



Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Fachtagung im Juni 2001

Studien und Tagungsberichte
Band 38



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG

**Studien und Tagungsberichte, Schriftenreihe des Landesumweltamtes Brandenburg
ISSN 0948-0838**

Herausgeber:
Landesumweltamt Brandenburg (LUA)
Berliner Straße 21–25
14467 Potsdam
Tel.: 0331-23 23 259
Fax: 0331-29 21 08
E-mail: infoline@lua.brandenburg.de

Band 38 – Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – Fachtagung im Juni 2001

Tagungsort: LUA, Landeslehrstätte Lebus
Tagungsleitung: Ulrich Stöcker – MLUR, Ref. 81 und Thomas Wälter – LUA, N 6
Redaktion: LUA, N6/ÖA

Cottbus/Potsdam, im Februar 2002

Gesamtherstellung: Digital & Druck, Inh. Matthias Greschow, Welzow
Gedruckt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier

Schutzgebühr 7,- €



Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Brandenburg herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.
Nachdruck – auch auszugsweise – ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Fachtagung im Juni 2001

Studien und Tagungsberichte
Band 38



LANDESUMWELTAMT
BRANDENBURG

Inhalt

	Seite
Vorbemerkung	3
Prioritäre Naturschutzflächen in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs Henry Blumrich – Landesumweltamt Brandenburg, Cottbus	4
Biotopverbund in Südbrandenburg unter Berücksichtigung der Bergbaufolgelandschaft Detlef Robel – Landesumweltamt Brandenburg, Cottbus	11
Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften Kathrin Ammermann – Bundesamt für Naturschutz, AS Leipzig	15
Flurneueordnung auf rekultivierten Flächen in Brandenburg Uwe Sell – Amt für Flurneueordnung und ländliche Entwicklung Luckau	19
Erhalt und Sicherung von Naturschutzflächen in der Bergbaufolgelandschaft Peter Nitschke – Heinz Sielmann Stiftung	21
Erhaltung und Sicherung von Naturschutzflächen in Bergbaufolgelandschaften Frauke Hennek – Institut für Ökologie und Naturschutz e.V. Eberswalde	23
Naturschutzfachplanungen und Bergbau Corinna Fittkow – Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg	25
Voraussetzungen und Probleme der naturschutzorientierten Sanierung in der Lausitz, Bereich Brandenburg Dietmar Wiedemann – Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften, Finsterwalde	28
Bergrechtliche Mindestanforderungen bei der nachnutzungsorientierten Sanierung für den Naturschutz Peter Kendziora – Landesbergamt Brandenburg	35
Nutzungskonzepte für die Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Tagebauflächen Frank Laqua – LMBV, Länderbereich Brandenburg	37
Naturschutz und Sanierung/Wasserhaushalt Edelbert Jakubik – Landesumweltamt Brandenburg, Obere Wasserbehörde	56



Vorbemerkung

Vom Landesumweltamt Brandenburg (LUA) ist in enger Abstimmung mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (MLUR) des Landes Brandenburg und dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) die Erarbeitung der Belange des Naturschutzes und deren Umsetzung in Bergbauregionen intensiviert worden. Die Abteilung Naturschutz des LUA in Cottbus nimmt seit Anfang 2000 verstärkt diese Aufgaben zur Koordination der landesweiten und länderübergreifenden Naturschutzaktivitäten in Bergbauebenen wahr.

Aus diesem Grund hatte das LUA gemeinsam mit dem MLUR am 25./26. Juni 2001 zu einer ersten Fachtagung zum Thema

„Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft“

in die Landeslehrstätte Lebus eingeladen. Ziel dieser Fachtagung war es, Strategien und Konzepte zur Sicherung prioritärer Naturschutzflächen und der Naturschutzbelange in der Bergbaufolgelandschaft, insbesondere unter dem Blickwinkel eines Biotopverbundsystems, mit Fachvertretern aus Forschungseinrichtungen, Landes- und Bundesämtern, Verbänden, Stiftungen und weiteren zuständigen Fachinstitutionen zu erörtern.

Die hier zusammengefassten Vorträge verdeutlichen die Bedeutung der Bergbaufolgelandschaft (BFL) für den Naturschutz und die dabei zu beachtenden Rahmenbedingungen, wie z.B. Bergsicherheit, Bergrecht, Hydrologie, andere Nutzungsansprüche etc. Es wird damit die einmalige Chance zur Nutzung der Sicherung von großflächigen, unzerschnittenen, störungs- und nährstoffarmen Arealen aufgezeigt.

Das Naturschutzfragen in der BFL auf starkes Interesse stößt, zeigte nicht nur die große Zahl der Tagungsteilnehmer (die Tagung war bis auf den letzten Platz ausgebucht), sondern auch der geäußerte Wunsch nach Fortführung derartiger Fachveranstaltung, dem wir nachkommen – zum einen hier mit der

vorliegenden Veröffentlichung und zum anderen mit einer geplanten Folgeveranstaltung im Juni 2002; die speziellen Tagungsinformationen sind dem Veranstaltungsprogramm der LLN 2002 zu entnehmen; auch unter info@lua.brandenburg.de zu bestellen oder digital nachlesbar.

Zukünftig wollen wir dabei auch die Zusammenarbeit mit den angrenzenden Bundesländern, vor allem mit dem Freistaat Sachsen vertiefen, da die Naturschutzbelange und der Biotopverbund länderübergreifend berücksichtigt werden müssen.

In diesem Sinne geht der Dank an alle, die mit Ihren Fachbeiträgen, ob als Vortragender oder in der Diskussion, für den erzielten Tagungserfolg beigetragen haben.

Prioritäre Naturschutzflächen in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs

1 Bergbauspezifische Fachaufgaben

Ein Arbeitsschwerpunkt der Abteilung Naturschutz, Außenstelle Cottbus, des Landesumweltamtes Brandenburg ist die Sicherung der Naturschutzinteressen des Landes in der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft (BFL). Hier werden alle Entwicklungen in diesem Bereich zur Erarbeitung der Gesamtkonzeption des Landes Brandenburg sowie länderübergreifend koordiniert und unterschiedliche Interessen gebündelt. In Beratungen mit Vertretern der unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße und den beiden im Ge-

biet liegenden Naturparke Niederlausitzer Landrücken und Niederlausitzer Heidelandschaft werden gemeinsam mit dem Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Abteilung 8 - Naturschutz und Landschaftspflege und der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin/Brandenburg GL9 aktuelle Probleme und Entwicklungen beraten und Lösungsansätze erarbeitet. Weitere Ansprechpartner wie das Bergamt, Verbände oder Gutachter werden bedarfsweise hinzugezogen.

2 Der naturschutzfachliche Wert der Braunkohlebergbau-Folgelandschaft

Nach FFH-Richtlinie, Art. 10, sind hervorragend als Ergänzung des Gebietssystems Natura 2000 solche Flächen geeignet, die eine überregionale Vernetzung ermöglichen und somit für die Wanderung, die geographische Verbreitung und den genetischen Austausch wildlebender Arten wesentlich sind. Sie dienen der Verbesserung der ökologischen Kohärenz gemäß der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes nach der mindestens 10 % der Bundesfläche für den Biotopverbund zur Verfügung stehen soll.

In Brandenburg bieten sich neben ehemaligen Truppenübungsplätzen vor allen in der Braunkohlen-BFL Flächen für ein derartiges großflächiges Biotopverbundsystem mit eigendynamischer Entwicklung an. Durch den Braunkohlebergbau entstand eine Landschaft mit für Mitteleuropa einzigartigen Charakteristika. Hervorzuheben sind insbesondere folgende naturschutzfachliche Eckpunkte:

- Großflächigkeit der unzerschnittenen Kippenareale,
- Störungsarmut infolge fehlender Infrastruktur und menschlicher Besiedlung,
- Ablauf natürlicher Prozesse auf nährstoff- und schadstoffarmen Rohböden,
- dynamische Landschaftsentwicklung noch über Jahrzehnte infolge Bodenumlagerungen durch Naturkräfte, wie Wind und aufgehendes Grundwasser.

In der BFL Südbrandenburgs entstanden nach der Aufgabe der Tagebaue oft auch ohne weiteres Zutun des Menschen eine Vielzahl von aus Naturschutzsicht wertvollsten Biotop-typen. Dies sind u.a.:

- Sukzessionsflächen auf Rohbodenstandorten,
- Trocken- und Magerrasen mit offenen Sandstellen,
- Sukzessionswälder,
- Steilböschungen und Uferabbrüche,
- Gewässer von kleinflächigen Feuchtbiotopen bis hin zu großen Restlochseen.

Die noch nicht fertig rekultivierten Bergbaufolgelandschaften bieten durch diese Besonderheiten bereits heute Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten der „Roten Listen“ und ein riesiges Entwicklungspotenzial zur Regeneration der

Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (Naturentwicklungsgebiet). Großflächige unsanierte bzw. teilsanierte Bereiche der BFL stellen, wenn auch durch den Menschen geschaffen, einen völlig neuen Naturraum dar, der in dieser Form einmalig in Europa ist. Dieser ist charakterisiert durch periglaziale Verhältnisse und bietet ein für die Bundesrepublik einmaliges Potenzial zur Umsetzung großflächiger Naturschutzkonzepte. Es gilt unter Beachtung der Problematik der Bergsicherheit möglichst große Teile dieser Strukturen zu erhalten und zu sichern.

Bei der Sanierungsplanung von ausgelaufenen Tagebauen des Landes Brandenburg wurden nach 1990 ca. 15 % der Fläche für Renaturierungsflächen (Flächen, auf denen der Biotop- und Artenschutz Vorrang vor anderen Landnutzungen hat) vorgesehen. Diese Flächen bieten die einmalige Möglichkeit:

- einerseits in unserer intensiv genutzten Kulturlandschaft großräumig Prozessschutz betreiben zu können, also ökologische Prozesse in ihrer natürlichen Dynamik und ohne direkte Beeinflussung durch den Menschen weiter laufen zu lassen,
- andererseits auf ausgewählten Flächen durch nachhaltiges Management gezielt Lebensräume für bestandsbedrohte Tiere, Pflanzen und Biotope zu erhalten, was ihnen ein langfristiges Überleben in unserer ansonsten intensiv genutzten Kulturlandschaft sichert,
- für Forschung und Lehre Studienareale zu erhalten, welche ökologische, naturschutzbezogene und forstlich-ökologische Studien anhand natürlicher Prozesse ermöglichen (u.a. als langfristiges Biomonitoring) und nicht zuletzt
- naturinteressierten Besuchern durch ein abwechslungsreiches Landschaftsprofil eine besondere Art des Naturerlebens, der Erholung und der Bildung zu bieten, dass es diesen gestattet, eine überaus interessante „Wildnis“ bewusst zu erleben, und das Verständnis für ökologische Zusammenhänge fördert (Schutz der Natur als Grundlage des menschlichen Lebens im gesamtgesellschaftlichen Interesse).

3 Die prioritären Naturschutzflächen im Sanierungsbergbau Südbrandenburgs

Im Jahr 2000 ließ das Landesumweltamt Brandenburg, Abteilung Naturschutz ein Naturschutzfachgutachten zur Problematik „Prioritäre Naturschutzflächen in der Braunkohle-Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs“ erarbeiten.

In die erarbeitete Kulisse flossen Flächenkonzeptionen des LUA, der unteren Naturschutzbehörden der Landkreise mit Flächenanteilen am Sanierungsbergbau, des Naturschutzbundes Deutschland (NABU), Landesverband Brandenburg und der Lausitzer und Mitteldeutschen Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH ein. Die LMBV erarbeitete im Jahr 2000 hierzu ein Liste der Kerngebiete für den Naturschutz für naturschutzrelevante Flächen in deren Besitz. Für den Länderbereich Brandenburg wurden 3.072 ha ausgewiesen. Diese Kerngebietsliste war offen und konnte durch das Fachgutachten des LUA ergänzt werden.

Es wurden 33 prioritäre Naturschutzflächen ausgewiesen (Tab.). Die prioritären Flächen wurden rein nach Naturschutz Gesichtspunkten ausgewählt, das heißt es sind nicht nur Renaturierungsflächen, sondern auch Land- und Forstwirtschaftsflächen enthalten. Künftig sind keine größeren Flächenumwidmungen innerhalb der bestehenden Sanierungspläne vorgesehen, sondern die Bewirtschaftung soll ggf. an Belange des Naturschutzes angepasst werden. Die Gebietsliste wurde mit der LMBV, der Gemeinsamen Landesplanungsbehörde des Ministeriums für Landwirtschaft, Umweltschutz und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUR-GL9) den unteren Naturschutzbehörden der Landkreise und den Naturschutzverbänden insbesondere dem NABU abgestimmt.

Bis 12/2001 wurde das Fachkonzept überarbeitet und Flächenkorrekturen vorgenommen. Dadurch konnten zum einen Nutzungskonflikte, welche sich im Rahmen der Erarbeitung der Nachnutzungskonzepte durch die LMBV ergeben hatten, minimiert und zum anderen der Zuschnitt der Einzelflächen kompakter gestaltet werden.

Für jede **prioritäre Fläche** wurden 3 Karten erstellt:

- Karte 1
Einzelkarte des gegenwärtigen Zustandes der prioritären Naturschutzflächen (PN gemäß LUA-Liste) mit Eintragung der Abgrenzung der Kerngebiete für den Naturschutz (KN gemäß LMBV-Liste) im Maßstab 1:25 000
- Karte 2
Einzelkarte der gegenwärtigen Besitzverhältnisse (LMBV-Besitz ja/nein) der prioritären Naturschutzflächen (PN gemäß LUA-Liste) im Maßstab 1:25 000
- Karte 3
Einzelkarte des Sanierungszieles entsprechend Sanierungsplanung in den gleichen Gebieten nach Nutzungsarten getrennt im Maßstab 1:25 000

Die ebenfalls erarbeiteten **Gebietssteckbriefe** beinhalten folgende Kernaussagen:

- 01 Bezeichnung/Tagebau
- 02 Landkreis/Naturpark
- 03 Sanierungs- oder Braunkohlenplan
- 04 Flächengröße
- 05 Eigentumsverhältnisse
- 06 Stand der Sanierung: Unsaniert/saniert, melioriert, zwischenbegrünt

- 07 Abiotische Faktoren
- 08 Biotoptypen – Lebensraumausstattung
- 09 Naturschutz-Ziele
 - a) Prozessschutzfläche
 - b) Schon beeinflusste bzw. gestaltete Fläche
 - c) Integration des Naturschutzes in andere Nutzungen
- 10 Konfliktpotenzial aus Sicht Naturschutz/Naturschutznutzung
- 11 Biotopverbundsystem (Netz von Schutzgebieten)
- 12 Sicherungspriorität (Schutzgebietsausweisung, Flächen-erwerb)
- 13 Literaturangaben (Gutachten, Stellungnahmen ...)

Die Aussagen zu jedem einzelnen Gebiet ergänzen Empfehlungen zur Unterschützstellung, zum Flächenerwerb sowie Auflagen bei einer Flächenveräußerung durch die LMBV. Die Kerngebietsliste der LMBV konnte auf 5.136 ha erweitert werden.

Insgesamt wurden 11.445 ha betrachtet, ergänzt durch Gebiete mit 1.050 ha, welche bereits gesichert waren. Diese Gebietskulisse bildet nun die Grundlage für die Facharbeit zur Sicherung der Naturschutzinteressen des Landes Brandenburg im Sanierungsbergbau.



(1) Im Bereich Domsdorf-Tröbitz (Gebiete 1–3)



(2) Restloch 107 (pH um 3) im ehemaligen Tagebau Plessa (Gebiet 4)

Prioritäre Naturschutzflächen in der Niederlausitzer Braunkohle-Bergbaufolgelandschaft – Sanierungsbergbau – Stand 12/2001

Nr.*	Gebietsbezeichnung	Größe (ha)	Sanierungsplanbereich	Ist-Stand/Bemerkungen
01	Domsdorf-Tröbitz	181	Tröbitz-Domsdorf	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
02	Tröbitz West- und Ostfeld	223	Tröbitz-Domsdorf	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor; Kaufinteresse Naturschutzfonds Brandenburg
03	Schönborn Südfeld	74	Tröbitz-Domsdorf	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
04	Reisflockette Plessa	246	Lauchhammer II	-
05	Seewald-Waldteich (Verbindungsfläche)	245	Lauchhammer II	-
06	Grünhaus-Koyna	1.888	Lauchhammer I	teilweise NSG; Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor; teilweise FFH; teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
07	Bergheide	412	Lauchhammer I	teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
08	Nordrand Kippe Kriebitz	203	Lauchhammer I	teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
09	Kostebrauer Heide	382	Lauchhammer I	Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
10	Mastkuppe Kleiniepech	98	Lauchhammer I	Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
11	Poleysee	118	Annahütte-Poley	teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung geplant (DBU-Projekt)
V-W	Verbindungskorridor West	558	Lauchhammer I	Verbundflächen zwischen prioritären Naturschutzflächen; evtl. teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung (DBU-Projekt)
V-O	Verbindungskorridor Ost	334	Lauchhammer I	Verbundflächen zwischen prioritären Naturschutzflächen; evtl. teilweise Übernahme durch NABU-Stiftung (DBU-Projekt)
12	Achtereich Henriette	28	Annahütte-Poley	GLB
13	Südtlich Schwarzheide	143	Lauchhammer II	-
14	Teichgruppe Fortschritt Schwarzheide	382	Meuro-Süd	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
15	Mariensumpf - Meurosee	176	Meuro-Süd	teilweise festgesetztes NSG; Erwerb durch Naturschutzfonds Brandenburg im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau des Lausitzringes vorgesehen
16	Ilse-Weiher Meuro	286	Meuro-Süd	Erwerb durch Naturschutzfonds Brandenburg im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau des Lausitzringes vorgesehen
17	Insel im Serftenberger See	433**	ehem. Tagebau Niemsch	festgesetztes NSG, in Besitz des Landes Brandenburg
18	Somo-Rosendorfer Buchten	440	Reisflockette Seditz, Skado, Koschen	Schutzwürdigkeitsgutachten in Bearbeitung; Fläche wird evtl. auf ca. 1.000 ha erweitert
19	Reisflock Heide	91	Heide	weitere Flächen in Sachsen angrenzend
20	Jessener Karne	75	Welzow-Süd	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
21	Deponie Spremberg	193	Welzow-Süd	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
22	Buckwitzberg	216	Welzow-Süd	-
23	Südrandschlauch an den Tagesanlagen Welzow-Süd	139	Welzow-Süd	-
24	Kiesgrube Pritzen	14	Greifenhain	-
25	Sukzessionslandschaft Nebendorf (Erneuerungsfäche)	50	Greifenhain	Puffer um festgesetztes NSG Nebendorf (44 ha); NSG + Pufferfläche + Umgebung in Besitz des NABU-Kreisverbandes Calau
26	Insel und Ostufer Gräbendorfer See	383	Gräbendorf	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor
27	Kahnendorfer See	124	Seese-Ost/West	-
28	Seeser Bergbaufolgelandschaft	890	Seese-Ost/West	festgesetztes NSG; FFH-Gebiet
29	Lichtenauer See und Tomower Niederung	1.364	Schlabbendorfer Felder	Lichtenauer See (472 ha) festgesetztes NSG; Schutzwürdigkeitsgutachten für Tomower Niederung liegt vor; größte Teile des Gebietes (1.174 ha) FFH-Gebiet; Übernahme durch Heinz Sielmann Stiftung geplant
30	Stiebedorfer See und Drehnzer Weinberg	163	Schlabbendorfer Felder	Schutzwürdigkeitsgutachten liegt vor; FFH-Gebiet; Übernahme durch Heinz Sielmann Stiftung geplant
31	Cottbuser See (Ostufer mit Inseln)	753	Aktiv-Tagebau Cottbus-Nord	
32	Nordufer Klinger See	119	Aktiv-Tagebau Järschwalde	
33	Rosow	65	Aktiv-Tagebau Järschwalde	
Prioritäre Naturschutzflächen insgesamt: 10.543 ha				
Verbindungskorridore: 902 ha				
***	Nebendorf	115	Greifenhain	inklusive festgesetztes NSG (44 ha); 165 ha in Besitz des NABU-KV Calau (inklusive 50 ha prioritäre Fläche)
***	Stöbtritz See	42	Schlabbendorfer Felder	Festgesetztes NSG; an Privatperson veräußert
***	Ostufer des Stoßdorfer sees	121	Schlabbendorfer Felder	Einstweilig gesichertes NSG; FFH-Gebiet
***	Lorenzgrabeniederung mit dem NSG Wännichen	772	Schlabbendorfer Felder	Festgesetztes NSG; FFH-Gebiet; in Besitz der Heinz Sielmann Stiftung
Unberücksichtigte Fläche: 1.050 ha				
Naturschutzrelevante Flächen insgesamt: 12.495 ha				

* Gebiets-Nr. lt. Gutachten „Prioritäre Naturschutzflächen in der Braunkohle-Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs“ (LUA 2000)
 ** davon 266 ha Inselkernbereiche
 *** Flächen, die bei Gutachtenerarbeitung naturschutzfachlich gesichert waren (festgesetztes NSG bzw./und Flächenerwerb durch Akteure des Naturschutzes) und deshalb nicht als prioritäre Fläche berücksichtigt wurden.



(3) Im Bereich Grünhaus – im Vordergrund links Initialpflanzung (Gebiet 6)



(7) NSG Lichtenauer See (Gebiet 29)



(4) Insel im Sedlitzer See (Sorno-Rosendorfer-Buchten, Gebiet 18)



(8) Aspekt mit Gemeinen Natternkopf (*Echium vulgare*) im NSG Lichtenauer See (Gebiet 29)



(5) Segelfalter in der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft



(9) Waldsee in der Tornower Niederung (Gebiet 29)



(6) NSG Nebendorf (Gebiet 25)



(10) Im NSG Wanninchen

4 Stand der Flächensicherung

Für eine Sicherung von Naturschutzvorrangflächen in der BFL sind prinzipiell zwei Strategien interessant: Schutzgebietsausweisung und/bzw. Flächenerwerb.

Bisher sind in der Niederlausitzer BFL sieben Naturschutzgebiete mit einer Fläche von 3.005 ha festgesetzt, für zwei weitere mit einer Größe von 179 ha laufen gegenwärtig Schutzgebietsverfahren. Für sieben prioritäre Naturschutzflächen wurden mit Geldern des Verwaltungsabkommens 2b Schutzwürdigkeitsgutachten erarbeitet. Für diese Gebiete werden gegenwärtig die Eröffnung von Schutzgebietsverfahren geprüft.

5 Ausblick

Einen Schwerpunkt der Konzeptumsetzung bildet künftig die weitere Flächensicherung. Da in näherer Zukunft prioritär FFH-Gebiete, auch in der BFL, als Schutzgebiete ausgewiesen werden, wird der Erwerb von Flächen durch entsprechende Stiftungen und Verbände unter Vermittlung des Landes Vorrang haben, da große Teile dieser Kulisse seitens der LMBV in den nächsten Jahren veräußert werden müssen.

Innerhalb eines Projektes der Deutschen Bundesstiftung Umwelt sollen im Raum Klettwitz-Kleinleipisch Flächen, u.a. Teil der prioritären Flächen 6–11, mit einem Potenzial von 3.000 bis 5.000 ha durch den Projektträger die NABU-Stiftung Nationales Naturerbe erworben und verwaltet werden.

Die Heinz Sielmann Stiftung möchte sich im Bereich der Schlabendorfer Felder auf mindestens 2.500 ha erweitern, indem sie u.a. die Tornower Niederung den Lichtenauer See (prioritäre Fläche 29, 1.364 ha) erwirbt. Mit diesem Großprojekt wird die Heinz Sielmann Stiftung eine der naturschutzfachlich interessantesten Flächen in der BFL übernehmen. Ein in Teilflächen kontinuierlich vernässendes zusammenhängendes und unzerschnittenes Naturreservat, Teile sind als Totalreservat vorgesehen, kann so im Sinne der Folgenutzung Naturschutz entwickelt werden. Das Gebiet verfügt über ein enormes Entwicklungspotenzial für wassergeprägte Lebensräume und wird sich zu einer zentralen „Wiederbesiedlungsinsel“ im überregionalen terrestrischen und aquatischen Biotopverbund entwickeln.

Der Naturschutzfonds Brandenburg übernimmt im Sanierungsraum Meuro zwei Flächen (prioritäre Flächen 15 und 16, ca. 450 ha) im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen für den Bau

6 Zusammenfassung

In Brandenburg bieten neben ehemaligen und aktiven Truppenübungsplätzen vor allem die Gebiete der Niederlausitzer Braunkohlenbergbaufolgelandschaft ein einmaliges Potenzial für einen großflächigen Biotopverbund mit für Mitteleuropa einzigartigen Charakteristika. Diese sind Großflächigkeit,

Im Rahmen der Meldung von FFH-Gebieten hat das Land Brandenburg acht FFH-Gebiete mit einer Flächengröße von ca. 4.500 ha in der Bergbaufolgelandschaft gemeldet. Für FFH-Gebiete werden künftig prioritär Schutzgebietsverfahren, soweit noch nicht geschehen, durchgeführt.

Eine Gebietssicherung mittels Erwerb von Flächen konnte bisher bei drei Gebieten erfolgen. Dies sind das NSG Sukzessionsfläche Nebendorf mit Umfeld durch den NABU-Regionalverband Calau (165 ha), die Lorenzgrabenniederung mit dem NSG Wanninchen durch die Heinz Sielmann Stiftung (772 ha) und die Insel im Senftenberger See durch das Land Brandenburg (266 ha, Inselkernbereiche, See ist Gewässer erster Ordnung).

des Eurospeedway-Lausitzringes. Weiterhin ist der Naturschutzfonds bestrebt Flächen im Bereich Domsdorf Tröbitz zu erwerben.

Sehr positive Effekte auf die Umsetzung der Flächenkonzeption haben künftig die Verfahren der Flurneuordnung. Diese werden bis 2005 auf ca. 38.000 ha der Sanierungsplangebiete innerhalb der BFL Südbrandenburgs eröffnet. Wenn klare naturschutzfachliche Konzeptionen zur Flächensicherung und konkrete Wege deren Umsetzung vorhanden sind, wie bereits auf einem großen Teil der Fläche der Fall, ist es möglich die prioritären Flächen zu berücksichtigen und als kompakte Einzel- bzw. wenige Teilflächen vermessen zu lassen. Es gibt bereits jetzt einen hohen Abstimmungskonsens mit dem zuständigen Amt für Flurneuordnung.

Gegenwärtig wird eine ähnliche Konzeption wie im Sanierungsbergbau zu prioritären Flächen für den Aktivbergbau erarbeitet, so dass in Kürze für die gesamte BFL Südbrandenburgs Naturschutzfachkonzepte vorliegen.

Das Gesamtziel des Naturschutzes ist der Erhalt möglichst großer Bereiche der BFL mit ihrer Eigenart und Schönheit. Diese sollen neben reinen Naturschutzziele (Biotop- und Artenschutz) für die Menschen erlebbar sein und touristisch erschlossen werden. Wie das touristische Potenzial der BFL erschlossen werden kann, zeigen die zwei Naturparke mit Flächenanteilen der BFL in Südbrandenburg, die Naturparke Niederlausitzer Landrücken und Niederlausitzer Heidellandschaft.

Störungsarmut, Unzerschnittenheit und dynamische Landschaftsentwicklung. Im Beitrag wird über die Erarbeitung einer Gebietskulisse mit prioritären Naturschutzflächen im Sanierungsplangebiet berichtet. Aufgezeigt werden der Stand der Gebietssicherung und weitere Arbeitsschritte.

7 Fachliteratur

- Beutler, D. & Beutler, H. (1981): Notizen zur Libellenfauna einiger Tagebaugewässer in der Niederlausitz (Insecta, Odonata). *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* 17 (2): 38–42
- Blaschke, W. (1987): Faunistische Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft an ausgewählten Beispielen. *Vorträge aus dem Bereich der AdL* 5: 52–56
- Blaschke, W., Donath, H., Fromm, H. & Wiegleb, G. (2000): Landscape characteristics and nature conservation in former brown-coal mining areas. *Die Vogelwelt* 120, Suppl.: 79–88
- Blumrich, H. (1997): Naturschutz und Naturschutzforschung in Braunkohlebergbaugebieten des Brandenburger Teils der Lausitz. *Tagung „Naturschutz in Bergbauregionen“*. Sächsische Akademie für Natur und Umwelt, 2/97: 124–130
- Blumrich, H.; Bröring, U.; Felinks, B.; Fromm, H.; Mrzljak, J.; Schulz, F.; Vorwald, J. & Wiegleb, G. (1998): Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – Leitbildentwicklung. Die Bedeutung der Leitbildentwicklung im Rahmen einer „guten naturschutzfachlichen Praxis“, dargestellt am Beispiel der naturnahen terrestrischen Bereiche der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaften. *Studien und Tagungsberichte* (ISSN 0948-0838) 17: 44 S. (Hrsg.): Landesumweltamt Brandenburg
- Blumrich, H. & Fromm, H. (1997): Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs – aus der Sicht des Naturschutzbundes Deutschland e.V. In: BTUC (Hrsg.): *Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs*. Band zur Tagung. 06. Oktober 1995, Aktuelle Reihe 8/95, UW BTU Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik, Neuauflage (Kopie) der 1. Auflage 1995: 13–26
- Blumrich, H., & Wälter, T. (2001): Naturschutz in der Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs. In: Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.). *Berichte aus der Arbeit 2000*: 64–68
- Blumrich, H. & Wiegleb, G. (2000): Braunkohlentagebaue – Naturschutzfachliche Vorstellungen für die Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft. In: W. Konold, R. Böcker & U. Hampicke (Hrsg.): *Handbuch Naturschutz und Landschaftspflege*, Ecomed, Landsberg, XIII-7.28: 16 S.
- Blumrich, H. & Wiegleb, G. (1997): Initiierung von Zwergstrauchheiden in der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft. *Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie* 28: 291–299
- Brier, E. (1992): Probleme der Landeskultur und des Naturschutzes in bergbaulich genutzten Territorien. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* 27 (2): 33–38
- Bröring, U.; Schulz, F. & Wiegleb, G. (1995): Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft: Erarbeitung von Leitbildern und Handlungskonzepten für die verantwortliche Gestaltung und nachhaltige Entwicklung ihrer naturnahen Bereiche. *Zeitschrift für Ökologie und Naturschutz* 4 (3): 176–178
- Bröring, U. & Wiegleb, G. (1999): Seltene und gefährdete Wanzen (Heteroptera) in Offenlandbereichender Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft. *Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg* 8: 60–63
- BTUC (1997): *Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs*. Band zur Tagung am 21. Oktober 1995. Gemeinsame Veranstaltung des NABU LV Brandenburg und der BTU Cottbus, Aktuelle Reihe 8/95, UW BTU Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik, Neuauflage (Kopie) der 1. Auflage 1995: 106 S.
- BTUC (1995): *Naturschutzziele in der Bergbaufolgelandschaft*. Tagungsband zum Workshop am 06. Oktober 1995. Aktuelle Reihe 7/95, UW BTU Cottbus, Fakultät Umweltwissenschaften und Verfahrenstechnik: 120 S.
- Burger, F. & Donath, H. (1988): Künstlich geschaffene und artenreiche Gewässer in der Bergbaufolgelandschaft. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* 24 (2): 44–48
- Deutscher Rat für Landespflege (Hrsg., 1999): *Landschaften des Mitteldeutschen und Lausitzer Braunkohlentagebaus – Chancen und Probleme aus der Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege*. Ergebnisse einer Fachtagung vom 7. bis 9 Juli 1997 in Leipzig, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflege (70): 139 S.
- Donath, H. (2001): Sukzessionsverlauf und Libellenzönosen an Tagebauseen im Naturpark Niederlausitzer Landrücken. *Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz* 73 (1): 17–18
- Donath, H. (2000): Bergbaufolgelandschaft – Leit- und Zielarten zur Beurteilung von Naturschutzkonzepten. Teil 2: Libellen. *Biologische Studien Luckau* 29: 25–41
- Donath, H. (1999): Bergbaufolgelandschaft – Leit- und Zielarten zur Beurteilung von Naturschutzkonzepten. Teil 1: Brutvogelarten. *Biologische Studien Luckau* 28: 71–85
- Donath, H. (1996): Naturschutz und Bergbau in der Niederlausitz (Südbrandenburg). In: Sächsische Akademie für Natur und Umwelt (Hrsg.) *Naturschutz in Bergbauregionen*: 19–26
- Donath, H. (1994): Möglichkeiten des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung während der Bergbausanierung. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* Heft 2/94: 16–19
- Felinks, B., Pilarski, M. & Wiegleb, G. (1998): Vegetation survey in the former brown coal mining area of eastern Germany by integrating remote sensing and groundbased methods. *Appl. Veget. Sci.* 1: 233–240
- Felinks, B., Hahn, B. & Wiegleb, G. (1999): Vegetationstypen der terrestrischen Bereiche in der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft. *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung* 38: 43–84
- Felinks, B. & Wiegleb, G. (1998): Welche Dynamik schützt der Prozeßschutz? Aspekte unterschiedlicher Maßstabebenen – dargestellt am Beispiel der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 30: 298–303
- Fromm, H.; Hahn, B. & Wiegleb, G. (1997): Bodenfauna und Mikroorganismen in „Substraten“ der Niederlausitzer Bergbaufolgelandschaft – Initiale für eine Bodenentwicklung? *Mitteilungen der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft* 83: 153–157
- Häsler, H. (1999): Wo sich Erdgeschichte wiederholt. *GLOBUS-Zeitschrift zum Umweltmagazin im Ersten* (3/4): 17–21
- Hnida, M. (1997): Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – ein kurzer Abriss aus dem Altkreis Calau. *Biologische Studien Luckau* 26: 123–127
- Illig, K. (1979): V. Bergbaufolgelandschaft im ehemaligen Braunkohlentagebau Schlabendorf-Nord. *Biologische Studien im Kreis Luckau* 8: 47–51
- Illig, K. & Illig, J. (1975): Tagebau-Restlöcher als biologische Beobachtungsflächen. *Luckauer Heimatkalender* 6/7: 85–88
- Jentsch, H. (1994): Das Naturschutzgebiet Sukzessionslandschaft Nebendorf. *Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg* Heft 1/94: 29–32
- Jentsch, H. (1978): Orchideenfunde auf Bergbaugelände. *Mitteilungen des Arbeitskreises „Heimische Orchideen“ des Zentralen Fachausschusses Botanik im Kulturbund der DDR* 8: 37–39
- Jentsch, H. (1975): Zur Pflanzenbesiedlung von Kippenflächen in Niederlausitzer Braunkohlegebieten. *Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg* 11 (2/3): 35–39
- Landeck, I. & Wiedemann, D. (2000): NSG Grünhaus – Ein geplantes Naturschutzgebiet in der Bergbaufolgelandschaft – Rückzugsareal und Ausbreitungszentrum für Arten mit regionaler und überregionaler Bedeutung. *Natur und Landschaft in der Niederlausitz* (20): 3–30
- Landesumweltamt Brandenburg (2000): *Prioritäre Naturschutzflächen in der Braunkohle-Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs*. Gutachten, bearbeitet durch GMB Senftenberg: 130 S. und Anlagen
- Landesumweltamt Brandenburg (1999): *Naturschutzrelevante Flächen in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs vorgesehen für eine Übernahme in Trägerschaft des Naturschutzes*. Gutachten, bearbeitet durch NABU Brandenburg: 19 S. und Anlagen

- Landesumweltamt Brandenburg (in Bearbeitung): Prioritäre Naturschutzflächen in Bereichen des derzeitigen Aktivbergbaus (LAUBAG-Flächen) der Niederlausitz. Bearbeitung durch BEAK Consultants Freiberg
- LMBV (2000): Kerngebiete für den Naturschutz, LMBV mbH-Länderbereich Brandenburg unter Berücksichtigung des Eigentums der LMBV mbH, Stand: Februar 2000: 22 S. und Anlagen
- MLUR (1997): Naturpark Niederlausitzer Landrücken. Faltblatt
- MLUR (1999): Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft. Faltblatt
- Möckel, R. (2000): Ein Goldschakal (*Canis aureus*) in Südbrandenburg – Erstnachweis für Deutschland. Säugetierkd. Inf., 4 (23/24): 477–481
- Möckel, R. (1994): Rekultivierung von Kippen des Braunkohlenbergbaus in der Niederlausitz aus Naturschutzsicht. Natur und Landschaft in der Niederlausitz 15: 38–50
- Möckel, R. (1993): Naturschutz auf der Abraumkippe. Garten und Landschaft (5): 32–36
- Möckel, R. (1993): Von der Abraumkippe zum Naturschutzgebiet - eine Modellstudie zur Renaturierung eines Braunkohlentagebaus der Lausitz. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg Heft 1/93: 13–22
- Möckel, R. (1992): Zum ökologischen Wert der Bergbaufolgelandschaft des ehemaligen Braunkohletagebaues Schlabendorf-Nord. Biologische Studien im Kreis Luckau 21: 74–77
- Möckel, R. & Michaelis, H. (1999): Möwen und Seeschwalben der Lausitzer Bergbaugewässer in Gefahr! Seevögel, Zeitschrift Verein Jordsand 20 (3): 71–78
- Mrzljak, J. & Wiegleb, G. (2000): Spider colonization of former brown coal mining areas - time or structure dependent? Landscape and Urban Planning 51: 131–146
- NABU Brandenburg, LFA Bergbaufolgelandschaft im NABU LV Brandenburg & LBV (1995): Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft Südbrandenburgs. Blickpunkt-Reihe der LBV: 36 S.
- Pietsch, W. (1990): Erfahrungen über die Wiederbesiedlung von Bergbaufolgelandschaften durch Arten des atlantischen Florenelementes. Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 64 (1): 65–68
- Pietsch, W. (1983): Braunkohlenbergbau und Naturschutz. Landschaftsarchitektur 12 (3): 87–90
- Pietsch, W. (1979): Zur Vegetationsentwicklung in den Tagebaugewässern des Lausitzer Braunkohlen-Reviers. Natur und Landschaft im Bezirk Cottbus 2: 71–83
- Pietsch, W. (1965): Die Erstbesiedlungs-Vegetation eines Tagebau-Sees. Synökologische Untersuchungen im Lausitzer Braunkohlen-Revier. Limnologica (Berlin) 3 (2): 177–222
- Pflug, W. (Hrsg., 1998): Braunkohlentagebau und Rekultivierung – Landschaftsökologie – Folgenutzung – Naturschutz. Springer-Verlag, Berlin Heidelberg: 1068 S.
- Sächsische Akademie für Natur und Umwelt (Hrsg., 1997): Naturschutz in Bergbauregionen – Umsetzung von Naturschutzstrategien im Braunkohlebergbau. Tagung, Materialien der Sächsischen Akademie für Natur und Umwelt 2/97: 184 S.
- Schulz, F., Bröring, U. & Wiegleb, G. (1999): Leitbildentwicklung und Handlungskonzepte für naturnahe Bereiche der Bergbaufolgelandschaft – Ergebnisse des BMBF-Verbundvorhabens LENAB. Schriftenreihe des DRL 70: 31–40
- Schulz, F. & Wiegleb, G. (2000): Development options of natural habitats in a post mining landscape. Land Degradation and Development 11: 99–110
- Vorwald, J. & Wiegleb, G. (1998): Beispielhafte Entwicklung von Leitbildern in der Bergbaufolgelandschaft. BTUC (Hrsg.) Aktuelle Reihe 4/98: 57 S.
- Wälter, T. (2001): Bergbau und Naturschutz in Brandenburg. Natur und Landschaft 76 (5): 197–199.
- Wälter, T. (2001): Die Positionen der Braunkohleländer zur Kerngebietskonzeption der LMBV – Brandenburg. In: Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – Perspektiven für die Flächensicherung, Voraussetzungen für den Erwerb von Naturschutzflächen. Fachveranstaltung des BfN am 20. November 2000, Zusammenfassung der Ergebnisse: 13–15
- Wälter, T. (2001): Renaturierung als Gesellschaftsaufgabe – Chance oder Last für Süd-Brandenburg. Info-Forum Rekultivierung der GEOAgentur Berlin/Brandenburg: Gestörte Kulturlandschaften – Handlungsbedarf in Berlin und Brandenburg. S. 9–20
- Wiedemann, D. (1991): Aufgaben und Probleme bei der Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften aus der Sicht des Naturschutzes. Abhandlungen der Sächsischen Akademie der Wissenschaften zu Leipzig, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse 57 (3): 63–72
- Wiedemann, D. (1991): Bergbaufolgelandschaft und Naturschutz. In: Probleme und Methoden bei der Gestaltung von Folgelandschaften, Fachberichte anlässlich des 1. gemeinsamen Deutsch-Deutschen Symposiums zur Gestaltung von Bergbaufolgelandschaften, 2.–5. Mai 1990 in Mächern bei Leipzig, UBA-Texte 33/91: 103–114
- Wiedemann, D. & Blaschke, W. (1990): Die Wiederbesiedlung der Bergbaufolgelandschaft im Abbaubereich Lauchhammer Niederlausitz durch Lurch-, Kriechtier- und Brutvogelarten in der ersten Sukzessionshälfte der Landschaftsentwicklung. Abhandlungen und Bereiche des Naturkundemuseums Görlitz 64 (1): 73–76
- Wiedemann, D. & Brier, E. (1983): Naturschutz und Bergbaufolgelandschaft im Bezirk Cottbus. Natur und Landschaft im Bezirk Cottbus 5: 27–35
- Wiegleb, G. (2000): Leitbilder für die Entwicklung von Naturschutzflächen in Bergbaufolgelandschaften. In: K. Ammermann & J.-P. Abresch (Hrsg.) Naturschutz und Bergbaufolgelandschaft – Aktuelle Probleme und Umsetzungsmöglichkeiten. Dokumentation der Fachveranstaltung vom 15. Juli 1999 in Leipzig, BfN-Skripten 28: 21–40
- Wiegleb, G. (1997): Naturschutz in Südbrandenburg - Erreichtes und Ziele für die Zukunft. Biologische Studien Luckau 26: 103–114
- Wiegleb, G. (1995): Leitbilder des Naturschutzes in Bergbaufolgelandschaften am Beispiel der Niederlausitz. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, 25: 309–319
- Wiegleb, G.; Bröring, U.; Mrzljak, J. & Schulz, F. (Hrsg., 2000): Naturschutz in Bergbaufolgelandschaften – Landschaftsanalyse und Leitbildentwicklung. Physica-Verlag, Heidelberg: 381 S.
- Wiegleb, G. & Felinks, B. (2001): Succession in postmining landscapes – chance or necessity? Ecological Engineering 17: 199–217

Dr. Henry Blumrich
 Landesumweltamt Brandenburg, Außenstelle Cottbus
 Abt. Naturschutz, Ref. Naturschutz Süd – N6
 Am Nordrand 45, 03044 Cottbus
 Tel.: 03 55 – 8 76 21 19
 e-mail: henry.blumrich@lua.brandenburg.de

Biotopverbund in Südbrandenburg unter Berücksichtigung der Bergbaufolgelandschaft

Durch Bautätigkeit jeglicher Art, den Aus- und Neubau von Straßen und Ausbau der Infrastruktur werden zunehmend Lebensräume zerschnitten, verkleinert oder verschwinden völlig. Populationen verinseln und Tiere mit großen Raumsprüchen (Großvögel, größere Säugetiere) finden die ihnen zusagenden Räume immer weniger (Tab. 1).

Dieser Prozess ist durchaus bekannt, es scheint aber zunehmend schwieriger, ihm entgegenzusteuern. Und solche Freiräume wiederherzustellen, ist fast aussichtslos.

1997 kamen die Raumordnungsminister der Länder überein, dass 15 % der Fläche ihrer Länder als Naturschutzvorrangflächen

auszuweisen sind, ohne Zerschneidung, Besiedlung usw. Diese Forderung erheben die Verbände ja schon seit langem und wir finden diese endlich in der Novellierung des BNatSchG wieder, denn hier heißt es im § 3, Abs. 1, dass die Länder auf 10 % der Fläche ein Biotopverbundsystem einzurichten haben.

Wenn man sich die Karte der unzerschnittenen verkehrarmen Räume des BfN ansieht (Bild 1), wird deutlich, dass solche Chancen vor allem in den Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg bestehen. Hier gibt es noch große zusammenhängende Räume mit geringer Zersiedlung und Zerschneidung. In Brandenburg müssen hier in erster Linie die ehemaligen TUP und in Südbrandenburg die BFL genannt werden (Tab. 2)

Tab. 1: Minimalareale für Populationen und Teilpopulationen verschiedener Faunengruppen (n. HEYDEMANN 1981, verändert u. erweitert aus WIEDEMANN 1991)

Gruppierung der Faunen	Minimalareale	Landschaftsökologische Abhängigkeiten
A Mikroorganismen < 0,3 mm	50 - 100 m ²	<p>Das Diagramm zeigt die vertikale Abhängigkeit von der Landschaftsebene bis zur Ebene der Mikroorganismen. Es ist in drei Ebenen unterteilt: 'Einzelobjekt' (oben), 'Gestaltungsebene' (Mitte) und 'Landschaft' (unten). Ein zentraler vertikaler Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'Ökosystem-Netzwerke' beschriftet. Ein weiterer Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'indirekt' beschriftet. Ein dritter Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'direkt' beschriftet. Ein vierter Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'zunehmende Aktionsradien' beschriftet. Ein fünfter Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'zunehmende Individuendichte/Fläche' beschriftet. Ein sechster Pfeil zeigt nach unten und ist mit 'cm' beschriftet.</p>
B Fauna des Bodens und der Bodenoberfläche 0,3 - 1 mm	0,5-3h a	
C Fauna des Bodens und der Bodenoberfläche 1 - 10 mm	3-10 ha	
D Lauffähige Wirbellose, flugfähige Wirbellose 10 - 50 mm, Reptilien, Amphibien, Kleinsäuger (rel. ortsgelassen)	10 - 20 ha	
E Flugfähige Wirbellose (z.B. Schwärmer), Reptilien, Amphibien, Kleinvögel, -säuger	20 - 100 ha	
F Mittlere Vögel, mittlere Säuger	100 - 1.000 ha (- 3.000 ha)	
G Großvögel, Großsäuger	1.000 - 10.000 ha	

Tab. 2: Unzerschnittene verkehrarme Räume in den Flächenländern Deutschlands (außer Saarland)

Bundesland	UZV-Räume (% der Landesfläche)	UZV-Räume (km ²)	Anzahl der UZV-Räume	Durchschnittliche Größe der UZV-Räume (km ²)	UZV-Räume ohne Straßen > 1.000 Kfz/d (% der Landesfläche)	Einwohner je km ²
Mecklenburg-Vorpommern	53,76	12.457,21	71	175,45	41,73	79
Brandenburg	52,96	15.613,02	80	195,16	43,86	86
Thüringen	41,03	6.635,07	40	165,86	32,67	155
Sachsen-Anhalt	29,24	5.978,24	35	170,81	12,85	134
Sachsen	23,81	4.384,79	29	151,20	16,92	248
Bayern	19,61	13.838,47	78	182,09	14,30	170
Niedersachsen	18,80	8.948,83	60	149,15	11,24	163
Rheinland-Pfalz	15,77	3.129,09	22	142,23	4,57	200
Hessen	12,47	2.632,86	20	149,15	2,79	285
Baden-Württemberg	10,71	3.630,04	28	138,37	3,99	289
Schleswig-Holstein	9,50	1.497,56	11	136,14	5,68	173
Nordrhein-Westfalen	3,28	1.118,51	8	139,56	1,70	5,25
Deutschland	22,42	80.061,68	480	166,80	14,97	229

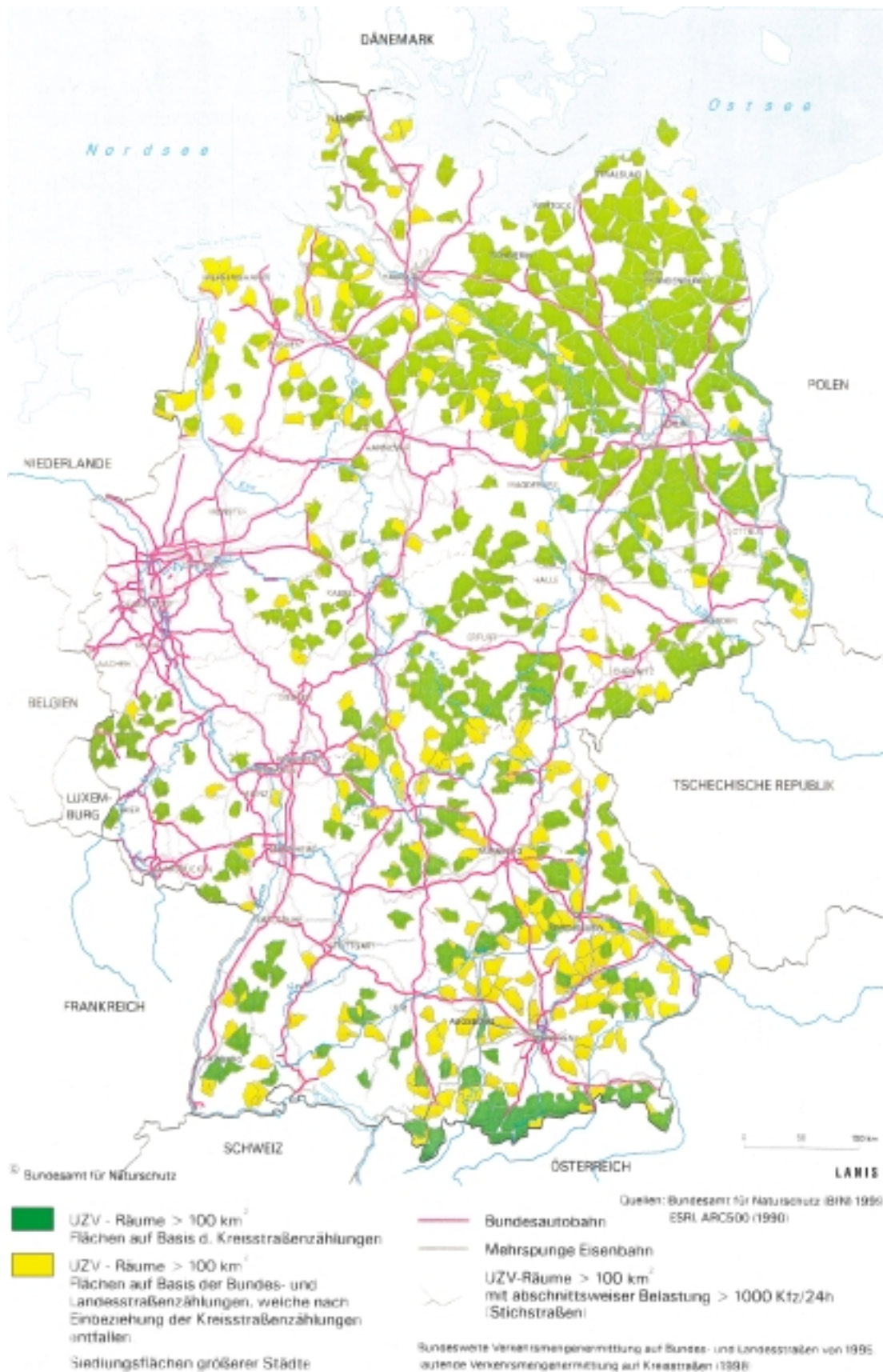


Bild 1: Unzerschnittene verkehrsarme Räume (UZV) in Deutschland

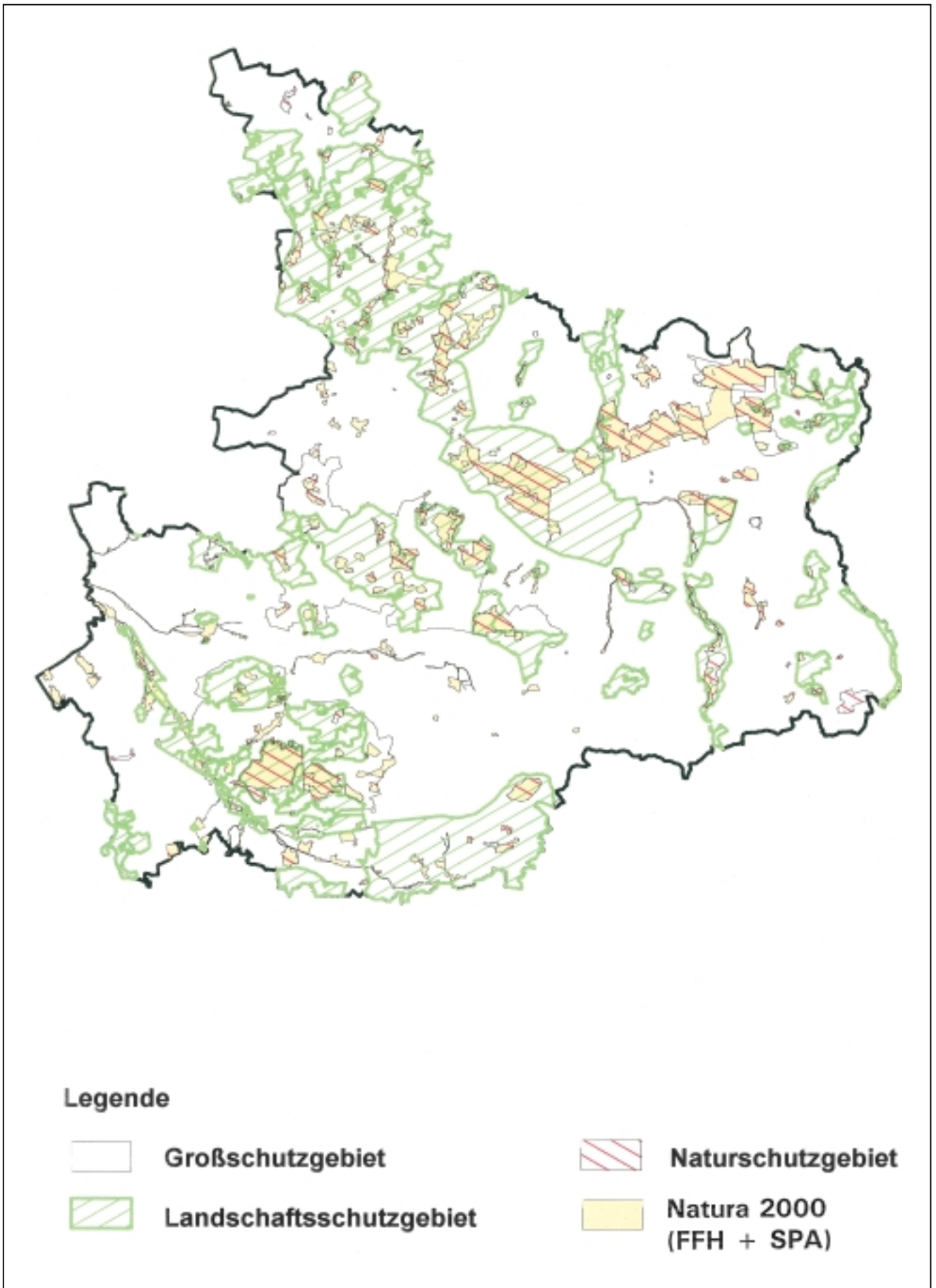


Bild 2: Natura 2000 – Gebiete (n. Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2001))

Warum sind solche Gebiete so wichtig?

Neben anderen Aufgaben des Naturschutzes ist es vor allem der **Artenschutz**, der **Biozönoseschutz** und der **Prozessschutz**, die hier umgesetzt werden können.

Das Besondere der BFL ist hier schon gesagt worden, neben der Großflächigkeit und Nährstoffarmut ist es vor allem die Sukzession, die Dynamik, ohne dass der Mensch eingreift und sich damit eine ungestörte Entwicklung vollziehen kann.

Aufgabe wird es nun sein, diese Flächen in ein nationales Verbundsystem einzubeziehen. In Brandenburg gibt es das Landschaftsprogramm Brandenburg (MLUR 2001), in dem Kernflächen des Naturschutzes (Natura 2000 – Gebiete sowie weitere NSG, TÜP, LSG) ausgewiesen sind (Bild 2).

Zurzeit wird der gemeinsame Landesentwicklungsplan Gesamt- raum Berlin-Brandenburg (LEP GR) diskutiert, in welchem darauf aufbauend ein **ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem** festgesetzt ist. Für dieses Verbundsystem ist das Lapro Grundlage und beinhaltet dann die Natura 2000-Flächen

und die Verbindungselemente nach Artikel 10 der FFH-Richtlinie. Mit der Integration der Naturschutzflächen in der BFL (vgl. voranstehenden Vortrag) wäre das landesweite Biotopverbundsystem festgelegt. Es sei noch einmal betont, dass gerade in der BFL – neben den TÜP – wirklich großräumige und unzerschnittene Flächen bestehen.

Wichtig ist außerdem, dass mit der Festsetzung solcher Flächen z.B. auch die Bonner Konvention umgesetzt wird, das Übereinkommen zur Erhaltung der wandernden wildlebenden Tierarten. Aufgeführt in den Anhängen ist z.B. der Seeadler als gefährdete Art sowie sind im Anhang II Arten mit ungünstigen Erhaltungszustand aufgeführt, wie Fledermäuse, Störche, Wasservögel, Greifvögel und Kranich. Neben rastenden Wasservögeln und Kranichen nutzt auch der Seeadler die BFL-Flächen als Ruheplätze.

Ebenfalls anzuführen sind Artenschutzprogramme zu einzelnen Arten, bei denen solche Gebiete eine Rolle spielen. Eine evtl. Wiederausbreitung des Birkhuhns ist z.B. auf BFL-Flächen denkbar (Bild 3).



Bild 3:
Verbreitung des Birkhuhns in Mitteleuropa (n. KLAUS 1996)

Schlussfolgerung

Ein Biotopverbundsystem in Südbrandenburg ist nicht nur eine Möglichkeit, durch entsprechende 'Trittsteine' Lebensräume von Tier- und Pflanzenarten zu erhalten, sondern die einmalige Chance, großräumige unzerschnittene Flächen zu sichern.

*Dr. Detlef Robel
Landesumweltamt Brandenburg, Außenstelle Cottbus
Abt. Naturschutz, Ref. Naturschutz Süd – N6
Am Nordrand 45, 03044 Cottbus
Tel.: 03 55 - 8 76 21 82*

Nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften

1 Einleitung

Grundlage des Vortrags sind Ergebnisse aus dem gleichnamigen F & E - Vorhaben der Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung mbH Bayreuth (FKZ 899 87 400), das derzeit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) erarbeitet wird. Dieser Beitrag wurde auf der Basis des dritten Zwischenberichts erarbeitet. Eine Veröffentlichung der Ergebnisse ist über das BfN noch in diesem Jahr vorgesehen (Handreichung für nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften – Hrsg. BfN – gelbe Reihe).

Ziel des Beitrages zur Fachtagung Naturschutz in der „Braunkohlen-Bergbaufolgelandschaft (BFL) Brandenburgs“ ist es, eine Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in Bergbaufolgelandschaften zu verbessern, indem der Blick auf:

- die Zeit nach Abschluss der Sanierung gerichtet wird – aus heutiger Sicht auf die Folgenutzung und
- die Naturschutzanliegen im Kontext mit anderen Nutzungen gelenkt wird, insbesondere der Erholungsnutzung.

Vor dem Hintergrund des Themas dieses Veranstaltungsblockes „Flächenerwerb bzw. -sicherung in der Bergbaufolgelandschaft“ soll dieser Beitrag nicht nur die Flächen betrachten, die zu den „Highlights“ für den Naturschutz zählen, sondern vor allem dazu beitragen, dass die Belange des Naturschutzes bei den Erholungs- und Tourismusplanungen insgesamt stärker einbezogen werden. Das umfasst sowohl eine Sicherung der für den Naturschutz als besonders schützenswert festgestellten Flächen, wie auch eine Berücksichtigung einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung bei der Planung und Umsetzung aller Folgenutzungen, im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. In den großen entstehenden Seenlandschaften werden enorme Potenziale für verschiedene Formen der Erholungsnutzung / des Tourismus gesehen. Deshalb stehen diese Nutzungsformen im Zentrum der Betrachtungen.

Die Besonderheiten der Bergbaufolgelandschaften sind hinsichtlich ihrer Bedeutung für den Naturschutz in diesem Kreise ebenso bekannt wie die planerischen und organisatorischen Rahmenbedingungen sowie die Verfahrensabläufe. Das Augenmerk soll daher auf die Konkretisierung dieser Vorgaben auf kommunaler Ebene gerichtet werden.

2 Aufbau der Handreichung

2.1 Leitbild und Ziele

Aus einem Leitbild für eine nachhaltige Erholungsnutzung in der Bergbaufolgelandschaft (Übersicht 1) wurden Ziele und Handlungskonzepte entwickelt.

Für die Zukunft liegt es insbesondere in der Hand der Kommunen und der Planungsträger auf den fertiggestellten Flächen, bzw. schon während der Herstellung, die Weichen für die Neugestaltung, auf der Grundlage der planerischen Vorgaben in Landes- und Regionalplänen, zu stellen. Dabei gilt es neben wirtschaftlichen und sozialen Rahmenbedingungen auch Forderungen nach einem ausreichenden Flächenanteil, der für den Naturschutz gesichert werden soll, nachzukommen wie auch die Folgenutzungen an sich im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung zu gestalten.

Vor diesem Hintergrund wird im F & E-Vorhaben eine Handreichung (Kap. 2.) erarbeitet, die sich an Kommunen, kommunale Zusammenschlüsse und andere Planungsträger richtet und praxisorientierte Hilfestellung bietet für eine „nachhaltige Erholungsnutzung und Tourismus in Bergbaufolgelandschaften“. Die Handreichung soll helfen Ideen zu entwickeln, auf ihre Machbarkeit hin zu untersuchen und Kriterien für eine nachhaltige Planung und Umsetzung von Projekten zu geben. Dabei spielt die Einbeziehung der Belange des Naturschutzes eine wesentliche Rolle.

Vorausgegangen sind den Empfehlungen, die in der Handreichung dargestellt werden:

- eine theoretische Auseinandersetzung mit den Besonderheiten der Bergbaufolgelandschaften und mit den Anforderungen des Naturschutzes, sowie mit den Ansprüchen von Erholungsnutzung/Tourismus allgemein und bezogen auf bestimmte Formen der Erholung,
- eine Auseinandersetzung mit möglichen Funktionen, die die Bergbaufolgelandschaften aufgrund ihrer Besonderheiten und Potenziale für verschiedene Formen der Erholungsnutzung haben könnten,
- eine Konfliktanalyse sowie
- die Auswertung von zwei Fallbeispielen (Kap. 3).

Es ist geplant, diese Grundlagen in einem gesonderten Materialienband als BfN-Skript, voraussichtlich Nr. 49 zu veröffentlichen.

Leitbild

Die Schaffung nachhaltiger Erholungs- und Tourismusangebote in der BFL für Einheimische und Gäste soll langfristig einen positiven Beitrag zur sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Entwicklung der Region leisten.

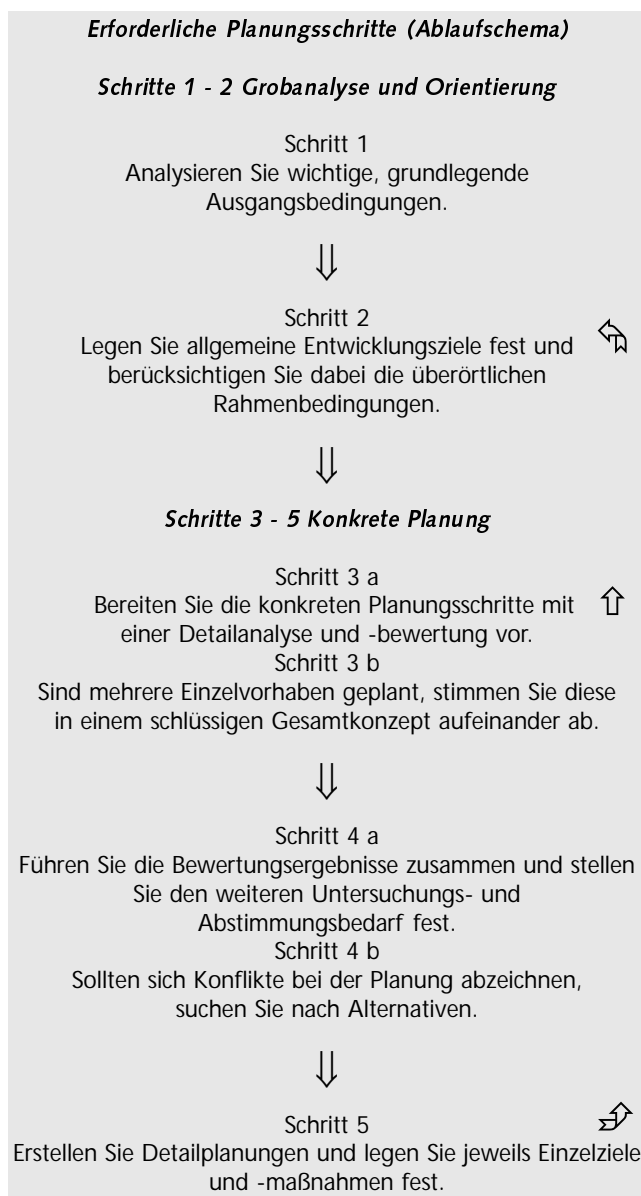
Die besondere landschaftliche und kulturelle Eigenart der BFL soll dabei nach Möglichkeit erhalten werden. Ziel ist, die Unverwechselbarkeit dieses Landschaftstyps zu einem touristischen Markenzeichen zu entwickeln und die regionale Identität zu stärken.

Die Ziele beziehen sich auf

- die Formen der Erholung, die landschaftliche und kulturelle Eigenart einbeziehen und zu deren Erhaltung beitragen sollen,
- die Berücksichtigung der Empfindlichkeit und Regenerationsfähigkeit von Natur und Landschaft bei der Entwicklung von Erholungsmöglichkeiten und Tourismus sowie
- eine bedarfsgerechte Entwicklung zur Zufriedenheit der Einheimischen und Gäste.

2.2 Planungsschritte

Die folgende Übersicht gibt einen Überblick über die Abfolge der Planungsschritte, die bei der Entwicklung und Konkretisierung von Ideen und Planungen für touristische Projekte empfohlen werden. Zu jedem einzelnen Schritt werden wiederum Erläuterungen gegeben.



Erläuterungen zu

Schritt 1:

Zur Ermittlung der groben Rahmenbedingungen hilft im Schritt 1 eine Checkliste, die Auskünfte zu den beiden Eckpfeilern der Erholungsplanung: „Natur und Landschaft“ und „Naheholung und Tourismus“ zusammenträgt.

Zielstellung:

- Einstieg in die Planung,
- Ermittlung des Planungsstands und
- Formulierung von Entwicklungszielen/Schwerpunkten.

Schritt 2:

In diesem Stadium soll ein Zielkonzept entwickelt werden, das sich auf alle Bereiche bezieht, die direkt oder indirekt mit Erholung und Tourismus in Verbindung stehen, das bestimmte Schwerpunkte der touristischen Entwicklung festlegt, das grobe Zeithorizonte absteckt. Es werden Anregungen zu geeigneten Erholungsformen gegeben sowie Hinweise zur Einbeziehung bestimmter Institutionen, Nutzergruppen etc.

Zielstellung:

- Festlegen von Entwicklungszielen und Schwerpunkten

Schritt 3:

Nachdem in den vorausgegangenen Schritten eine Vorauswahl getroffen wurde, geht es hier um die Konkretisierung bestimmter Entwicklungsrichtungen. Um diese zu vereinfachen, werden im folgenden Prognoseprofil (hier Auszüge) Checkpunkte aufgeführt.

Um die Machbarkeit zu überprüfen, sind verschiedene „Checkpunkte“ zu berücksichtigen. Auch dazu werden neben der Auflistung dieser Checkpunkte im hinteren Teil der Handlungsanleitung weitere Informationen gegeben.

Zielstellung:

- Prüfung der Machbarkeit bestimmter Erholungsformen,
- Abschätzung des erforderlichen Untersuchungsprogramms,
- Zonierungskonzepte.

Schritt 4:

Dieser Schritt dient dem Herausarbeiten von kritischen Punkten und offenen Fragen. Die Abstimmung mit den Beteiligten steht im Zentrum dieser Phase. Sollten sich erhebliche Konflikte bezeichnen, ist die Suche nach Alternativen erforderlich sowohl hinsichtlich anderer Standorte als auch anderer Nutzungsformen.

Zielstellung:

- Herausarbeiten kritischer und offener Punkte
- Abstimmung mit Beteiligten
- ggf. Suche von Alternativen.

Schritt 5:

Dieser Schritt ist der Einstieg in die konkrete Projektplanung. Der erforderliche Umfang (Planungsprogramm) ist abhängig von der Art des geplanten Vorhabens. In der Regel erfordern größere Vorhaben auch umfangreichere Planungen/Genehmigungsverfahren etc. Dazu werden Hinweise im Anhang gegeben.

Zielstellung:

- Ermitteln der notwendigen Planungsaspekte
- Abstimmung mit den Beteiligten.

Prognoseprofil

Prognoseprofil für die Erholungsform	nein	ja	unklar
Checkpoint 1: Rechtliche und planerische Voraussetzungen			
Bestehen ausreichende Kapazitäten (zeitlich und finanziell), um ggf. erforderliche Genehmigungsverfahren durchzuführen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stimmen Ihre Planungsziele mit den Vorgaben der Landes- und Regionalplanung überein ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Werden die Aussagen der Betriebspläne berücksichtigt ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steht eine positive Klärung zu Fragen der Bergsicherheit in Abstimmung mit dem Sanierungsträger in Aussicht ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Können die Sanierungsmaßnahmen so ausgestaltet werden, dass geeignete Rahmenbedingungen für die Erholungsform erhalten oder entwickelt werden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind wasserrechtliche Fragen relevant und können diese voraussichtlich zufriedenstellend gelöst werden ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Checkpoint 2: Naherholung und Tourismuswirtschaft			
Werden mit der Erholungsform geeignete Zielgruppen angesprochen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind konkurrierende Angebote (bestehend und geplant) mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erfolgchancen voraussichtlich auszuschließen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fügt sich die geplante Einrichtung oder Aktivität gut in das vorhandene oder weitere geplante Angebot für Naherholung und Tourismus ein ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Entspricht die Planung den Zielen, die in touristischen Entwicklungsplänen/Tourismuskonzepten der Kommune und Region (falls vorhanden) formuliert sind ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wurden Möglichkeiten von Planungs Kooperationen für das Vorhaben geprüft und abgewogen ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sind bei einer Kosten-Nutzen-Analyse positive Ergebnisse für die EF zu erwarten ? (vgl. auch Anhang D 4, D 6 und D 7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steht die einheimische Bevölkerung dem Vorhaben überwiegend positiv gegenüber (Akzeptanz) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Vorstellung von möglichen Erholungsformen in der BFL

Es werden vielfältige Formen der Erholungsnutzung vorgestellt. Für sieben thematisch zusammengefasste Nutzungsgruppen werden nach einer Einführung die Planungsvoraussetzungen beschrieben. Die Spanne reicht von Naturerleben/Naturerfahrung bis Freizeitwohnen. Wesentlich ist der Bezug zu dem im Leitbild hervorgehobenen Aspekt: das besondere Potenzial der Bergbaufolgelandschaft und die Unverwechselbarkeit zu berücksichtigen. Dabei werden ebenso die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege aufgeführt, wie z.B. Anforderungen an Infrastruktur oder Verkehrserschließung. Ein weiterer Teil enthält Empfehlungen für die Planung.

In einem umfangreichen Anhang sind weitergehende Informationen zusammengestellt, auf die an den entsprechenden Stellen der Planungsschritte hingewiesen wird.

3 Auswertung der Fallbeispiele

Die vertiefte Untersuchung von zwei Fallbeispielen diene dazu, Hinweise für die Erstellung der Handlungsanleitung zu erhalten und damit zur „Praxisnähe“ beizutragen.

- Im ersten Fallbeispiel wurde im Mitteldeutschen Revier (Südraum Leipzig) untersucht, inwieweit sozioökonomische Faktoren Eingang in die kommunale Planung fanden.
- Im zweiten Fallbeispiel, das sich insbesondere auf die Planungen der künftigen „Lausitzer Seenkette“ bezog, stand die Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange bei den Planungen der Kommunen und anderer Planungsträger im Mittelpunkt.

Hier soll kurz auf die Ergebnisse aus der vertieften Untersuchung des 2. Fallbeispiels „Lausitzer Seenkette“ eingegangen werden. Diese basieren insbesondere auf einer Auswertung zahlreicher Erholungsplanungen, hinsichtlich der in der Handreichung aufgestellten Kriterien.

Insgesamt wird Tourismus/ Erholungsnutzung als wichtiger Faktor zur Verbesserung der ökonomischen Situation gesehen. Im Ergebnis werden derzeit größere /und oder kleinere Freizeitanlagen an fast jedem See geplant.

An Konflikten mit den Zielen des Naturschutzes ergeben sich daraus :

- Die Vorrangflächen für Natur und Landschaft werden nicht grundsätzlich in Frage gestellt. Die von Naturschutzseite befürchtete Nutzung z.B. durch unrechtmäßig eindringende Erholungssuchende wird als lösbares Problem angesehen.
- Der eingeräumte Vorrang für Naturschutz schließt jedoch vielfach die Planung von Nutzungen in diesen Bereichen nicht aus, so werden z.B. auch für ein geplantes Naturschutzgebiet Maßnahmenvorschläge zur Gestaltung seitens der „Nutzungsplaner“ ausgearbeitet. Oder touristische Nutzungen werden direkt an Vorranggebiete angrenzend geplant, wie z.B. ein Sonderlandeplatz für Leichtflugzeuge

4 Zusammenfassung

Da in den nächsten Jahren zunehmend die Konkretisierung der zukünftigen Nutzung der Bergbaufolgelandschaften ansteht, hat das Bundesamt für Naturschutz im vorgestellten F & E-Vorhaben das Zusammenwirken von Erholungsnutzung/Tourismus und Naturschutz thematisiert. Als Ergebnis theoretischer Auseinandersetzung mit diesem Spannungsfeld sowie der vertieften Untersuchung von Fallbeispielen ist eine Handlungsanleitung entstanden. Diese wendet sich insbesondere an Kommunen, kommunale Planungsträger und Planungsgemeinschaften mit dem Ziel, Kriterien und Tipps zu geben wie Ideen, Planungen und die Umsetzung von Konzepten für die Erholungsnutzung/ Tourismus in einer nachhaltigen Weise ablaufen können. Dabei spielt die Einbeziehung der landschaftlichen wie kulturellen Besonderheiten der Bergbaufolgelandschaften eine wesentliche Rolle.

Problemanalyse:

Übergeordnete Planungen lagen grob vor, auch seitens des Naturschutzes. Die Konflikte ergeben sich jedoch bei der Konkretisierung. Von Seiten des amtlichen Naturschutzes liegen diese Präzisierungen erst seit kurzem vor. Die Naturschutzseite wurde in andere Planungen in Form von Stellungnahmen erst zu einem relativ weit fortgeschrittenen Planungsstadium einbezogen.

Insgesamt wurde die Bergbaufolgelandschaft von der „Nutzerseite“ als großer überplanbarer Raum verstanden. Nur einzelne Aktivitäten nahmen direkt Bezug auf die Besonderheiten dieser Landschaften und ihre Geschichte.

Ein regionales Entwicklungskonzept als Voraussetzung für eine frühzeitige Koordinierung aller Belange fehlte lange Zeit, das jetzt vorliegende Konzept besteht eher aus einer Zusammenfassung bestehender Aktivitäten, als auf der Grundlage einer Potenzialanalyse oder Kosten-Nutzenabwägungen. Diese finden eher im Rahmen einzelner Projekte statt.

Die Naturschutzseite selbst ist stark auf den Schutz und die Sicherung der wertvollen Flächen ausgerichtet und weniger auf Fragen, wie die Besonderheiten für Besucher erlebbar gemacht werden können. Als Empfehlung für die Handlungsanleitung ergab sich daraus:

- Die Hinweise zu einer frühzeitigen Abstimmung,
- Eine möglichst konkrete Benennung von Konflikten aber auch Möglichkeiten der Koordinierung verschiedener Belange.

Vor diesem Hintergrund soll die Handlungsanleitung Möglichkeiten aufzeigen, die Belange des Naturschutzes nachvollziehbar zu machen und zu deren frühzeitiger Integration in die angestrebten Planungen beizutragen.

Damit lenkt dieser Beitrag den Blick nicht primär auf die vorrangig für den Naturschutz zu sichernden Flächen, sondern stellt eher die Verknüpfung dar, wie die „Nutzerseite“ die Belange des Naturschutzes und damit auch Vorranggebiete für den Naturschutz in ihre Planungen und Konzeptionen einbeziehen kann.

*Kathrin Ammermann
Bundesamt für Naturschutz, Außenstelle Leipzig
Karl-Liebknecht-Straße 143, 04277 Leipzig
Tel.: 03 41 - 3 09 77-0*

Flurneuordnung auf rekultivierten Flächen in Brandenburg

Im Bereich der Flurneuordnung wird in den nächsten Jahren für die Südregion des Landes Brandenburg ein wesentlicher Schwerpunkt die Neuordnung der Braunkohlesanierungsgebiete der LMBV sein.

Im Jahr 2001 hat das Amt für Flurneuordnung und ländliche Entwicklung Luckau für diese Aufgabe bereits vier Flurbereinigungsverfahren mit einer Flächengröße von ca. 13.000 ha eingeleitet. Weitere Verfahren werden kurzfristig folgen, so dass im Braunkohlesanierungsgebiet fast flächendeckend Flurbereinigung stattfinden wird. Diese Fläche beträgt dann ca. 41.000 ha. Auch im Freistaat Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen werden solche Verfahren in den Braunkohlegebieten der LMBV komplett bearbeitet. Für die Durchführung dieser Verfahren hat sich die LMBV mit den einzelnen Bundesländern zur Finanzierung und zur gemeinsamen Abstimmung durch eine Vereinbarung verständigt. Der überwiegende Teil der anfallenden Verwaltungskosten sowie die kompletten Vermessungskosten werden von der LMBV aus Mitteln des Bundes und des Landes finanziert. Für die gesamte Verfahrensdurchführung ist somit die Finanzierung gesichert.

Aus der nach Bundesberggesetz bestehenden Verpflichtung des Bergbautreibenden zur Wiedernutzbarmachung der abgebauten Flächen entsteht eine Landschaft mit:

- möglichst ertragreicher land- und forstwirtschaftlicher Nutzbarkeit,
- einem erlebnisreichen und natürlich wirkenden Landschaftsbild,
- einer dauerhaft erfolgreichen Wiederansiedlung artenreicher, einheimischer Pflanzen und Tiergesellschaften,
- einer vielfältigen Erholungsnutzung.

Bergbausicherheit und die Gestaltung der Oberfläche sind jedoch nur eine Seite der Medaille. Durch den Bergbau ist nämlich die Funktionstüchtigkeit des Katasters wesentlich beeinträchtigt worden. Die durch die Sanierung entstandenen neuen Nutzungsarten entsprechen nicht mehr dem Zuschnitt der Katasterflurstücke. Als Planungsgrundlage ist somit das vorhandene Kataster nicht mehr nutzbar. Verwertungen insbesondere für Naturschutzflächen würden durch die entstehenden hohen Vermessungskosten wesentlich erschwert werden.

Ziel der durchzuführenden Flurbereinigungsverfahren ist es, auf einfachem Weg schnell das Kataster den tatsächlichen neuen Nutzung anzupassen, eine komplette Vermessung des Verfahrensgebietes durchzuführen, Planungen soweit sie bereits erkennbar sind zu unterstützen und eine vernünftige Erschließung aller Flächen zu gewährleisten. Hierzu wird die Bodenordnung durch vereinfachte Flurbereinigungsverfahren vorgenommen (§ 86 FlurbG).

Vereinfachtes Flurbereinigungsverfahren nach § 86 FlurbG

- Ausführung Maßnahmen der Landentwicklung
 - Agrarstrukturverbesserung
 - Dorferneuerung
 - Umweltschutzes

- Naturnaher Entwicklung von Gewässern
- Naturschutz und Landschaftspflege
- Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes
- **Beseitigung von Nachteilen für die allgemeine Landeskultur, die durch Herstellung, Änderung oder Beseitigung von Infrastrukturanlagen oder ähnliche Maßnahmen entstanden sind.**
- Anordnung durch Flurbereinigungsbehörde
- Plan über die gemeinschaftlichen Anlagen kann wegfallen
- Bekanntgabe Ergebnisse Wertermittlung mit Bekanntgabe Flurbereinigungsplan möglich
- Planungen Träger öffentlicher Belange können unberücksichtigt bleiben, wenn dadurch unangemessene Verzögerung
- Träger von Maßnahmen zahlt Anteil an Ausführungskosten

Am Ende dieser Verfahren sollen möglichst viele Flächen von der LMBV oder BVVG verwertet worden sein. Der Eigentümer der aufwendig rekultivierten Flächen soll möglichst derjenige werden, der diese Flächen entsprechend den Festsetzungen der Sanierungsplanung dauerhaft nutzen und unterhalten kann.

Gerade für die Naturschutzflächen wird es wichtig sein, durch das Verfahren eine Verwertung an geeignete Stiftungen und Verbände zu unterstützen. Hierzu ist es erforderlich, dass sich die LMBV und die Flurbereinigungsbehörde bei der Verwertung eng abstimmen.

Durch das in § 52 Flurbereinigungsgesetz (FlurbG) geregelte Instrument der Landverzichtserklärung ist es möglich, im Verfahren jederzeit eine Flächenverwertung vorzunehmen. Hierzu würde z.B. die LMBV für eine Fläche auf eine Landzuteilung zugunsten eines Erwerbers verzichten. Der Erwerber müsste hierzu seine Zustimmung erklären und den zu zahlenden Geldbetrag akzeptieren. Nachdem die Flurbereinigungsbehörde diese Erklärung annimmt, tritt der Erwerber in den Anspruch auf Landzuteilung für diese Fläche ein. Auch der Besitz und die öffentlichen Lasten gehen zu diesem Zeitpunkt auf ihn über. Durch die Eintragung eines Verfügungsverbot wird der Erwerber während der gesamten Verfahrensdauer geschützt. Der Eigentumsübergang wird nach Bestandskraft des Bodenordnungsplanes durch die Ausführungsanordnung von der Flurbereinigungsbehörde vollzogen.

DRITTER TEIL Neugestaltung des Flurbereinigungsgebietes Zweiter Abschnitt Grundsätze für die Abfindung

§ 52

- (1) Ein Teilnehmer kann mit seiner Zustimmung statt in Land ganz oder teilweise in Geld abgefunden werden.
- (2) Die Zustimmung bedarf zu ihrer Wirksamkeit schriftlicher Form. Sie kann nicht mehr widerrufen werden, wenn sie der Flurbereinigungsbehörde zugegangen oder in eine Verhandlungsniederschrift (§ 129 bis § 131) aufgenommen worden ist.

(3) Ist die Zustimmung unwiderruflich geworden, so darf der Teilnehmer das Grundstück, für das er in Geld abzufinden ist, nicht mehr veräußern oder belasten. Das Verfügungsverbot (§ 135 des Bürgerlichen Gesetzbuchs) ist auf Ersuchen der Flurbereinigungsbehörde für die Teilnehmergemeinschaft oder im Falle der Zustimmung zugunsten eines bestimmten Dritten für diesen in das Grundbuch einzutragen. Solange das Verfügungsverbot nicht eingetragen ist, hat der rechtsgeschäftliche Erwerber des Grundstücks, eines Rechts an dem Grundstück oder eines Rechts an einem solchen Recht die Auszahlung der Geldabfindung nur gegen sich gelten zu lassen, wenn ihm das Verfügungsverbot bei dem Erwerb bekannt war; § 892 des Bürgerlichen Gesetzbuchs gilt entsprechend. Wird ein Teilnehmer nur für einen Grundstücksteil in Geld abgefunden, so ist das Verfügungsverbot nur für diesen Teil einzutragen.

rechtliche Berücksichtigung dieses zukünftigen Sanierungszustandes kann die dynamische Entwicklung dieser Gebiete frühzeitig begleitet werden.

*RR Uwe Sell
Amt für Flurneuordnung und ländliche Entwicklung Luckau
Karl-Marx-Str. 21, 15926 Luckau
Tel.: 0 35 44 - 40 31 73*

Landverzichtserklärung nach §§ 52 ff. FlurbG

- Teilnehmer kann mit seiner Zustimmung statt in Land ganz oder teilweise in Geld abgefunden werden
- Zustimmung
 - schriftlich
 - nicht widerrufbar
 - bedingungsfeindlich
- Flurbereinigungsbehörde nimmt Verzicht aktenkundig an (Ermessen)
- Eintragung eines relativen Verfügungsverbot in das Grundbuch durch das Amt
- Landverzicht zugunsten eines bestimmten Dritten ist möglich
- Einweisung in Besitz und Nutzung der Grundstücke bereits ab Zahlung der Geldabfindung
- Verzicht und Verfügungsverbot sind auf Grundstücksteile beschränkbar
- Auszahlung der Geldabfindung bereits nach Eintragung des Verfügungsverbotes möglich

Nach dieser Verfahrensweise ist es deshalb nicht erforderlich einen notariellen Kaufvertrag abzuschließen. Allerdings können die Partner schuldrechtlich außerhalb des Verfahrens bestimmte Klauseln und Bedingungen in notarieller Form vereinbaren. Bis auf die Grunderwerbssteuer fallen für diese Verfahrensweise keine weiteren Kosten an. Auch bereits vor der Verfahrenseinleitung abgeschlossene Kaufverträge können durch eine Landverzichtserklärung eigentumsrechtlich vollzogen werden.

Es wird zum jetzigen Zeitpunkt davon ausgegangen, dass das vorhandene und noch von der LMBV nach dem Abschlussbetriebsplan zu schaffende Wegenetz für die Erschließung des Verfahrensgebietes ausreichend sein wird. Während des Verfahrens besteht jedoch die Möglichkeit auch zusätzliche Wegebaumaßnahmen notfalls durchzuführen.

Aufgrund der großräumigen Flächennutzung, der entstehenden Wasserflächen, der wenigen Beteiligten im Verfahren kann man davon ausgehen, dass eine zügige Bearbeitung und Abschluss möglich sein wird. Hierbei ist es nicht entscheidend, dass viele Gebiete zu diesem Zeitpunkt noch gar nicht fertig saniert seien werden. Durch bestehende hydrologische Prognosemodelle wird es möglich sein, den Grundwasserendzustand zu ermitteln. Durch eine kataster- und eigentums-

Erhalt und Sicherung von Naturschutzflächen in der Bergbaufolgelandschaft

Im Juni 1990 habe ich in einer Rede in Eberswalde ausgeführt: „Sensible Lebensräume für Tiere und Pflanzen, von denen es bei Ihnen, Gott sei Dank, noch zahlreiche gibt, müssen sofort und nachhaltig vor Fremdeinflüssen, wie Zersiedlung, Zerschneidung, Bebauung etc. geschützt werden.“ Es dauerte über neun Jahre bis sich für uns, die Heinz Sielmann Stiftung, die erste Möglichkeit bot auf größerer Fläche unseren Satzungszweck „Sensible Lebensräume zu erhalten oder wieder herzustellen“ zu verwirklichen.

Die Stiftung verfolgt vier Hauptziele:

- Kinder, Jugendliche und jung gebliebene Erwachsene an den Naturschutz unter dem Motto „Naturschutz als positive Lebensphilosophie“ heranzuführen.
- Sensible Gebiete schützen, pflegen, gestalten oder wiederherstellen, wobei der beste und nachhaltigste Schutz durch Eigentumserwerb geschehen kann.
- Das filmische Lebenswerk von Prof. Heinz Sielmann erhalten und auf Dauer nutzbar machen (durch Digitalisieren etc.)
- Durch eine breite und umfassende Öffentlichkeitsarbeit die Bevölkerung auf die Probleme des Natur- und Artenschutzes aufmerksam machen.

Im September 1999 fragte der Präsident des Landesumweltamtes Brandenburg Prof. Dr. Freude an, ob wir am Erwerb einer ca. 900 ha großen Fläche der Bergbaufolgelandschaft von der LMBV interessiert seien, was wir mit unserem Stiftungsrat und unserem wissenschaftlichen Beirat besprochen haben und wofür wir nach Besichtigung des Areals grünes Licht bekommen haben, obwohl das Ganze wie eine Mondlandschaft aussah. Wir alle hatten aber soviel Phantasie, dass wir uns vorstellen konnten, wie diese Fläche nach einigen Jahren als Landschaft aus zweiter Hand aussehen konnte.

Es dauerte aber dann lange bis endlich am 22. Dezember 1999 die Verhandlungen beginnen konnten. Die LMBV hat erklärt, dass sie gehalten sei bei einem Verkauf den Verkehrswert zu verlangen, der durch ein Gutachten zu ermitteln sei. Das Gutachten wurde von der LMBV in Auftrag gegeben und am 03. April 2000 ausgehändigt. In dem zum Verkauf stehenden Gebiet waren ca. acht Flächen enthalten, bei denen die Eigentümer nicht bekannt waren. Unser Wunsch, die Eigentümerfrage zu klären und zu ermitteln, ob die Eigentümer bereit sind ebenfalls zu verkaufen, da wir keine Schikanierzwickel haben wollten, konnte nur z.T. erfüllt werden. Vier kleine Flächen sind ungeklärt geblieben. Wir haben sie nicht gekauft, aber wir betreuen sie mit und wir warten ab, ob und wann sich der oder die Eigentümer melden.

Gegenstand schwieriger Verhandlungen war die Verkehrswertermittlung von Grundstücken im Naturschutzgebiet, die von Art und Umfang der Nutzungsbeschränkungen und der mit ihrem Unterhalt verbundenen Kosten abhängt. Die Unterhaltskosten werden auch vom vorhandenen Pflege- und Entwicklungsplan beeinflusst, den man genau studieren sollte. Da mitten im Kaufobjekt ein 50–60 ha großes Totalreservat liegt, muss unserer Meinung nach hierfür der Preis gegen Null tendieren. Die zu

erwerbende Fläche von ca. 771 ha setzt sich im Endzustand zusammen aus 190 ha Wasser, 160 ha Aufforstungsflächen, ca. 60 ha Totalreservat und der Rest von 361 ha ist offenes Land. 693 ha davon sind als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Eine zusätzliche Teilfläche von 129,46 ha ist mit Restitutionsansprüchen belastet, die wir zwar erwerben wollen, aber erst dann, wenn die Restitutionsverfahren abgeschlossen sind. Für diese Flächen wollten wir eine Kaufoption, die wir auch erhalten haben.

Im April 2000 haben wir das Gutachten über den Verkehrswert der Rekultivierungs- und Randflächen im Tagebaugelände Schlabendorf-Naturschutzfläche Wanninchen erhalten, das ein öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Landwirtschaft im Auftrag der LMBV auf den Stichtag 20. März 2000 erstellt hat. Bei der Bewertung wurden unterschieden: Forstflächen und sonstige Flächen.

In den **Forstflächen**, deren vorherrschende Bodenform Reinsand ist, wurde nach durchgeführten Meliorationsmaßnahmen auf Kippenrohböden und nach Aufforstung mit Kiefer, Roteiche, Erle, Robinie, Wacholder, Sanddorn, Traubenkirsche und anderen, zur Verbesserung der Böden gekalkt. Die Grunddüngung wurde vom Verkäufer durchgeführt. Die Nährstoffgehalte sind trotzdem sehr gering. Eine Verbesserung der Bodenvorräte an pflanzenverfügbaren Nährstoffen ist deshalb für den Käufer unerlässlich, um den Kulturen und auch der Bodenentwicklung eine stabile Grundlage zu geben. Es ist vorgesehen jährlich ca. 30–40 ha zu düngen, um so in einem 4–5-jährigen Rhythmus die Kulturen zu versorgen. Der Kalkbedarf wird mit ca. 210 dt/ha angegeben, was einem derzeitigen Wert von ungefähr 1.000 DM/ha entspricht.

Neben diesen Faktoren waren wertbeeinflussend: gestörte Grund- und Stauwasserformen, ungewisse Entwicklung der Säure- und Basenzustandsformen des Oberbodens, Erosion der stark hängigen Böschungflächen mit Höhenunterschieden bis zu 40 m und ein eingeschränkter Maschineneinsatz auf den Böschungflächen.

Die Wertermittlung der Waldflächen erfolgte nach den Waldermittlungsrichtlinien. Grundlage der Bodenwertermittlung bildete das Vergleichswertverfahren, das deshalb hier auf Schwierigkeiten stieß, weil es für Kippenstandorte dieser Größe keine Vergleichswerte gab. Aufgrund der überwiegend sandigen Substrate der vorliegenden Waldböden ging der Gutachter von einem Waldbodenwert von 600 DM/ha aus, das sind 30 % des landwirtschaftlichen Bodenpreises für Kippenflächen. Zusätzlich wurden die besonderen Anlagen und Einrichtungen bewertet z.B. die Wildschutzzäune zum Schutz der Laubholzkulturen oder von Feuerschutzteichen. Der Waldwert wurde danach für die gesamte Waldfläche mit ca. DM 2.000/ha oder 0,20 DM/qm ermittelt.

Eine wirtschaftliche Nutzung der **sonstigen umfangreichen Flächenareale** ist nicht vorgesehen. Die Flächenbereiche werden für den Naturschutz vorgehalten. Auch eine touristische Vermarktung ist nicht vorgesehen. Dennoch wird man einige Wanderwege und Aussichtsplattformen schaffen müssen um dem Besucher, Wanderer oder Radfahrer Einblick in die Landschaft zu verschaffen. Die Besucherlenkung ist so durchzuführen, dass z.B. das Brutgeschäft nicht gestört wird.

Der Erwerber hat für diese Flächen jedoch die öffentlichen und sonstigen Abgaben zu entrichten. Aufgrund der natürlichen Sukzession hat der Gutachter für Wasserflächen 500 DM/ha, für Rohkippen 300 DM/ha und für sonstige

Sukzessionsflächen 600 DM/ha angesetzt. Die Richtigkeit dieser Bewertungen war für uns nur sehr schwer nachvollziehbar. Wir haben deshalb gegen diese Preise des Gutachters eingewandt, dass die Nutzungsbeschränkungen der Naturschutzverordnung nicht ausreichend berücksichtigt sind, dass u.E. das ca. 60 ha große Totalreservat mit keinem Wert angesetzt werden darf und dass die Wertansätze für die vielen vorhandenen tertiären Schüttungsbereiche und Tagebau- randbereiche mit ihren großen Böschungsanteilen, die noch über Jahre unter Bergaufsicht fallen und nicht betreten werden dürfen, viel niedriger bewertet werden müssten. Einen wesentlichen Faktor bei der Wertermittlung bildete der Wert der Eigenjagd, der vom Gutachter mit ca. 20 % des Gesamtwertes angenommen wurde. Unserer Meinung nach war dieser Wert viel zu hoch angesetzt. Dies nicht nur weil ein objektivierter Pachtzins überhöht angenommen wurde sondern weil auch unsere Intentionen für dieses Gebiet in keiner Weise berücksichtigt worden sind.

Unser Natur- und Artenschutzziel ist es, ein Eldorado für Tier und Pflanze zu schaffen, das ein hervorragendes Brut-, Setz-, Nist-, Rast-, Einstands- und Rückzugsgebiet werden soll. Eine Verpachtung der Jagd kommt deshalb für uns nicht in Frage. Natürlich müssen Jagd und Jagdschutz in diesem Gebiet stattfinden, aber so, dass sie mit unseren Intentionen übereinstimmen. Die Jagd kann deshalb nur durch einen von uns bestellten Jagdaufseher mit ortsansässigen Erlaubnisscheininhabern nach unseren Weisungen ausgeübt werden. Diese Argumente stießen aber beim Verkäufer auf taube Ohren. Deshalb werden wir bei künftigen Grunderwerben zu erreichen versuchen, dass der Gutachter nicht nur vom Verkäufer sondern von beiden Parteien beauftragt wird auch dann, wenn wir die Hälfte der Gutachterkosten tragen müssen.

Nach langen schwierigen Verhandlungen wurde dann eine Einigung erzielt. Bei 615.000 DM für 771,5 ha haben wir uns im Kauf geeinigt, das entspricht einem Preis von 797 DM/ha oder - 0,08 DM/qm. Im Verlaufe der weiteren Verhandlungen haben wir noch verlangt, dass der Verkäufer erklärt, dass ihm nicht bekannt ist, dass für die Kaufflächen ein Rückgabeanspruch geltend gemacht wurde oder ein entsprechendes Verfahren anhängig ist. Der Kaufpreis konnte in zwei Raten in den Jahren 2000 und 2001 entrichtet werden. Die erste Rate wurde nach Eintragung der Auflassungsvormerkung fällig. Mit der Zahlung der ersten Rate gingen Besitz, Nutzen und Lasten auf den Käufer über. Der Verkäufer musste ferner versichern, dass ihm Altlasten oder versteckte Sachmängel nicht bekannt sind. Der Käufer musste dagegen den Verkäufer von Inanspruchnahmen wegen schädlicher Bodenveränderungen etc. freistellen. Dies gilt jedoch nicht, wenn Schäden aus nicht ordnungsgemäßer bergrechtlicher Geländebehandlung entstehen. Der Käufer musste sich verpflichten auf Verlangen des Verkäufers ein Leitungsrecht für ein Fernmeldekabelnetz dinglich zu sichern. Die Kosten hierfür hat aber der Verkäufer zu tragen. Dem Käufer wurden Grundbuchauszüge vorgelegt aus denen sich ergab, dass die Abteilungen II und III lastenfrei sind. Der Käufer wurde gebeten ein von ihm zu erstellendes Nutzungskonzept für die Waldflächen vorzulegen, damit es dem Kaufvertrag als Anhang angefügt werden kann und damit es für den Käufer verbindlich wird.

Die Wiederauffüllung des bis zu 40 m abgesenkten Grundwasserspiegels und das Erreichen des vorgesehenen Wasserstandes wurde so festgelegt, dass dies Sache der LMBV bleibt, die auch erklärte, dass die Bergaufsicht erst dann beendet werden kann, wenn der Endwasserstand erreicht und die Standsicherheit gutachterlich festgestellt wurde, was erst einige Jahre nach Erreichen des Endwasserstandes der Fall sein wird. Das wird nicht vor 2016 geschehen. Bis dahin hoffen wir, dass sich die Versauerung des Wassers soweit bessert, dass dann auch wieder vielfältiges Leben im Wasser möglich wird.

Am 26. Juli 2000 fand die Beurkundung beim Notar in Senftenberg statt. Der Urkunde sind als Anlagen auch genaue Flurbezeichnungen und Karten angefügt. Da in diesem Gebiet derzeit ein Flurneuordnungsverfahren läuft, das in ein bis zwei Jahren abgeschlossen werden soll und in dem die Flurstücksgrenzen festgelegt werden, haben wir bisher keinen Vermessungsantrag gestellt, denn die dafür notwendigen 85.000 DM wollen wir uns ersparen. Ende Oktober 2000 gingen uns die Grundbuchauszüge mit der Eintragung der

Auflassungsvormerkungen zu, damit wurde die erste Rate des Kaufpreises zur Zahlung fällig.

Derzeit bemühen wir uns das erworbene Gelände zu erweitern und abzurunden. Wir sind bestrebt die Tornower Niederung und den Lichtenauer See mit zusammen ca. 1.400 ha zu erwerben. Im März 2001 haben wir sowohl der BVVG als auch der LMBV unser Kaufinteresse für weiteres Gelände, z.B. auch die Groß Schauerer Seenplatte mit ca. 1.050 ha etc., schriftlich mitgeteilt. Im Mai 2001 haben wir auch Interesse für einige Projekte in Mecklenburg-Vorpommern schriftlich bekundet. Die Erfahrungen mit der BVVG gehen dahin, dass dauernd Flächen neu angeeignet und andere wieder zurückgezogen werden, so dass es nicht möglich ist flächenscharfe Kaufabsichten zu bekunden. Hier sind die Erfahrungen mit der LMBV deutlich besser. Wir konzentrieren uns auf Großflächen, da diese wesentlich leichter und kostengünstiger zu betreuen sind als ein Fleckerlteppich kleiner Flächen.

Um zu verhindern, dass sich die Kaufinteressenten gegenseitig Konkurrenz machen und im Preis hinaufschaukeln hat das Umweltministerium in Brandenburg bei einer Besprechung im Januar 2001 einen interessanten Vorschlag gemacht, der von allen Teilnehmern gutgeheißen wurde, nämlich, dass sich die Stiftung oder der Verband A in der Uckermark, die Stiftung oder der Verband B in der Schorfheide, die Stiftung C in der Lausitz etc. engagieren sollten.

Schließlich ist noch anzumerken, dass wir kein Gelände, das in einem Nationalpark liegt kaufen wollen, sondern evtl. nur am Rande außerhalb, weil wir den Staat aus seiner Naturschutzverpflichtung, die er mit der Ausweisung eines Nationalparks eingegangen ist, nicht entlassen wollen. Anders ist dies bei Schutzgebieten.

Ich kann Ihnen nun bereits voll Freude mitteilen, dass wir Mitte Juni bei der Besichtigung dieses Geländes schon einen erheblichen Fortschritt in der Entwicklung von Fauna und Flora feststellen konnten. Die Maßnahmen der Besucherlenkung sind bereits zusammen mit der Naturparkverwaltung Niederlausitzer Landrücken, mit der wir sehr eng zusammenarbeiten, konzipiert. Am erfreulichsten ist natürlich, dass Hunderte von Kranichen und Gänsen auf dem Durchzug dieses Areal bereits als Rastplatz angenommen haben, aber auch, dass dort in der Umgebung schon mehrere Fischadlerpaare horsten usw. .

Wir haben mittlerweile mit der Fachhochschule Cottbus Kontakt aufgenommen und angeboten, dass Professoren und Studenten auch mit unserer Hilfe eine Fortschreibung der bereits vorhandenen faunistischen und floristischen Bestandsaufnahme durchführen können, was auf großes Interesse gestoßen ist.

Wir rechnen im Gebiet Wanninchen mit fixen Folgekosten von ca. 25–30 EUR pro ha. Darin enthalten sind Bodenabgaben, Abgaben an Wasserverbände, Maßnahmen zur Verkehrssicherung, ein Beitrag für die Versicherung möglicher Schäden aus Waldbränden, Haftpflicht usw.

*Peter Nitschke
Heinz Sielmann Stiftung
Impulsreferat Dr. Gerhard Frank
Gut Herbigshagen, 37117 Duderstadt
Tel.: 0 55 27 - 91 40*

Zu Beginn des Vorhabens wurde im Februar 2001 in einem ersten Schritt Südbrandenburg als Gebietskulisse in Abstimmung mit den vier Braunkohleländern ausgewählt. Im nächsten Schritt wurden aus dem Brandenburger Konzept der Prioritären Naturschutzflächen die Flächen Grünhaus-Koyne, Töpitz-Domsdorf und Ilse-Weiher-Meuro als für das Vorhaben geeignete Beispielflächen bestimmt. Die Kriterien für die Auswahl waren u.a.:

- der Stand der Sanierung,
- schon naturschutzrechtlich gesicherte Flächenanteile,
- unterschiedliche planerische Vorranggebiete und
- das Vorhandensein von Flächen mit Nutzungsaufgaben in den Kaufverträgen der LMBV

Zur Ausarbeitung der Fragestellung des Vorhabens wurde Literatur ausgewertet und Gespräche mit Erfahrungsträgern geführt. Hier konnte uns Dr. Frank von der Heinz-Sielmann-Stiftung mit seinen Erfahrungen wertvolle Hinweise geben. Ein Ergebnis der ausgearbeiteten Fragestellung ist die vorliegende Gliederung des Handbuchs.

Zur Ermittlung der Erwerbsinteressierten wurde im Mai 2001 im BfN in Leipzig ein Workshop durchgeführt. Das Interesse am Flächenerwerb konzentriert sich bei den Verbänden auf NABU und BUND, ansonsten zeigen vor allem Stiftungen ein Kaufinteresse.

Im Komplex der bergrechtlichen Fragen werden Antworten auf Fragen nach den Voraussetzungen zur Entlassung von Flächen aus der Bergaufsicht und den unterschiedlichen Anforderungen an die Bergsicherheit bei verschiedenen Folgenutzungen gesucht. Erste Recherchen ergaben, dass für die bergrechtlichen Fragestellungen des Vorhabens und bei den Fragen der nachnutzungsorientierten Sanierung von der Literatur Lösungsmöglichkeiten zwischen naturschutz- und bergrechtlichen Verpflichtungen angeboten werden. Die Tragfähigkeit dieser Lösungsmöglichkeiten für die Modellflächen muss nun in konkreten Gesprächen mit dem betreffenden Akteurskreis überprüft werden. Als Basis dafür werden zurzeit die für das Gebiet vorliegenden Planungsunterlagen wie Sanierungsplanungen, Betriebsplanungen, Nutzungskonzept etc. ausgewertet. Ein Workshop mit den örtlichen Akteuren aus dem Kreis des Naturschutzes über Wünsche an eine nachnutzungsorientierte Sanierung im Raum Grünhaus wurde im Juli 2001 durchgeführt. Mit diesen Ergebnissen kann dann in konkreten Verhandlungen mit einem Flächeninteressenten auf das Bergamt und die LMBV zugegangen werden.

Die Bearbeitung der Erwerbskosten und Folgekosten erfolgt erst ab Juli 2001. Beim Fragenkomplex der Erwerbskosten werden zum einen die Erwerbsnebenkosten, wie Grunderwerbsteuer, Grundbuch-, Notargebühren und Vermessungskosten erfasst und bestimmt. Zum anderen werden Kriterien zur Bestimmung des Verkehrswertes/Verkaufspreises erarbeitet. Hierbei muss die Berücksichtigung naturschutzfachlicher Nutzungsaufgaben diskutiert werden. Auch Verfahrensfragen werden berührt, wie der Loszuschnitt oder das Verfahren der Verwertung an Interessenten aus dem Naturschutz.

Der Komplex der Folgekosten lässt sich in die Fixkosten und die variablen Kosten aufgliedern. Bei den Fixkosten werden modellhaft Grundsteuern, Jagdsteuern, Abgaben für Gewässerunterhaltung, Versicherungsbeiträge, Verkehrsicherungspflichten, Müllbeseitigung, Berufsgenossenschaften etc. erfasst und Möglichkeiten einer Befreiung oder eines Erlasses aufge-

zeigt. Auch Fragen der Kosten einer Liegenschaftsverwaltung und -bewirtschaftung werden modellhaft bearbeitet. Bei den variablen Kosten werden die Erhaltung bzw. Umsetzung der Folgenutzungsziele (Aufwand für Pflegeleistungen, z.B. zum Erhalt einer gesicherten Forstkultur) untersucht.

Zur Bildung von übertragbaren Strategien zur Finanzierung der Folgekosten wird die Bewirtschaftbarkeit der Beispielflächen im Rahmen einer jagdlichen, forstlichen, landwirtschaftlichen oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung und/oder einer Erholungsnutzung untersucht. Ebenso werden Möglichkeiten einer staatlichen Förderung, des Sponsorings oder auch Möglichkeiten der Finanzierung im Rahmen von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen (Ersatzgelder) untersucht.

Sehr wichtig für das Gelingen von Naturschutzvorhaben ist die Akzeptanzsicherung vor Ort. Das Vorhaben soll dafür sensibilisieren, Hilfen zur notwendigen Abstimmungen mit Sanierungsträger, Besitzer und Behörden liefern sowie akzeptanzfördernde Instrumente kurz vorstellen.

Die Laufzeit des F & E - Vorhabens endet im September 2002.

*Frauke Hennek
Institut für Ökologie und Naturschutz e.V. Eberswalde
Bergerstraße 108, 16225 Eberswalde
Tel.: 0 33 34 - 23 73 58
e-mail: frauke.hennek@ifoen.de*

Naturschutzfachplanungen und Bergbau

1 Einleitung

- Fachplanungen aufgrund dem BbgNatSchG
- Landschaftsplanung
- PEP (z.B. Naturpark Niederlausitzer Heidelandschaft/Niederl. Landrücken), Behandlungsrichtlinien in Schutzgebieten
- Informelle Planungen / Gutachten / Konzepte
- Konzept der prioritären Naturschutzflächen Biotopverbundsystem (geplant)

2 Verhältnis Landschaftsplanung zur räumlichen Gesamtplanung

Abwägung gemäß § 6 (6) BbgNatSchG (Landschaftsrahmenpläne):

Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen der Landschaftsrahmenpläne werden unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Ziele der Raumordnung und Landesplanung in die Regionalpläne und entsprechend dem Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) in die Braunkohlen- und Sanierungspläne aufgenommen.

Das Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) vom 13.05.1993, zuletzt geändert am 15.03.2001, §§ 2 und 12 RegBkPIG:

Die Regionalpläne (und dadurch entsprechend auch die **Braunkohlen- und Sanierungspläne**) vertiefen die Grundsätze und Ziele der Raumordnung.

... sollen einen eigenen Gestaltungsraum erfüllen und zu diesem Zweck weitere Grundsätze und Ziele der Raumordnung sowie qualitative und quantitative Vorgaben festsetzen ...
... **Braunkohlen- und Sanierungspläne** werden ... nach Abstimmung mit der Regionalplanung aufgestellt.

Regional-, Braunkohlen- und Sanierungspläne legen Grundsätze und Ziele der Raumordnung fest.

3 § 3 BbgNatSchG – Aufgaben der Landschaftsplanung

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen.

Die Inhalte der Landschaftsplanung sind in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, soweit sie sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können.

Sie stellen Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit bei Planungsentscheidungen dar.

Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

4 Vorranggebiete

Vorranggebiete für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen schließen andere raumbedeutsame Nutzungen in diesem Gebiet aus und sind **Ziele**, (gemäß § 3 Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG): Verbindliche Vorgaben, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogen ...

oder

Vorbehaltsgebiete (in denen bestimmten, raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung ... besonderes Gewicht beigemessen werden soll) sind **Grundsätze** (gemäß § 3 Bau- und Raumordnungsgesetz (BauROG): Allgemeine Aussagen ... für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen ...

Bezeichnungen für die Vorranggebiete in den Braunkohlen- und Sanierungsplänen sind in der Regel:

Agrarbereich
Wald
Wasserflächen
Renaturierungsflächen u.a.

Beispiel Sanierungsplan Schlabendorfer Felder

Beispiele für Ziele (für Folgenutzungen) in den Vorranggebieten im Sanierungsplan Schlabendorfer Felder wurden in den vorgestellten Folien und Dias besprochen.

- Vorranggebiet Agrarbereich

Ziel ist u.a.:

Bei der Bewirtschaftung ist auf extensive Landnutzungsformen ... zu orientieren. Großräumige Agrarbereiche sind durch geeignete Gestaltungselemente (z.B. wegebegleitendes Gehölz, Schutzpflanzungen) ... zu strukturieren.

- Vorranggebiet Wasserflächen

Ziel ist u.a.:

Bei der Sanierung von gekippten Restlochböschungen sind Varianten auszuarbeiten, die die Erhaltung von Lebensräumen bedrohter Tier- und Pflanzenarten berücksichtigen.

- Vorranggebiet Renaturierungsflächen

Ziel ist u.a.:

- Auf den Kippenflächen sollen Bereiche ausgewiesen werden, die von Bewirtschaftung bzw. intensiver Nutzung freizuhalten sind ... und vorrangig der Entwicklung besonderer Biotope ... und dem Artenschutz dienen.

- Teilbereiche bleiben der natürlichen Sukzession vorbehalten.

Rückblickend auf § 3 BbgNatSchG: Die Landschaftsplanung bietet für die genannten Ziele in den Braunkohlen- und Sanierungsplänen konkrete Vorschläge zur Umsetzung an, da sie Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes flächendeckend darstellt.

Welche landesweiten Ziele verfolgt der Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft?

5 Landschaftsprogramm Brandenburg 2001

Das Landschaftsprogramm ist der Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege für den Bereich des Landes Brandenburg und stellt die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes flächendeckend dar.

Hauptziel im LaPro für die Entwicklung in den vom Braunkohlenabbau geprägten Gebieten ist:

- Die naturschutzfachliche Bedeutung der Bergbaufolgelandschaft besteht in ihrer Unzerschnittenheit, ihrer Störungs- und Nährstoffarmut und ihrer Artenvielfalt.
- Um diese Qualität zu erhalten, ist die vorrangige Sicherung für den Naturschutz bei der Sanierung auf 15 % der Fläche unabdingbar.
- Dem Zulassen einer natürlichen Pflanzensukzession kommt dabei in ausgewählten Bereichen eine hohe Bedeutung zu.

Weitere Ziele sind u.a.

- 15 % der vom Braunkohlenbergbau in Anspruch genommenen Fläche vorrangig für den Biotop- und Artenschutz zu sichern
- die Voraussetzungen für die Entwicklung einer ökologisch stabilen Bergbaufolgelandschaft bereits mit der bergbaulichen Tätigkeit zu schaffen (z.B. Einbau von Dichtwänden zum Schutz der Feuchtgebiete Laßzinswiesen und Neiße-Aue im LRP Cottbus-Nord/Jänschwalde)
- den Eingriff durch den Braunkohlenbergbau in seinen räumlichen und zeitlichen Auswirkungen zu minimieren und schnellstmöglich die beeinträchtigten Landschaften zu rekultivieren (wichtig besonders für nachgeordnete Verfahren wie Planfeststellungs- und Plangenehmigungsverfahren, bergbauliche Betriebspläne, landschaftspflegerische Begleitpläne)
- ausgehend von der gewachsenen Landschaft über den Tagebaurand bis in die Zentren der Kippenareale hineinreichende Biotopverbundsysteme aufzubauen,
- z.B. Vorschläge zur Entwicklung des Biotopverbundes (Entwicklungskonzept) des LRP Greifenhain/Gräbendorf
 - Linie der gelben Punkte: Entwicklung des Biotopverbundes terrestrischer Lebensräume
 - Linie der blauen Pfeile: Entwicklung des Biotopverbundes aquatischer Lebensräume oder

- Textkarte 1 im LRP Schlabendorf-Seese: Tagebau-Umlandbezug im Rahmen eines Biotopverbundes
 - gestrichelte blaue Linien: Lineare gewässerbegleitende Biotopverbundstrukturen
 - dunkel schraffierte Flächen: Lebensraumbereiche mit hohem Wert für den Biotopverbund

Übersicht über die Landschaftsrahmenpläne (LRP)

- LRP für das Braunkohlentagebaugesamtgebiet Welzow (aufgestellt)
- LRP für das Braunkohlentagebaugesamtgebiet Cottbus-Nord/Jänschwalde (in Bearbeitung)
- LRP für das Sanierungsgebiet Greifenhain/Gräbendorf (aufgestellt)
- LRP für das Sanierungsgebiet Schlabendorf-Seese (in Bearbeitung)
- LRP für das Sanierungsgebiet Senftenberger Bergbauregion (in Bearbeitung)

6 Umsetzung am Beispiel einer Fläche im LRP Schlabendorf-Seese

Wanninchen (NSG und FFH-Gebiet)

Darstellung im LRP Schlabendorf-Seese (bereits im April 1993 in der Vorstudie enthalten, damals noch als LRP Calau-Luckau - Tagebaufelder Schlabendorf-Seese,) mit den folgenden Zielen: (im Dia vorgestellt)

gelb/orange Schraffierung:

- *Erhalt und Entwicklung von Sukzessionsflächen*
- *Sicherung trockener, nährstoffarmer Standorte*

Bezeichnung A:

- *Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen für Arten mit besonderen Standortansprüchen*

Bezeichnung B:

- *Sicherung von Brut- und Lebensstätten gefährdeter Arten*

Bezeichnung T:

- *Taburäume für die Erholungsnutzung*

Darstellung der Fläche im Sanierungsplan Schlabendorfer Felde (Beschluss vom 23.09.1993, VO vom 18.02.1994) als überwiegend Renaturierungsfläche (hellgrüne Flächen) mit Wald (dunkelgrün) und Wasserflächen (blau)

Weitere Entwicklung:

- *Zeitraum der Unterschutzstellung 1995–1999 durch den Landkreis Dahme-Spreewald*
- *NSG-Verordnung vom 15.12.1999*
- *Meldung als FFH-Gebiet im März 2000*
- *Kauf von 770 ha durch die Sielmann-Stiftung im Herbst 2000 (als sog. „Heinz-Sielmann-Naturreservat“)*

Fazit und Ausblick

Durch die Landschaftsplanung und die Braunkohlen- und Sanierungspläne sind die Grundzüge der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft festgelegt worden. Die derzeitigen vielfältigen Untersuchungen, informellen Planungen und Konzepte konkretisieren diese Ziele. Die neuen Erkenntnisse müssen zu einer Fortschreibung der Planungen führen.

Flächensicherungen für den Naturschutz durch Schutzgebietsausweisungen, aber auch insbesondere durch Flächenkauf durch Dritte – wie Stiftungen und Vereine – sind erforderlich.

Für die weitere Diskussion: Die vielfältigen Erfahrungen und Erkenntnisse aus dem Sanierungsbergbau müssen auf den aktiven Bergbau übertragen werden. Hier besteht die Chance, dass die „Nachnutzung“ Naturschutz bereits bei der Abbautechnik berücksichtigt werden kann.

Festzustellen ist: Hatte früher der Naturschutz bei der Rekultivierung keine Chance, ist sein Stellenwert gestiegen. Ob dies hinreichend ist, bezweifle ich. Insbesondere vor dem Hintergrund der schlechten Ausgangssubstrate in der Lausitz muss die Renaturierung bzw. die Sukzession von Lebensräumen, insbesondere auch in den Vorranggebieten Wald – auch aus Kostengründen – ein stärkeres Gewicht bekommen.

Die Chancen und Besonderheiten im Lausitzer Revier liegen in der großen Unzerschnittenheit der Gebiete, dies ist einmalig.

*Corinna Fittkow
Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und
Raumordnung des Landes Brandenburg
Referat 82
Heinrich-Mann-Allee 103, 14473 Potsdam
Tel.: 03 31 - 8 66 75 20*



Am Naturschutzgebiet Lichtenauer See



Im Naturschutzgebiet Wanninchen

Voraussetzungen und Probleme der naturschutzorientierten Sanierung in der Lausitz, Bereich Brandenburg

1 Einleitung

Erstmals werden seit 1990 in den Sanierungstagebauen Brandenburgs die Ansprüche des Biotop- und Artenschutzes flächendeckend anerkannt und durch ein eigens dafür herzustellendes Flächen- und Biotopverbundsystem abgeglichen. Die abiotischen und landschaftsstrukturellen Voraussetzungen und die Erwerbsbedingungen dafür sind einmalig und optimal gegeben. Erste Ergebnisse der Wiederbesiedlung durch typische und sehr seltene Floren- und Faunenarten sind nachgewiesen und dokumentieren das hohe Naturschutzpotenzial der Bergbaufolgelandschaften in der Lausitz. Flächenüberlagernde Nutzungs-

konkurrenzen und behindernde Eigentumsverhältnisse sind nicht vorhanden und können durch entsprechende Planungen auch künftig ausgeschlossen werden.

Es besteht die einmalige Chance für die nur noch kurzzeitig bestehenden Sanierungsgesellschaften ein technisches und naturwissenschaftliches „know how“ auf diesem Arbeitsfeld zu entwickeln und nachzuweisen, das Arbeitsplätze in der Region und eine große Nachfrage in allen Ländern mit Tagebauen garantiert.

Ausgewählte Geotope	Geotechnisches Gefahrenpotenzial	Naturschutzpotenzial	Naturschutzmaßnahmen	Trend* (Potenzial)
Tertiär-Rohboden - unmelioriert	--	xxx	E	→
Steilböschungen - trocken	!	xxx	E + S, K	→
Steilufer, erodierte Steilufer - Kippenufer (Seen) - Gewachsenes Ufer (Seen)	!!! !!	xx xxx	TE + S, W TE + S, W, K	↓ →
Mittlere und kleine Inseln, Sandbänke - Kippsubstrat (Tiefseen) - Gewachsene Substrate (kleine Seen, Weiher) - Substrateinbau (sek. Vernässung)	!!! ! --	xxx xxx	- E + S E + S	↓ → ↑
Grundwassernahe Innenkippen (0 bis 2 m GW-Flurabstand)	! (!!)	xxx	E + S	↑
Flachgewässer in Innenkippen (< 2 m tief, GW-Anschluss)	!	xxx	E + S	↑
Max. Flachwasserzone im Stützkörperbereich (0,1-0,5 m tief)	--	xxx	E	↑
Eisenoxid-Kohlentrübeinspülung > 1,5 m tief, nicht trittfest	!!!	(x)	W, K	↓

Naturschutzfachlich bedeutsame Geotope in Problembereichen des Sanierungsbergbaues – Prioritäre Naturschutzflächen –

E Erhaltung / Neuschaffung
TE Teilerhaltung (operativ)
S flankierende Sicherungsmaßnahmen
W Verlagerung bzw. Wandlung in einen anderen Biototyp
K Kompromisslösung, Verringerung der Extreme
* bei opt. Sanierung
!!!, xxx sehr hoch
!!, xx hoch
!, x gering

2 Grundlagen und Voraussetzungen für die naturschutzfachliche Sanierung

Im Land Brandenburg ist in den Sanierungsplänen der stillgelegten Tagebaukomplexe erstmalig die Flächenkategorie „Renaturierungsfläche“ ausgewiesen. Ihr Stellenwert entspricht dem der Flächennutzungsarten Land- und Forstwirtschaft, Wassernutzung und sonstige Nutzung. Die Renaturierungsflächen sind im Rahmen der bergbaulichen Sanierung als Nutzungsart „Naturschutz und Landschaftspflege“ zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Die in den Sanierungsplänen festgeschriebenen Nutzungsarten, -anteile und ihre lagemäßige Einordnung wurden in den territorialen Arbeitskreisen des Braunkohlenausschusses diskutiert und abgestimmt, vom Braunkohlenausschuss bestätigt und durch das Kabinett des Landes Brandenburg durch Beschluss verbindlich gemacht. Damit ist auf ca. 15 % der Fläche der Sanierungsplangebiete die bindende Arbeitsgrundlage für die naturschutzorientierte Sanierung im Länderbereich Brandenburg der LMBV vorgegeben.

Besonders strenge Naturschutzanforderungen an die Herstellung der Lebensräume von Flora und Fauna und den Biotopverbund werden in den im Jahre 2001 ausgewiesenen

„prioritären Kernflächen des Naturschutzes“ gestellt (abgestimmt zwischen LUA, LMBV und Nabu; MÖCKEL 2002). Das Grundkonzept stützt sich dabei auf die Kernflächen der ausgewiesenen Renaturierungsbereiche (Nabu-Konzept). Es ist vorgesehen, diese prioritären Gebiete als NSG auszuweisen. Die davon nicht betroffenen Renaturierungsflächen werden als internes Biotopverbundsystem und als Flächen für die stille Erholung entwickelt.

Bereits seit 1995 gibt es für die Renaturierungsflächen fachspezifische Pläne, die die Anforderungen und Gestaltungsziele des Naturschutzes für die Planer der LMBV und die Nachauftragnehmer der Sanierungsmaßnahmen verbindlich vorgeben (FIB 1994-96; SCHMIDT, ILLIG 1996 u. A.).

Die Fachpläne der naturschutzgerechten Sanierung sind mit der LMBV, den UNB, den betroffenen Kommunen und Fachbehörden auf Grundlage der Sanierungsplanbeschlüsse und der geotechnischen Sanierungsvorhaben abgestimmt und verteidigt.

Bis auf die Sanierungsgebiete Tröbitz, Seese und Welzow liegen für alle Gebiete entsprechende Fachpläne vor.

Die Vorgehensweise und der inhaltliche Rahmen der Naturschutz-Fachpläne wurde gemeinsam erarbeitet von der LMBV, dem MLUR (GLB) und dem FIB Finsterwalde. Auf Teilbereichen des Landkreises Oberspreewald-Lausitz wurde ein anderes Konzept mit gleicher Zielstellung verfolgt.

Fachpläne/Projekte für die Gestaltung und Entwicklung der Renaturierungsflächen

- | | |
|-----|--|
| 1 | Veranlassung |
| 2 | Aufgaben- und Zielstellung |
| 3 | Kurzcharakteristik des Sanierungs-/Tagebaugesbietes |
| 4 | Wiedernutzbarmachung/Sanierungsplanung (Gebietsüberblick) |
| 5 | Grundlagen und Ziele für die Entwicklung/Erhaltung der ausgewiesenen Renaturierungsflächen/Objekte x, y ... |
| 5.1 | Lage, Abgrenzung, Naturraum |
| 5.2 | Standortcharakteristik (Relief, Substrat/Boden, Wasserverhältnisse, aktuelle Biotoptypen) |
| 5.3 | Sanierungsmaßnahmen (bisher durchgeführte und geplante Maßnahmen) |
| 5.4 | Ökologische Bedeutung und Entwicklungsziele (allg. landschaftsökolog. Funktionen und Ziele, Ziele des Biotop- und Artenschutzes mit Typen, Arten, Verbund etc., Probleme bei der bisherigen Entwicklung) |
| 5.5 | Gliederung der Renaturierungskomplexe x, y ... in ökologische Funktionszonen/-bereiche (Kartendarstellung, Charakteristik der Zonen, Bemessungsparameter, Zielbiotope/-verbund, Ziel-/Leitarten, Gefährdungen/Nachbarschaftsnutzungen) |
| 6 | Maßnahmen zur Erreichung der Naturschutzziele (Objekt- und Maßnahmekarte, Maßnahmebeschreibung, Vorgaben für die Sanierung, Pflege-/Entwicklungsmaßnahmen im Sanierungszeitraum) |

Bearbeitet wurden Gebiete mit einem sehr unterschiedlichen Entwicklungsstand, so z.B.

- Standorte mit bereits abgeschlossener Sanierung/Entwicklung
- Standorte mit bereits endgültigem Wasserstand, jedoch noch erforderlicher Ufersicherung

- Standorte mit noch bevorstehendem Grundwasseranstieg und umfangreicher Sanierung
- Standorte, die nochmals total überbaggert werden müssen.

Aufgrund der unterschiedlichen Planungs- und Sanierungsstände der Gebiete sind die verfahrensbezogenen Aussagen im Hinblick auf ihre Aktualität differenziert zu betrachten, jedoch nicht in Bezug auf den zu entwickelnden geomorphologischen und hydrologischen Grundtyp (Zieltyp) der jeweiligen Renaturierungsbereiche.

Die praktische Begleitung der Umsetzung der naturschutzfachlichen Anforderungen und die Anpassung der Fachpläne an die jeweiligen Veränderungen ist Aufgabe der naturschutzfachlichen Begleitung der Sanierung im Länderbereich Brandenburg.

Besonders im Spannungsfeld der Erhaltung der abiotischen Standortgrundlagen für die Biotopentwicklung und den geotechnischen Sicherheitsvorgaben gibt es Probleme, die die naturschutzfachliche Begleitung und den ehrenamtlichen Naturschutz bezüglich der bergtechnischen und rechtlichen Durchsetzung der Naturschutzziele überfordern und teilweise ins Abseits stellen.

Seit 2001 wird durch verstärkte Aktivitäten des LUA und des Landesbergamtes Brandenburg versucht, diese fachlichen, berg- und eigentumsrechtlichen Diskrepanzen zu klären. Aufgrund des Sanierungsfortschritts ist dringend Eile geboten, wenn wichtige Potenziale für den Naturschutz erhalten werden sollen.

Die Ursachen liegen in den sehr strengen Sicherheitsbestimmungen (oder den Auslegungen der Geotechniker), die weit über das Maß von analogen Gefahrenbereichen gewachsener Natur- und Kulturlandschaften hinausreichen. Bei der jetzt zunehmend beabsichtigten, sehr konsequenten Auslegung, werden die letzten abiotischen Potenziale und Verbundstrukturen der BFL bis weit in die entwickelten Altbergbaugesbiete hinein so stark nivelliert und korsettisiert, dass sich die geplanten Naturschutzbereiche nicht mehr von den aufwändig sanierten, stark genutzten Land- und Forstwirtschaftsflächen und den Intensiv-Erholungsgewässern unterscheiden werden.

3 Probleme bei der Umsetzung naturschutzfachlicher Anforderungen

Die Ziele des Biotop- und Artenschutzes sowie der Erhaltung der landschaftlichen Eigenart (BNatSchG § 1) sind in BFL nur dort zu realisieren, wo die abiotischen Voraussetzungen dafür gegeben sind und erhalten werden. Dazu gehören z.B. entsprechende Gewässer- und Relieftypen, grundwassernahe Senken mit alternierenden Wasserverhältnissen, extrem trockene Rohbodenbiotope sowie die landschaftsstrukturellen Voraussetzungen für eine breite Ökotonausbildung. Das Potenzial ist auf 15 % der Fläche der BFL, die als Renaturierungs- bzw. prioritäre Naturschutzbereiche notwendig und geplant sind, vorhanden und bei fachgerechter Sanierung optimal entwicklungsfähig.

Besonders in der Lausitz gehören 80 bis 90 % dieser Geotope zu den Landschaftsteilen mit besonderen Gefahrenpotenzialen für die „öffentliche Sicherheit“. Sie ist im Sinne des Bundesberggesetzes zu gewährleisten.

Im Gesetz wird bezüglich des geforderten Sicherheitsgrades nicht unterschieden zwischen den verschiedenen Nutzungsarten bzw. -intensitäten sowie den ungenutzten Renaturierungs- und Regenerationsflächen. So ist u.a. die Maschinenbefahrbarkeit auf einer Naturschutz-Vorrangfläche (z.B. im Bereich von grundwassernahen Senken oder erodierten Rohbodenflächen) genau so zu gewährleisten, wie auf einer intensiv genutzten Ackerfläche, obwohl eine maschinelle Nutzung hier nicht in Frage kommt, so die Auslegung der Sanierungsverantwortlichen.

Die maximale und undifferenzierte Auslegung hat gravierende ökologische und kostenmäßige Auswirkungen, die von der Gesellschaft getragen werden müssen und die viele Entwicklungschancen für Natur und Landschaft behindern.

Viele der bisher einseitig praktizierten und geplanten Lösungen der bergtechnischen Sicherung, besonders im Bereich der Na-

turschutz-Vorrangflächen mit bester Prognose für die ökologische Entwicklung, führen zu einer Minimierung bis zum vollständigen Verlust der aktuellen und potenziellen Naturschutzfunktion.

Betroffen von einer rigorosen Auslegung wären dann durchgehend alle wichtigen artenschutz- und raumwirksamen Biotoptypen der Bergbauregion. Hier eine Auswahl von Problemstandorten und häufigen Lösungen:

Essentielle Strukturen für den Naturschutz	Bergtechnische Lösungen
Steilböschungen, -wände	Abflachung, Abtrag, Kultivierung
Erosionsrinnen	Abflachung, Verfüllung, Kultivierung
Geneigte Rohbodenflächen - trocken -	Kultivierung, Einsaat (Erosionsschutz)
Flachufer - terrestrisch -	Einheitliche Neigung / Regelprofile, Kultivierung, Einsaat
Flachwasserzonen, -weiher	Verfüllung 2 m über Grundwasserspiegel Vertiefung 2 m unter Wasserspiegel
Grundwassernahe Senken, Weiherranzonen, künftige Grundwasseransteigszonen	Grundwasserferne Schließung (Verfüllung bis 2 m über Grundwasserspiegel), Einsaat; dazu Abtrag von Kuppen, Hochkippen, Waldflächen u.a. zwecks Massengewinnung
Naturnahe Vorfluter, Sohlgleiten	tiefe Regelprofile und gerade Strecken für die „geordnete“ Grundwassereguierung, technische Wehre zur Wasserrückhaltung, technische Profilbefestigung und Ansaat, grundwasserferne Schließung der Senkenlagen und natürlichen Einzugsgebiete

Im Falle der kippenseitigen Steilufer erfolgt aus Standsicherheitsgründen (im Konsens mit dem Naturschutz) grundsätzlich eine Typ-Wandlung zum Flachufer, was bei entsprechender Uferausformung ökologisch von größerem Wert ist, weil Steilbereiche auch außerhalb der Stützkörper ihre Funktion erfüllen. Bei der Sekundärgestaltung der Stützkörperbereiche muss jedoch konsequent darauf Wert gelegt werden, dass alle Möglichkeiten für die Initiierung der erforderlichen abiotischen Vielfalt (Seichtwasser-, breite Röhricht-, Rohbodenzonen, Buchten, Sandbänke, Kleinstinseln ...) genutzt werden. Dafür und für andere Bereiche gibt es infolge guter Zusammenarbeit und Abstimmung mit den verantwortlichen Fachplanern der LMBV zahlreiche Beispiele für die partielle und großflächige Erhaltung sowie Gestaltung vorstehend genannter Lebensräume. Die positiven Wirkungen auf die Artenvielfalt sind nachgewiesen und publiziert. Sie schaffen Akzeptanz für die Sanierungsunternehmen und die Region insgesamt.

Die vorbildlich abgestimmten Beispiele sollen jedoch (z.B. im Raum Kleinleipisch) nach Aussagen der LMBV bis auf einen geringen Anteil reduziert werden, weil die höchsten Sicherheitsanforderungen (analog der Wirtschaftsflächen) auch im geplanten NSG gefordert werden. (Aussagen zur Forschungs- und Pilotfläche Grünhaus – anlässlich der Verteidigung des Schutzwürdigkeitsgutachten NSG „Grünhaus“ am 12.07.01 in Brieske).

Das eigentliche Kernproblem, besonders für die Erhaltung der Feucht- und Steilböschungsbiotope, ist nicht die gesetzlich zu gewährleistende Bergsicherheit, sondern die mangelhafte Anwendung von geeigneten Sicherungsverfahren, die das geforderte Nutzungsziel (entsprechend Kabinettsbeschluss) erfüllen. Wird z.B. ein grundwassergespeicherter Feuchtstandort verfüllt oder ein Rohbodenbiotop in einem Naturschutzvorrangbereich kultiviert, so muss das Sanierungsziel als nicht erreicht bewertet werden, weil

- sich dann dieser Standort in seiner Morphologie, Wasserführung, Trophie und Funktion nicht mehr von einer land- oder forstwirtschaftlichen Nutzfläche unterscheidet (d.h. als spezieller Biototyp für spezialisierte Arten nicht mehr existiert),
- es genügend Alternativen (Verfahren) zur Gewährleistung der geforderten Zielfunktion auf geotechnisch sicherem Gelände gibt.

In diesem Zusammenhang sind alle „beweisführenden“ Verfahrens- und Kostenvergleiche, deren billigste Vorzugsvariante die Eliminierung des Nutzungszieles zum Ergebnis hat, unzulässig. Von einigen abzustimmenden Ausnahmen abgesehen, dürften solche Lösungen, bei denen die Naturschutznutzung einseitig „weggewogen“ wird, nicht genehmigt werden (Prüfungsmodus?). In letztgenannten Fällen sind unbedingt die Kosten für die Ersatzbeschaffung / Herstellung eines adäquaten Biototyps bzw. Biototypenkomplexes mit zu kalkulieren, was bisher nicht praktiziert wird. Z. z. bestimmt also einzig der nicht ökologisch geschulte Bergbautechnologe bzw. sein Auftragnehmer über den Fortbestand von wildlebenden Pflanzen- und Tiergemeinschaften in der Bergbauregion.

Das Problem ist insofern brisant, als davon in der gesamten Bergbauregion durchgehend vier Biototypenkomplexe, d.h. die trockenen und feuchten Rohboden- und Steilwandlebensräume, die breiten semiterrestrischen und Flachwasserlebensräume der Rohbodenspülsäume, Stauden, Röhrichte, Feuchtheiden und künftigen Moore, die Feucht- und Nassgrünlandbiotope und die Feucht- und Nasswälder der grundwassernahen Standorte ... mit ihren gesamten Biozöosen und gefährdeten Arten durch den Bergbau irreversibel vernichtet werden bzw. nicht wieder entstehen dürfen. Besonders durch das zu tiefe Abgraben und Ableiten von biologisch produktivem Wasser, wird der Verstepung und der Maximierung von Grenzertragsstandorten aktiv Vorschub geleistet. Alle bisher abgestimmten Fachpläne und Konzepte sowie das ethische Grundverständnis der Menschen gehen jedoch von einer sicheren Erhaltung und Entwicklung solcher Lebensräume, zumindest in den Naturschutz-Vorranggebieten, aus.

Selbst bei einer etwa 30 %-igen Reduzierung der genannten Lebensraumtypen (infolge wiederholter Kompromisse) ist die Gefahr des Artensterbens noch gegeben, weil die Lebensraumkapazität und der Biotopverbund nicht mehr gewährleistet sind. Darunter sind auch sehr bedeutsame Arten, für deren Erhalt das Land Brandenburg eine internationale Verpflichtung hat, weil in der Lausitz ihre Reproduktionszentren für Europa liegen.

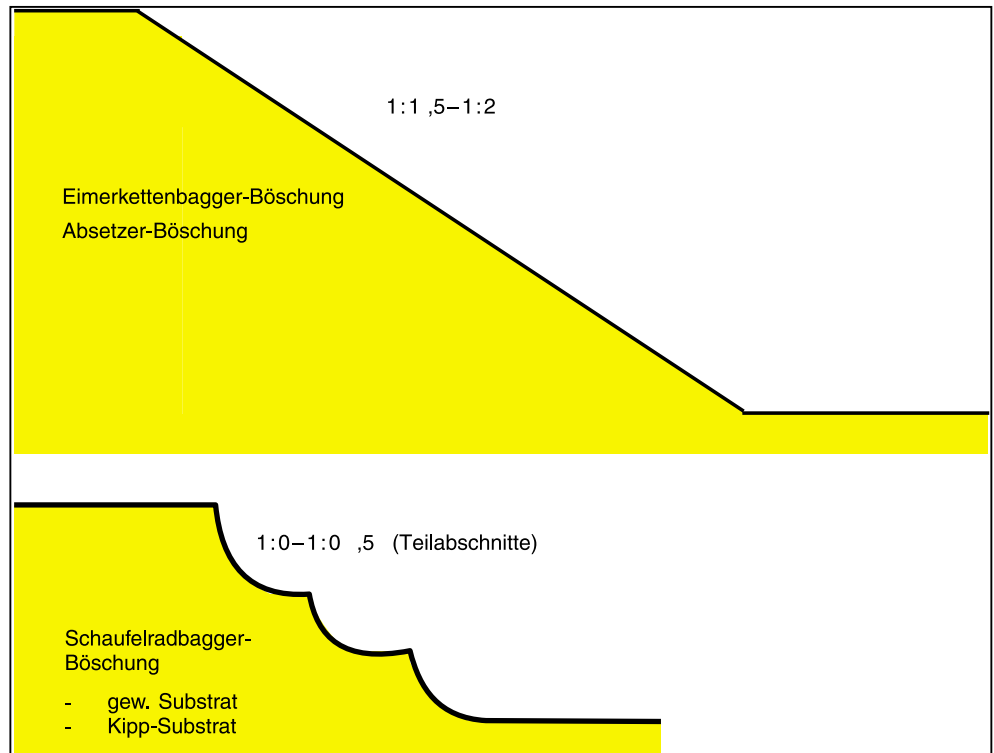
Das Problem ist dringendst zu lösen, da die Sanierung in den nächsten Jahren massiv in diese Lebensraumpotenziale eingreifen wird. Für bereits abgestimmte Lösungen sind Nachträge erforderlich, weil sie bisher nicht verbindlich gesichert sind.

Neben der Anwendung geeigneter Sanierungsverfahren sind für die Bereiche, in denen aus Sicherheitsgründen bestimmte Grenzwerte nicht überschritten werden dürfen (z.B. Böschungsneigungen, Höhen von Steilwänden und Böschungen, Uferprofile ...), nutzungsorientierte Gestaltungsspielräume im Sinne der Schaffung einer besseren Strukturvielfalt und für die Initiierung von Zielbiotopen erforderlich und möglich.

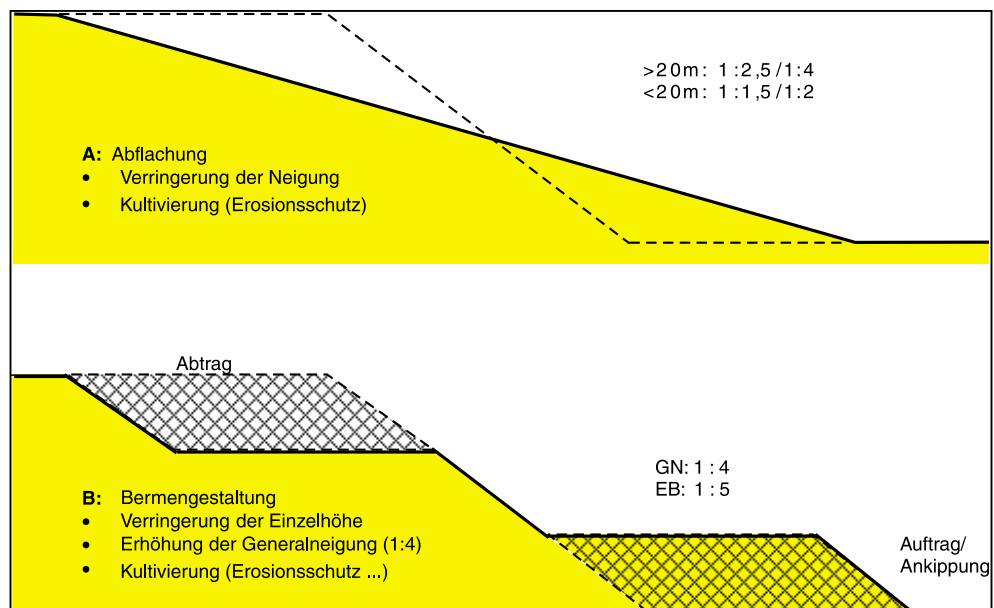
Auch bei Einhaltung vorgegebener Grenzwerte (Höchstwerte) ist es möglich, z.B. durch partielle Überbietung dieser und durch Ausnutzung gegebener Spielräume nach der sicheren Seite hin, eine angemessene Geotopvielfalt zu erreichen, die für den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild die erforderlichlich nachhaltigen Initiale schaffen.

Drei Beispiele für die Nutzung von Spielräumen sind nachfolgend als Prinzipskizzen dargestellt.

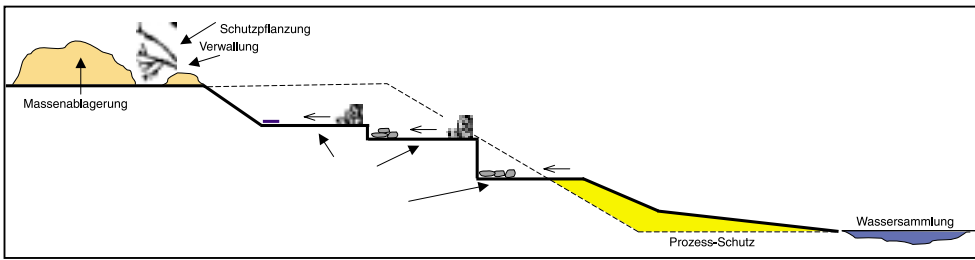
(1) Steilböschungen, Steilkanten im Trockenbereich



a) Ausgangssituation [Abb. 1]

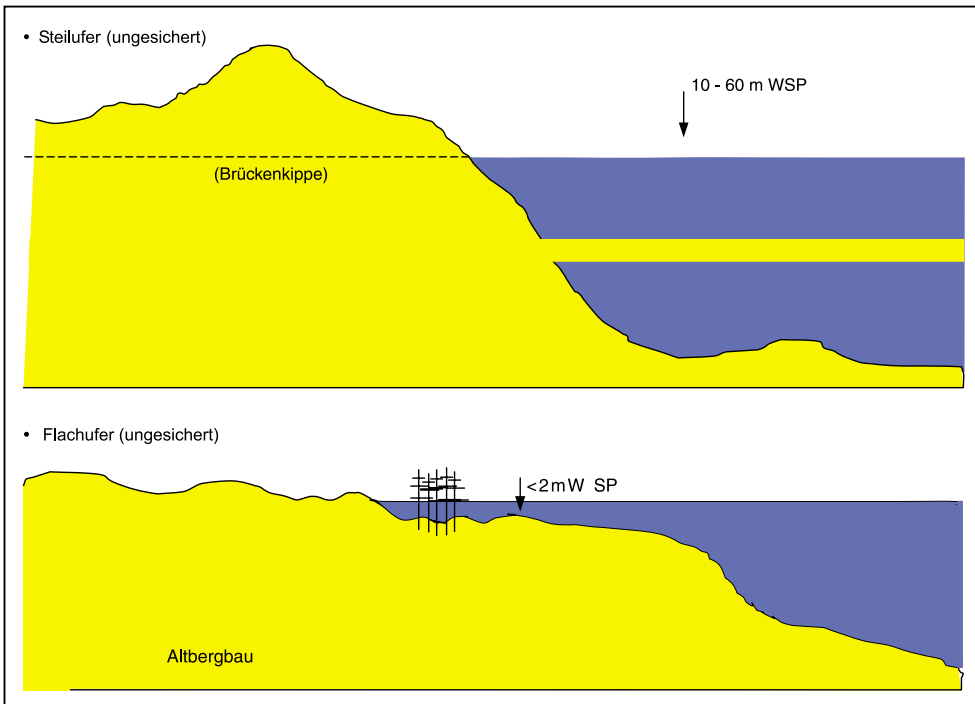


b) Bergtechnische Lösung [Abb. 2]

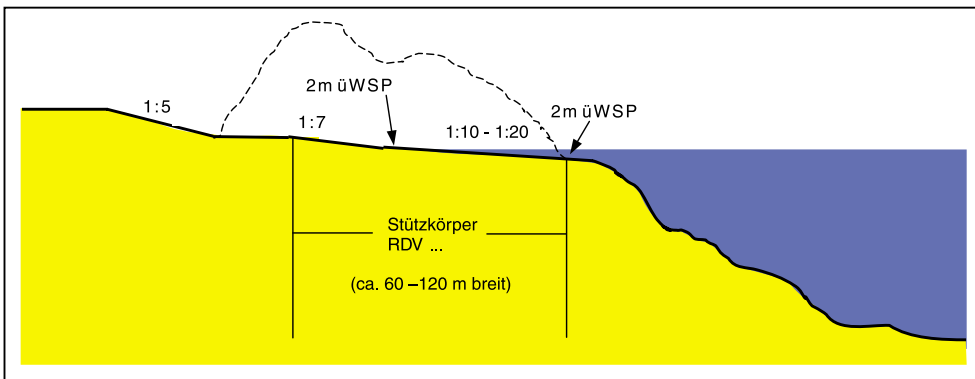


c) Naturschutzorientierte Lösung [Abb. 3]

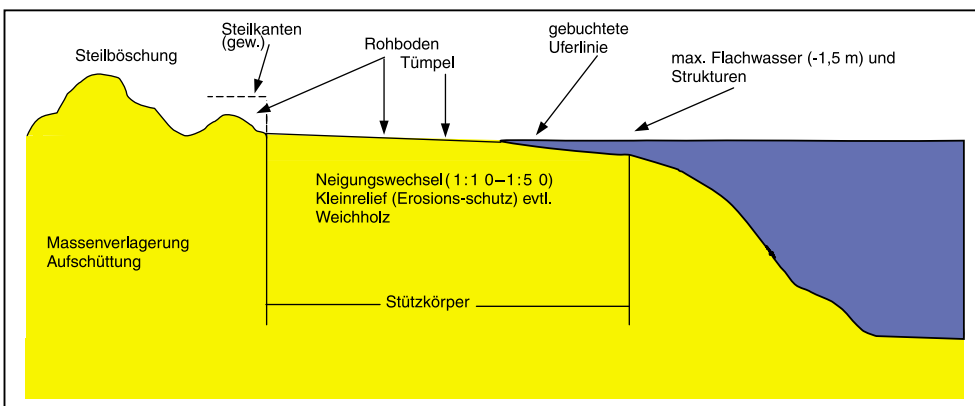
(2) Kippen-Ufer an Bergbauseen



a) Ausgangssituation [Abb. 4]

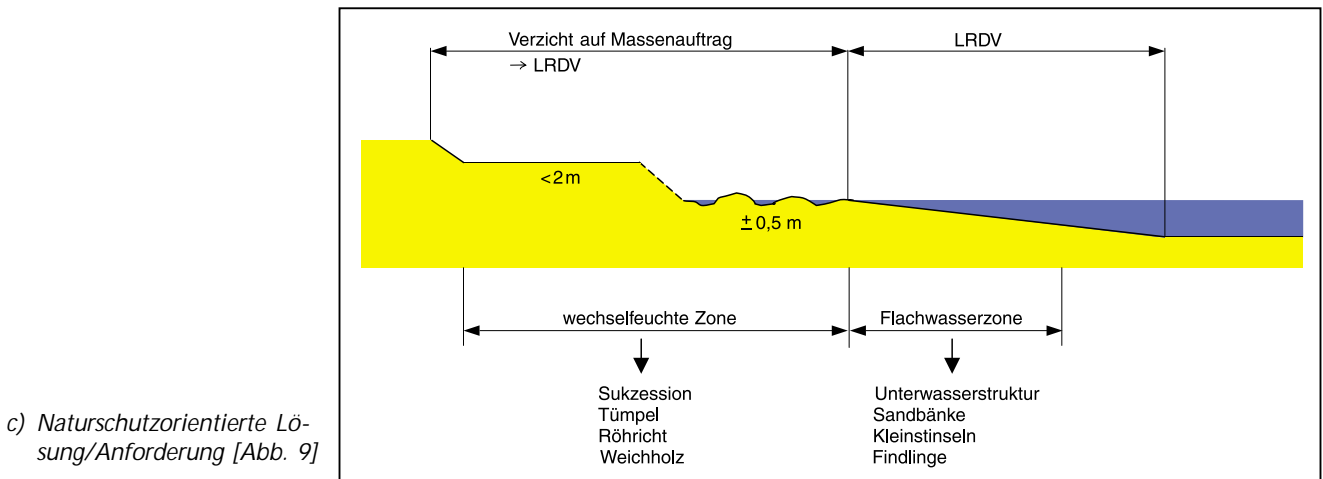
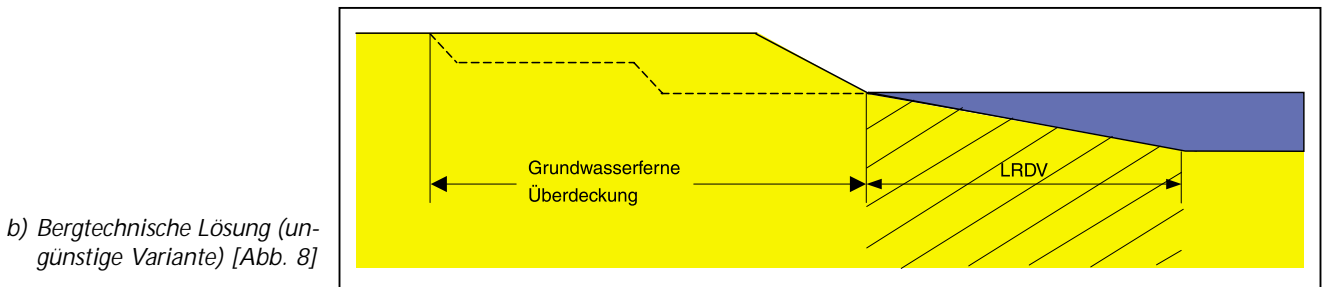
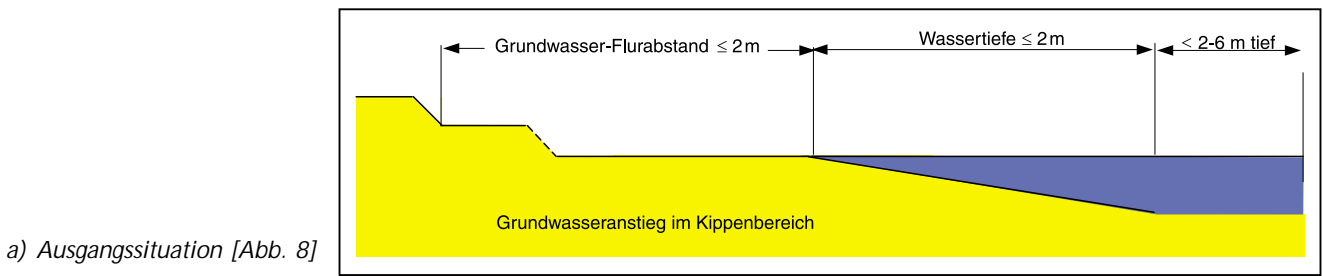


b) Bergtechnische Lösung [Abb. 5]



c) Naturschutzorientierte Lösung/Anforderung [Abb. 6]

(3) Terrestrische Vernässungsbereiche (GW-Anstieg)



Die Hinwendung zur „intelligenten“ Landschaftsgestaltung führt so auch in den gesicherten Landschaftsteilen zu

- abwechslungsreicheren Uferlinien (partielle Neigungswechsel)
- breiten Flachwasserzonen (= 1 m Tiefe)
- nischenreichen Böschungssystemen
- sicheren Steilwandbereichen in vertretbarer Höhe
- wechselfeuchten Uferzonen von Weihern und Vorflutern in Innenkippen
- Kleininseln in Sekundärvernässungsbereichen
- nährstoffarmen Rohbodenufern (ohne Kultivierung)
- Kranichschlafplätzen

- Limikolenrastgebieten
- Biotopverbundstrukturen u.a.

Die meisten Strukturen müssen bereits (im Sinne der ökonomischen und ökologischen Effizienz) bei der geotechnischen Planung vorbereitet werden. Voraussetzung sind entsprechende Ausschreibungen, die dem Projektanten die Naturschutzanforderungen signalisieren, die zu erfüllen sind.

Bezüglich der Erfüllung des Nutzungszieles – Naturschutz und der damit verbundenen (zu planenden) Kosten gibt es eine klare Aussage von Herrn von Bismarck vor einer Abordnung von Vertretern des Landesfachausschusses – BFL des Nabu Brandenburg zu Gunsten der Erfüllung des beschlossenen Nutzungszieles.

4 Schlussfolgerungen

- Die Herstellung der „öffentlichen“ Sicherheit ist ein von den verantwortlichen Vertretern des Naturschutzes anerkanntes Sanierungsziel.
- Die Sicherung der Folgenutzungsart – Naturschutz ist ebenso ein gesetzlicher Auftrag an die Sanierung, der zumindest in den besonders ausgewiesenen Renaturierungsbereichen erfüllt werden muss.
- Es sind grundsätzlich die Verfahren und Lösungen der Bergsicherung anzuwenden, die die erforderlichen abiotischen und landschaftsstrukturellen Initiale erhalten bzw. neu schaffen (Rohboden, Grundwasserverfügbarkeit, Oberflächengewässer, Flachgewässer, Steilbereiche ...).
- Die Kostenkalkulation der Bergsicherung hat sich immer auf das zu gewährleistende Nutzungsziel einzustellen und darf nicht einseitig (aus der Sicht des Geotechnikers) zu dessen Ausschluss führen. Eine konsequente Prüfung der geplanten Sanierungsmaßnahmen und Zielstellungen bezüglich der Nutzung ist erforderlich.
- Bei Nichterfüllung ist ein adäquater Ersatz zu leisten. Die Kosten der Ersatzmaßnahmen sind bei Verfahrensvergleichen anzurechnen. Das gilt insbesondere für die Erhaltung/Schaffung stabiler grundwassergespeicherter Feuchtgebiete und Weiher.
- Grundsätzlich sollte zwischen verschiedenen Gefahrenpotenzialen unterschieden werden, z.B. in
 - akute Gefahren, die nicht vorhersehbar sind und plötzlich ohne Vorankündigung auftreten und über mögliche Kettenereignisse schwere Schäden für Menschen und Material hervorrufen können,
 - Gefahren, die kalkulierbar (erkennbar) sind und nur auftreten, wenn sich Menschen bewusst in solche Bereiche begeben (fahrlässig handeln); Situationen und Zustände, wie sie in gewachsenen Landschaften (in Naturschutz- und Erholungsgebieten oder auf jeglichen Nutzflächen) vorkommen.
- Für letztere Gegebenheiten müssen Spielräume und Varianten zur nutzungssicheren Erhaltung/Gestaltung im Sinne der vertretbaren Minimierung von Gefahrenpotenzialen und der Sicherung der Biotop- und Artenschutzfunktion sowie der landschaftlichen Eigenart Anwendung finden, weil wir zur Bewahrung der biotischen Vielfalt für künftige Generationen verpflichtet sind. Die Chancen in den Sanierungsräumen dafür sind einmalig hoch, kostengünstig und unwiederbringlich.
- Durch „intelligente“ Verbindung von möglichen Technologien und der Ausnutzung vorhandener abiotischer Strukturvielfalt ist es sogar möglich Sanierungskosten einzusparen. Später wird die Fehlerkorrektur sehr viel mehr kosten und möglicherweise nicht mehr greifen.
- Die bisher in guter Zusammenarbeit geschaffenen Beispiele und Planungen zur Erhaltung und Schaffung der vielfältigen Lebensräume für Flora und Fauna sind unbedingt zu erhalten und fortzuführen.
- Eine Klärung der Unzulänglichkeiten ist überfällig und vordringlich.

*Dr. Dietmar Wiedemann
Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften
Finsterwalde e.V.
Brauhausweg 2, 03238 Finsterwalde
Tel.: 0 35 31 - 79 07 - 12*

Bergrechtliche Mindestanforderungen bei der nachnutzungsorientierten Sanierung für den Naturschutz

1 Veranlassung und Problemstellung

Im Rahmen der Zulassung bzw. Erarbeitung bergrechtlicher Betriebspläne fordern Naturschutzverbände, Naturschutzbehörden, Kommunen und Forschungsinstitute zunehmend, dass die bergbaulichen Arbeiten zur Wiedernutzbarmachung die Belange des Naturschutzes weitgehend berücksichtigen sollen. Das zielt insbesondere

- auf Reduzierung bzw. Verzicht von Stabilisierungsmaßnahmen (v.a. Rütteldruckverdichtung) an setzungsfließgefährdeten Böschungen von bereits weitgehend renaturierten Restlöchern einschließlich deren Ufergelände (z.B. Raum Tröbitz-Domsdorf),
- auf den Erhalt von instabilen Rippenstrukturen an ebenfalls instabilen Kippenböschungen (z.B. RL 124) und
- auf den Verzicht von Stabilisierungsmaßnahmen auf Kippenflächen, die später durch aufsteigendes Grundwasser (temporäre) Biotop, teilweise im Verbund, bilden sollen, allerdings dann keine Tragfähigkeit (Trittsicherheit) mehr aufweisen (z.B. Tornower Niederung).

Begründet wird dies meist mit dem Erhalt bzw. der Schaffung einzigartiger Landschaften.

Bisher sind zwei Einzelfälle zwischen insbesondere Naturschutz, Bergbauunternehmen und Bergbehörde konkret diskutiert worden:

- Die Rippenstrukturen an der Kippenböschung am Restloch 124 bei Tröbitz und

- der Bereich der Tornower Niederung, südwestlich von Lübbenau, wo ein Totalreservat auf einer wassergesättigten Kippenfläche entstehen soll.

Die Forderung nach Verzicht auf Stabilisierungsmaßnahmen an setzungsfließgefährdeten Kippenböschungen wird von Naturschutzbehörden nicht mehr erhoben. Sicher hat dazu auch der Eindruck der Rutschung am Fabianteich bei Hosena im April 1999 beigetragen.

Dort hat man Anfang der 80er Jahre in einer ausgebeuteten Glassandgrube das Wasser aufgehen lassen, ohne zu beachten oder noch zu wissen, dass da eine ca. 8 m hohe Kippenböschung aus den 60er Jahren besteht. Diese Kippenböschung stand dann jahrelang zu etwa zwei Drittel im Wasser. Alle Kriterien der Setzungsfließgefahr (Korngröße, Lagerungsdichte, Wasserstand vor und in der Böschung) waren erfüllt. Es fehlte nur noch das Initial für das Auslösen der Rutschung. Das war dann die dynamische Anregung durch einen Radlader.

Infolgedessen rutschten 2,8 ha Wald in Sekundenschnelle ab. Der Radlader und drei geparkte Autos wurden mitgerissen. Nutzer der angrenzenden Bungalowsiedlung waren bedroht.

Es muss also künftig verhindert werden, dass bergbauspezifische Besonderheiten (im Extremfall Gefahren) über die Jahre in Vergessenheit geraten und so von den nächsten Generationen nicht mehr beachtet werden können.

2 Bergrechtlicher Abschlussbetriebsplan und das Ende der Bergaufsicht

Für die Einstellung des Betriebes ist ein Abschlussbetriebsplan aufzustellen und der Bergbehörde zur Prüfung und Zulassung vorzulegen. Die Zulassung des Abschlussbetriebsplanes ist zu erteilen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nach § 55 Abs. 1 und 2 erfüllt sind.

Von entscheidender Bedeutung für die Erteilung der Zulassung eines Abschlussbetriebsplanes sind, dass

- der Schutz Dritter vor den durch den Betrieb verursachten Gefahren für Leben und Gesundheit auch noch nach Einstellung des Betriebes sowie
- die Wiedernutzbarmachung der Oberfläche in der vom einzustellenden Betrieb in Anspruch genommenen Fläche sichergestellt sein müssen.

Die Prüfung der Zulassungsvoraussetzungen erfolgt durch die Bergbehörde. Am Verfahren werden Gemeinden als Planungsträger und Behörden, deren Aufgabenbereich berührt wird, beteiligt.

Hauptinhalt von Abschlussbetriebsplänen ist die Wiedernutzbarmachung der vom Bergbau in Anspruch genommenen Oberfläche. Die Wiedernutzbarmachung hat ordnungsgemäß unter Beachtung des öffentlichen Interesses zu erfolgen.

Eine ordnungsgemäße Gestaltung der Oberfläche liegt dann vor, wenn sich die hergerichteten Flächen für eine andere sinnvolle Nutzung eignen.

Der Beachtung des öffentlichen Interesses ist Genüge getan, wenn die raumordnerischen bzw. landesplanerischen Vorgaben, im Weiteren auch Flächennutzungspläne, Bebauungspläne oder andere Fachplanungen ausreichend berücksichtigt sind.

Im Bereich des Sanierungsbergbaus sind als Ziele der Raumordnung und Landesplanung die Festlegungen der Sanierungspläne verbindlich. Als Ziele kommen insbesondere in Frage:

- Landwirtschaftliche Nutzung
- Forstwirtschaftliche Nutzung
- Wasserwirtschaftliche Nutzung
- Renaturierungsflächen.

In den Sanierungsplänen wird die Forderung des Bundesberggesetzes nach der Sicherstellung des Schutzes Dritter vor den durch den Betrieb verursachten Gefahren für Leben und Gesundheit, auch nach Einstellung des Betriebes, umgesetzt. Es wird u.a. als Schwerpunkt der Sanierungsplanung „die standssichere Gestaltung der Restlochböschungen und die Tragfähigkeit der Kippenflächen“ ausgewiesen und für Renaturie-

rungsflächen gilt, dass „die Standsicherheit und die Tragfähigkeit auch auf diesen Flächen zu gewährleisten“ sind.

Die Bergaufsicht endet nach Durchführung des Abschlussbetriebsplanes zu dem Zeitpunkt, in dem nach allgemeiner Erfahrung nicht mehr damit zu rechnen ist, dass durch den Betrieb Gefahren für Leben und Gesundheit Dritter oder gemeinschädliche Einwirkungen eintreten werden. Das bedeutet konkret auf Kippenflächen bezogen, dass

- die Standsicherheit setzungsfließgefährdeter Kippenböschungen und
- die Tragfähigkeit (Sicherheit gegen Grundbruch, Trittsicherheit)

3 Rechtliche Würdigung

Das BBergG stellt eine spezialgesetzliche Ausgestaltung des Ordnungsrechts, d.h. vor allem des Gefahrenabwehrrechts, dar.

Die für die Gefahrenabwehr hier zuständige Bergbehörde kann die Gefahrenabwehr nicht an andere delegieren, selbst wenn diese zustimmen sollten. Der hier relevante Gefahrenbegriff ist die polizeiliche Gefahr:

Von einer Gefahr im polizeirechtlichen Sinne ist dann auszugehen, wenn eine Lage besteht, in der bei ungehinderten Geschehensablauf ein Zustand oder ein Verhalten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit zu einem Schaden für die Schutzgüter der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung führen würde.

Auf unsere konkreten Fälle bezogen ist die Frage zu beantworten, ob sich rutschungsgefährdete Böschungen oder Böschungsteile (Restloch 124) bzw. mögliche Grundbruchgefahren oder fehlende Trittsicherheit auf Kippenoberflächen (z.B. Tornower Niederung) für die Schutzgüter Leben und Gesundheit als polizeiliche Gefahr darstellen oder nicht.

Zwar ist es nicht erforderlich, dass ein Schadenseintritt mit letzter Gewissheit ausgeschlossen werden kann (100 % Sicherheit), andererseits reicht für die Bejahung einer Gefahr auch nicht nur die bloße theoretische Möglichkeit eines Schadenseintrittes. Vielmehr ist die hinreichende Wahrscheinlichkeit eines Schadenseintrittes erforderlich, um eine Gefahr prognostizieren zu können.

4 Ausblick

Der Umfang und die Intensität der Maßnahmen zur Gefahrenabwehr in Bereichen mit der Folgenutzung Renaturierung können im Einzelfall auf der Grundlage von Untersuchungen durch Sachverständige für Böschungen diskutiert werden. Hierbei sollten Vertreter der Landes-/Kommunalplanung, des Naturschutzes, der Bergbauunternehmen, Eigentümer und die später zuständige Ordnungsbehörde in die Fallprüfung und -lösung einbezogen werden.

Folgende Voraussetzungen/Bedingungen erscheinen derzeit bereits geboten:

- Falls eine Instabilität verbleibt, so darf diese an sich keine polizeiliche Gefahr mehr darstellen,
- die Art der zukünftigen Nutzung ist raumordnerisch verbindlich (Sanierungsplan),

auch unter dem Aspekt des späteren Grundwasser- bzw. Teichwasserspiegels unter der Beachtung der Folgenutzung gewährleistet sind.

Die erfolgte Durchführung der Maßnahmen, die mit dem Abschlussbetriebsplan genehmigt waren, hat der Bergbauunternehmer, z.B. LMBV, der Bergbehörde anzuzeigen. Das geschieht im Land Brandenburg in Form einer Abschlussdokumentation, die u.a. den Nachweis der Realisierung der zugelassenen Maßnahmen, darunter die Nachweise der Standsicherheit von Böschungen und der Sicherheit gegen Grundbruch, beinhalten muss.

Diese Abschlussdokumentation wird von der Bergbehörde geprüft. Am Verfahren werden maßgebliche Behörden und die betroffenen Gemeinden beteiligt. Nach einer gemeinsamen Begehung endet mit einem Protokoll die Bergaufsicht.

Von Bedeutung ist der Rang des zu schützenden Gutes. Da das Leben und die Gesundheit die ranghöchsten Schutzgüter sind, sind die Anforderungen, die an die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts gestellt werden, geringer als bei anderen Schutzgütern. Hier kann bereits die entfernte Möglichkeit eines Schadens, die begründete Befürchtung seines Eintritts die Bejahung einer Gefahr auslösen. Insoweit hat das BVerfG ausdrücklich die Pflicht des Staates konstatiert, sich schützend und fördernd vor diese v.g. Rechtsgüter zu stellen. Legt man diese Maßstäbe auf unsere beiden konkreten Fälle an, so stellen instabile Böschungen/Böschungsteile und nicht tragfähiges Gelände regelmäßig eindeutig Gefahren für das Leben und die Gesundheit von Menschen dar.

Die Gefahrenabwehr im dargestellten rechtlichen Rahmen ist zwingend sicherzustellen, unabhängig von der Art und Weise der Folgenutzung. Die Arbeiten zur Wiedernutzbarmachung müssen mindestens insoweit durchgeführt werden, dass die polizeiliche Gefahr beseitigt wird und der Schadenseintritt eher unwahrscheinlich wird.

Damit steht im Ergebnis die eindeutige Aussage, dass als bergrechtliche Mindestanforderung, die Herstellung der Tragfähigkeit der bergbaulich beanspruchten Oberfläche in Abhängigkeit von der Folgenutzung gilt. Im Falle von Renaturierungsflächen als Folgenutzung genügt in der Regel die Herstellung der Tragfähigkeit für das gefahrlose Begehen durch Personen (Trittsicherheit).

- der/die Eigentümer stimmen dem Vorhaben zu, dazu gehört auch die Eintragung ins Grundbuch, und übernehmen die ggf. erforderlichen Vorsorge- und Sicherungspflichten sowie die volle ordnungs- und strafrechtliche Verantwortung,
- die örtlich zuständige Ordnungsbehörde stimmt zu und übernimmt das Objekt/die Fläche in ihre Verantwortungskompetenz.

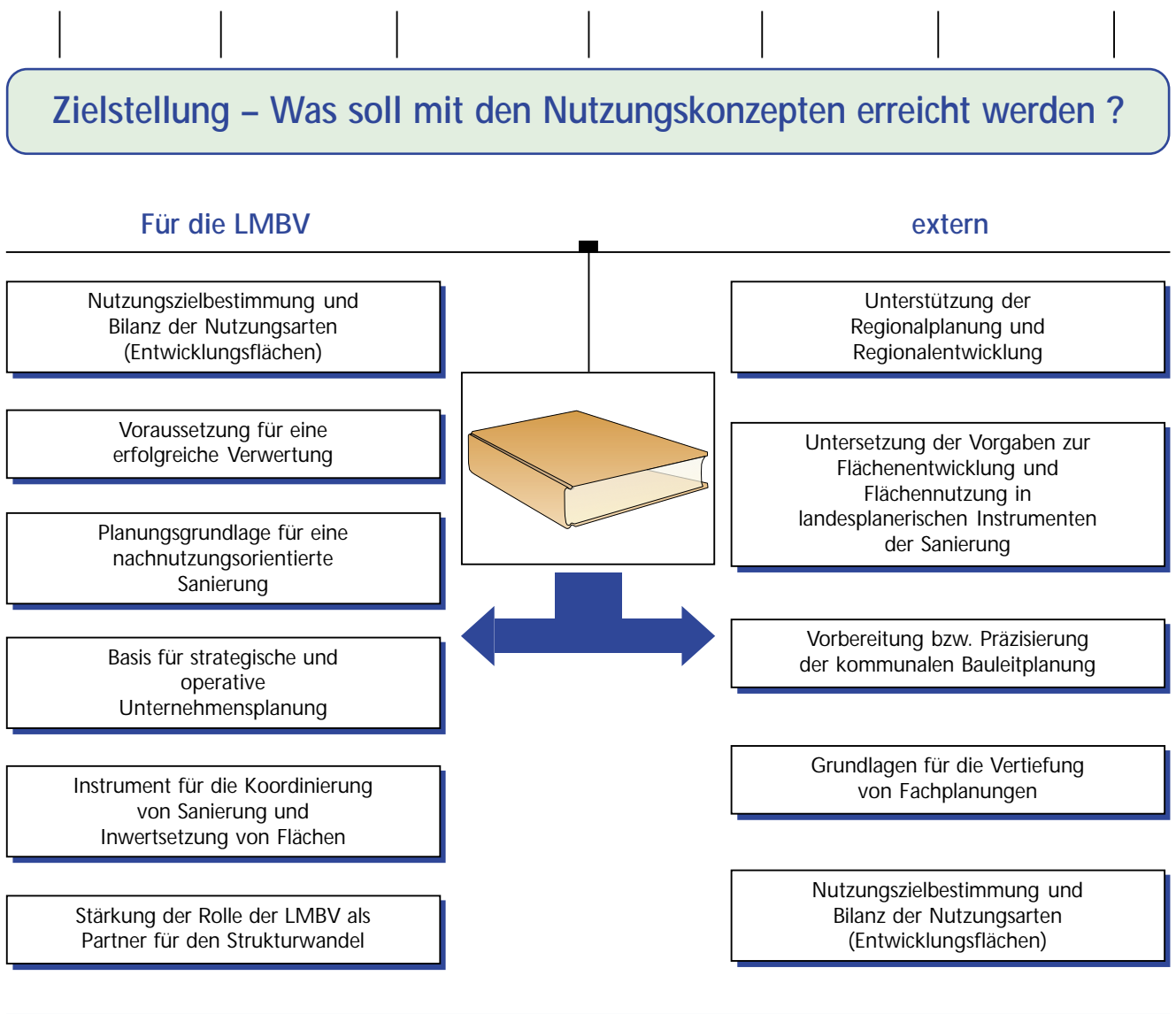
Das Landesbergamt ist bereit, die Diskussion mit Vertretern des Naturschutzes, des Bergbauunternehmens und der Kommunen fortzuführen.

*Peter Kendziora
Landesbergamt Brandenburg, Abt. 2 – Sanierungsbergbau
Vom-Stein-Straße 30, 03050 Cottbus
Tel.: 03 55 - 49 91-71 00*

Nutzungskonzepte für die Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Tagebauflächen

Die Vorstellung der Nutzungskonzepte erfolgt anhand der folgenden 18 Präsentationsbilder

Frank Laqua
 Lausitzer und Mitteldeutsche
 Bergbau Verwaltungsgesellschaft mbH
 Länderbereich Brandenburg
 Franz-Mehring-Straße, 01968 Brieske
 Tel.: 0 35 75 - 1 41 80



Lausitzer und Mitteldeutsche
 Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

LMBV mbH – Nutzungskonzepte – 1

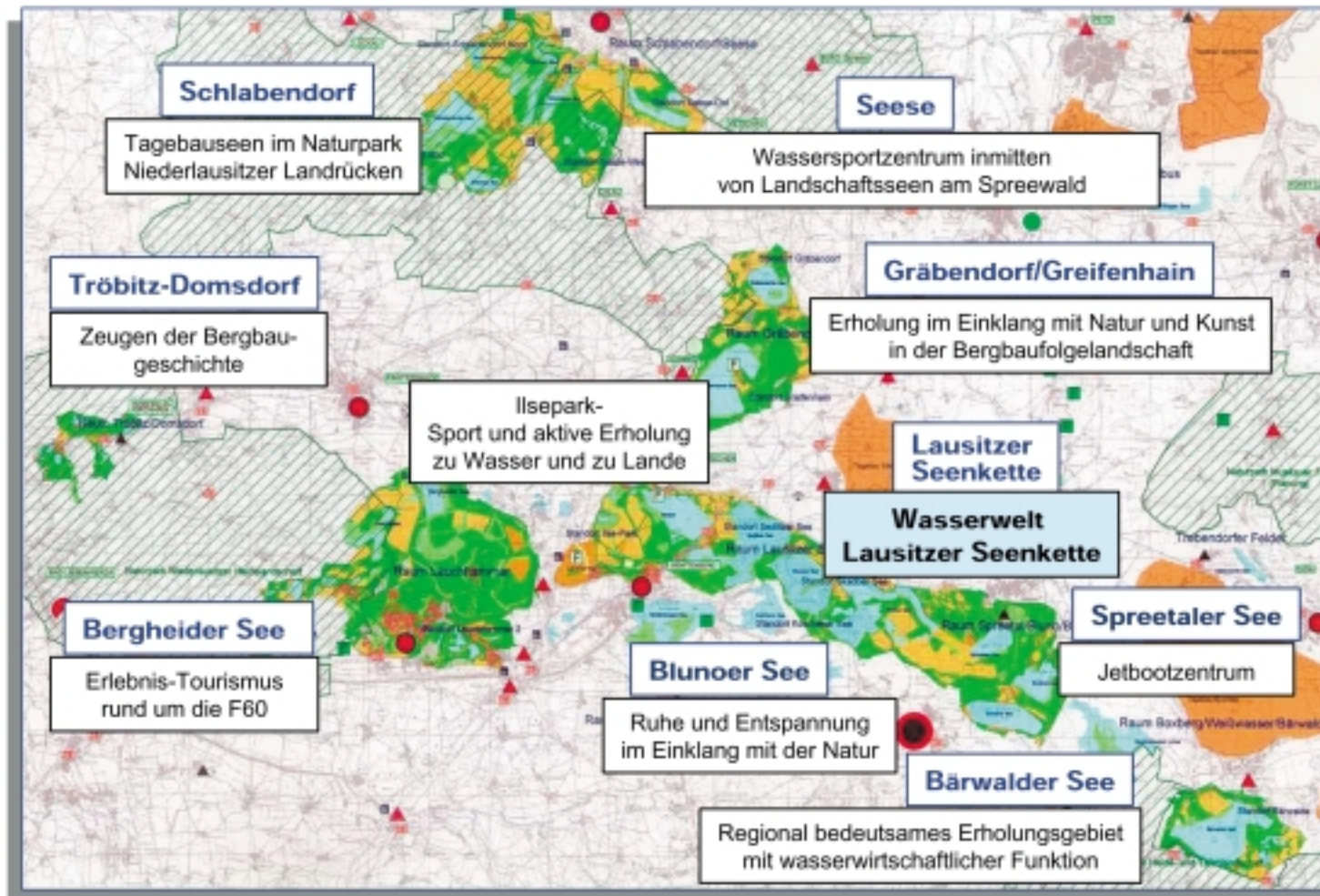
Nutzungskonzepte für die Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Tagebauflächen



**Nutzungskonzept
für den
Standortraum
Schlabendorf**



Nachnutzungskonzeptionen für die Lausitzer Bergbaufolgelandschaften (Leitbilder)



Aufbau der Nutzungskonzepte

Nutzungskonzept
für die Bergbaufolgelandschaft
ehemaliger Tagebauflächen

Standortraum Schlabendorf



Oktober 2009

Entwurf

LMBV 
Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

SYSECA
Gesellschaft für Unternehmensberatung mbH
Gesellschaftliche Einheit
Handel/Steuerberater/Berater

Textteil

- Zielstellung
- Beschreibung der Standorträume
- Aussagen zu Stand und Planung der Sanierung
- Erläuterung der Nutzungsvorstellungen
- Szenario der künftigen Nutzungsstrukturen der Standorträume
 - Leitbild
 - Definierung von Entwicklungsgebieten
- Empfehlungen zum weiteren Vorgehen

Karten

- Rahmenpläne
Darstellung der Zielnutzung in Anlehnung an PlanzV
Unterscheidung zwischen Bestand und Planung
- Detailkarten für die definierten Entwicklungsgebiete
- Straßen- und Wegekarten

Stellungnahmen und Beschlüsse zu den Nutzungskonzepten

NK Gräbendorf/Greifenhain

- Gemeinde Altdöbern
- Gemeinde Lindchen
- Gemeinde Lubochow
- Gemeinde Reddern
- Gemeinde Laasow
- Gemeinde Greifenhain
- Gemeinde Casel
- Stadt Großräschen

NK Seese

- Gemeinde Groß Lübbenau
- Gemeinde Bischdorf
- Gemeinde Göritz
- Gemeinde Raddusch
- Gemeinde Kittlitz
- Gemeinde Saßleben
- Gemeinde Buckow
- Gemeinde Groß Jehser
- Gemeinde Mlode
- Gemeinde Zinnitz

NK Schlabendorf

- Stadt Luckau
- Gemeinde Beesdau
- Gemeinde Görldorf
- Gemeinde Schlabendorf
- Gemeinde Hindenberg
- Gemeinde Groß Beuchow
- Gemeinde Groß Jehser
- Gemeinde Zinnitz

- Gemeinsame Landesplanungsabteilung
Berlin-Brandenburg GL 7 / GL 12
- Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald
- Landesumweltamt Brandenburg, Außenstelle Cottbus
- Amt für Flurneuordnung und ländliche Entwicklung, Luckau
- Landkreis Oberspreewald-Lausitz
- Landkreis Spree-Neiße
- Naturschutzbund Deutschland (NABU)
- Naturpark Niederlausitzer Landrücken

- Amt Drebkau (Niederlausitz)
- Amt Lübbenau
- Amt Luckau
- Amt Vetschau
- Amt Calau
- Amt Altdöbern

- Verein Bischdorfer See e.V.
- Arbeitskreis Revitalisierung Pritzen

Ergebnisse

Flächendeckende, in einem umfassenden Abstimmungsprozess mit Kommunen und anderen Planungsträgern, Fachbehörden und weiteren Organisationen qualifizierte Nutzungskonzepte für die Bergbaufolgelandschaften des Lausitzer Reviers

Selbstbindungsbeschlüsse aller Gemeinden der Standorte Gräbendorf/Greifenhain und Seese/Schlabendorf liegen vor, das bedeutet eine eindeutige Erhöhung der Planungssicherheit für alle Beteiligten

Untersetzung der aus den Jahren 1994/95 stammenden Sanierungspläne für die ehemaligen Tagebaue Gräbendorf, Greifenhain, Seese-Ost/West und Schlabendorf-Nord/Süd, Anpassung der Abschlussbetriebsplanung und der laufenden Sanierung an die konkreten Nachnutzungsvorstellungen der Kommunen, des Landes und der IBA Fürst Pückler Land ist möglich

Herausarbeitung der Grundlinien der möglichen touristischen Entwicklung in den Standorträumen vor dem Hintergrund der Betrachtung der Entwicklung der gesamten Region

Definierung von Entwicklungsgebieten als den Bereich mit den größten Entwicklungspotentialen, damit sind Voraussetzungen geschaffen für die weitere Bepanung dieser Gebiete

Wesentliche Voraussetzung für die Einbeziehung der Bergbaufolgelandschaften in die übergreifende Planung touristischer Wegenetze sind geschaffen

Schlussfolgerungen

Möglichkeiten und Grenzen der Nutzungskonzepte

Nutzungskonzepte sind abgestimmte Entwicklungskonzepte für die Bergbaufolgelandschaften im Land Brandenburg (vereinfachtes TÖB-Verfahren)

Überarbeitung/Anpassung der Sanierung (ABP) an die konkreten Nachnutzung von konkreten Flächen ist möglich
Nachnutzungs- und verwertungsorientierte Sanierung

Nutzungskonzepte dienen zur Vorbereitung/Qualifizierung kommunaler Bauleitplanung

Nutzungskonzepte bringen ein höheres Maß an Planungssicherheit für all an der Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft Beteiligten

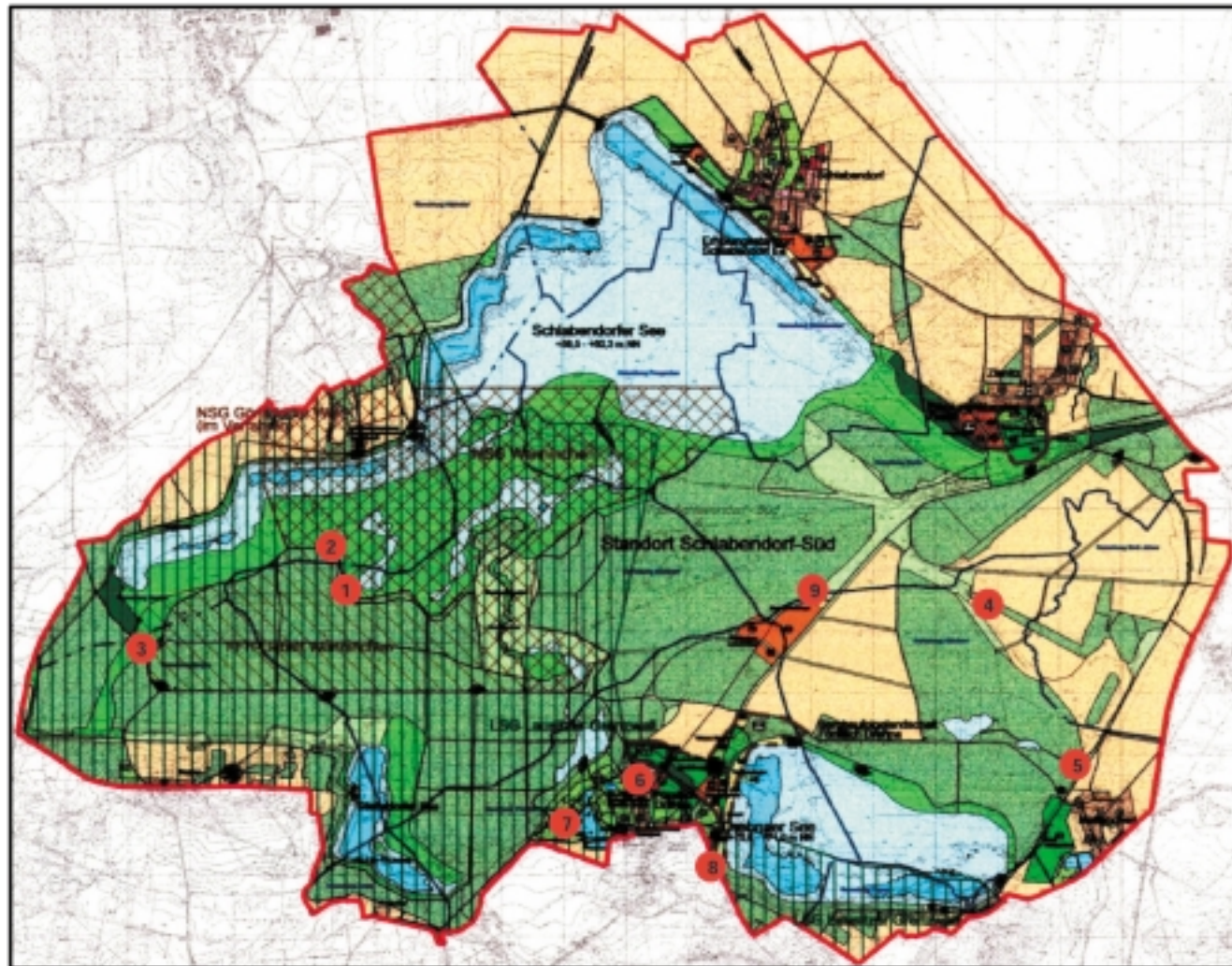
Nicht alle Konflikte konnten gelöst werden

Nutzungskonzepte besitzen keinerlei rechtliche Bindungskraft - durch die Selbstbindungsbeschlüsse erfahren sie aber eine beträchtliche Aufwertung

Nutzungskonzepte ersetzen nicht die kommunale Bauleitplanung

Ständige Aktualisierung der Nutzungskonzepte und deren Umsetzung in kommunale und fachübergreifende Planung ist notwendig

Standortraum Schlabendorf-Süd



● Standorte der nachfolgenden Fotos

Sukzessionsfläche gegenüber der Naturschutzstation Wannichen



1

Sukzessionsfläche gegenüber der Naturschutzstation Wannichen



2

Bereich Übergang zwischen Flächen der Sielmann-Stiftung und forstwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der Ortslage Bergen



3

Übergangsbereich zwischen landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich genutzten Flächen mit Magerrasenwiese und Windschutzstreifen



4

Windschutzstreifen nordwestlich der Ortslage Mallenchen



5

Schloß, Park und Ortslage Fürstlich Drehna (Hintergrund zukünftiger Drehnaer See)



Schloßpark Fürstlich Drehna – Übergang zwischen alter und neuer Parklandschaft (im Vordergrund Rest des alten Ziegelteiches, im Hintergrund neu gestaltetes Hügelrelief)



6

Schloßpark Fürstlich Drehna – Übergang zwischen alter und neuer Parklandschaft



7

Ehemaliger Tagebau Schlabendorf-Süd – Restloch 12 (zukünftiger Drehnaer See)



Drehnaer See – zukünftiger Strandbereich



8

Naturnahe Gestaltung von Parkflächen in der Nähe der Motor-Cross-Strecke Drehna



9

Naturschutz und Sanierung/Wasserhaushalt

Bereits in einer kurzen Zeitungsnotiz, vor wenigen Tagen in der „Lausitzer Rundschau“ erschienen, werden die Probleme der Wasserwirtschaft im Zusammenhang mit der bergbaulichen Sanierung deutlich.

1. „Seit 1996 wird geflutet“ – weshalb fluten?
 - Mit Flutung dauert die Erreichung des Endwasserstandes ca. 6–8 Jahre, ohne Flutung durch reinen GW-Anstieg ca. 20–25 Jahre
 - Ohne Flutung mit sauberem Spreewasser kann im Restsee nur eine schlechte Wasserqualität erreicht werden, die geplanten Nachnutzungen – vorrangig Erholungsnutzung – sind damit nur eingeschränkt möglich (Baden, Segeln, Angeln).
2. „100 Mio. m³ Spreewasser werden übergeleitet“ – und trotzdem ist das Restloch mit einer Fläche von ca. 4,25 km² noch lange nicht voll. Bei einer durchschnittlichen Tiefe von 12 m beträgt das Restlochvolumen ca. 50 Mio. m³. Etwa die gleiche Menge strömt somit in das umliegende Gebirge zur Auffüllung des freien Porenvolumens ein.
3. „1992 stillgelegte Braunkohlengrube“: Es erfolgte eine unplanmäßige, vorzeitige Schließung des Tagebaues. Damit entstand eine große Restlochfläche, die ansonsten sehr viel geringer ausfallen würde.
4. „Unterbrechung wegen Trockenheit“
Die Dargebotsverhältnisse in der Spree und Schwarzen Elster lassen also nur eine zeitweilige Entnahme von Oberflächenwasser zu. Hier machen sich die großflächigen Auswirkungen des Braunkohlenabbaus nachhaltig bemerkbar.
 - GW-Absenkungstrichter von ca. 2.500 km²
 - Grundwasserdefizit von ehemals ca. 13 Mrd. m³, jetzt von geschätzt noch 8–10 Mrd. m³
 - eine Vielzahl von ca. 50 Restlöchern, die mit Wasser gefüllt werden müssen
5. „Die spätere Inbetriebnahme“ führt zu Verzögerungen bei der Nachnutzung (Erholung, Fischerei u.a.) und es gibt letztendlich
6. Auswirkungen auf die Bereitstellung von Mindestdurchflussmengen im Greifenhainer Fließ aus der Flutungsrohrleitung, also aus der künstlichen Wasserüberleitung und damit hinsichtlich der Aktivierung des Eigeneinzugsgebietes mit Abfluss in Richtung Spreewald.

Die Wasserwirtschaft steht also vor dem Problem der Lösung der Quadratur des Kreises – einerseits die Erfüllung von bestimmten begründeten Mindestanforderungen von Nutzern an Durchflüssen und Wasserständen (Spreewald, Wasserversorgung Oder-Spree-Kanal, Berlin, Abwassereinleitungen) und andererseits der objektiven Tatsache, dass ein Defizit von 8 bis 10 Mrd. m³ irgendwie ausgeglichen werden muss. Im Vergleich hierzu: die Spree mit MQ am Pegel Cottbus von 15 m³/s – unbeeinflusst – liefert pro Jahr ca. 0,5 Mrd. m³; demzufolge sind 15–20 Jahre der Gesamt-Spreeabfluss zur Auffüllung dieses riesigen Absenkungstrichters erforderlich.

Grundsätzlich: Nichts kann ohne entsprechende gesetzliche Regelungen durchgeführt werden.

Wesentliche Rechtsgrundlagen für die Sanierung des Wasserhaushaltes sind:

- Sanierungspläne (landesplanerische Ziele)
- WHG – Wasserhaushaltsgesetz des Bundes in Verbindung mit dem UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung)
- BbgWG – Brandenburgisches Wassergesetz
- BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz
- BbgNatSchG – Brandenburgisches Naturschutzgesetz
- VwVfGBbg – Verwaltungsverfahrensgesetz für das Land Brandenburg.

Dabei ist es nicht einfach, die nach den Wassergesetzen zu beachtenden technischen Vorschriften und Regelwerke mit der Vielzahl unbestimmter Rechtsbegriffe des Naturschutzrechts, wie z.B. „Naturnähe“, „Brandenburgs typische Landschaften“, „Vielfalt“, „ökologisch wertvolle Biotope in ihrer natürlichen Umwelt“, in Übereinstimmung zu bringen.

Die Herstellung der Restseen (Gewässer) sowie die Entnahme von Flutungswasser zur Füllung wird in §§ 31 und 3 WHG geregelt, damit sollen die landesplanerischen Ziele der Sanierungspläne umgesetzt werden. Ein wesentliches Ziel, gerade aus Naturschutzkreisen häufig in Frage gestellt, ist die Herstellung eines „sich selbst regulierenden Wasserhaushaltes“, wobei seitens der Wasserwirtschaft das sehr wichtige Wort „weitestgehend“ eingefügt wird.

Damit werden u.a. folgende Ziele, denen Naturschutzanforderungen *gelegentlich* konträr gegenüberstehen, verfolgt:

- Stabilisierung der bergtechnischen Sicherheit durch Flutung und damit Infiltration aus dem Restloch in das Gebirge und nicht umgekehrt, d.h. der Restloch-Wasserstand ist immer höher als der Grundwasser-Stand in den Kippen.
- Speicherrwirtschaftliche Nutzung der Restseen dort, wo es sinnvoll ist, zum Ausgleich „bergbaubedingter“ Verluste und objektiver Nutzungsanforderungen. Dies soll an einem Beispiel deutlich werden:

Im Flussgebiet der Schwarzen Elster entstehen ca. 7.000 ha Gewässerfläche (Tagebaurestseen) gegenüber ca. 500 ha Verlust an Wasserflächen früherer Fischteiche

An einem heißen Sommertag können die Verdunstungsverluste bis 5 mm betragen, d.h. es verdunsten bis 5 l/m²/d. Hochgerechnet auf die Wasserflächendifferenz von ca. 6.500 ha jetzt zusätzlicher Wasserfläche sind das 325.000 m³ pro Tag oder ca. 3,5 m³/s Verdunstungsverluste, die ausgeglichen werden müssen (Vernachlässigt wurden hier jedoch die höhere Grundwasserneubildung und die geringere Evapotranspiration der riesigen Kippenflächen gegenüber dem vorbergbaulichen Zustand.)

Schlussfolgerung: Die Verdunstungsverluste sind über das Jahr oder sogar mehrjährig durch die Speicherung von Hochwasser auszugleichen.

Eine Speicherung ist immer dann sinnvoll und zum Ausgleich, insbesondere der Niedrigwasserabflüsse, notwendig, wenn entsprechende Einzugsgebietsgrößen oder Zuflussgrößen dahinterstehen. Bei kleineren Einzugsgebieten, wo die Verdunstung der Wasserflächen im Sommer durchaus größer als der Zufluss sein kann, müsste man mit der Konsequenz des zeitweiligen gänzlichen Trockenfallens u.h. liegender Fließgewässer leben. Es gibt eine Reihe von Gewässern, in denen gegenwärtig durch bergmännische Wasserhebung oder Überleitung ökologisch erforderliche Mindestabflüsse gewährleistet werden, die wiederum mit den UNB abgestimmt sind.

Aufgabe der Wasserwirtschaftler ist es, Auswirkungen von Regulierungsmaßnahmen immer „einzugsgebietsweit“ zu betrachten, d.h. bei Maßnahmen im oberen und mittleren Spreeggebiet werden die Bedingungen des Spreewaldes, der krummen Spree, der Flusseen und auch von Berlin immer mitbetrachtet und berücksichtigt.

- Sicherung bzw. Herstellung von Wasserqualitäten, die den Mindestanforderungen an eine spätere Nutzung entsprechen, wie z.B.
 - Erholungsnutzung (Badewasserqualitätsvorgaben der EU)
 - fischereiliche Nutzung (Fischgewässerqualitätsverordnung)
 - speicherwirtschaftliche Nutzung (Verhinderung der „Versauerung“ unterhalb liegender Fließgewässerbiootope, z. B. Spree, Spreewald, Schwarze Elster, von Teichwirtschaften). Dazu gehören auch Fließgewässer, die durch BRAASCH/SCHARF (vgl. gleichnamige Schriftenreihe, BAND 15: DIE SENSIBLEN FLIEßGEWÄSSER UND DAS FLIEßGEWÄSSERSCHUTZSYSTEM IM LAND BRANDENBURG) eine hohe Wertigkeit in der „Bewertung der sensiblen Fließgewässer Brandenburg“ erhalten haben, wie z.B. Greifenhainer Fließ, Koselmühlenfließ, die z.Z. ausschließlich durch Gruben- bzw. Flutungswasser gespeist werden.
- Zur Sicherung der Qualitätsziele ist die Fremdflutung unumgänglich, sie allein in Verbindung mit einer langfristigen Nachsorge gibt die Gewähr der Erzielung halbwegs vernünftiger Wasserqualitäten. Und trotzdem wird (zur Ergänzung) über längere Zeiträume die Behandlung des aus den Restlöchern abfließenden Wassers erforderlich, z.B.
 - Restlochkette, Ilse-See zur Schwarzen Elster
 - Fortschrittlichgruppe zur Pößnitz
 - Abfluss aus Lauchhammer – Plessa über Floßgraben zur Schwarzen Elster
- Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass die Nutzungsart „Naturschutz“ deutlich in den Plänen berücksichtigt wird und in den Verfahren mit Nachdruck diesbezügliche Anforderungen deutlich gemacht werden. Dort sollte dann durchaus Sukzession, auch die Wasserqualität in den dafür geeigneten Bereichen betreffend, zugelassen werden.
- Wesentlich ist die Herstellung von Biotopverbänden, und das wird im Regelfall über die Herstellung wasserwirtschaftlich ohnehin sinnvoller Verbindungen zwischen Flussgebieten und Restlöchern umgesetzt.

Auch dafür sind bestimmte Wasserqualitäten von Bedeutung, um den aquatischen Lebewesen überhaupt erst den Lebensraum zu erschließen.

Absolute Übereinstimmung gibt es bei der „naturnahen“ Gestaltung der entsprechenden Fließgewässer im Bereich der Restlöcher und Fließsysteme, wobei hier aber durch andere Nutzungen (Speichernutzung, Verkehrswege, Industrieansiedlungen u.ä.) technische Grenzen gesetzt werden. Aber immer dort, wo der Naturschutz auf der Fläche Vorrang hat, sollten alle Möglichkeiten voll genutzt werden, Gewässerdynamik im wahrsten Wortsinne zuzulassen. Bei wasserwirtschaftlichen Überlegungen spielt immer die Schutzwürdigkeit von Flächen und Gebieten eine Rolle, und die ist in diesen Fällen gering. Aber auch hier müssen die Anforderungen, insbesondere die Formulierung bestimmter „Leitbilder“, durch den Naturschutz massiv, auch gegenüber Dritten (LMBV, Unterhaltungsverbände u.a.) durchgesetzt werden. Entscheiden muss letztendlich die Behörde, und die Übernahme bestimmter Restrisiken muss kalkulierbar und durch den Naturschutz gewollt sein.

Abschließend folgende Anmerkungen zur Thematik „Beibehaltung der Grundwasserferne“, die aus naturschutzfachlicher Sicht gelegentlich genannt wird. Hierzu ist darauf hinzuweisen, dass dies eine Folge dauerhafter Konsequenzen hat:

- keine Entlassung aus der Bergaufsicht – damit keine Flächenweitergabe,
- dauerhafte Pumpkosten, Kosten der Brunnen- und Pumpenerneuerung,
- dauerhafte Reinigung des gehobenen Grundwassers,
- Fixierung des Bereiches der ständigen Grundwasserbeeinflussung und damit der wirtschaftlichen Nachteile der Flächeneigentümer, die im Regelfall für den Zeitraum der bergbaulichen Beeinträchtigungen ausgeglichen werden.

Auch auf die gelegentlich geäußerte Auffassung, wenigstens in den Bergbaugebieten ohne Rechtsnachfolge („Altbergbau“) alles „so zu lassen wie es ist“, muss kritisch hinterfragt werden. Die Frage der öffentlichen Sicherheit steht auch hier, und wenn bis jetzt nicht mehr passiert ist, ist es oftmals eine Frage der Zeit oder schlichtweg auch Glück! Die Beispiele RL 6 Drochow (Gefährdung der Ortsrandlage durch andauernde Wellenerosion infolge zu steiler Böschungen) und Petermannsteich bei Hosena (großflächige Rutschung durch Initial, Ursache aber in den ungesicherten Böschungen) lassen dies deutlich werden.

Mit den v.g. Punkten sollten einige Probleme für die Diskussion angesprochen, keineswegs jedoch abschließende Lösungswege aufgezeigt werden.

Edelbert Jakubik

*Landesumweltamt Brandenburg, obere Wasserbehörde, W 1
Inselstraße 26, 03046 Cottbus
Tel.: 03 55 - 63 53 18*

Schriftenreihe „Studien und Tagungsberichte“ (ISSN 0948-0838)

- Band 1 Geotechnik im Deponiebau (1994)
- Band 2 Abwasserbeseitigung im Land Brandenburg (1993)
- Band 3 Das Trockenjahr 1992 im Land Brandenburg (1994)
- Band 4 Abfallwirtschaft und Bergbau (1995)
- Band 5 Luftqualität 1975–1990 (1995)
- Band 6 Wasserbeschaffenheit in Tagebaurestseen (1995)
- Band 7 Rüstungsaltpasten (1995)
- Band 8 Die Havel (1995)
- Band 9 Rieselfelder Brandenburg-Berlin (1995)
- Band 10 Ausweisung von Gewässerrandstreifen (1996)
- Band 11 Brandenburger Ökologietage I (1996)
- Band 12 Radioaktive Altlasten auf WGT-Flächen (1996)
- Band 13/14 Rieselfelder südlich Berlins (1996)
- Band 15 Die sensiblen Fließgewässer und das Fließgewässerschutzsystem im Land Brandenburg (1998)
- Band 16 Das Sommerhochwasser an der Oder 1997 – Brandenburger Ökologietage II (1998)
- Band 17 Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – Leitbildentwicklung – (1998)
- Band 18 Landschaftsökologische Untersuchungen am ...Niedermoor in Nuthe-Nieplitz-Niederung (1998)
- Band 19 Umweltradioaktivität – Bericht 1998 (1999)
- Band 20/21 Untersuchungen der Oder zur Belastung der Schwebstoff- bzw. Sedimentphase ... 1998 (1999)
- Band 22 Schadstoffbelastung von Böden im NP Unteres Odertal vor/nach Oderhochwasser 1997 (1999)
- Band 23 Geogene Grundbelastung der Fließgewässer Spree/Schwarze Elster und Einzugsgebiete (1999)
- Band 24 Brandenburgisches Symposium zur bodenschutzbezogenen Forschung (2000)
- Band 25 Humanarzneimittel in der Umwelt (2000)
- Band 26 Endokrin wirksame Stoffe in der Umwelt (2001)
- Band 27 Flächendeckende Modellierung von Wasserhaushaltsgrößen für das Land Brandenburg (2001)
- Band 28 Ökologietage III – Landschaftswasserhaushalt in Brandenburg (2001)
- Band 29 Tierarzneimittel in der Umwelt (2001)
- Band 30 Pflanzenschutzmittel in der Umwelt (2001)
- Band 31 Grundlagen für die wasserwirtschaftliche Rahmen-/Bewirtschaftungsplanung im Oderbruch (2001)
- Band 32 Weiterentwicklung von Schutzgebietssystemen auf naturräumlicher Grundlage... (2001)
- Band 33 Morphologische Referenzzustände für Bäche im Land Brandenburg (2001)
- Band 34 Humantoxikologisches Potenzial von Holzstäuben (2001)
- Band 35 Tagebaurestseen: Wasserbeschaffenheit und wassergütewirtschaftliche Sanierung... (2001)
- Band 36 Staubniederschlag und Niederschlagsdeposition im Land Brandenburg (2002)
- Band 37 Strukturgröße von Fließgewässern Brandenburgs (2002)
- Band 38 Naturschutz in der Bergbaufolgelandschaft – Fachtagung im Juni 2001

Herausgeber:

Landesumweltamt Brandenburg (LUA) • Berliner Straße 21–25 • 14467 Potsdam
FON: 0331/23 23 259 • FAX: 0331/29 21 08 • E-Mail: infoline@lua.brandenburg.de
Schutzgebühr je Band 7,- €, Doppelband 10,- €