Naturerleben in Mitteldeutschland.

Die neuen Landschaften werden in ihrem Endstadium geprägt sein von 27.000 ha Wasser- und fast 18.000 ha Naturschutzflächen. Sie werden die Lebensqualität in den ehemaligen Revieren spürbar verbessern und ein bedeutendes touristisches Potenzial bieten.

Ebenso sind die neuen, modern erschlossenen Industrieparks mit mehreren tausend neuen Arbeitsplätzen keine vage Vision mehr, sondern schon ein Stück Wirklichkeit geworden.

Nicht zu unterschätzen ist auch das Fachwissen, das im Zuge der Sanierung erarbeitet wird. Die in der Braunkohlesanierung erworbene wissenschaftlich- technologische Kompetenz stößt auch international auf großes Interesse. Die LMBV transferiert das Sanierungs-Know-how und vermittelt Expertenwissen von der Analyse über Planung und Genehmigung bis zur Realisierung an Partner im Ausland.

## Wie geht es weiter?

Im Februar 2012 verständigte sich eine Bund/Länder- Arbeitsgruppe auf Arbeitsebene über den Entwurf eines Vertragstextes und den Finanzrahmen für ein Verwaltungsabkommen für die Braunkohlesanierung im Zeitraum 2013-2017. Der Vertragstext wurde von den betroffenen Länderkabinetten und Bundesministern gebilligt und wird für die Bundesregierung von den gemeinsam federführenden Bundesministern für Umwelt und für Finanzen sowie von den jeweils zuständigen Ministern der beteiligten Landesregierungen unterzeichnet.

Mit dem neuen Verwaltungsabkommen ist ein weiterer wichtiger Meilenstein erreicht, um die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen, von denen wichtige ökologische und ökonomische Impulse für die betroffenen Regionen ausgehen, bedarfsgerecht fortführen zu können.

Die Aufgabenschwerpunkte im Zeitraum 2013-2017 stellen sich wie folgt dar:

- Da die bergtechnische Sanierung weitestgehend abgeschlossen ist und die Tagebauseen bis 2015 bis auf wenige Ausnahmen geflutet sein werden, konzentrieren sich die Aktivitäten auf die Gewässernachsorge. Hierbei geht es darum, die Gewässerqualität der Tagebauseen langfristig zu beobachten und im Bedarfsfall zu beeinflussen sowie die Stabilität der Gewässerböschungen zu überwachen und langfristig zu gewährleisten.
- Einen weiteren Schwerpunkt bildet zukünftig die Bearbeitung der Folgen des Grundwasserwiederanstiegs. Hierzu zählen sowohl die Verhinderung der Vernässung von Gebäuden als auch die Sicherung rutschungs- und geländebruchgefährdeter Kippenflächen. Ziel ist es bis 2017 60% der derzeit gesperrten Flächen zu sichern und für eine Folgenutzung freizugeben.