



Bezirksregierung Arnberg

Geschäftsstelle des Regionalrates

E-Mail-Adresse: geschaeftsstelle.regionalrat@bezreg-arnberg.nrw.de

Tel.: 02931/82-2341, 2324, 2306 od. 2839 Fax.: 02931/82-46177

Regionalratssitzung am:	29.03.2007	Vorlage:	03/01/07
Vorberatung in:	PK..... <input checked="" type="checkbox"/>	SK..... <input checked="" type="checkbox"/>	VK..... <input type="checkbox"/>
TOP 6:	Schwerpunktthema: Hinterlassenschaften des Bergbaus – Wiedernutzbarmachung bergbaulicher Flächen		
Berichterstatter:	AD Kirchner		
Bearbeiter:	BD Mennekes		

Beschlussvorschlag:

Der Regionalrat nimmt die Information zur Kenntnis.

Gliederung:

1	Einführung	- 3 -
2	Das Wiedernutzbarmachungspotenzial bergbaulicher Flächen	- 4 -
2.1	Besonderheiten bergbaulicher Flächeninanspruchnahme.....	- 5 -
2.2	Wiedernutzbarmachungsmöglichkeiten und Restriktionen	- 6 -
2.3	Bergbauliche Flächen in NRW und im Regierungsbezirk Arnsberg	- 8 -
3	Umsetzung im Abschlussbetriebsplanverfahren	- 9 -
3.1	Die Bergaufsicht.....	- 10 -
3.2	Der Abschlussbetriebsplan	- 12 -
3.3	Kriterien und Vorgaben für die Wiedernutzbarmachung.....	- 14 -
3.4	Ablauf eines Abschlussbetriebsplanverfahrens.....	- 17 -
3.5	Probleme im Abschlussbetriebsplanverfahren	- 23 -
3.6	Optimierungsmöglichkeiten.....	- 24 -
4	Fallbeispiele	- 26 -
4.1	Schachtanlage Mont Cenis	- 27 -
4.2	Schachtanlage Haus Aden 1/2	- 28 -
4.3	Bergehalde Großes Holz.....	- 29 -
4.4	Schachtanlage und Kokerei Gneisenau	- 30 -
5	Zusammenfassung und Fazit	- 31 -

Anlagen

Begründung:

1 Einführung

Das Land Nordrhein-Westfalen blickt zu Beginn des 21. Jahrhunderts auf eine viele Jahrhunderte lange und wechselvolle Bergbaugeschichte zurück, die das Land durchgreifend verändert und als Industrieregion geprägt hat. In den letzten Jahrzehnten findet ein umfassender Strukturwandel statt, dessen Dimensionen durchaus vergleichbar sind mit denen der industriellen Revolution im 19. Jahrhundert. Dieser Strukturwandel ist u. a. gekennzeichnet durch einen starken Rückgang der Montanindustrie. So sind in Deutschland allein im Bereich der Steinkohle in den vergangenen 50 Jahren mit dem Schwerpunkt im Ruhrrevier 135 Bergwerke, 57 Zechenkokereien und 20 Brikettfabriken stillgelegt und hierbei mehr als 450.000 Arbeitsplätze abgebaut worden. Gegenwärtiger Stand dieser Entwicklung ist, dass neben den Bergwerken „Saar“ und „Ibbenbüren“ im Ruhrrevier lediglich 6 fördernde Verbundbergwerke sowie die Kokerei Prosper verblieben sind. Weitere Stilllegungen sind bereits beschlossen. Die aktuellen politischen Diskussionen sowie die Planung des Börsengangs durch die RAG AG ohne den so genannten „schwarzen Bereich“ deuten darauf hin, dass sich diese Entwicklung fortsetzen wird. So ist in mittelfristiger Zukunft ein vollständiges Auslaufen des subventionierten Steinkohlebergbaus wahrscheinlich.

Zur Bewältigung dieses Strukturwandels haben die Bemühungen um die Schaffung bzw. Ansiedlung neuer Industrie- und Gewerbebetriebe hohe Priorität. Diese haben ihre Schwerpunkte vorwiegend auf dem Dienstleistungssektor, in der Hochtechnologie und im Medien- und Kommunikationsbereich, aber auch in der Freizeitgestaltung. Trotz aller Anstrengungen zur Schaffung neuer Arbeitsplätze wird dieser Strukturwandel von einer hohen Arbeitslosigkeit in den angestammten Bergbauregionen begleitet. Die Ursache liegt unter anderem darin, dass die neu anzusiedelnden Unternehmen weitaus weniger personalintensiv arbeiten als dies in der Montanindustrie der Fall ist. Bei diesen Neuansiedlungen beziehungsweise Neugründungen handelt es sich außerdem fast ausnahmslos um kleine oder mittelständische Betriebe mit relativ geringen Mitarbeiterzahlen. Die erfolgreiche Ansiedlung eines einzelnen Unternehmens mit mehr als 50 Arbeitsplätzen für einen Standort muss bereits als besonderer Erfolg angesehen werden. Hieraus ist zu ersehen, welche Anstrengungen zur Umstrukturierung notwendig werden, wenn man Ersatzarbeitsplätze für ein stillgelegtes Bergwerk mit mehreren Tausend Mitarbeitern/innen schaffen will.

Voraussetzung für die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen in den vom Rückgang des Bergbaus betroffenen Regionen ist das Vorhandensein attraktiver Standorte für ansiedlungswillige Unternehmen. Im Ruhrgebiet sind jedoch aufgrund der überaus dichten Siedlungsstruktur nur noch in beschränktem Umfang Flächen für neue Industrie- und Gewerbeansiedlungen vorhanden. Einige Städte der Region bewegen sich mittlerweile auf eine vollständige Besiedlung der Gesamtfläche zu. Die noch vorhandenen wenigen unbesiedelten Flächen innerhalb der Ballungsräume werden zudem dringend für Freiraumfunktionen benötigt und sollten daher für Gewerbeansiedlungen möglichst nicht in Anspruch genommen werden.

Vor diesem Hintergrund kommt der Revitalisierung von nicht mehr genutzten Bergbauflächen eine besondere Bedeutung zu. Ehemalige Bergbauflächen besitzen aufgrund ihrer industriehistorischen Entwicklung oftmals eine sehr attraktive Lage mit guter infrastruktureller Anbindung. Sie sind aufgrund der integrierten Lage und hoher Flächenpotentiale in Zentrumsnähe sowie des komplexen wirtschaftlichen, ökologischen und gestalterischen Gefüges von zentraler Bedeutung für die jeweilige Stadtentwicklung. Andererseits sind diese Flächen aufgrund ihrer Vornutzungen unterschiedlich stark belastet - sowohl physisch als auch chemisch - und bedürfen teilweise umfangreicher Maßnahmen, bevor neue Nutzungen verwirklicht werden können.

Insofern ist neben den struktur- und arbeitsmarktpolitischen Problemen, die dieser weiter anhaltende Rückgang des Bergbaus mit sich bringt, zunehmend auch die Frage nach dem Umgang mit dem vielfältigen Thema „Hinterlassenschaften des Bergbaus“ eine bedeutsame Aufgabe.

Unter diesem Oberthema wurden im Rahmen der [Vorlage 34/04/06](#) bereits die mit dem „Altbergbau“ im Ruhrrevier verbundenen Folgeprobleme behandelt. Schwerpunkt hierbei waren die Einwirkungen dieses ehemaligen Bergbaus auf die Tagesoberfläche und die so genannten Ewigkeitslasten, wie etwa die Grubenwasserproblematik.

Als weiterer Aspekt unter dem Oberthema „Hinterlassenschaften des Bergbaus“ soll im Rahmen dieser Vorlage beschrieben werden, welche Probleme - aber auch Chancen und Potentiale im Sinne dieses Strukturwandels - die Wiedernutzbarmachung der ehemaligen Betriebsflächen stillgelegter Bergwerksbetriebe darstellen und auf welche Weise die Reaktivierung dieser Flächen realisiert wird. Wegen der besonderen Gegebenheiten im Regierungsbezirk Arnsberg werden sich dabei die Ausführungen schwerpunktmäßig mit dem Bereich des Steinkohlebergbaus befassen.

Hierzu werden zunächst die vielfältigen Arten der bergbaulichen Flächen und Größenordnungen sowie deren Folgenutzungsmöglichkeiten allgemein beschrieben. Hierbei wird sowohl auf die Situation im Land NRW als auch speziell im Regierungsbezirk Arnsberg eingegangen. Im Weiteren werden die Besonderheiten der Bergaufsicht sowie das besondere bergrechtliche Instrument des Abschlussbetriebsplans allgemein erläutert, mit dem die Abwehr von Gefahren aus dem stillgelegten bergbaulichen Betrieb sowie die Wiedernutzbarmachung der bergbaulichen Flächen im Rahmen der Zuständigkeit der Bergbehörde sichergestellt wird. Dabei werden zuerst in allgemeiner Form die bergrechtlichen Rahmenseetzungen für die Verpflichtungen des Bergbauunternehmers sowie die Regelungsmöglichkeiten der Bergbehörde dargestellt. Hieran schließt sich eine Beschreibung der vielfältigen „materiellen“ Vorgaben, Anforderungen und auch Interessen an, die bezüglich der Gefahrenabwehr und Wiedernutzbarmachung im bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren zu berücksichtigen und umzusetzen sind. Des Weiteren wird die praktische, verfahrensmäßige Durchführung von Abschlussbetriebsplanverfahren erläutert. Hierbei wird auch auf spezielle Fallgestaltungen hinsichtlich des Endens der Bergaufsicht sowie hinsichtlich der Abgrenzung, aber auch des fließenden Übergangs von der bergrechtlichen Wiedernutzbarmachung zur eigentlichen Folgenutzung eingegangen. Ferner werden einige der Probleme beschrieben, durch die sich das Verfahren und damit die Verwirklichung einer Folgenutzung verzögern können. Zum Anderen werden aufgrund erfolgreicher Beispiele Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt, wie z. B. durch zielorientiertes Projektmanagement aller beteiligten Akteure eine zügige und erfolgreiche Reaktivierung von ehemaligen Bergbauflächen gelingen kann. Zur Veranschaulichung werden einige Fallbeispiele durchgeführter Abschlussbetriebsplanverfahren bzw. Wiedernutzbarmachungsprojekte im Regierungsbezirk Arnsberg vorgestellt, bevor abschließend ein zusammenfassendes Fazit gezogen wird.

2 Das Wiedernutzbarmachungspotenzial bergbaulicher Flächen

Der Bergbau weist im Vergleich zu anderen Raumnutzungen und gewerblichen Betätigungen in vielerlei Hinsicht Besonderheiten auf. Gleichzeitig sind die bergbaulichen Tätigkeiten und ihre Charakteristika derart vielfältig, dass es kaum möglich ist, diese zu kategorisieren. Entsprechend kann an dieser Stelle nur ein allgemeiner, grober Überblick über die Art, Anzahl und Größe der bergbaulichen Flächen im Land NRW gegeben werden wie auch über die Möglichkeiten, diese nach dem Ende ihrer bergbaulichen Nutzung verschiedensten Folgenutzungen zuzuführen.

2.1 Besonderheiten bergbaulicher Flächeninanspruchnahme

Bergbauliche Betriebe dienen der Gewinnung von Bodenschätzen zur Rohstoffversorgung. Die Rohstoffgewinnung ist an die vorhandene Lagerstätte gebunden und die Lagerstätte wird hierbei aufgezehrt. Dies bedeutet, dass ein Bergbaubetrieb im Gegensatz zu anderen Industriebranchen nur dort tätig werden kann, wo die entsprechende Lagerstätte vorhanden ist und sich mit dem Fortschreiten der Gewinnung dieser Lagerstättenvorräte der Gewinnungsbereich räumlich fortentwickelt und zu einem natürlichen Ende kommt. Ein bergbaulicher Betrieb stellt mithin eine von vorn herein zeitlich befristete Tätigkeit dar, deren Umfang und Dauer von der Art der Lagerstätte und Gewinnung sowie in starkem Maße von geologischen, technischen und wirtschaftlichen Randbedingungen abhängt.

Ebenfalls in Abhängigkeit von der Art des Bergbaubetriebes ist eine weitere Besonderheit, dass der Bergbau wie kaum eine andere industrielle Tätigkeit den betroffenen Raum bzw. die Tagesoberfläche i. d. R. nachhaltig in Anspruch nimmt und verändert. Dies kann auf verschiedene Weisen erfolgen, beispielsweise in Form

- ◇ des untertägigen Abbaus von Bodenschätzen mit Auswirkungen auf die Tagesoberfläche in Form von Absenkungen, wie z. B. beim Steinkohlebergbau,
- ◇ einer unmittelbaren Gewinnung des Bodenschatzes an der Tagesoberfläche im Tagebau (z.B. Quarzsandtagebaue, Braunkohlentagebaue oder Steinbrüche im Festgestein),
- ◇ einer Inanspruchnahme von Flächen für die betrieblichen Einrichtungen bzw. die Bergwerksanlagen im Zusammenhang mit der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung (z.B. Schächte und übertägige Betriebsanlagen des Steinkohlebergbaus),
- ◇ der benötigten Flächen für Anlagen der Weiterverarbeitung der aufbereiteten Bodenschätze (z.B. Kokereien, Brikettfabriken, Teeröl- und Benzolherstellung),
- ◇ der benötigten Flächen bzw. Trassen für den Umschlag und Transport der anfallenden Massen und Produkte (z. B. Förderband- und Gruben- bzw. Grubenanschlussbahntrassen, Übergabebahnhöfe, Hafenanlagen),
- ◇ der Flächen für die zwischenzeitliche Lagerung bzw. dauerhafte Ablagerung von anfallenden Massen und Produkten (z.B. Koks- und Kohlenlager, Bergehalden) sowie für Klär- und Absetzteiche und
- ◇ der Flächeninanspruchnahmen für eine Vielzahl weiterer bergbaulicher Einrichtungen (z.B. Ausbildungs- und Prüfeinrichtungen, Werkstätten, Pump- und Wasserhaltungseinrichtungen).

Einen Sonderfall stellen die in der vorstehenden Auflistung als erstes genannten Einwirkungen in Form von Bodenbewegungen aufgrund des untertägigen Abbaus dar. Diese stellen keine eigentliche direkte Inanspruchnahme von Flächen dar, die wiedernutzbar zu machen sind, sondern diese Bereiche unterliegen besonderen Regelungen für den Ausgleich von Bergschäden sowie hinsichtlich der Einwirkungen auf Natur und Landschaft. Deshalb wird hierauf an dieser Stelle nicht weiter eingegangen.

Die genannten Beispiele verschiedener Arten der bergbaulichen Flächeninanspruchnahme machen die Besonderheiten bergbaulicher Tätigkeiten im Vergleich zu anderen Bereichen der gewerblichen Industrie deutlich: einerseits durch die zeitlich befristete bzw. dynamische Inanspruchnahme und andererseits durch die in der Regel tief greifenden und nachhaltigen Auswirkungen auf Landschaft, Boden und die sonstigen natürlichen Umweltverhältnisse. Wie im folgenden Kapitel noch näher erläutert wird, hat der Gesetzgeber diesen Besonderheiten mit dem Bundesberggesetz (BBergG) in spezieller Weise Rechnung getragen. So sind im BBergG bestimmte Anforderungen an die Zulässigkeit dieser Vorhaben sowie Pflichten des Bergbauunternehmers formuliert. Diese bergrechtlichen Anforderungen betreffen u. a. die erforderliche Vor-

sorge gegen Gefahren aus dem Bergbaubetrieb sowie die bereits frühzeitig zu treffende Vorsorge für die spätere Wiedernutzbarmachung der Oberfläche. Ein spezifisches bergrechtliches Instrument für die Einstellung eines bergbaulichen Betriebes bis zum Enden der Bergaufsicht stellt das obligatorische Abschlussbetriebsplanverfahren dar, in dem der Schutz vor Gefahren auch nach Einstellung des Betriebes sowie die Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Fläche sicherzustellen sind. Die Besonderheiten und die Durchführung dieses speziellen Verfahrens werden im Weiteren noch detailliert dargestellt.

2.2 Wiedernutzbarmachungsmöglichkeiten und Restriktionen

Grundsätzlich gilt, dass die bergbaulich in Anspruch genommenen Flächen soweit möglich bereits während des Betriebes sukzessive wieder nutzbar gemacht werden sollten. Dies folgt auch dem Zweck, die Beeinträchtigung bzw. den Eingriff im landschaftsrechtlichen Sinne möglichst gering zu halten. Nicht zuletzt entspricht dies in bestimmten Fällen auch dem Interesse des Bergbauunternehmers, um eine gegebenenfalls seitens der Bergbehörde erhobene Sicherheitsleistung für die spätere Wiederherrichtung der Fläche möglichst gering bemessen zu können.

Soweit es sich nicht um statische Flächen mit Betriebsanlagen handelt, ist eine solche sukzessive Wiedernutzbarmachung oft auch möglich. Beispiele hierfür sind etwa Abgrabungen, die mit fortschreitender Gewinnung im vormaligen Abgrabungsbereich wieder mit Abraum verkippt und für eine i. d. R. landwirtschaftliche, forstliche oder ökologisch orientierte Folgenutzung hergerichtet werden können. Ähnliches gilt für Nassabgrabungen, bei denen noch während der laufenden Gewinnung ausgesandete Teilbereiche des entstehenden Gewässers etwa für Freizeit- und Erholungszwecke, z. B. als Badesees, hergerichtet und genutzt werden können. Auch in Festgesteinstagebauen, die in der Regel nicht oder nur teilweise wieder verfüllt werden, ist es geübte Praxis, dass Teilbereiche durchaus auch als Zwischennutzung bereits während des laufenden Betriebes z. B. gezielt der natürlichen Sukzession wieder zur Verfügung gestellt werden. Ein weiteres Beispiel, in denen die Wiedernutzbarmachung in gewissem Umfang noch während des Betriebes begonnen werden kann, sind Bergehalden des Steinkohlebergbaus. Hierbei ist es möglich, durch eine optimierte Betriebsplanung noch während des laufenden Schüttnbetriebes in verschiedenen Phasen bereits Bereiche der Endböschungen und Oberfläche zu bepflanzen und so mit der Wiedernutzbarmachung frühzeitig zu beginnen.

Anders verhält es sich mit quasi statischen Betriebsflächen, die i. d. R. erst nach Einstellung des Betriebes, dann jedoch meist sukzessive als Teilflächen, wieder für eine Folgenutzung vorbereitet werden können. Hierbei sind dann zunächst die Gefährdungspotentiale aufgrund der Vornutzung zu ermitteln, die betrieblichen Einrichtungen und i. d. R. die baulichen Anlagen zurückzubauen und meist Sanierungs- und Sicherheitsmaßnahmen durchzuführen, um die Voraussetzungen für eine Folgenutzung zu schaffen.

An der vorstehenden Auflistung von Beispielen bergbaulich in Anspruch genommener Fläche wird bereits deutlich, dass nicht jede Fläche nach Einstellung des bergbaulichen Betriebes in jeder beliebigen Weise wieder nutzbar gemacht werden kann. So besitzt jede einzelne Fläche ihre individuellen Potentiale, aber auch teilweise irreversible Restriktionen hinsichtlich einer Folgenutzung. Ebenso verbleiben nach Einstellung des Betriebes nicht selten besondere Gefahrenpotentiale, die einer langjährigen und evtl. sogar auf Dauer angelegten Nachsorge und behördlichen Überwachung bedürfen.

In welcher Weise eine Wiedernutzbarmachung bzw. eine geeignete Folgenutzung gewährleistet werden kann, hängt von vielerlei Faktoren ab. Dies sind beispielsweise

- ◇ Größe der Fläche und Zuschnitt (z. B. linienförmige Trasse oder großflächiger Bereich)

- ◇ die räumliche Verflechtung bzw. Einbindung sowie die verkehrliche Anbindung (z. B. Außenbereich oder Siedlungsraum),
- ◇ Vorgaben der Raumplanung, Bebauungsplanung und des Landschaftsrechts,
- ◇ die Topographie der Fläche (z. B. Bergehalde),
- ◇ die statische Beschaffenheit des Untergrundes (z. B. Schlammteich oder verfüllte Abgrabung) im Verhältnis zu den bodenmechanischen Anforderungen der Folgenutzung,
- ◇ Sanierungsaufwand bezüglich Boden- und Grundwasserkontaminationen (z. B. ehemalige Kokereifläche) und verbleibende Restriktionen,
- ◇ Weiternutzbarkeit baulicher Anlagen oder Denkmalschutz,
- ◇ Restriktionen durch das Gefährdungspotential aufgegebener Schächte (Ausgasung und Standsicherheit),
- ◇ eigentumsrechtliche bzw. private Belange,
- ◇ wirtschaftliche Belange, wie Vermarktungsfähigkeit, Förderbarkeit von Entwicklungsmaßnahmen mit Strukturmitteln, Übernahmemöglichkeit durch Andere (z. B. Entwicklungs- und Projektgesellschaften, Bergehalden durch RVR) usw.

Die Reaktivierung der ehemaligen bergbaulichen Betriebsflächen stellt zugleich eine große Herausforderung, aber auch Chance dar. Dies gilt in besonderem Maße für ehemalige Flächen des Steinkohlebergbaus, da diese meist zentral und damit planerisch sehr interessant gelegen sind und über eine gut ausgeprägte Infrastruktur in Form von Straßen-, Schienen- und teilweise Wasserstraßenanbindungen verfügen. Die vielfältigen Entwicklungsmöglichkeiten dieser Flächen bieten ein herausragendes Potenzial für den Strukturwandel, den es zu nutzen gilt. Zudem kann durch die Reaktivierung nicht mehr betrieblich genutzter Flächen dem Gebot des sparsamen Umgangs mit den natürlichen Ressourcen Rechnung getragen werden, indem auf die Inanspruchnahme und Versiegelung neuer Flächen insbesondere im Freiraum verzichtet werden kann.

Zwar besteht grundsätzlich ein Interesse daran, bei den Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung auf eine möglichst hochwertige Folgenutzung hinzuwirken. Es ist aber anzumerken, dass der Begriff „hochwertig“ nicht unbedingt mit hohen Investitionsmitteln, hohen Verkaufserlösen oder hohem Aufwand an Strukturmitteln gleichzusetzen ist. „Hochwertig“ kann auch bedeuten, dass Biotopflächen oder Sukzessionsflächen mit wertvollem Entwicklungspotential wieder der Natur zurück gegeben werden oder aber in dicht besiedelten Bereichen Flächen für die Naherholung geschaffen werden. Diese fordern vom Bergbauunternehmer i. d. R. einen relativ geringeren Wiedernutzbarmachungsaufwand, die Flächen können dann aber auch häufig für einen günstigen Preis oder in besonderen Fällen kostenlos an die Gemeinde oder die öffentliche Hand abgegeben werden. Ähnliches gilt beispielsweise für denkmalgeschützte Gebäude und Anlagen.

Wie vielfältig die Möglichkeiten einer Folgenutzung für ehemals bergbaulich genutzte Flächen sind, belegen viele erfolgreiche Beispiele, in denen die zunächst als Restriktionen angesehenen Nutzungseinschränkungen dieser Flächen bei kreativen planerischen Überlegungen oftmals zu interessanten neuen Denkansätzen und erfolgreichen Ideen führten. Neben der oftmals im bebauten Kernbereich zunächst in den Blick genommenen Folgenutzung als Gewerbe- oder Siedlungsbereiche (z. B. Service- und Gewerbepark Minister Stein in Dortmund) sind in der Vergangenheit bereits zahlreiche sehr gelungene Neuwidmungen solcher Flächen, etwa für den Landschafts- und Naturschutz, Tourismus und Kultur (z. B. Weltkulturerbe Zeche Zollverein) sowie Freizeit und Erholung (z. B. speziell gestaltete Bergehalden mit Freizeitattraktionen, Bundesgartenschau in Gelsenkirchen) verwirklicht worden. Auch das Beispiel der Skihalle auf einer Bergehalde in Bottrop zeigt, dass bei relativ geringen Aufwendungen für eine Wiedernutzbarma-

chung und geringen Verkaufserlösen später eine hochwertige Folgenutzung durch private Investoren geschaffen werden kann.

2.3 Bergbauliche Flächen in NRW und im Regierungsbezirk Arnsberg

Einen Überblick über die Größenordnung der bergbaulichen Flächen gibt die als [Anlage](#) beige-fügte Tabelle 1. Sie zeigt die Anzahl und Größe von (Teil-) Flächen, die Ende 2006 im digitalen Bergbau-Informationssystem der Abteilung „Bergbau und Energie in NRW“ verzeichnet sind. Hierbei handelt es sich um solche Flächen, auf denen unter Bergaufsicht genehmigte Tätigkeiten oder Betrieb entweder noch stattfinden oder aber die Flächen nach Einstellung noch nicht wieder nutzbar gemacht sind und daher die Bergaufsicht hierüber noch nicht geendet hat. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die Anzahl dieser bergbaulichen (Teil-) Flächen i. d. R. nicht mit der Anzahl von Betrieben gleichzusetzen ist.

Den weitaus überwiegenden Teil der bergbaulichen Flächen in NRW macht der Braunkohlebergbau im Rheinischen Revier aus. Dieser ist in der Tabelle bis auf drei in der Zeile „Braunkohlengewinnungsbetrieb“ enthaltene ehemalige Betriebsflächen, die noch unter Bergaufsicht stehen, nicht enthalten. Die bergbaulichen Flächen im Zusammenhang mit den drei Großtagebauen der RWE Power AG im Rheinischen Braunkohlerevier einschließlich der zugehörigen Forstkulturen, Bahnbetriebe, Fernbandanlagen, Fabriken, Hauptwerkstätten, Bohr- und Wasserbetriebe, Kraftwerksanlagen etc. umfassen zusätzlich ca. 15.000 ha. Wegen der enormen Größe dieser Flächen sowie der tief greifenden Auswirkungen der Großtagebaue auf Landschaft und Umwelt (z. B. großräumige Grundwasserabsenkung) und nicht zuletzt auf die dort wohnenden Menschen (Stichwort Umsiedlungen) stellt dieser Bergbauzweig ein regionales Spezifikum dar. Aufgrund dieser Besonderheiten wurde es auch als erforderlich angesehen, hierfür mit der so genannten Braunkohleplanung ein eigenständiges bzw. spezifisch angepasstes landesplanerisches Steuerungsinstrument zu schaffen; entsprechend entwickelten sich für diesen Bergbauzweig auch spezifische bergbehördliche Anforderungen, so z. B. eigenständige Richtlinien für die landwirtschaftliche und forstliche Rekultivierung dieser Flächen. Wegen dieser regionalen Besonderheiten, die für den Regierungsbezirk Arnsberg keine Bedeutung besitzen, wird im Rahmen dieser Vorlage auf den Braunkohlebergbau nicht weiter eingegangen. Da dieser Bergbauzweig wegen seiner großen Flächeninanspruchnahme auch die genannte tabellarische Übersicht stark überprägen würde, ist er aus Gründen der Übersichtlichkeit hierin nicht mit aufgeführt.

Neben den ca. 15.000 ha des Braunkohlesektors im Rheinischen Revier befinden sich gemäß der Tabelle 1 somit in NRW ca. 8.000 ha Flächen in den verschiedenen anderen Bergbauzweigen noch in bergbaulichem Betrieb bzw. in der Wiedernutzbarmachung. Von diesen ca. 8000 ha bergbaulichen Flächen macht bezogen auf ganz NRW der Anteil der Flächen des Steinkohlesektors mit seinen verschiedenen Flächeninanspruchnahmen (Betriebs-, Halden-, Lagerflächen etc.) etwa die Hälfte aus.

Situation im Regierungsbezirk Arnsberg

Betrachtet man anhand der Übersichtstabelle der bergbaulichen Flächen die Verhältnisse im Regierungsbezirk Arnsberg genauer, so ergibt sich im Vergleich zum übrigen Landesgebiet ein spezifisches Bild. Bei einem Anteil von etwa einem Viertel an der Landesfläche sind für den Regierungsbezirk Arnsberg derzeit mit ca. 1000 ha lediglich ca. ein Achtel der bergaufsichtlichen Flächen des Landes zu verzeichnen (incl. Braunkohlebergbau nur ca. 4 %).

Einige Bergbauzweige, wie etwa neben dem Braunkohlebergbau der Salzbergbau oder Tief-speicheranlagen, sind im Regierungsbezirk gar nicht vertreten. Steine- und Erden-

Gewinnungsbetriebe sind, jedenfalls soweit sie der Bergaufsicht unterliegen, ebenfalls nur zu einem geringen Anteil im Regierungsbezirk anzutreffen. Hierzu ist jedoch anzumerken, dass sich im Regierungsbezirk Arnsberg der größte Teil der Abgrabungsbetriebe bzw. Steinbrüche wegen der Art der gewonnenen Bodenschätze (z. B. Kalksteinbrüche) nicht unter Bergaufsicht befindet. Deshalb wird hierauf in dieser Vorlage ebenfalls nicht weiter eingegangen.

Dagegen konzentrieren sich bestimmte Arten bergbaulicher Betriebe, Einrichtungen bzw. Flächen vollständig oder in besonderem Maße im Regierungsbezirk (Bergbauversuchsanstalt, Besucherbergwerke und -höhlen). Ein weiteres Beispiel für eine Besonderheit im Regierungsbezirk Arnsberg ist der große relative Anteil an den Flächen des Erzbergbaus. Hierbei handelt es sich jedoch nur noch um verbliebene Restflächen des ehemals sehr intensiven Erzbergbaus, insbesondere im Siegerland, für die die Bergaufsicht aus verschiedenen Gründen bislang noch nicht vollständig enden konnte.

Den weitaus überwiegenden Anteil an den insgesamt ca. 1000 ha bergbaulichen Flächen im Regierungsbezirk Arnsberg, die (noch) der Bergaufsicht unterstehen, macht mit ca. 800 ha der Bereich des ehemaligen und noch aktiven Steinkohlebergbaus aus. Mit dem Verbundbergwerk Ost der Deutschen Steinkohle AG (DSK) besitzt der Regierungsbezirk Arnsberg aktuell nur noch ein förderndes Steinkohlebergwerk.

Noch vor einigen Jahren war das östliche Ruhrgebiet wirtschaftlich und strukturell durch den Steinkohlebergbau stark geprägt. Wie sich dieser starke Rückgang des Steinkohlebergbaus in dieser Region vollzog, wird gerade auch anhand der Entwicklung deutlich, die zum heutigen Zuschnitt des Verbundbergwerks Ost führte. Seit Aufnahme der Förderung vor rund 130 Jahren wurden in diesem Bergwerk sowie seinen Vorläufern rund 460 Millionen Tonnen Kohle gefördert. Die Kohle wird heute zentral am Standort Heinrich Robert in Hamm gehoben und aufbereitet. Das heutige Bergwerk Ost ist als Ergebnis zahlreicher Stilllegungs- und Verbundmaßnahmen aus einer ganzen Reihe ehemals selbstständiger Bergwerke sowohl in Hamm selbst, als auch dem weiteren Umfeld entstanden. Dazu zählen: Heinrich Robert, Radbod, Königsborn, Werne, Monopol, Grimberg 3/4, Victoria 1/2 und Haus Aden.

Viele dieser stillgelegten Bergwerksflächen bzw. Teile hiervon sind bereits wieder nutzbar gemacht und erfolgreich einer Folgenutzung zugeführt worden. Dort hat die Bergaufsicht bereits geendet (in der Tabelle 1 nicht mehr aufgeführt). Ein Beispiel hierfür ist etwa das Bergwerk Monopol, wo heute die Kokerei- und Kohlenlagerfläche rund um den noch betriebenen Außenschacht des Bergwerks Ost einschließlich alter Aufbereitungshalle durch Ansiedlung vieler neuer Gewerbebetriebe vollständig neu genutzt wird. Bei einem ebenfalls erheblichen Anteil der in der Tabelle aufgeführten unter Bergaufsicht stehenden bergbaulichen Flächen des Steinkohlsektors (ca. 800 ha) handelt es sich um bereits stillgelegte Flächen, die sich derzeit noch im Abschlussbetriebsplanverfahren befinden, also noch nicht vollständig wieder nutzbar gemacht sind oder aber der bergaufsichtlichen Nachsorge unterliegen (ca. 570 ha).

Auf welche Weise und nach welchen Kriterien die Wiedernutzbarmachung unter dem Geltungsbereich des Bergrechts erfolgt und insbesondere wie die bergrechtliche Wiedernutzbarmachungsverpflichtung auf eine planerisch zu konkretisierende Folgenutzung abzustimmen ist, wird im nächsten Kapitel dargestellt. Einige Fallbeispiele hierfür werden im späteren Kapitel 4 vorgestellt.

3 Umsetzung im Abschlussbetriebsplanverfahren

Für die Darstellung der Umsetzung der Wiedernutzbarmachung stillgelegter bergbaulicher Flächen im bergrechtlichen Verfahren - als Vorbereitung für eine spätere Folgenutzung - ist es zunächst erforderlich, einige bergrechtliche Grundlagen zu erläutern.

3.1 Die Bergaufsicht

Der Bergbau bzw. seine Betriebe unterstehen einer besonderen behördlichen Überwachung, der so genannten Bergaufsicht. Die Rechtsgrundlage stellt das Bundesberggesetz (BBergG) vom 13. August 1980 dar, welches in seinen wesentlichen Teilen am 1.1.1982 in Kraft trat und in Nordrhein-Westfalen das bis dahin geltende Allgemeine Berggesetz vom 24. Juni 1865 ablöste.

Zuständige Bergaufsichtsbehörde

Die normativen Grundlagen für die Bergaufsicht enthalten die §§ 69 ff. BBergG. Nach § 69 Abs. 1 BBergG unterliegt der Bergbau der Aufsicht durch die zuständige Behörde (Bergaufsicht). Oberste Bergaufsichtsbehörde in Nordrhein-Westfalen ist das Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie (MWME NRW). Für den Vollzug zuständige Bergaufsichtsbehörde ist in Nordrhein-Westfalen als landesweit zuständige Behörde die Bezirksregierung Arnsberg, „Abteilung 8, Bergbau und Energie in NRW“. Die operative Bergaufsicht vor Ort wird durch die zum 1.1.2007 aufgelösten ehemaligen fünf Bergämter und jetzigen Standorte der Bergverwaltung der Bezirksregierung Arnsberg in Düren, Gelsenkirchen, Kamen, Moers und Recklinghausen wahrgenommen. Diese Standorte sind organisatorisch in das zum 1.1.2007 neu geschaffene Dez. 88 der Bezirksregierung Arnsberg integriert. Örtlich zuständig für den Regierungsbezirk Arnsberg sind der Standort in Kamen (Kreis Soest, Kreis Unna bis auf einen südwestlichen Teil von Lünen, Stadt Hamm, nordöstlicher Teil der Stadt Dortmund) sowie für die anderen Bereiche der Standort in Recklinghausen.

Bergbauliche Tätigkeiten i. S. d. BBergG

Der Begriff „Bergbau“ wird im BBergG nicht näher definiert; er ergibt sich jedoch daraus, dass das Bergrecht eine abschließende Regelung des für den Bergbau geltenden Sonderrechts darstellen soll. Bergbau im Rechtssinne ist somit der sachliche Geltungsbereich des BBergG, wie er im § 2 Abs. 1 BBergG beschrieben ist. Danach gehören zum „Bergbau“ nicht nur das eigentliche Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten von Bodenschätzen, sondern auch bestimmte Tätigkeiten der Nebengewinnung und Weiterverarbeitung sowie des Umschlags, Beförderns, Lagerns und Ablagerns von Massen soweit sie in unmittelbarem betrieblichen Zusammenhang mit dem Aufsuchen, Gewinnen und Aufbereiten stehen. Hierzu gehören auch die diesen Tätigkeiten dienenden Betriebsanlagen und Einrichtungen; neben dem eigentlichen Bergwerk unterliegen der Bergaufsicht daher auch die bergbaulichen Nebengewinnungs- und Weiterverarbeitungsanlagen, zu denen etwa Kokereien, Benzolfabriken oder Teerdestillationen gehören, also gerade diejenigen Anlagen, deren früherer Betrieb ein besonderes Problempotenzial z. B. im Hinblick auf Altlasten darstellt. Ebenfalls zum sachlichen Geltungsbereich des BBergG und damit unter die Bergaufsicht fällt die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche – und zwar sowohl während als auch nach der Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung von Bodenschätzen.

Betriebsplanverfahren

Das wesentliche Instrument der Bergaufsicht ist das Betriebsplanverfahren. Im Rahmen unterschiedlicher Arten von Betriebsplänen hat der Bergbauunternehmer vor Durchführung seines bergbaulichen Vorhabens dieses zu beschreiben und der Bergbehörde zur Zulassung vorzulegen. Die Betriebspläne werden dann von der Bergbehörde im Rahmen eines behördlichen Verfahrens in Bezug auf die im BBergG enthaltenen Zulassungsvoraussetzungen geprüft. Sind diese Voraussetzungen erfüllt – ggf. auch durch Aufnahme von Auflagen und Bedingungen – so ist die Betriebsplanzulassung zu erteilen. Werden durch den Betriebsplan die Belange anderer Fachbehörden oder aber die Planungshoheit einer Kommune betroffen, so werden diese am

Betriebsplanverfahren beteiligt. Die Einhaltung der Betriebspläne wird im Rahmen der Bergaufsicht durch regelmäßige Kontrollen sichergestellt, die von den Mitarbeitern der Bergbehörde vorgenommen werden.

Eine besondere Betriebsplanart, auf die noch speziell eingegangen wird, ist der Abschlussbetriebsplan, der für die Einstellung eines Betriebes aufzustellen ist.

Bodenschätze i. S. d. BBergG

Hinzuweisen ist darauf, dass das BBergG nicht für alle Bodenschätze gilt, sondern gemäß § 3 BBergG nur für die so genannten „bergfreien“ (z. B. Kohlenwasserstoffe, Stein- und Braunkohle, Salze und Sole, bestimmte Erze, Schwerspat) und „grundeigenen“ Bodenschätze (z. B. Dachschiefer sowie bestimmte Quarze, Quarzite und Tone soweit sie zur Herstellung von Feuerfest-erzeugnissen geeignet sind). Unter das BBergG fallen zudem weitere Bodenschätze, z. B. aus aufrecht erhaltenen alten Rechten sowie alle übrigen Bodenschätze, soweit sie untertägig gewonnen werden. Eine vollständige Aufzählung der dem BBergG unterliegenden Bodenschätze würde an dieser Stelle zu weit führen. Die übrigen, so genannten „Grundeigentümergebäudebestände“ (z. B. „normale“ Kiese und Sande, Kalkstein) sowie deren Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung unterliegen nicht dem Bundesberggesetz sondern anderen fachgesetzlichen Rechtsvorschriften (z. B. Abgrabungsrecht, Immissionsschutzrecht, Wasserrecht).

Betriebs- und nicht grundstücksbezogene Aufsicht

Bei der Bergaufsicht handelt es sich um eine staatliche Aufsicht über den Bergbaubetrieb. Dies ist an dieser Stelle besonders zu betonen, da in der Praxis die Bergaufsicht vielfach grundstücksbezogen betrachtet wird und davon gesprochen wird, ein Grundstück oder eine Fläche stehe (noch) unter Bergaufsicht. Obwohl diese Betrachtungsweise rechtlich unscharf ist und bei Nichtfachleuten oft zu Missverständnissen führt, wird sie gleichwohl oftmals der Einfachheit halber benutzt. Ein Grundstück steht als solches nur unter Bergaufsicht, soweit sich auf ihm bergbauliche Einrichtungen und Anlagen befinden bzw. bergbauliche Tätigkeiten stattfinden und von diesen hiermit im Zusammenhang stehende Gefahren oder Beeinträchtigungen ausgehen (können). Entsprechendes gilt für den früheren, stillgelegten Bergwerksbetrieb, soweit z. B. im Zusammenhang hiermit das Grundstück bergbaulich in Anspruch genommen wurde und daher wieder nutzbar zu machen ist oder auch nach der Stilllegung von diesem Betrieb noch Gefahren ausgehen. So ist es beispielsweise möglich, dass innerhalb eines Bergwerksgeländes andere Nutzungen stattfinden, die nicht der Bergaufsicht unterliegen (z. B. im Rahmen einer Folgenutzung bereits anderweitig genutzter Gebäudebestand). Ebenso ist es möglich, dass sich Gefahren durch den (ehemaligen) Bergwerksbetrieb auch außerhalb der ehemaligen Betriebsfläche auswirken, wie z. B. Grundwasserverunreinigungen. Auch diese unterliegen dann bis zum Ende der Bergaufsicht der bergaufsichtlichen Zuständigkeit. Diese präzise Betrachtung ist für einige in der Praxis auftretende Fragen, die z. T. noch angesprochen werden, von besonderer Bedeutung.

Enden der Bergaufsicht

Das BBergG sieht vor, dass unter bestimmten Bedingungen bzw. zu einem bestimmten Zeitpunkt die Bergaufsicht endet. Dieses Ende der Bergaufsicht ist gemäß § 69 Abs. 2 BBergG an zwei Voraussetzungen geknüpft, nämlich

- ◇ an der Durchführung des Abschlussbetriebsplans oder entsprechender Anordnungen der Bergbehörde und

- ◇ an den Tatbestand, dass nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb Gefahren der im Gesetz näher bezeichneten Art eintreten werden.

3.2 Der Abschlussbetriebsplan

Nach § 53 Abs. 1 BBergG ist für die Einstellung eines Betriebes ein spezieller Abschlussbetriebsplan aufzustellen. Eine solche Aufstellungspflicht ergibt sich neben dem Fall der beabsichtigten Einstellung eines Betriebes des Weiteren ebenfalls indirekt aus den berggesetzlichen Regelungen für die Führung eines Betriebes sowie für längere Betriebsunterbrechungen. Der Zeitpunkt der Aufstellung eines Abschlussbetriebsplans ist somit nicht in das Belieben des Unternehmers oder der Behörde gestellt. Dies bedeutet, dass der Abschlussbetriebsplan für einen bergbaulichen Betrieb rechtlich betrachtet i. d. R. spätestens zwei Jahre nach Einstellung des Betriebes aufzustellen ist. Also nicht erst irgendwann zu einem späteren Zeitpunkt, wenn eine bestimmte Folgenutzung feststeht und deshalb im Hinblick darauf die Beendigung der Bergaufsicht tatsächlich angestrebt wird. Legt ein Bergbauunternehmer auch nach Aufforderung durch die Bergbehörde keinen Abschlussbetriebsplan vor, so kann die Bergbehörde die erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr und Wiedernutzbarmachung gemäß § 71 Abs. 3 BBergG anordnen.

Für den Abschlussbetriebsplan gelten im Wesentlichen zunächst die für Betriebspläne allgemein geltenden Zulassungsvoraussetzungen des § 55 Abs. 1 BBergG, auf die hier jedoch nicht im Einzelnen eingegangen werden soll. Für Abschlussbetriebspläne sind zusätzlich vor allem folgende Vorgaben zu berücksichtigen:

- ◇ Angaben über die Beseitigung der betrieblichen Anlagen und Einrichtungen oder über deren anderweitige Verwendung (§ 53 Abs. 1 BBergG),
- ◇ der Schutz Dritter vor den durch den Betrieb verursachten Gefahren für Leben und Gesundheit auch noch nach Einstellung des Betriebes (§ 55 Abs. 2 Nr. 1 BBergG) sowie
- ◇ die Sicherstellung der Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in der vom einzustellenden Betrieb in Anspruch genommenen Fläche (§ 55 Abs. 2 Nr. 2 BBergG).

Diese gegenüber anderen Industriebranchen mit dem seinerzeitigen Erlass des BBergG sehr weitgehenden Anforderungen an eine Betriebseinstellung hatte der Gesetzgeber als eine Art Kompensation für die durch das BBergG in bestimmten Fällen vorgesehene Vorrangstellung des Bergbaus gegenüber anderen Belangen angesehen. Mit den o. g. Anforderungen sollte die bis dahin nicht selten zu verzeichnende Problematik verhindert werden, dass z. B. eine ganze Bergwerksanlage mit ehemaligem Kokereibetrieb nach der Stilllegung als verfallende Industriearuine auf dem Gelände verbleibt und Brachflächen mit Altlasten als Hinterlassenschaften des Bergbaus zurück bleiben. Oder dass z. B. unbegrünte staubende Spitzkegelhalden in der Landschaft verbleiben, ohne dass zumindest die Voraussetzungen für eine spätere sinnvolle Folgenutzung geschaffen worden sind. Auch heute noch gibt es für den überwiegenden Teil der gewerblichen Industrie keine vergleichbaren Wiedernutzbarmachungsverpflichtungen wie diejenige des Bergbauunternehmers im bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren.

§ 53 Abs. 1 BBergG stellt es dem Bergbauunternehmer grundsätzlich zunächst frei, ob er sich um eine anderweitige Verwendung von betrieblichen Anlagen oder Einrichtungen bemüht oder ob er diese beseitigt. Beide Varianten können aus der Sicht des Unternehmers wirtschaftlich sinnvoll sein. In bestimmten Fällen kann die Beseitigung betrieblicher Anlagen und Einrichtungen geboten sein, wenn diese nach der Betriebseinstellung eine Gefahr darstellen würden. Besondere Anforderungen können sich darüber hinaus aus dem Gesichtspunkt eines eventuellen Denkmalschutzes ergeben, für den die Bergbehörde in Nordrhein-Westfalen nach § 9 Abs. 3

DSchG im Abschlussbetriebsplanverfahren mit zuständig ist. Allerdings stehen Denkmalschutzbelange nicht in jedem Fall einer Beseitigung einer Anlage entgegen.

Der Bergbauunternehmer ist weiterhin gemäß § 55 Abs. 2 Nr. 1 BBergG zur Abwehr betrieblicher Gefahren für Leben und Gesundheit auch noch nach der Einstellung des Betriebes verpflichtet. Hiermit gemeint sind etwa die dauerstandsichere Verfüllung von Tagesschächten, die Gewährleistung der Standsicherheit von Böschungen oder die Abwehr von Gefahren für Boden und Grundwasser.

Schließlich hat der Unternehmer nach § 55 Abs. 2 Nr. 2 BBergG nachzuweisen, dass die Wiedernutzbarmachung in Form einer ordnungsgemäßen Gestaltung der Oberfläche unter Beachtung des öffentlichen Interesses sichergestellt ist. Ein besonderer Aspekt hierbei ist die Abgrenzung der bergrechtlichen Wiedernutzbarmachung zur eigentlichen späteren Folgenutzung und die Frage, in welcher Form das zu beachtende öffentliche Interesse sich konkretisieren muss. Wegen der Bedeutung für die Praxis wird hierauf später noch ausführlicher eingegangen.

Wie bereits allgemein für Betriebsplanverfahren erläutert, gelten auch für den Abschlussbetriebsplan die allgemeinen Regeln des § 54 Abs. 2 BBergG sowie des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) für die Beteiligung anderer Stellen. Soweit durch den Abschlussbetriebsplan der Aufgabenbereich anderer Behörden berührt wird, sind diese zu beteiligen. Dies trifft i. d. R. für die unteren Landschafts-, Wasser-, Abfall- und Bodenschutzbehörden zu. Gleiches gilt für die Gemeinden als Planungsträger, was bei einem Abschlussbetriebsplan regelmäßig der Fall ist. Ein Einvernehmen ist für die Zulassung eines Abschlussbetriebsplans rechtlich nicht erforderlich, gleichwohl wird dieses seitens der Bergbehörde soweit möglich in der Praxis angestrebt.

Nach § 69 Abs. 2 BBergG endet die Bergaufsicht nach Durchführung des Abschlussbetriebsplans oder entsprechender Anordnungen der Bergbehörde zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb

- ◇ Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter,
- ◇ für andere Bergbaubetriebe und für Lagerstätten, deren Schutz im öffentlichen Interesse liegt,
- ◇ oder gemeinschädliche Einwirkungen

eintreten werden.

Rechtstheoretisch endet die Bergaufsicht nach Vorliegen dieser Voraussetzungen durch Gesetz quasi unmittelbar und automatisch. Um dieses zu dokumentieren, ist es in der Praxis jedoch üblich, dass die Bergbehörde einen der Bergaufsicht unterliegenden Betrieb (bzw. eine Fläche) zu gegebener Zeit durch ausdrückliche entsprechende Mitteilung an Eigentümer, Bergbauunternehmer und allgemeine Ordnungsbehörde aus der Bergaufsicht „entlässt“. Dabei hat sich als geübte Praxis der Bergbehörde bewährt, in dem Protokoll eines gemeinsamen Begehungstermines unter Beteiligung des Unternehmers, betroffener Fachbehörden und der allgemeinen Ordnungsbehörde bzw. Gemeinde die Durchführung des Abschlussbetriebsplans und das Ende der Bergaufsicht gemeinsam festzuhalten. Mit dem Ende der Bergaufsicht enden für den Bergbauunternehmer die sich aus dem BBergG ergebenden Pflichten, ebenso die bergaufsichtliche Zuständigkeit der Bergbehörde. Die behördliche Zuständigkeit geht zu diesem festzuhaltenden Zeitpunkt auf die allgemeine Ordnungsbehörde über.

Neben der i. d. R. klar zu beantwortenden Frage, ob ein Abschlussbetriebsplan durchgeführt ist, hat die Bergbehörde bei der Feststellung des Endes der Bergaufsicht zu entscheiden, ob nach allgemeiner Erfahrung noch mit Gefahren zu rechnen ist. Ist diese Frage zu verneinen, ist die Bergaufsicht beendet. Dabei handelt es sich um eine Prognoseentscheidung, die nicht dadurch rechtswidrig wird, dass sich eine solche Prognose im nachhinein betrachtet gegebenenfalls als

falsch herausstellt. Sofern die Prognose ex ante richtig war und damit die Feststellung bezüglich der Beendigung der Bergaufsicht rechtmäßig war, kommt ein Wiederaufleben der Bergaufsicht aus Gründen der Rechtsklarheit und Rechtssicherheit nicht mehr in Betracht.

An späterer Stelle wird noch auf einige besondere Fallgestaltungen eingegangen, in denen nach Durchführung des Abschlussbetriebsplans bzw. im Rahmen des Abschlussbetriebsplans noch so genannte Nachsorgemaßnahmen im Rahmen der Gefahrenabwehr erforderlich sind, die auch bei bereits eingetretener Folgenutzung als besondere Tatbestände noch unter Bergaufsicht verbleiben.

Diese Einführung in die einschlägigen bergrechtlichen Vorschriften soll an dieser Stelle genügen, um die anschließende Darstellung der in der Praxis relevanten Fragestellungen nachvollziehen zu können.

3.3 Kriterien und Vorgaben für die Wiedernutzbarmachung

Zentrale Aufgabe eines Abschlussbetriebsplans für stillgelegte Betriebsflächen sind die Abwehr von Gefahren aus der vormaligen bergbaulichen Nutzung und die Wiedernutzbarmachung. Die Kriterien und Vorgaben hierfür sind im BBergG jedoch meist nur relativ abstrakt beschrieben durch Umschreibungen oder Begrifflichkeiten wie zum Beispiel

- ◇ „... nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb Gefahren ... eintreten werden“,
- ◇ „ordnungsgemäße Gestaltung der Oberfläche“,
- ◇ „Berücksichtigung des öffentlichen Interesses“,
- ◇ Beachtung „entgegen stehender überwiegender öffentlicher Interessen“,
- ◇ Verhinderung „gemeinschaftlicher Einwirkungen“

und Ähnlichem. Hierbei handelt es sich zum Teil um so genannte „unbestimmte Rechtsbegriffe“, die im konkreten Abschlussbetriebsplanverfahren sozusagen materiell auszufüllen sind. Im Folgenden soll versucht werden, diese materiellen Anforderungen näher zu beschreiben.

Gefahrenabwehr

Relativ gut nachvollziehbar lässt sich dies für den Bereich der Gefahrenabwehr beschreiben. Hierbei geht es zunächst um die Abwehr bergbauspezifischer Gefahren, wie sie sich etwa für „Leib, Leben und Gesundheit“ manifestieren können. Zu diesen Maßnahmen der Gefahrenabwehr gehören insbesondere

- ◇ der Abbruch von betrieblichen Anlagen und Einrichtungen, die nicht mehr genutzt werden und ein späteres Gefahrenpotential darstellen,
- ◇ die Sicherung von Tagebauböschungen oder Halden im Hinblick auf die Standsicherheit und den Brandschutz,
- ◇ die dauerstandsichere Verfüllung und Abdeckung von Tagesschächten incl. der Maßnahmen zur Beherrschung der Ausgasungsproblematik.

Zudem sind natürlich der Arbeits- und Gesundheitsschutz bei der Durchführung von Abschlussmaßnahmen zu gewährleisten.

Weiteres ergibt sich durch die in anderen Umwelt-Fachgesetzen beschriebenen Anforderungen an die Abwehr von Gefahren, die in Form etwa einer Verunreinigung oder schädlichen Verände-

rung der Qualität von Boden, Pflanzen, Grundwasser, Luft usw. hervorgerufen werden können. Dies bedeutet, dass zusätzlich die im BBergG nicht näher konkretisierten materiellen Anforderungen auch dieser Fachgesetze im bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren zum Maßstab zu nehmen sind. Hiermit sind insbesondere die Anforderungen des Abfallrechts, des Wasserrechts, des Immissionsschutzrechts sowie des Bodenschutz- bzw. Altlastenrechts angesprochen.

Beispiele für solche Gefahrenabwehrmaßnahmen sind

- ◇ die Entsorgung von Abfällen und wassergefährdenden Stoffen,
- ◇ die Verhinderung von Staubverwehungen z. B. durch die Abdeckung von Halden sowie
- ◇ die Sicherung oder Beseitigung von bergbauspezifischen Verunreinigungen im Boden oder Grundwasser, von denen Gefahren für die Allgemeinheit ausgehen können.

Besondere Anforderungen des Bodenschutz-/Altlastenrechts

Neben den in den vergangenen Jahren allgemein gestiegenen Anforderungen der verschiedenen Umweltfachgesetze hat in besonderem Maße das ab 1998 geschaffene Bodenschutz- und Altlastenrecht (BBodSchG, BBodSchV) sowohl die materiellen Maßstäbe, als auch die verfahrensmäßigen Abläufe im bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren beeinflusst. Gemeint ist hiermit insbesondere die analog den Vorgaben des Bodenschutz- und Altlastenrechts erfolgende Stufung des Abschlussbetriebsplanverfahrens in verschiedene Phasen der Gefährdungsabschätzung und konkreter Untersuchungen (orientierende und Detailuntersuchungen) im Hinblick auf die verschiedenen Gefährdungspfade, die daraus resultierende Sanierungsplanung und –durchführung sowie die abschließende Überwachung und Bewertung der Wirksamkeit der durchgeführten Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen.

Ein besonderer Aspekt hierbei ist die bodenschutzrechtlich geforderte Überwachung und Bewertung der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen. Hieraus ergibt sich in vielen Fällen, dass noch über einen langen Zeitraum nach dem Abschluss der eigentlichen Sanierungsmaßnahmen an der Oberfläche die Grundwasserqualität im Umfeld zu überwachen ist (Grundwassermonitoring) oder sogar Grundwasserreinigungsanlagen zu betreiben sind (z. B. so genannte „pump and treat“-Maßnahmen). Ähnliches gilt für die Gewährleistung und Überwachung der Funktionsfähigkeit von Sanierungsmaßnahmen, indem z. B. belastete Bodenmaterialien in so genannten Umlagerungsbauwerken (bodenschutzrechtlich: Sicherungsbauwerk) gesichert eingebaut wurden. Solche Umlagerungsbauwerke werden i. d. R. im Rahmen der Wiedernutzbarmachung als Landschaftsbauwerke gestaltet und für eine Folgenutzung für Freizeit- und Erholungszwecke vorgesehen. Um dauerhaft zu gewährleisten, dass von diesen eingekapselten Materialien keine schädlichen Wirkungen mehr ausgehen, müssen die Funktionsfähigkeit der Abdichtungselemente (z. B. Foliendichtung), der Abdeckboden zur Verhinderung von Beschädigungen sowie der Bewuchs und die Oberflächenentwässerung zur Vermeidung von Erosionsschäden dauerhaft überwacht und nötigenfalls nachgearbeitet werden.

Diese bodenschutzrechtlichen Anforderungen korrespondieren mit der bergrechtlichen Voraussetzung für das Ende der Bergaufsicht, wonach eine Prognosebeurteilung stattzufinden hat, ob bzw. zu welchem Zeitpunkt nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr mit Gefahren zu rechnen ist. Dies bedeutet, dass oftmals auch noch nach Abschluss der eigentlichen Wiedernutzbarmachung der Oberfläche und bereits eingetretener Folgenutzung dieser Landschaftsbauwerke die Bergaufsicht über diese latente Gefahrenquelle als Folge des Bergbaubetriebes insoweit bestehen bleibt, um die bodenschutzfachliche Nachsorge sicherzustellen.

Ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung und öffentliches Interesse

Eine Vielzahl weiterer Anforderungen und Vorgaben ergeben sich aus der bergrechtlichen Formulierung der Wiedernutzbarmachungsverpflichtung. Die Wiedernutzbarmachung ist in § 4 Abs. 4 BBergG definiert als die „ordnungsgemäße Gestaltung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Oberfläche unter Beachtung des öffentlichen Interesses.“

Ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung

Von großer praktischer Bedeutung ist dabei zunächst die Begrifflichkeit der bergrechtlich geforderten „ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung“ und die Abgrenzung zur eigentlichen Folgenutzung. So ist hiermit nicht die Wiederherstellung des vor Beginn des Bergbaubetriebes bestehenden Zustandes gemeint; dies wäre i. d. R. auch tatsächlich gar nicht leistbar. Die ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung ist aber auch nicht die Herstellung der Fläche zur unmittelbaren Folgenutzung, insbesondere nicht zu jeder beliebigen Art einer gewünschten Folgenutzung. Die Wiedernutzbarmachung soll lediglich die Fläche ordnungsgemäß so gestalten, dass eine sinnvolle Folgenutzung möglich ist. Anders formuliert bedeutet das für die bergrechtliche Wiedernutzbarmachungsverpflichtung des Bergbauunternehmers Folgendes: Soweit ein konkretes öffentliches Interesse hinsichtlich der Ausgestaltung der Folgenutzung besteht, ist dieses insoweit zu beachten, als diese Art der Folgenutzung infolge der Wiederherrichtung der Fläche nicht unnötig erschwert oder gar unmöglich gemacht wird. Tatsächlich jedoch sind hinsichtlich der Durchführung der Wiedernutzbarmachung die Bergbehörde und meist auch der Bergbauunternehmer bestrebt, die Wiedernutzbarmachung weitestmöglich auf die geplante Folgenutzung abzustimmen.

Öffentliches Interesse

Eine weitere wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, worin sich das „öffentliche Interesse“ konkretisiert, das bei der Wiedernutzbarmachung zu beachten ist. Hierunter werden konkrete Festsetzungen in öffentlich-rechtlichen Plänen verstanden, wie z. B. einem rechtsverbindlichen Bebauungsplan, naturschutz- und landschaftsrechtliche Festsetzungen (z. B. Landschaftsplan, FFH-Gebiet), wasserrechtliche Festsetzungen (Wasserschutzgebiet) oder auch denkmalpflegerische Festsetzungen. Voraussetzung für die Beachtlichkeit als öffentliches Interesse ist jedoch, dass diese Festsetzungen rechtswirksam sind. Aufstellungsbeschlüsse, Ratsbeschlüsse oder im Planungsstadium befindliche Projekte erkennt die Rechtsprechung nicht als Ausdruck des öffentlichen Interesses an. Flächennutzungspläne oder Regionalpläne geben zwar Anhaltspunkte für das öffentliche Interesse, sind jedoch i. d. R. nicht konkret genug und reichen nach überwiegender rechtlicher Würdigung vor allem wegen ihrer fehlenden Außenwirkung nicht aus.

In den meisten Fällen besteht während des Abschlussbetriebsplanverfahrens noch kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan. Sofern sich das öffentliche Interesse in einem Bebauungsplan für den betreffenden ehemals bergbaulich genutzten Bereich bereits konkretisiert hat, bedeutet dies jedoch nicht, dass das Gelände durch den Bergbauunternehmer so herzurichten ist, dass ohne weitere Maßnahmen jede im Bebauungsplan vorgesehene Folgenutzung stattfinden kann. Denn bei den Maßnahmen, die dem Bergbauunternehmer abverlangt werden können, sind natürlich auch Verhältnismäßigkeitsmaßstäbe zu beachten. Wie bereits im vorangegangenen Abschnitt erläutert, ist das Wiedernutzbarmachungsgebot unter Beachtung des öffentlichen Interesses so auszulegen, dass der Bergbauunternehmer im Abschlussbetriebsplanverfahren keine Maßnahmen durchführen darf, die die vorgesehene Folgenutzung erschweren.

So dürfte beispielsweise nicht auf einer Fläche, die für eine Bebauung vorgesehen ist, ein Umlagerungsbauwerk zum gesicherten Einbau kontaminierter Massen errichtet und als Landschaftsbauwerk gestaltet werden. Ein solches Bauwerk müsste dann nämlich für die Realisierung des Bebauungsplans wieder beseitigt werden. Andererseits kommt die Umlagerung kontaminierter Böden und deren gesicherter Einbau sinnvoll nur in bestimmten Bereichen in Be-

tracht. Und zwar an Stellen, in den sich im Boden bereits Kontaminationen befinden, die nicht mit verhältnismäßigen Mitteln beseitigt werden können. Diese sind daher an der Oberfläche so abzudecken bzw. mit Sicherungselementen abzudichten, dass ein weiterer Schadstoffaustrag in den Boden und das Grundwasser im Wege einer Durchsickerung verhindert wird.

Das vorstehende Beispiel macht deutlich, dass eine solche Gegebenheit im Rahmen der Bebauungsplanung möglichst frühzeitig berücksichtigt werden sollte, um in einem solchen Bereich keine Bebauung, sondern z. B. ein auflockerndes Element als Landschaftsbauwerk mit Grünflächennutzung vorzusehen. Insofern ist es unbedingt anzustreben, dass die städtebauliche Planung sehr frühzeitig mit den Erkenntnissen und Gegebenheiten im Abschlussbetriebsplan abgeglichen und die bergrechtliche Wiedernutzbarmachung im Gegenzug auf die städtebauliche Planung zugeschnitten werden kann.

Wiedernutzbarmachung bedeutet also, dass der Bergbauunternehmer die Fläche so herrichten muss, dass sie nach Durchführung eventuell erforderlicher Gefahrenabwehrmaßnahmen sinnvoll wieder verwendet werden kann. Ist keine andere Folgenutzung in Sicht, hat der Bergbauunternehmer das Gelände mindestens als Grünfläche herzurichten, die gefahrlos betreten werden kann. Nach dieser Folgenutzung richten sich dann im Übrigen z. B. auch die bodenschutzfachlichen Maßstäbe der Gefahrenabwehr (nutzungsbezogene Prüf- und Maßnahmenwerte der BBodSchV), die für die entsprechende Art der „ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung“ anzulegen sind.

Steht die Folgenutzung fest, z. B. die Errichtung eines Gewerbegebietes, reicht es zunächst aus, wenn der Bergbauunternehmer die Fläche dem Folgenutzer so übergibt, dass dieser seine weiteren Maßnahmen durchführen kann. Gegebenenfalls kann die Bergbehörde einen solchen Abschlussbetriebsplan mit der Auflage zulassen, dass Begrünungsmaßnahmen durchzuführen sind, falls das Gewerbegebiet in einem bestimmten Zeitraum nicht realisiert ist. Soll die Bergaufsicht zeitnah enden, kann eine ggf. zu einem späteren Zeitpunkt erforderliche Übererdung oder Begrünung der Fläche im Wege einer Verpflichtungserklärung zwischen Bergbauunternehmer und der Kommune sichergestellt werden.

Es lässt sich gut nachvollziehen, dass bereits die öffentlichen Interessen, die durch verschiedenste Fachbehörden vertreten werden (z. B. Landschaftsschutz, Denkmalschutz) sowie durch die Stadt/Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung (z. B. vorgesehene Wohnbebauung) nicht immer von vorn herein miteinander in Einklang stehen. Hinzu kommen noch eine Vielzahl anderer Interessen, z. B. des Bergbauunternehmers in wirtschaftlicher Hinsicht oder Anforderungen der Bergbehörde bezüglich der Gefahrenabwehr. Diese verschiedenen Vorstellungen sind naturgemäß nicht immer deckungsgleich und treffen im Rahmen des Abschlussbetriebsplanverfahrens aufeinander. Kommt kein Ausgleich dieser Interessen zustande, entscheidet die Bergbehörde hierüber und muss sich dann natürlich auf das gegenüber dem Bergbauunternehmer rechtlich Durchsetzbare beschränken, wie es vorstehend beschrieben wurde (z. B. Mindestnutzbarkeit als Grünfläche).

In der Regel gelingt es jedoch im Abschlussbetriebsplanverfahren, dass die bergrechtliche Verpflichtung des Bergbauunternehmers bezüglich der Sanierungs- und Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen an der Oberfläche unmittelbar mit der Vorbereitung der Folgenutzung verknüpft und quasi fließend hierin übergehen kann. So können, wie noch anhand von Beispielen erläutert wird, erhebliche Synergien erreicht werden.

3.4 Ablauf eines Abschlussbetriebsplanverfahrens

Bezogen auf den hier näher zu betrachtenden Fall der Stilllegung eines Steinkohlebergwerks gliedert sich der Abschlussbetriebsplan üblicherweise in einen untertägigen und einen übertägi-

gen Teil. Während im untertägigen Bereich vorwiegend bergmännische Belange behandelt werden, wie beispielsweise das Ausräumen und die Rückzugsmaßnahmen im Grubenbetrieb, die Ausgasungsproblematik sowie die Wasseranstiegsproblematik im Grubengebäude, dominieren im übertägigen Abschlussbetriebsplan insbesondere planerische Anforderungen und Umweltfragen. An der Schnittstelle zwischen dem untertägigen und dem übertägigen Bereich ist außerdem die dauerstandsichere Verfüllung der aufgegebenen Tagesschächte einschließlich der Ausgasungsproblematik zu behandeln. Hierbei stehen neben den bergmännischen Aspekten vor allem Fragen möglicher bauplanerischer Nutzungsrestriktionen hinsichtlich der Standsicherheit und Ausgasung im Vordergrund.

Beispiel Betriebsfläche eines Steinkohlebergwerks

Im Folgenden soll exemplarisch der Ablauf eines Abschlussbetriebsplanverfahrens für die Wiedernutzbarmachung einer betrieblich nicht mehr benötigten Fläche eines Steinkohlebergwerks skizziert werden. Dabei unterscheidet sich ein solches Verfahren naturgemäß bezüglich seiner Komplexität und Dauer je nach den Gegebenheiten einer solchen Betriebsfläche, z. B.

- ◇ hinsichtlich der Größe der Fläche,
- ◇ der Art der betrieblichen Nutzung (Bergehalde, Flotationsteich, Lagerfläche, Werkstatt, ehemalige Außenschachtanlage oder Förderstandort),
- ◇ der Belastungen durch die Vornutzung (z. B. mehrere Generationen von Kokereien mit Nebengewinnung), kriegsbedingte Einwirkungen und Erkenntnisse hierzu sowie
- ◇ hinsichtlich des Standes der Planungen zur Folgenutzung (öffentliches Interesse) und deren wirtschaftliche Aussichten (Vermarktungsfähigkeit)

in starkem Maße. Hiervon hängt auch zunächst ab, zu welchem Zeitpunkt der Bergbauunternehmer – unter Beachtung der in Abschnitt 3.2 geschilderten bergrechtlichen Vorgaben – einen Abschlussbetriebsplan vorlegt. So wird der Bergbauunternehmer eine Fläche, die zügig wieder reaktiviert und vermarktet werden kann, aus wirtschaftlichen Erwägungen auch mit besonderer zeitlicher Priorität wieder nutzbar machen wollen. Ist eine Stilllegung frühzeitig absehbar und besteht ein besonderes Interesse an einer zügigen Reaktivierung einer solchen Fläche, z. B. aus strukturpolitischen oder städtebaulichen Erwägungen, kann das Abschlussbetriebsplanverfahren noch während des laufenden Betriebes begonnen werden. Für größere und komplexere Betriebsflächen mit unterschiedlichen Gegebenheiten innerhalb der Gesamtfläche bietet es sich i. d. R. an, dass der Abschlussbetriebsplan in verschiedene Teilflächen gegliedert wird. Der Abschlussbetriebsplan kann entsprechend den Erfordernissen im Laufe des Verfahrens in Form von Ergänzungen und Änderungen angepasst werden.

Vorlage des Abschlussbetriebsplans

Das Verfahren beginnt mit der Vorlage eines Abschlussbetriebsplans durch den verantwortlichen Bergwerksunternehmer bei der zuständigen Bergbehörde (früher zuständiges Bergamt, ab 1.1.2007 örtlicher Standort der Bergverwaltung der Bezirksregierung Arnsberg, Dez. 88). Hierin wird zunächst die Verfahrensfläche räumlich beschrieben. Hierbei werden auch die aktuell bestehenden planerischen Festsetzungen für die Fläche erläutert. Des Weiteren werden die vorhandenen Erkenntnisse aus der betrieblichen Geschichte der bergbaulichen Nutzung im Sinne einer Chronik und die ehemals sowie aktuell vorhandenen betrieblichen Einrichtungen und baulichen Anlagen i. S. einer Inventarliste aufgeführt. Soweit entsprechende Vorstellungen bestehen, wird der Unternehmer bereits zu diesem Zeitpunkt die gem. § 53 Abs. 1 BBergG erforderlichen Angaben über die beabsichtigte Beseitigung der betrieblichen Anlagen und Einrichtungen oder über deren anderweitige Verwendung machen. Insbesondere aus der Vornutzung ergeben sich erste Grundlagen für die Festlegung des erforderlichen Untersuchungsumfanges hinsicht-

lich der umweltbezogenen Schutzgüter. Hierzu wird in einem ersten Schritt i. d. R. bereits ein gutachterlicher Vorschlag für erste orientierende Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung (Untersuchungskonzept) vorgelegt.

Die Bergbehörde prüft die Angaben des Betriebsplanes u. a. daraufhin, welche anderen Behörden und Stellen in ihrem Aufgabenbereich berührt sein könnten. Zu den i. d. R. beteiligten Behörden gehören die jeweilige untere Landschafts-, Wasser-, Abfall- und Bodenschutzbehörde sowie nach Auflösung der Staatlichen Umweltämter die örtliche Außenstelle der Abt. 5 der Bezirksregierung. Des Weiteren wird die Stadt/Gemeinde als Planungsträgerin im Verfahren beteiligt und um Stellungnahme gebeten.

Liegen diese Stellungnahmen vor, werden diese erforderlichenfalls im Beisein der Beteiligten und des Unternehmers erörtert. Anschließend erfolgt in Form einer Zulassung meist mit Auflagen und Hinweisen die Genehmigung der beantragten Maßnahmen durch die Bergbehörde. Dann können die ersten orientierenden Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung gemäß den bodenschutzfachlichen Anforderungen beginnen.

Gefährdungsabschätzung und Festlegung von Maßnahmen

Soweit Klarheit über eine anderweitige Weiterverwendung von Anlagen und Einrichtungen oder über deren notwendigen Rückbau besteht, werden Einzelheiten hierzu geregelt (z. B. Abbruchgenehmigungen). Hierbei werden die Anlagen incl. der Fundamente bis in eine Tiefe von i. d. R. mindestens 0,5 m unter Geländeoberkante zurückgebaut. Dabei sind auch die erforderlichen Regelungen zum Umgang mit den Massen (Verwertung bzw. Beseitigung) sowie zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz zu treffen. Sind denkmalschützerische Belange betroffen, ist hierüber ebenfalls zu entscheiden.

Liegen die gutachterlichen Ergebnisse aus den durchgeführten Untersuchungen zur orientierenden Gefährdungsabschätzung vor, werden diese in Form einer Ergänzung des Abschlussbetriebsplans vorgelegt. Hierbei werden die Ergebnisse erläutert und gutachterlich bewertet sowie Vorschläge für erforderliche Sanierungsmaßnahmen bezüglich des Bodens und Grundwassers bzw. für vertiefende Detailuntersuchungen unterbreitet. Um den bodenschutzrechtlichen Anforderungen Rechnung zu tragen, die sich aus den verschiedenen Prüf- und Maßnahmewerten der BBodSchV für die

⇒ verschiedenen Gefährdungspfade

- Boden ⇒ Mensch (Direktkontakt),
- Boden ⇒ Nutzpflanze,
- Boden ⇒ Grundwasser (Sickerwasserprognose)

⇒ und die zugehörigen Nutzungsabgrenzungen

- Kinderspielflächen, Wohngebiete, Park- und Freizeitanlagen, Industrie- und Gewerbegrundstücke,
- Ackerbau, Nutzgarten, Grünland,

ergeben, ist zu diesem Zeitpunkt zu entscheiden, von welchen Anforderungen auszugehen ist. Dies ist eine entscheidende Phase im Rahmen der Wiedernutzbarmachung, da erste Hinweise auf Sanierungsbedarf, -dauer und -kosten vorliegen sowie mögliche Nutzungsrestriktionen erkennbar werden. Da der Maßnahmenbedarf sehr stark von der Art der Wiedernutzbarmachung bzw. späteren Folgenutzung abhängt, ist es spätestens zu diesem Zeitpunkt erforderlich, belastbare Vorgaben zu entwickeln.

Die erste Gefährdungsabschätzung ist damit Grundlage für Überlegungen und Entwürfe für die Bauleitplanung und gibt den kommunalen Entscheidungsträgern die Möglichkeit, in eine konkrete Folgenutzungsdiskussion einzutreten. Im Rahmen dieser Diskussion muss insbesondere geklärt werden, welche Aussichten für eine Vermarktung der Fläche bei unterschiedlichen Folgenutzungskonzepten gegeben sind und ob für bestimmte Formen einer Folgenutzung ein Investor bzw. die erforderlichen Mittel gewonnen werden können.

Die obigen, im Rahmen der Ergänzung zum Abschlussbetriebsplan beantragten Maßnahmen zum weiteren Vorgehen werden wiederum unter Heranziehung der Anregungen, Forderungen und Bedenken der beteiligten Behörden und der Stadt/Gemeinde von der Bergbehörde geprüft sowie unter Moderation der Bergbehörde mit diesen Stellen und dem Bergbauunternehmer erörtert. Dabei hat es sich in der Praxis bewährt, dass vor der Unterbreitung eines Antrags durch den Bergbauunternehmer entsprechende Vorabstimmungen mit den anderen Verfahrensbeteiligten, insbesondere der Stadt/Gemeinde, stattfinden. Zu diesem Zeitpunkt sollten erste, zumindest grundsätzliche planerische Vorstellungen für die Folgenutzung bzw. Bebauungsplanung bestehen. Ist mindestens eine grundsätzliche Art der Folgenutzung und damit der Anforderungen an die Wiedernutzbarmachung abgestimmt, werden aufgrund der ersten orientierenden Gefährdungsabschätzung durch entsprechende Zulassung die erforderlichen vertiefenden Detailuntersuchungen festgelegt.

Diese Untersuchungen nehmen häufig ebenfalls einige Monate in Anspruch, da weitere Untersuchungen - z. T. mehrere hundert Rammkernsondierungen zur Bodenuntersuchung, Grundwassermessstellen, Bodenluftmessstellen, Analysen usw. - durchzuführen und auszuwerten sind. Je nach Einzelfall und vorliegenden Hinweisen sind oft auch eine Vielzahl von Untersuchungen oder sogar großflächige Räumungen zum Auffinden und Beseitigen von Kampfmitteln erforderlich.

Sind die Ergebnisse ausgewertet, legt der Bergbauunternehmer in einem erneuten Nachtrag zum Abschlussbetriebsplan die vorgesehenen weiteren Maßnahmen zur Sanierungsplanung und Endgestaltung der Fläche im Rahmen der Wiedernutzbarmachung vor. Grundlage hierfür ist das Ergebnis der gutachterlichen Detail-Gefährdungsabschätzung und der hierauf basierenden Darlegungen zum Gefährdungspotential, konkreten Vorschlägen für Sanierungs- bzw. Sicherungsmaßnahmen unter Berücksichtigung des erreichbaren Sanierungszieles sowie der Kosten bzw. Verhältnismäßigkeit verschiedener Maßnahmenvarianten.

Es liegt auf der Hand, dass gerade auch die in diesem Verfahrensschritt zu treffenden Entscheidungen bereits in (bodenschutz-) fachlicher Hinsicht einen erheblichen Diskussionsbedarf mit sich bringen. So wurde bereits weiter oben die Sanierungsvariante angesprochen, kontaminierte Massen in einem so genannten Umlagerungsbauwerk gesichert einzubauen und als Landschaftsbauwerk wieder nutzbar zu machen. Hieraus ergibt sich, dass, um mögliche Erschwernisse für die Folgenutzung tatsächlich erkennen zu können, spätestens zu diesem Zeitpunkt die konkreten und hinreichend verbindlichen planerischen Vorgaben für die Folgenutzung bekannt sein müssen. Dies macht deutlich, dass es insbesondere aus gemeindlicher Sicht nicht nur zweckmäßig sondern erforderlich ist, die Erarbeitung eines Bebauungsplanes möglichst eng mit dem fortschreitenden Erkenntnisstand im Abschlussbetriebsplanverfahren insbesondere hinsichtlich der bodenschutzfachlichen Belange zu verzahnen und zeitlich zu parallelisieren. Gleiches gilt natürlich auch für andere aus dem ehemaligen Bergbaubetrieb verbleibende Restriktionen, wie etwa Schachtsicherheitsbereiche oder im Untergrund verbleibende Leitungen, Kanäle und Fundamentreste.

Nach Anhörung und Erörterung mit den beteiligten Behörden, der Stadt/Gemeinde und dem Unternehmer werden dann wiederum im Rahmen einer Zulassung dieser Abschlussbetriebsplanergänzung die erforderlichen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr (z. B. Beseitigung oder Sicherung von Bodenkontaminationen, Grundwasserreinigung), zur Überwachung und Kontrolle (z. B. Kontrollmaßnahmen bezüglich des Bodenmanagements, Grundwassermonitoring) sowie

der sonstigen Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen (z. B. landschaftliche Endgestaltung, Wiederherstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, Bepflanzung) abschließend festgelegt.

Durchführungsphase

Die Durchführung dieser Maßnahmen, die von der Bergbehörde regelmäßig kontrolliert wird, kann je nach Gegebenheiten und Umfang der erforderlichen Maßnahmen mehrere Jahren erfordern. So gibt es Fälle, in denen im Zuge dieser Maßnahmen im Rahmen eines komplexen Bodenmanagements mehrere Mio. m³ Bodenmaterial zur Endgestaltung einzubauen sind (sh. Fallbeispiel Bergehalde Großes Holz, Kap. 4.3). Ein weiteres Beispiel sind umfangreiche Bodensanierungsmaßnahmen mit der Auskoffnung, Umlagerung, Sicherung und Beseitigung erheblicher Mengen kontaminierter Materials (sh. Fallbeispiel Schachtanlage und Kokerei Gneisenau, Kap. 4.4). Auch komplexe Rückbaumaßnahmen betrieblicher Anlagen (z. B. Kokerei Kaiserstuhl) bzw. Abbruchmaßnahmen (sh. Fallbeispiel Haus Aden 1/2, Kap. 4.2) sind oftmals sehr aufwändig und langwierig.

Neben den vorstehenden technischen Herausforderungen besteht eine weitere Herausforderung im Rahmen des Abschlussbetriebsplanverfahrens darin, die verschiedenen Interessen

- ◇ des Bergbauunternehmers als bergrechtlich Verpflichtetem für die Wiedernutzbarmachung und Gefahrenabwehr (⇒ Interesse an geringem Kostenaufwand),
- ◇ des Unternehmens oder der Projektgesellschaft, die die Fläche für die Folgenutzung entwickelt und vermarktet (⇒ geringer Aufwand und hohe Verkaufserlöse),
- ◇ des Folgenutzers selbst (⇒ niedrige Erwerbskosten, optimale Voraussetzungen),
- ◇ von verschiedenen Fachbehörden (⇒ weitestgehende Berücksichtigung ihrer jeweiligen Fachbelange) sowie
- ◇ der Stadt/Gemeinde als Planungsträgerin (⇒ hochwertige Nutzung)

möglichst weitgehend miteinander in Einklang zu bringen. Gelingt dies, können bereits im Rahmen des Abschlussbetriebsplanverfahrens in der Zuständigkeit der Bergbehörde erhebliche Beschleunigungen und Synergien erreicht werden, die zum Vorteil aller Beteiligten eine zügige und kostengünstige Reaktivierung der Bergbaufläche ermöglichen. Hierzu müssen jedoch bestimmte Randbedingungen bzw. Voraussetzungen gegeben sein, auf die z. T. im Abschnitt 3.6 näher eingegangen wird.

Eine gute Voraussetzung hierfür stellt die innerhalb der RAG AG seit dem Jahr 2005 erfolgte Neuausrichtung und neue Aufgabenteilung der Geschäftsfelder ihrer Tochtergesellschaften dar. Vor diesem Zeitpunkt war es Aufgabe der Deutschen Steinkohle AG selbst, mit ihrer Betriebsdirektion Sanierung von Bergbaustandorten (BDSB) die nicht mehr genutzten Flächen nach Stilllegung zu sanieren und wieder nutzbar zu machen. Bei Ende der bergrechtlichen Verpflichtungen wurden diese Liegenschaften dann an die Montan Grundstücksgesellschaft mbH (MGG) als Tochter der RAG Immobilien AG zur weiteren Entwicklung und Vermarktung übergeben. Seit dem Jahre 2005 wurden diese beiden Phasen der Flächenreaktivierung, nämlich die Sanierung und bergrechtliche Wiedernutzbarmachung sowie die weitere Entwicklung der Fläche für die Folgenutzung incl. der Vermarktung in der neuen MGG zusammengeführt. Die bergrechtliche Verpflichtung zur Sanierung und Wiedernutzbarmachung übernimmt dabei bis zum Ende der Bergaufsicht im Auftrag der RAG AG bzw. der DSK AG bereits die MGG. So kann ab dem Ende des Bergbaubetriebes die Sanierung und Reaktivierung der Fläche durch eine Gesellschaft und in einem Zuge erfolgen, sodass der Übergang von der bergrechtlichen Wiedernutzbarmachung zur Folgenutzung tatsächlich quasi fließend gestaltet werden kann. Hierdurch konnte die Reaktivierung von stillgelegten Flächen des Steinkohlebergbaus erheblich verbessert werden.

Obwohl sich der Regelungsbereich des Abschlussbetriebsplanverfahrens eigentlich nur auf die oben beschriebene Wiedernutzbarmachungsverpflichtung und Gefahrenabwehr beschränkt, können so die drei Bereiche der Flächenreaktivierung, nämlich die

- ◇ bergrechtliche Wiedernutzbarmachung,
- ◇ städtebauliche Planung und
- ◇ Erschließung / Vorbereitung der Folgenutzung

in dem bergbehördlichen Verfahren optimal aufeinander abgestimmt werden, direkt ineinander übergehen oder sogar parallelisiert werden.

So liegt es beispielsweise nahe, im Rahmen der Wiedernutzbarmachung bei erforderlichen Eingriffen in den Boden, wie Ausschachtungen zur Beseitigung von Kontaminationen, notwendige Erschließungsmaßnahmen etwa in Form von Kanalbaumaßnahmen bereits für die Folgenutzung mit zu berücksichtigen. Oder im Zuge von Geländebegradigungen notwendige Fundamentierungen für Straßen und Bauwerke vorzubereiten.

In umgekehrter Weise könnte die Anlegung eines Parkplatzes im Rahmen der Folgenutzung z. B. als Gewerbegebiet oder die großflächige Bebauung gleichzeitig der gezielten Versiegelung belasteter Bodenbereiche dienen und damit als Gefahrenabwehrmaßnahme ausgestaltet sowie im Rahmen der bergrechtlichen Verpflichtung berücksichtigt werden. Ein Beispiel hierfür ist der später noch in anderem Zusammenhang genannte Fall der Errichtung eines IKEA-Möbelhauses in Duisburg. Hierdurch lassen sich insgesamt betrachtet Kosten, Aufwand und Zeit erheblich verringern.

Vollständiges oder differenziertes Enden der Bergaufsicht

Sind die Maßnahmen des Abschlussbetriebsplans durchgeführt, ist durch die Bergbehörde zu prüfen, ob bzw. inwieweit die Voraussetzungen für die Beendigung der Bergaufsicht gegeben sind. Dies erfolgt i. d. R. aufgrund einer entsprechenden schriftlichen Bitte des Bergbauunternehmers. Grundlage für diese Beurteilung sind u. a. auch die vom Bergbauunternehmer regelmäßig vorzulegenden Ergebnisse der durch Auflagen vorgegebenen Überwachungsmaßnahmen (z. B. Analysen im Rahmen des Grundwassermonitorings).

Soweit eine Folgenutzung zügig verwirklicht werden soll und bei den weiteren Maßnahmen bereits die Folgenutzung im Vordergrund steht, kann die Bergaufsicht frühzeitig enden, sobald die bergrechtlichen Mindestanforderungen erfüllt sind.

Oftmals können jedoch zu diesem Zeitpunkt die Überwachungsmaßnahmen noch nicht eingestellt werden, da z. B. der Sanierungserfolg bzw. das Erfordernis weiter gehender Maßnahmen in Bezug auf das Grundwasser noch nicht abschließend beurteilt werden kann. In solchen Fällen kann die Bergaufsicht für die Oberfläche bereits beendet werden, während die Grundwasserüberwachung oder der Weiterbetrieb von Grundwasserreinigungsmaßnahmen noch weiterhin unter Bergaufsicht verbleiben. Ebenso kann es, wie bereits oben für das Beispiel eines Umlagerungsbauwerks erläutert, erforderlich sein, für verbleibende latente Gefahrenquellen z. B. Überwachungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sicherzustellen. Ein weiteres Beispiel hierfür sind etwa verfüllte Tagesschächte, deren Einrichtungen zur Fassung und gefahrlosen Abführung des anfallenden Grubengases (z. B. Protegohaube) funktionsfähig gehalten werden müssen, um zukünftige Gefahren zu verhindern. Für solche Bauwerke bzw. Einrichtungen werden dann im Abschlussbetriebsplanverfahren soweit erforderlich Nachsorgemaßnahmen geregelt, für die die Bergaufsicht weiter fortbesteht.

Soweit nach Beurteilung durch die Bergbehörde die in § 69 Abs. 2 BBergG genannten Voraussetzungen erfüllt sind, findet i. d. R. eine abschließende Besichtigung mit den übrigen Verfah-

rensbeteiligten statt, als deren Ergebnis das Enden der Bergaufsicht oder noch durchzuführen- de Restarbeiten protokollarisch festgehalten werden. Anschließend erfolgt eine schriftliche Mit- teilung der Bergbehörde an den Bergbauunternehmer und die Verfahrensbeteiligten über das Enden der Bergaufsicht.

Hinsichtlich des Endens oder teilweise Fortbestehens der Bergaufsicht gibt es, wie oben bereits angedeutet, die verschiedensten Fallgestaltungen. Hierbei ist die Bergbehörde nach Kräften bemüht, durch bestmögliche Ausschöpfung der gegebenen rechtlichen Möglichkeiten sowohl den gesetzlichen Erfordernissen als auch den Interessen aller Beteiligten an einer zügigen Verwirklichung der Folgenutzung nachzukommen. Hierzu stellt das Abschlussbetriebsplanver- fahren ein flexibles Instrument dar, mit dem die im Zusammenhang mit stillgelegten bergbau- lichen Betriebsflächen verbundenen Probleme gut zu lösen, aber auch die Chancen für eine Re- aktivierung gleichzeitig zu nutzen sind.

Eine ganz spezielle und nur in bestimmten Ausnahmefällen in Betracht kommende Möglichkeit stellt auch das Instrument eines öffentlich-rechtlichen Vertrages dar. Im Bergaufsichtsbereich sind solche Verträge allerdings restriktiv zu handhaben. Denn es ist von der Gesetzeslage aus- zugehen, dass die Bergaufsicht erst enden darf, wenn der Abschlussbetriebsplan abgeschlos- sen ist und keine Gefahren mehr zu erwarten sind. Verträge kommen daher lediglich in Be- tracht, wenn der Folgenutzer feststeht und im Hinblick auf dessen Vorhaben auf ansonsten er- forderliche Maßnahmen des Abschlussbetriebsplans verzichtet werden kann. In solchen Fällen kann und muss gegebenenfalls vertraglich geregelt werden, dass der Bergbauunternehmer be- rechtigt und verpflichtet ist, den Abschlussbetriebsplan zu Ende zu führen, falls die eigentlich vorgesehene Folgenutzung doch nicht realisiert wird. Erfolgreiche Beispiele für solche Lösun- gen, die zu einer zügigen Umsetzung der Folgenutzung beigetragen haben, sind die Realisie- rung der Bundesgartenschau 1997 in Gelsenkirchen auf dem Gelände der stillgelegten Schachanlage Nordstern sowie im Jahr 2004 die Sanierung der ehemaligen Kokereifläche Thyssen 4/8 in Duisburg im Zuge der Errichtung eines IKEA-Möbelhauses.

3.5 Probleme im Abschlussbetriebsplanverfahren

Wie bereits in den beiden vorangegangenen Abschnitten dargestellt, fließen in das Abschluss- betriebsplanverfahren unterschiedlichste Interessen, Anforderungen und Gegebenheiten ein, die nicht immer miteinander in Einklang zu bringen sind und oftmals zu Hemmnissen führen. Hiervon sollen im Folgenden einige beispielhaft erläutert werden:

- ◆ Einen grundsätzlichen Problembereich stellen naturgemäß solche Hinterlassenschaften des ehemaligen Bergbaubetriebes dar, die einen relativ hohen Aufwand und damit entsprechende Kosten für die Gefahrenabwehr und Wiedernutzbarmachung erfordern, dagegen jedoch relativ geringe Vermarktungschancen und Erlöse für den Bergbauunternehmer erwarten lassen. In solchen Fällen bedarf es eines gewissen Nachdrucks seitens der Bergbehörde, dass der berg- rechtlichen Verpflichtung in einem angemessenen Zeitrahmen nachgekommen wird.
- ◆ Nachvollziehbar ist auch die besondere Problematik, wenn in einer eng begrenzten Region eine größere Anzahl von Bergbaubetrieben bzw. –flächen innerhalb eines kurzen Zeitraumes stillgelegt wird. Dies trifft auch für das östliche Ruhrgebiet zu. Hier kann natürlich nicht jede Flä- che kurzfristig in der vom Eigentümer und der betroffenen Stadt/Gemeinde gewünschten Weise reaktiviert und vermarktet werden. Gerade in diesen Bereichen darf sich das Brachflächenma- nagement nicht nur auf die Betrachtung einzelner Flächen beschränken. Hier müssen die Vor- züge und Nachteile aller Flächen einer Region gegenübergestellt, die Möglichkeiten zur Folge- nutzung im Zusammenhang geprüft und ein Gesamtkonzept erarbeitet werden, das auch Priori- täten setzt. Hierbei kann es unter Umständen auch sinnvoll sein, eine einzelne Fläche für eine bestimmte Zeitdauer von der Sanierung und Reaktivierung zurück zu stellen, um auf anderen Flächen mit den vorhandenen personellen und finanziellen Mitteln effektiver arbeiten zu kön- nen. Hierzu bedarf es im Einzelfall des gezielten Einsatzes von Strukturmitteln, um im überregi-

onalen Wettbewerb für ansiedlungswillige Betriebe attraktive Voraussetzungen schaffen zu können.

- ◆ Hiermit korrespondiert fallweise ein weiteres Problemfeld, nämlich unklare, nicht rechtzeitig vorhandene oder nicht hinreichend verbindliche planerische Vorgaben hinsichtlich der Folgenutzung. Dies kann wegen der unklaren Zielrichtung für die bergrechtliche Wiedernutzbarmachung dazu führen, dass sich der Beginn und die Durchführung des Abschlussbetriebsplanverfahrens entsprechend verzögern oder aber sich die bergrechtliche Wiedernutzbarmachung auf Mindestanforderungen beschränken muss, welche dann nicht mit der späteren Folgenutzung abgestimmt sein kann.

- ◆ Auch bestimmte Anforderungen seitens beteiligter Fachbehörden, die vom Bergbauunternehmer als zu weit gehend angesehen werden, bringen für die Bergbehörde immer wieder einen hohen Diskussions- und Moderationsbedarf mit sich, der ein Abschlussbetriebsplanverfahren deutlich verzögern kann. Die Entscheidung bei solchen Meinungsverschiedenheiten obliegt letztendlich der Bergbehörde, die jedoch weitest möglich versucht, konsensuale Lösungen herbeizuführen. Anlass für solche Kontroversen bieten insbesondere unterschiedliche Vorstellungen zur Art und Verhältnismäßigkeit von erforderlichen Sanierungsmaßnahmen. Auch kommt es immer wieder vor, dass im Abschlussbetriebsplanverfahren Meinungsverschiedenheiten mit der Landschaftsbehörde auftreten, inwieweit durchzuführende Maßnahmen als landschaftsrechtliche Eingriffe anzusehen und zu kompensieren sind. Die Erfahrungen der Vergangenheit haben gezeigt, dass Versuche von Verfahrensbeteiligten, auf dem Rechtsweg bestimmte Positionen durchzusetzen, regelmäßig zu hohen Zeitverzögerungen und zu Mehrkosten geführt haben.

- ◆ Ein besonderes Problem ergibt sich bei Abschlussbetriebsplanmaßnahmen, in denen größere Mengen von Bodenmaterial oder mineralischen Reststoffen für die Endgestaltung benötigt werden (insbes. Abdeckung und Profilierung von Berghalden). Die anzulegenden Anforderungen an dieses Material sind gerade in den letzten Jahren aufgrund bodenschutz- und abfallrechtlicher Vorgaben sowie einschlägiger Rechtsprechung stark gestiegen. Aus Sicht der Vorhabensträger steht das benötigte Material zu verhältnismäßigen Kosten kaum noch in der gewünschten Menge und Qualität zur Verfügung. Auch dies führt immer wieder zu kontroversen Diskussionen und verzögert wegen des knappen Angebots entsprechender Materialien die tatsächliche Durchführung der Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen.

- ◆ Als abschließendes Beispiel sei das Thema Denkmalschutz genannt. Teilweise können aus dem ehemaligen Bergbaubetrieb denkmalgeschützte bzw. als denkmalwert eingestufte Anlagen und Gebäude nicht nur in städtebaulicher, sondern auch in wirtschaftlicher Hinsicht in sehr gelungener Weise in ein Folgenutzungskonzept eingebunden werden. Oft jedoch wird der Denkmalschutz als Restriktion hinsichtlich der Folgenutzungsmöglichkeiten empfunden. Allein der Rückbau der betrieblichen Einbauten und Anlagen, der meist Voraussetzung für eine Weiternutzung der Räumlichkeiten ist, bringt oftmals bereits einen enormen Aufwand mit sich. Teilweise werden dann solche geschützten Gebäude, die zudem einen hohen Instandsetzungs- und Erhaltungsaufwand mit sich bringen, gegen einen symbolischen Preis durch den Eigentümer angeboten. Die MGG hat hierzu erstmals im Dezember 2006 mit dem Vermarktungsprojekt „Chance Denkmal“ ein innovatives Bieterverfahren ins Leben gerufen. Gelingt es jedoch nicht, einen geeigneten Träger für die Erhaltung und Folgenutzung zu finden, kann dies ein Hindernis für die Verwirklichung der Flächenreaktivierung darstellen.

3.6 Optimierungsmöglichkeiten

Für die erfolgreiche Wiedernutzbarmachung und Reaktivierung stillgelegter Bergbauflächen ist das konstruktive Zusammenwirken mehrerer Akteure erforderlich. Zudem sind mit dem bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren sowie den Verfahren zur Festlegung der planerischen Vorgaben für die Folgenutzung mehrere Genehmigungsverfahren durchzuführen, die in der Hand unterschiedlicher Behörden bzw. Planungsträger liegen. Eine sinnvolle, zügige und vor allem finanzierbare Flächenreaktivierung ist aber nur möglich, wenn alle Einzelschritte auf-

einander abgestimmt und die behördlichen Verfahren lückenlos ineinander übergehen. Die wesentlichen Weichenstellungen für das Gelingen erfolgen im bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanverfahren. Ein frühzeitiger Informationsaustausch, die aktive Mitarbeit aller am Verfahren Beteiligten und die Bereitschaft zum Konsens sind unabdingbare Voraussetzung für eine effektive Brachflächenreaktivierung.

Neben den vorgenannten grundsätzlichen Anforderungen sind aus den Erfahrungen der Vergangenheit unter anderem folgende Punkte abzuleiten, die zu einem Erreichen dieses Ziels beitragen können:

- ◆ Eine Zusammenführung der bergrechtlichen Verantwortung zur Wiedernutzbarmachung einer Fläche mit dem professionellen Management der zielgerechten Entwicklung einer Fläche für eine Folgenutzung - möglichst als vermarktungsfähiges Produkt - bietet beste Voraussetzungen für eine effektive und zügige Flächenreaktivierung. Ein gutes Beispiel, wie dies organisiert werden kann, ist im Bereich des Steinkohlebergbaus die Zusammenlegung dieser Aufgaben in die Hand der MGG; hierdurch hat die RAG AG die Möglichkeit der Nutzung von Synergien erheblich verbessert. So kann der mit dem Abschlussbetriebsplanverfahren beginnende Prozess mit einem Akteur über die bergrechtliche Wiedernutzbarmachung und das Enden der Bergaufsicht hinaus bis zur Realisierung der Folgenutzung kontinuierlich und zielgerichtet gestaltet werden.
- ◆ Der frühzeitige Informationsaustausch und die Abstimmung zwischen dem Eigentümer in absehbarer Zeit stillzulegender bzw. bereits stillgelegter Betriebsflächen und den betroffenen Städten/Gemeinden sollte weiter intensiviert werden. Dabei sollten die Entwicklungschancen der verschiedenen Flächen bzw. Teilflächen frühzeitig ausgelotet und die Prioritäten für die Wiedernutzbarmachung und Reaktivierung abgestimmt werden. So können Teilflächen mit Erfolg versprechenden Aussichten für die Folgenutzung bevorzugt bearbeitet werden und Teilflächen, für die die planerischen Vorgaben einer Wiedernutzbarmachung unklar sind, eine gewisse Zeit zurück gestellt werden. Hinsichtlich dieser letztgenannten Flächen sind allerdings die bergrechtlichen Vorgaben zu beachten bzw. mit der Bergbehörde abzuklären.
- ◆ Das Abschlussbetriebsplanverfahren sollte grundsätzlich möglichst frühzeitig bereits vor der Betriebseinstellung eingeleitet werden. Eine Reihe aufwändiger Untersuchungen zur Gefährdungsabschätzung, insbesondere Boden- und Grundwasseruntersuchungen, können bereits während des noch laufenden Betriebs begonnen werden. Entsprechend früher liegen wichtige Hinweise zur Belastungssituation, zum Sanierungsaufwand und möglichen Nutzungsrestriktionen für die weiteren Verfahrensschritte vor. Dies gilt auch für Schächte und deren Schutzbereiche bezüglich Bebaubarkeit und Ausgasung. Die betroffenen Kommunen werden durch ein frühzeitig eingeleitetes Abschlussbetriebsplanverfahren in die Lage versetzt, etwaige Nutzungsrestriktionen schon sehr früh bei ihren Folgenutzungsüberlegungen zu berücksichtigen.
- ◆ Hieraus ergibt sich im weiteren Verfahren die Möglichkeit, durch ständigen Abgleich der Folgenutzungsplanung mit dem Kenntnisstand der Belastungssituation das Abschlussbetriebsplanverfahren und die Bauleitplanung soweit wie möglich zu parallelisieren.
- ◆ Im Abschlussbetriebsplanverfahren und bei der Bauleitplanung empfiehlt sich bei Bedarf die Bildung von Arbeitskreisen, in denen spezielle Probleme erörtert und entsprechende Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Intensive Diskussionen, insbesondere zu speziellen Fragen der Fachgebiete Altlasten/Bodenschutz, Grundwasserschutz, Naturschutz und der Denkmalpflege sollten nur in kleinem Kreise von Fachleuten erörtert werden. Im Hauptverfahren müssen dann nur die dort erarbeiteten Lösungsvorschläge diskutiert werden, die zum Gegenstand entsprechender Planentwürfe und Anträge gemacht werden.
- ◆ Für die Realisierung komplexerer Vorhaben hat sich auch die Planung und Durchführung im Rahmen von Entwicklungs- und Projektgesellschaften bewährt. Ein Beispiel ist die Übertragung dieser Aufgaben auf die überregionale Landesentwicklungsgesellschaft Nordrhein-Westfalen (LEG). Auch regionale Entwicklungsagenturen, wie die inzwischen aufgelöste Entwicklungs-

agentur Östliches Ruhrgebiet GmbH (EWA) oder aber projektspezifische Gründungen können hierbei hilfreich sein. Die Projektgesellschaft entwickelt die Planung, koordiniert alle technischen und administrativen Maßnahmen sowie die Finanzierung und wirbt Käufer für die sanierten Flächen. Vorteilhaft hierbei ist, dass alle für die Wiedernutzbarmachung und die Schaffung der Folgenutzung Verantwortlichen vom Beginn bis zum Ende in die erforderlichen Verfahrensschritte eingebunden sind. Soweit dies in Betracht kommt, muss die Projektgesellschaft zusammen mit der Stadt/Gemeinde frühzeitig prüfen, ob für das Projekt möglicherweise staatliche Fördermittel bereitgestellt werden können.

Ein Beispiel hierfür ist die Projektgesellschaft Haus Aden mbH. Gesellschafter sind in diesem Fall die Stadt Bergkamen und die MGG. Im Rahmen des Fallbeispiels Haus Aden 1/2 (Kap. 4.2) und der Planung für die „Wasserstadt“ wird hierauf noch eingegangen.

- ◆ Soweit, wie im östlichen Ruhrgebiet, ein relativ großes Potential von Flächen für eine Reaktivierung zur Verfügung und miteinander in Konkurrenz steht, sollte die frühzeitige Koordinierung eines regionalen Gesamtkonzeptes angestrebt werden. Hierzu können auch die Instrumente der Regionalplanung oder Regionalkonferenzen unter Beteiligung von Politik, Kommunen, Wirtschaft und Verbänden dienen.
- ◆ Die Grundwasserproblematik sollte, soweit wasserrechtlich und bodenschutzrechtlich vertretbar und möglich, von den Fragen der Wiedernutzbarmachung und der Folgenutzung abgekoppelt werden. Untersuchung, Überwachung und gegebenenfalls Sanierung von Grundwasserschäden nehmen gewöhnlich sehr lange Zeiträume in Anspruch. Durch den Einsatz geeigneter Techniken kann unter Bergaufsicht eine langfristig angelegte Grundwassersanierung betrieben werden, während an der Oberfläche nach der Durchführung der erforderlichen Maßnahmen die Bergaufsicht bereits beendet und die Folgenutzung realisiert werden kann. In der Praxis hat sich in bestimmten Fällen die Freihaltung von Vorbehaltsstreifen auf der Fläche für ggf. erforderlich werdende Maßnahmen des Grundwasserschutzes bewährt.
- ◆ Eine Unterrichtung und Einbindung der Öffentlichkeit, insbesondere der Anwohner und politischen Gremien der betroffenen Stadt/Gemeinde, hinsichtlich der Maßnahmen und Ziele der Flächenreaktivierung fördert deren Akzeptanz.

4 Fallbeispiele

Nachstehend werden einige Fallbeispiele bereits durchgeführter Wiedernutzbarmachungs- und Folgenutzungsmaßnahmen ehemaliger Bergbauflächen bzw. zum Teil noch laufender Abschlussbetriebsplanverfahren aus dem Regierungsbezirk Arnsberg vorgestellt. Hierdurch soll veranschaulicht werden, auf welche Weise die Reaktivierung solcher Flächen realisiert wird.

Dargestellt werden im Folgenden die Projekte

- ◇ Schachtanlage Mont Cenis in Herne,
- ◇ Schachtanlage Haus Aden 1/2 und
- ◇ Bergehalde Großes Holz in Bergkamen sowie
- ◇ Schachtanlage und Kokerei Gneisenau in Dortmund.

Daneben wären noch einige weitere aktuelle Abschlussbetriebsplanmaßnahmen im Regierungsbezirk Arnsberg zu nennen, auf die hier jedoch nicht im Einzelnen weiter eingegangen werden kann. Hierzu gehören beispielsweise

- ◇ in Bergkamen die Schachtanlagen Grimberg 1/2 und Grillo 1/2,
- ◇ in Bönen die Schachtanlage und Kokerei Königsborn 3/4,

- ◇ in Dortmund die Kokereien Hansa und Kaiserstuhl, die Bergehalde westlich der Tettentbachstraße, die Deponie und Bergehalde Ellinghausen,
- ◇ in Hamm die Schachanlage und Kokerei Radbod 1/2/5 incl. Bergehalde, die Schachanlage Franz und Kohlenlager, die Schachanlage und Bergehalde Humbert,
- ◇ in Herne die Schachanlage und Kokerei General Blumenthal 11 bzw. Shamrock 3/4,
- ◇ in Lünen die Zentralwerkstatt und Bergehalde Victoria 1/2, Teilflächen des ehem. Bergwerks Minister Achenbach 1/2,
- ◇ sowie in Werne das Kohlenlager.

4.1 Schachanlage Mont Cenis

Ein bereits älteres, jedoch relativ bekanntes Beispiel für die gelungene Reaktivierung eines ehemaligen Zechenstandortes ist Mont Cenis in Herne. Das Bergwerk Mont Cenis wurde, bis zum Jahr 1961 in Verbindung mit einer Kokerei, mehr als 100 Jahre betrieben und im Jahr 1978 endgültig stillgelegt. Die [Abb. 1 \(sh. Anlagen\)](#) zeigt ein historisches Bild aus dieser Zeit. Mit der Stilllegung verlor der Stadtteil Sodingen in Herne seinen funktionalen und städtebaulichen Mittelpunkt.

Nach dem Abriss der Zechenanlage entstanden 25 ha Brachfläche. Ende der 1980er Jahre beschloss das nordrhein-westfälische Innenministerium, eine zentrale Fortbildungsakademie in Herne zu schaffen. Dies gab den Anstoß für das Projekt "Mont-Cenis", das 1990 im Rahmen der "Internationalen Bauausstellung (IBA) Emscher Park" initiiert wurde.

Im Jahr 1991 ging aus einem Wettbewerb ein städtebaulicher Entwurf hervor, der einen 176 x 72 m großen und 15 m hohen Holz-Glas-Solitär vorsah. Dieser ist über eine breite Treppenanlage an den Stadtteil angebunden, die von Einzelhandelsgeschäften flankiert wird. Ein Stadtteilpark, ein verdichtetes Wohngebiet und ein Kindergarten ergänzen das Bebauungskonzept. Die "Entwicklungsgesellschaft Mont-Cenis" realisierte ab 1994 das gesamte Projekt.

1997 legten der damalige NRW-Innenminister Franz-Josef Kniola und Oberbürgermeister Wolfgang Becker den Grundstein für die Fortbildungsakademie. Die [Abb. 2](#) zeigt die Bauarbeiten im Jahre 1997.

In dem übergroßen Glashaus sind die Gebäude der Fortbildungsakademie sowie mehrere städtische Einrichtungen und ein öffentlicher Stadtraum zusammengefasst. Die Glashülle, die von grob gehobelten Fichtenstämmen bzw. Trägern und Stützen aus Holz-Fachwerk getragen wird, schafft einen wettergeschützten Raum mit mildem Klima, die so genannte "mikroklimatische Hülle". Dadurch konnten alle unter dem Dach befindlichen Gebäude in einer einfachen Stahlbau- bzw. leichten Holzskelettkonstruktion errichtet werden. Im vorderen Bereich befinden sich die Gebäude eines Bürgerzentrums mit Stadtteil-Rathaus, Bibliothek und Bürgersaal. Diese Nutzungen tragen in besonderem Maße zur Verknüpfung des Neubaus mit dem Stadtteil bei. Es schließen sich Gastronomie, ein Casino sowie die Hotel-, Tagungs- und Verwaltungsbauten der Akademie an. Der gesamte Innenraum ist natürlich belichtet.

Ins Dach ist das Solarkraftwerk, eine 10.000 m² große Photovoltaikanlage, integriert, die gleichzeitig als Sonnenschutz wirkt und von deren 750.000 kWh Gesamtleistung pro Jahr ca. 550.000 kWh ins öffentliche Netz eingespeist werden können. Der Rest deckt den Eigenbedarf des Energieparks.

Von den Stadtwerken Herne ist auf dem angrenzenden Gelände ein Grubengas-Blockheizkraftwerk (BHKW) und eine Batteriespeicheranlage gebaut worden. Das BHKW nutzt die Energie des aus den Schächten ausströmenden Grubengases zur Stromerzeugung und

Nahwärmeversorgung der Akademie und der Wohngebäude. Der Batteriespeicher mit einem Energieinhalt von 1,2 MWh ermöglicht die Pufferung des Solarstroms und dessen Netzeinspeisung zu Zeiten hohen Verbrauchs. Die Anlagen arbeiten seit 1997 sehr rentabel.

Abb. 3 zeigt die im Jahre 1999 fertig gestellte Akademie Mont Cenis, die durch Ministerpräsident Wolfgang Clement offiziell eröffnet wurde.

Das außergewöhnliche Energiekonzept war Modellprojekt der EXPO 2000 in Hannover.

4.2 Schachtanlage Haus Aden 1/2

Ein Beispiel für ein aktuelles Wiedernutzbarmachungsvorhaben ist die Schachtanlage Haus Aden 1/2 in Bergkamen-Oberaden. Sie wurde 1998 im Zuge einer Verbundmaßnahme mit dem Bergwerk Heinrich Robert zum Bergwerk Ost zusammengeführt. Die Stadt Bergkamen und die RAG AG waren sich bei Schließung des Förderstandortes Haus Aden im Jahr 2000 sehr schnell einig, den Standort mit rd. 54 ha Fläche möglichst schnell und gemeinschaftlich zu entwickeln.

Die über eine Länge von 1,9 km am Datteln-Hamm-Kanal liegende Fläche (sh. Abb. 4) bietet aufgrund der Lage und der nur geringfügigen Bodenbelastungen des Bergwerksgeländes gute Voraussetzungen für eine höherwertige Folgenutzung. Grund für den relativ geringen Sanierungsbedarf war, dass auf diesem Standort keine Kohlenwertstoffanlagen betrieben worden waren. Bereits im August 2000 wurde eine Studie zur Bewertung der Potenziale dieser Fläche vorgelegt. In 2001 wurden zwei Planungsbüros mit der Erarbeitung von städtebaulichen Ideenkonzepten beauftragt, die Ende 2001 in einem Expertenworkshop vorgestellt und diskutiert wurden.

Ebenfalls im Jahr 2001 wurde dem Bergamt Kamen der Abschlussbetriebsplan vorgelegt. Schwerpunkt hierbei war neben den Untersuchungen der Boden- und Grundwasserverhältnisse in den vergangenen Jahren die Planung und Durchführung des Abbruchs der Betriebsanlagen und Gebäude. Eine besondere Herausforderungen stellten hierbei die Sprengung der Aufbereitung und des 70 m hohen Fördergerüsts an Schacht 1 dar. Bei der Aufbereitung standen Fragen der Reinigung vom Kohlenstaub und des statisch zuverlässigen Ablaufs der Sprengung im Vordergrund, die im November 2004 erfolgreich durchgeführt wurde. Beim Förderturm stellte die Fallrichtung die hauptsächliche Problemstellung dar, denn unmittelbar neben dem Förderturm befanden sich die Grubengasabsauganlage sowie eine Halle mit 12 Blockheizkraftwerken der Fa. Mingas zur Stromerzeugung aus Grubengas. Im Juli 2005 wurde unter großer Beteiligung der Öffentlichkeit und der Medien auch diese Sprengung erfolgreich ausgeführt. Wenige Minuten vor dem Schachtgerüst wurde ein 120 m hoher Funkturm in direkter Nachbarschaft sicher gesprengt. Der Abbruch des gesamten Förderstandortes konnte im Jahr 2006 abgeschlossen werden.

Bei der Planung der Folgenutzung war frühzeitig klar, dass einige bergbauliche Restriktionen durch den verbleibenden Betrieb des Schachtes 2 (Gasabsaugung, Grubenwasserhaltung) sowie im Untergrund verbliebene Fundamente, Grubenwasserleitungen, Kanäle und Elektroleitungen etc. zu beachten sind.

Mit der Vertragsunterzeichnung über die Gründung der "Projektgesellschaft Haus Aden mbH" ging im Mai 2006 die Zukunftsgestaltung des ehemaligen Geländes der Schachtanlage Haus Aden in die konkrete Planungsphase. Gesellschafter der Projektgesellschaft sind die Stadt Bergkamen und die MGG.

Bei den Überlegungen zur Folgenutzung des Geländes kristallisierte sich eine besondere Leitidee heraus, nämlich die der „Wasserstadt Haus Aden“ aufgrund der besonderen Lage am Dat-

teln-Hamm-Kanal. Dabei soll das Thema Wasser als wichtigster Impuls für die städtebauliche und wirtschaftliche Erneuerung des Standortes herausgearbeitet werden. Entstehen soll ein Stadtquartier neuer Prägung mit Wohnungsbau, High-Tech-Gewerbenutzungen, Dienstleistungsangeboten und touristischen Freizeitaktivitäten (sh. Abb. 5). Das Besondere soll die Wassernutzung für Wohnen, Arbeiten und Freizeit ausmachen. Für den Qualitätsanspruch der "Wasserstadt Haus Aden" soll zusätzlich zur Lage am Kanal ein ausgefeiltes System unterschiedlicher Wasserflächen auf dem Gelände realisiert werden mit Grachten, Regenwassernutzung und einer 10 ha großen Seefläche parallel zum Kanal. Sie sollen in Zukunft die Hauptattraktion bilden.

In einer ersten Planungsphase bis Ende September 2007 ist mit umfangreichen Planungsleistungen die Machbarkeit und Umsetzbarkeit der Wasserstadt Haus Aden zu prüfen. Mit den Ergebnissen sollen die Voraussetzungen für den unmittelbaren Einstieg in die verbindlichen Planverfahren vorliegen und Investoren für die Realisierung akquiriert werden.

Die mit diesem attraktiven Entwicklungskonzept verbundenen Entwicklungschancen des Standortes Haus Aden werden auch vom Land Nordrhein-Westfalen und der EU gesehen. Die aufwändigen Planungsleistungen und Machbarkeitsstudien zur Entwicklung dieses neuen Stadtquartiers werden daher mit einer Zuwendung in Höhe von ca. 1 Mio. Euro im Rahmen des Ziel 2 Programms NRW mit Kofinanzierung der EU sowie aus dem Stadterneuerungsprogramm des Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen gefördert.

4.3 Bergehalde Großes Holz

Bei der Bergehalde Großes Holz in Bergkamen handelt es sich ebenfalls um eine aktuell laufende Maßnahme zur Endgestaltung, die aufgrund der flächenmäßigen Größenordnung und des damit verbundenen Bodenmanagements eine besondere Herausforderung darstellt. Die Bergehalde ist eine ehemalige Gemeinschaftshalde der Bergwerke Monopol (Stilllegung 1994) und Haus Aden 1/2 (Stilllegung der Förderung im Jahr 2000) und diente der Entsorgung der Berge und Flotationsschlämme aus der Aufbereitung. Das insgesamt 123 ha große Gelände liegt unmittelbar östlich der Fläche Haus Aden 1/2 (sh. Abb. 6).

Die ursprünglich zugelassenen Betriebspläne ermöglichten die Entsorgung der Bergwerke bis ursprünglich in das Jahr 2003 hinein. In der Endphase vorgesehen war die Anlage eines Bauwerks mit drei Gipfeln zwischen 160 m und 135 m NN Höhe (Umgebung 57 m NN). Durch die vorgezogene Schließung des Förderstandortes Haus Aden 1/2 ergab sich die Notwendigkeit und Verpflichtung, die Bergehalde landschaftsgerecht endzugestalten. Die dazu erarbeitete Planung des Büros Drecker wurde im Okt. 2000 vom Bergamt Kamen genehmigt.

Gemäß dieser Planung ist die Halde in drei Abschnitte gegliedert:

- ◇ der fertig gestellte Bereich der Adener Höhe im Süden mit 148m NN Höhe,
- ◇ der Schüttungsbereich Baumplateau im Osten und Flotationsteich 6 im Westen (Gräserplateau, Naturarena) sowie
- ◇ das Kanalband im Norden (Flotationsteiche 4 + 5 und Althalde Haus Aden) am Datteln-Hamm-Kanal.

Die Planung 2000 sah eine Verfüllung und Gestaltung der Flotationsteiche im Kernbereich, im Bereich des sog. Kanalbandes und im Bereich des östlichen Baumplateaus mit Bodenaushub vor. Die auf der Halde Großes Holz angelieferten Bodenmengen lagen in den letzten Jahren im Durchschnitt bei rd. 500.000 m³/Jahr. Im Bereich der Flotationsteiche können aufgrund der im Untergrund vorhandenen nachweislich nur sehr gering durchlässigen Flotationsberge sowie der geplanten Oberflächenabdichtung als technischer Sicherungsmaßnahme Böden mit begrenzten Schadstoffgehalten eingebaut werden.

Bei der Verfüllung des Flotationsteiches 6 zeigten sich in 2005 unerwartet zunächst sprudelnde Gasaustritte von Methan an der Oberfläche. Eine gutachterliche Untersuchung ergab, dass erhebliche Mengen an natürlichem Methangas über längere Zeit austraten. Daraufhin wurde auf Veranlassung und unter Mitwirkung des Bergamts Kamen ein Sicherungskonzept für die Gestaltung der Halde entwickelt. Dieses Konzept sieht vor, dass eine mehrere Meter mächtige Bodenschicht auf die Flotationsteiche geschüttet werden muss und die dann aufzubringende Oberflächenabdichtung durch eine flächige Gasdrainage geschützt werden muss.

Die Gestaltung des Zentralbereichs musste daraufhin geändert werden (sh. Abb. 7). So soll im Bereich des Flotationsteiches 6 eine Naturarena für Veranstaltungen entstehen, die im Westen von einem sog. Gräserplateau und im Osten durch das Baumplateau begrenzt wird. Gestalterisch überspannt werden soll diese Ausformung der Halde mit einer Rampenanlage. Zwischen der Naturarena und der Adener Höhe soll ein Korridor mit blauem Industrieglas künstlerisch gestaltet werden. Die Betriebsplanänderung für diese Neugestaltung wurde im Dezember 2006 beim Bergamt Kamen beantragt.

Im Bereich des sogenannten Kanalbandes (sh. Abb. 8) werden die Flotationsteiche 4 und 5 nach Verfüllung für eine Freizeitnutzung vorbereitet. Es ist geplant, eine Rennbahn für Seifenkistenwettkämpfe, eine Reit- und eine Loipenanlage sowie eine Mountainbike-Strecke im Bereich der Althalde Haus Aden im Osten anzulegen.

Das Bodenmanagement erhöht sich mit der neuen Planung um voraussichtlich rd. 2,5 Mio. m³ Boden beträchtlich. Die Gesamthalde wird nach Fertigstellung voraussichtlich im Jahr 2011 und Beendigung der Bergaufsicht einen erheblichen Freizeitwert für die gesamte Region haben und soll vom RVR übernommen werden.

4.4 Schachtanlage und Kokerei Gneisenau

Ein ebenfalls relativ großes und aktuelles Wiedernutzbarmachungsprojekt ist mit insgesamt über 50 ha das Gelände der ehemaligen Schachtanlage und Kokerei Gneisenau 1/2/3/4 in Dortmund-Derne. Hier ist in einem Teilbereich bereits eine Folgenutzung verwirklicht worden. Die Tagesanlagen dieser ehemals größten deutschen Steinkohle fördernden Schachtanlage (sh. Abb. 9) wurden im Jahre 1985 stillgelegt. Im westlichen Bereich des Standortes wurde bis zum Jahr 1989 die Kokerei Gneisenau betrieben. Bereits in den Jahren von 1892 bis 1928 wurde auf der nordöstlichen Teilfläche des ehemaligen Schachtanlagengeländes eine erste ältere Kokerei einschließlich Nebengewinnungsanlagen betrieben.

Insbesondere von den Nebengewinnungsanlagen dieser alten Kokerei sind tief greifende Grundwasserverunreinigungen mit Belastungen von bis zu 40.000 µg/l Benzol zurückgeblieben. Weiterhin sind lokal massive Bodenbelastungen mit kokereispezifischen Produktions- und Abbruchrückständen der alten Kokerei in den zum Teil bis zu 13 m mächtigen Geländeauffüllungen im Bereich des ehemaligen Kokslagers südlich der neuen Kokerei festgestellt worden.

Die Grundwassersituation wird im Rahmen eines Grundwassermonitorings im Abschlussbetriebsplanverfahren kontrolliert. Die Grundwasserbelastungen aus dem Betrieb der neuen Kokerei werden seit 1992 über eine Grundwasserreinigungsanlage gefangen und nach dem Aktivkohle-Adsorptionsverfahren gereinigt. Hinsichtlich der massiven Grundwasserbelastungen aus dem Betrieb der alten Kokerei wurde im Zeitraum zwischen 2000 und 2003 im Rahmen eines Forschungsvorhabens ein mikrobieller Schadstoffabbau festgestellt. Dieser natürliche Schadstoffabbauprozess wird im Rahmen des Grundwassermonitorings auf Grundlage eines so genannten „MNA-Konzeptes“ (**M**onitored **N**atural **A**ttenuation) überwacht. Aufgrund der Ergebnisse ist zu beurteilen, ob und unter welchen Voraussetzungen die mikrobiellen Abbauprozesse langfristig gesichert sind. In Abhängigkeit hiervon ist zu entscheiden, ob weitergehende Stimu-

lierungsmaßnahmen zur Aufrechterhaltung dieser Abbauprozesse oder Grundwassersanierungsmaßnahmen notwendig werden.

Im Rahmen der Wiedernutzbarmachung der Tagesoberfläche sind umfangreiche Bodenaufbereitungsmaßnahmen in Verbindung mit der Errichtung eines Umlagerungsbauwerks erforderlich. Für die Aufbereitung der Verfahrensfläche werden die erforderlichen Maßnahmen in der Zuständigkeit der Bergbehörde im Abschlussbetriebsplan geregelt. Die Abarbeitung erfolgt in Form von Teilflächen im Rahmen eines Gesamtkonzeptes, das durch die Bergbehörde neben der bergrechtlichen Abschlussbetriebsplanzulassung gleichzeitig als Sanierungsplan nach bodenschutzrechtlichen Vorschriften verbindlich erklärt wird.

Die Planungen für die Folgenutzung des gesamten Geländes sind in der [Abb. 10](#) dargestellt. Für die Realisierung eines Teils dieser Planungen wurde 1996 im Rahmen einer "Public-Private-Partnership" von der Stadt Dortmund und der MGG die Projektgesellschaft Gneisenau gegründet. Bestandteil dieses Entwicklungskonzeptes sind

- ◇ das Gewerbegebiet Gneisenau-Süd (ca. 10 ha) im Bereich des ehemaligen Lagerplatzes,
- ◇ eine Einzelhandelsfläche im Bereich der ehemaligen Schachanlage (ca. 2,5 ha),
- ◇ ein Stadtteilpark über dem ehemaligen Standort der alten Kokerei (1,6 ha),
- ◇ eine Logistikfläche (ca. 9 ha) im Bereich des ehemaligen Kokslagers,
- ◇ eine Baumarkfläche (ca. 5,5 ha) im Bereich der ehemaligen Schachanlage sowie
- ◇ eine Grünfläche mit einem Landschaftsbauwerk (Umlagerungsbauwerk mit belastetem Bodenmaterial) über dem Standort der so genannten „neuen“ Kokerei (ca. 12 ha).

Die vorgenannten Teilflächen bilden ein stimmiges Gesamtkonzept. Nördlich des Gewerbegebietes bzw. der Baumarkfläche wurde ein neues Stadtteilzentrum mit Fläche für Einzelhandel vorgesehen. Ein Stadtteilpark mit Grünflächen, in den ein Multifunktionsplatz für verschiedene Aktivitäten eingebettet ist, wird Raum für Spiel und Erholung bieten. Eingebunden werden über städtebauliche Sichtachsen auch die historisch wertvollen Fördergerüste, der Thomson-Bock und das Fördermaschinenhaus Schacht 2 ([sh. Abb. 11](#)) sowie der Doppelbock an Schacht 4, die als Denkmal erhalten bleiben. An Schacht 4 wird das anfallende Grubengas in einem BHKW zur Strom- und Wärmeenergieerzeugung genutzt. Im Westen entsteht eine Fläche, die verkehrsintensiven Gewerbe- und Logistikunternehmen den geeigneten Raum bietet und über die neue Gneisenuallee ideal an das überörtliche Verkehrsnetz angebunden sein wird. Eine Grünfläche, als Landschaftsbauwerk gestaltet, wird die vorhandene Wohnbebauung vom künftigen Gewerbegebiet in ausreichendem Maße trennen.

Für einige Teilbereiche der Verfahrensfläche, wie z. B. die Einzelhandelsfläche, die denkmalgeschützten Gebäude an Schacht 2 und 4 und die Gewerbefläche Gneisenau Süd hat die Bergaufsicht nach Durchführung der erforderlichen Maßnahmen an der Oberfläche bereits geendet und ist unmittelbar in die Entwicklung der Folgenutzung übergegangen.

Im November 2006 wurde auf der Einzelhandelsfläche bereits das neue Derner Stadtteilzentrum eröffnet ([sh. Abb. 12](#)). Dortmund-Derne hat mit dem Standort Gneisenau nun wieder einen lebendigen Mittelpunkt für die Anwohner und mit den gewerblichen Entwicklungsflächen zukünftig wieder gute wirtschaftliche Perspektiven.

5 Zusammenfassung und Fazit

Betrieblich nicht mehr genutzte Flächen des Bergbaus stellen weniger als „Hinterlassenschaften des Bergbaus“ ein Problem im Sinne von langfristigen Brachflächen und Folgelasten sondern

vor allem ein wertvolles Potenzial für die verschiedensten Arten von Folgenutzungen dar. Dies gilt in besonderem Maße auch für die Flächen des Steinkohlebergbaus im Regierungsbezirk Arnsberg.

Eine wesentliche Voraussetzung und gleichzeitig ein Initial für die Reaktivierung dieser Flächen stellt die bergrechtliche Verpflichtung des Bergbauunternehmers zur Beseitigung von Gefahren aus der bergbaulichen Tätigkeit sowie zur ordnungsgemäßen Wiedernutzbarmachung der in Anspruch genommenen Betriebsflächen dar. Durch diese besondere Verpflichtung des BBergG, die im übrigen Bereich der gewerblichen Industrie in der Regel so nicht besteht, ist dafür Sorge getragen, dass über die genannten Verpflichtungen hinaus frühzeitige planerische Überlegungen zu den Folgenutzungsmöglichkeiten im Sinne des „öffentlichen Interesses“ angestoßen werden.

Das spezielle bergrechtliche Instrument des Abschlussbetriebsplanverfahrens in der Zuständigkeit der Bergbehörde eröffnet die Möglichkeit, dass die bergrechtliche Verantwortung des Bergbauunternehmers für die Beseitigung von Gefahren und eine ordnungsgemäße Wiedernutzbarmachung über das hierbei zu beachtende öffentliche Interesse mit den Vorstellungen von Fachbehörden, der Stadt/Gemeinde als Trägerin der Bauleitplanung und sonstigen Planungsträgern zusammengeführt wird. Es bietet einen geordneten rechtlichen und verfahrensmäßigen Rahmen, in dem die verschiedenen Interessen gebündelt und miteinander abgestimmt werden. Insofern stellt die Bergaufsicht kein Hindernis dar, sondern bietet ein flexibles Instrument für die Abstimmung und auch Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen, die weit über eine bergrechtliche „Mindestwiedernutzbarmachung“ und Gefahrenbeseitigung hinausgehen.

Voraussetzung für eine sinnvolle, zügige und vor allem finanziell tragfähige Flächenreaktivierung ist, dass alle Einzelschritte mit allen Akteuren aufeinander abgestimmt werden und die behördlichen Verfahren lückenlos ineinander übergehen. Entscheidend hierfür ist insbesondere die optimale Verzahnung mit der kommunalen Bauleitplanung. Die aktive Mitarbeit aller am Verfahren Beteiligten und die Bereitschaft zum Konsens sind hierfür unabdingbar. Ebenso die Kreativität, aus vermeintlichen Problemen oder Restriktionen der ehemaligen bergbaulichen Flächen neue, erfolgreiche Denkansätze zu entwickeln.

Die Erfahrungen der vergangenen Jahre haben gezeigt, dass auf diese Weise sehr erfolgreiche Folgenutzungsprojekte mit win-win-Effekt für alle Beteiligten verwirklicht werden konnten. Nur so kann es gelingen, auch in Zukunft und für schwieriger zu entwickelnde bzw. zu vermarktende Flächen eine sinnvolle Folgenutzung zu verwirklichen und hierdurch maßgeblich zu einem erfolgreichen Strukturwandel beizutragen.

Tabelle 1 Betriebe bzw. Flächen unter Bergaufsicht zum 31.12.2006

Bergbauliche Betriebe	Anzahl (Teil-) Flächen NRW	Summe Flächen NRW [ha]	Anzahl (Teil-) Flächen Bez.-Reg. Arnsberg	Summe Flächen Bez.-Reg. Arnsberg [ha]
Bergbauversuchsanstalt	3	11,45	3	11,45
Bergehalde	61	1851,09	14	350,95
Besucherbergwerk	22	3,20	14	2,70
Besucherhöhle	11	0,28	9	0,23
Braunkohlengewinnungsbetrieb*	3	119,47		
Deponie	34	1082,79	2	0,06
Erdgasgewinnungsbetrieb	2	0,82		
Erzgewinnungsbetrieb	30	110,89	14	64,50
Grubengasförderanlage	10	0,36	6	0,25
Hafenbetrieb	12	69,86	3	10,73
Kokerei	27	285,31	12	98,46
Kraftwerk	8	10,63	1	0,80
Salzgewinnungsbetrieb	115	71,58		
Solegewinnungsbetrieb	50	0,81	15	0,23
sonstiger Tagesbetrieb	1	11,83	1	11,83
Steine-und-Erden-Gewinnungsbetrieb	118	2357,31	33	86,32
Steinkohlengewinnungsbetrieb	273	1485,01	78	292,67
Tiefspeicheranlage	70	35,21		
weiterer Betrieb	62	277,38	5	23,15
Zentrale Ausbildungsstätte	2	9,93		
Zentrale Wasserhaltung	14	5,96	9	1,79
Zentrales Produktlager für Kohle und Koks	12	197,05	2	48,10
Summe:	940	7998,23	221	1004,23

* Noch nicht enthalten sind weitere ca. 15.000 ha Flächen der RWE Power AG unter Bergaufsicht.

Abb. 1 Zeche Friedrich der Große / Mont Cenis

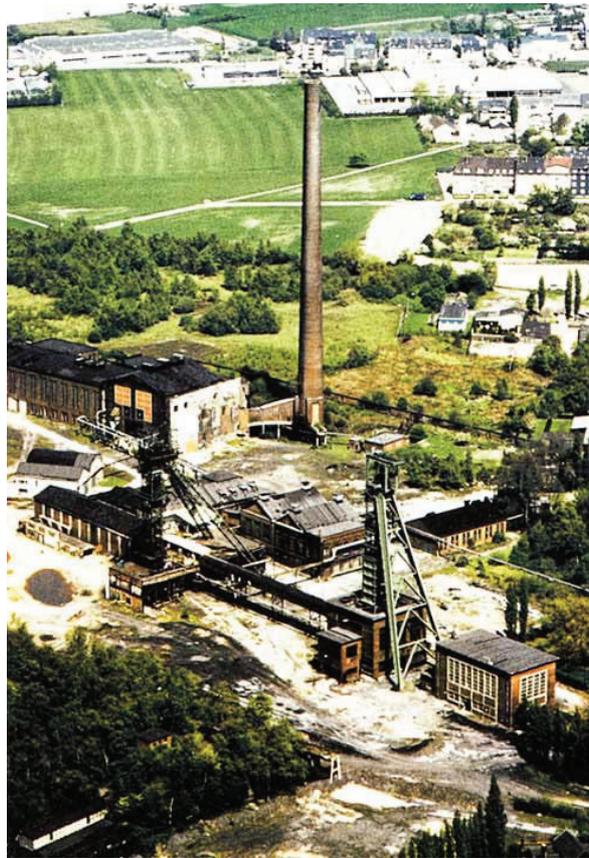


Abb. 2 Baumaßnahmen auf dem Gelände Mont Cenis 1997



Abb. 3 Eröffnung der Fortbildungsakademie Mont Cenis 1999



Abb. 4 Schachtanlage Haus Aden 1/2



Abb. 5 Planung Wasserstadt Haus Aden



Flächen und Massen
 Wasserfläche ca. 80.000 m²
 Büro/Wohnfläche ca. 13.000 m²
 Büro/Garagen ca. 1.500 m²
 Wohnfläche ca. 21.000 m² (2.000 m² in 1. OG)
 Wohnen im Hof ca. 21.000 m² (1.000 m² in 1. OG)
 Wohnen an der Straße ca. 21.000 m² (1.000 m² in 1. OG)
 Wohnen im Wasser ca. 21.000 m² (1.000 m² in 1. OG)
 Gesamtsummen ca. 100.000 m² (10.000 m² in 1. OG)

Legende
 Wasserfläche
 offene Grünfläche
 verbaute Grünfläche
 öffentliche Grünfläche
 private Grünfläche
 öffentliche Plätze und Wege

Maßstab	A	0,5	GR	WA	D	20.01.2007	0
---------	---	-----	----	----	---	------------	---

WASSERSTADT HAUS ADEN
 RAHMENPLANUNG

Auftraggeber
 PGHA
 Projektentwicklung
 30559 Hamburg
 04103 3000-320

Planung
 PASD
 Architekturbüro
 22609 Hamburg
 04103 3000-320

Fachplanungen
 KONETA
 Planungsbüro
 22609 Hamburg
 04103 3000-320

mit PROK + REISE
 Landschaftsarchitekten
 22609 Hamburg
 04103 3000-320

Taberna
 Ingenieurbüro
 22609 Hamburg
 04103 3000-320

Lösungsansatz | Leitbild

Nutzungskonzeption	
Grundriss	Vorzugsvariante D
Maßstab	1:2000
Projekt	13.06.05
Plan	25.01.2007
Phase	Entwurfsphase
Arbeitsplan	A 03
7 - TB 300-320	0



Abb. 6 Bergehalde Großes Holz



Abb. 7 Gestaltungskonzept Zentralbereich Bergehalde



Abb. 8 Gestaltungskonzept Kanalband



Abb. 9 Bergwerk Gneisenau 1/2/3/4



Abb. 10 Entwicklungsstandort Gneisenau



Abb. 11 Thomsonbock Schacht 2 mit Fördermaschinenhaus



Abb. 12 Fertiggestelltes Stadtteilzentrum

