

# Braunkohlenplan

als Sanierungsrahmenplan  
für den stillgelegten Tagebau  
Lohsa

Teil 1      Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen  
Wasserspeicher Lohsa II



Regionaler Planungsverband  
Oberlausitz - Niederschlesien

**Impressum:**

Der Braunkohlenplan „Tagebau Lohsa“ Teil 1: Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II wurde im Auftrag des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien von der Regionalen Planungsstelle Bautzen erarbeitet.

Anschrift:

Regionaler Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien  
Postfach 1343  
02603 Bautzen

## Vorwort

Die Grundzüge für die neu zu schaffenden Bergbaufolgelandschaften werden für stillgelegte Braunkohlentagebaue durch Sanierungsrahmenpläne verbindlich festgelegt. Sie stellen umfassende und in die Zukunft weisende Konzepte für räumliche Entwicklung und Ordnung eines durch den Braunkohlenbergbau geprägten Teilraumes dar. Eine Besonderheit des vorliegenden Sanierungsrahmenplanes Lohsa - Teil I -Bergbau-und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II -, besteht darin, daß er wichtige Regelungen für den Wasserhaushalt der mittleren Spree und damit für den Planungsraum Berlin--Brandenburg enthält.



Die Berücksichtigung der Entwicklungsabsichten der vom Braunkohlentagebau bei Lohsa direkt betroffenen Gemeinden und ihre Mitarbeit bei der Aufstellung von Grundsätzen und Zielen sind ein besonders wichtiges Element im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Sanierungsrahmenplanes. Durch diese Mitwirkung sind wichtige Gestaltungs-und Entwicklungsimpulse für die Bergbaufolgelandschaft gegeben worden.

Der Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für einen Teil des ehemaligen Tagebaues Lohsa wurde nach zahlreichen Beratungen und intensiven Abstimmungsgesprächen von der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien am 25.07.1996 durch Satzung festgesetzt und am 09.06.1997 vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung im Einvernehmen mit den berührten sächsischen Staatsministerien für verbindlich erklärt. Der am 12.09.1997 in Kraft getretene Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan enthält die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung. Sie sind für alle öffentlichen Planungsträger verbindlich und stellen für alle privaten Entscheidungsträger eine verlässliche Orientierungshilfe dar.

Die verbindlich erklärten Ziele des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa -Teil 1 -erfüllen den Entwicklungs-und Gestaltungsauftrag, wie er sich aus dem Sächsischen Landesplanungsgesetz von 1994 ergibt und sie fügen sich ein in das regionale Gesamtkonzept des in Aufstellung befindlichen Regionalplanes der sächsischen Planungsregion OberlausitzNiederschlesien. Einzelheiten der Sanierungsarbeiten wie sie durch den Sanierungsrahmenplan angegeben werden, werden in betrieblichen Planungen geregelt.

Das Sanierungskonzept des Sanierungsrahmenplanes Lohsa, Teil 1, ist integriert in den in Aufstellung befindlichen Sanierungsrahmenplan Lohsa, Teil 2, der das gesam-



te Bergbaugebiet der Tagebaue Werminghoff II, Lohsa und Dreiweibern zwischen Knappenrode, Uhyst a. d. Spree und Neustadt a. d. Spree umfaßt.

Mit den Zielen des Sanierungsrahmenplanes Lohsa, Teil 1, werden die Sanierungsmaßnahmen und die zukünftigen Funktionen, die der Wasserspeicher für die Regulierung des Wasserabflusses der mittleren Spree erfüllen wird, umrissen. Neben dieser Aufgabe kommt dem Speichersystem Lohsa durch seine zum größten Teil von den Verkehrswegen und Siedlungsflächen abgesetzte Lage eine besondere Rolle für die Regeneration von Fauna und Flora und für den Biotopverbund in der ehemaligen Braunkohlenbergbaulandschaft zu.

Die entstehenden Wasserflächen der Restseekette von Lohsa und Dreiweibern werden Teil des Lausitzer Seenlandes sein. Mit ihm entsteht eine völlig neue Landschaft zwischen Senftenberg und Boxberg. Sie eröffnet zahlreiche Chancen für den über ca. 70 Jahre monostrukturell geprägten Landschaftsraum der Braunkohlentagebaue. Es werden sich damit allerdings neue Anforderungen an die Landnutzung und Infrastruktur stellen, denen man von der Landesplanung und Landesentwicklung her gerecht werden muß. Die Lösung der Aufgabenstellungen, die über die Funktion des Wasserspeichers Lohsa hinausgehen, wird im wesentlichen durch den räumlich umfassenderen Sanierungsrahmenplan Lohsa, Teil 2, erfolgen müssen.

Ich möchte allen, die an der Ausarbeitung des Sanierungsrahmenplanes mitgewirkt haben, meinen Dank aussprechen. Dies gilt den mitwirkenden Bergbauunternehmen, allen beteiligten Fachstellen und Behörden, der Regionalen Planungsstelle beim Staatlichen Umweltfachamt Bautzen, den Mitgliedern des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien, dem Braunkohlenausschuß und der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes OberlausitzNiederschlesien.

Niesky, November 1997

gez.  
Erich Schulze  
Landrat  
Verbandsvorsitzender



## Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Übersicht über die Verfahrensschritte bis zur Genehmigung des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1	I
Satzung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien über die Feststellung des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan Tagebau Lohsa, Teil 1	II
Genehmigung des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 - Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II -	III
Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 - Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II -	VI





## **Übersicht über die Verfahrensschritte bis zur Genehmigung des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1**

Die Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien hat am 17.02.1994 mit der „Konzeption zur Aufstellung von Braunkohlenplänen als Sanierungsrahmenpläne für stillgelegte Tagebaue“ gemäß § 8 Abs. 1 und 6 SächsLPIG die Aufstellung des Braunkohlenplanes Tagebau Lohsa beschlossen.

Die Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien hat am 09.08.1995 durch Beschluß gemäß § 6 Abs. 1 Satz 3 der Satzung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien den Entwurf des Braunkohlenplanes gebilligt und die Einleitung des Auslegungs- und Beteiligungsverfahrens nach § 8 Abs. 5 und § 7 Abs. 4 SächsLPIG beschlossen.

Der Entwurf dieses Braunkohlenplanes hat gemäß § 8 Abs. 5 SächsLPIG in den betroffenen Gemeinden

Burghammer,  
Lohsa,  
Neustadt und  
Uhyst

einen Monat öffentlich ausgelegen.

Auf der Grundlage des § 7 Abs. 4 SächsLPIG wurde der Entwurf des Braunkohlenplanes den nach § 7 Abs. 3 zu Beteiligten zugeleitet. Die Beteiligungsfrist wurde gemäß Beschluß der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien vom 09.08.1995 auf sechs Wochen festgesetzt.

Am 19.12.1995 hat der Braunkohlenausschuß des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien gemäß § 8 Abs. 5 SächsLPIG die Erörterungsverhandlung in Lohsa durchgeführt.

Dieser Braunkohlenplan ist gemäß § 7 Abs. 7 SächsLPIG am 25.07.1996 durch Satzung von der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien festgestellt worden.

Die Ziele des Braunkohlenplanes wurden am 09.06.1997 gemäß § 9 Abs. 1 SächsLPIG von der obersten Raumordnungs- und Landesplanungsbehörde im Einvernehmen mit den betroffenen Staatsministerien durch Genehmigung für verbindlich erklärt.

Bautzen, den 03.07.1997

gez.  
Schulze  
Vorsitzender des Regionalen  
Planungsverbandes Oberlausitz-  
Niederschlesien

## Satzung

**des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien über die Fest-stellung  
des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan Tagebau Lohsa, Teil 1  
am 25.07.1996**

Die Verbandsversammlung hat am 25.07.1996 auf Grund von § 7 Abs. 7 des Gesetzes zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen (SächsLPIG) vom 24. Juni 1992 folgende Satzung beschlossen:

### § 1

Der Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 - Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II - in der Fassung vom 18.04.1996 - bestehend aus dem Textteil und 2 Karten (Anlage zu dieser Satzung) - wird fest-gestellt.

### § 2

Die Satzung tritt mit Ablauf der Auslegungsfrist entsprechend § 9 Abs. 2 SächsLPIG in Kraft.

Niesky, den 25.07.1996

gez.  
Schulze  
Verbandsvorsitzender



SÄCHSISCHES  
STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND  
LANDESENTWICKLUNG

Der Staatsminister

SÄCHSISCHES STAATSMINISTERIUM  
FÜR UMWELT UND LANDESENTWICKLUNG  
Postfach 120121 - 01002 Dresden

An den  
Regionalen Planungsverband  
Oberlausitz-Niederschlesien  
Postfach 1343  
02603 Bautzen

09.06.

Dresden, 6.1997  
62-2423.92/Lohsa1

Mit Zustellungsurkunde

Betr.: Genehmigung des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmen-  
plan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1  
-Bergbau- und Wassernaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II-

Bezug: Ihr Antrag auf Genehmigung vom 9.8.1996

I.  
Genehmigung

1. Im Einvernehmen mit den berührten Staatsministerien werden gemäß § 9 Abs. 1 des Sächsischen Landesplanungsgesetzes (SächsLP1G) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6.9.1995 (SächsGVBl. S. 285) die Ziele des von der Verbandsversammlung am 25.7.1996 beschlossenen Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 -Bergbau- und Wassernaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II- für verbindlich erklärt.

2. Der Eintritt der Verbindlichkeit ist durch den Regionalen Planungsverband Oberlausitz-Niederschlesien nach § 9 Abs. 2 SächsLPlG herbeizuführen.
3. Dieser Bescheid ist der textlichen Darstellung des verbindlichen Braunkohlenplanes voranzustellen.
4. Von dem verbindlichen Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 - Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II - sind der Genehmigungsbehörde 40 Exemplare zur Information der berührten Staatsministerien und zum internen Dienstgebrauch kostenfrei zur Verfügung zu stellen.
5. Der Bescheid ergeht kostenfrei.

## II.

## Begründung

Die Genehmigung der Ziele ist nach § 9 Abs. 1 SächsLPlG zu erteilen, d.h. der Regionale Planungsverband hat einen Anspruch auf Genehmigung, soweit der Braunkohlenplan nach dem SächsLPlG aufgestellt wurde, sonstigen rechtlichen Vorschriften nicht widerspricht, sich in die angestrebte Entwicklung des Landes einfügt und mit den berührten Staatsministerien das Einvernehmen zu den Zielen des Planes hergestellt ist.

Die Rechtsprüfung hat ergeben, daß der Braunkohlenplan unter Beachtung der Vorschriften des SächsLPlG, insbesondere der Vorschriften der §§ 7, 8 und 23 SächsLPlG, aufgestellt wurde. Der Plan widerspricht auch nicht sonstigen Rechtsvorschriften.

Die angestrebte Entwicklung des Landes ergibt sich gemäß § 9 Abs. 1 SächsLPlG aus

- dem Landesentwicklungsplan (LEP)
- sowie staatlichen Planungszielen aufgrund von Entscheidungen des Landtages, der Staatsregierung - hier insbesondere den Leitlinien der Staatsregierung zur zukünftigen Braunkohlen-

politik in Sachsen vom 2. Juni 1992 und dem Energieprogramm  
Sachsen vom 6. April 1993 -

und der obersten Raumordnungs- und Landesplanungsbehörde.  
Der Plan entspricht der angestrebten Entwicklung des Landes.

Das Einvernehmen zu den Zielen des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1 wurde mit den berührten Staatsministerien hergestellt.

Die Verbindlichkeit umfaßt nur die Ziele des Braunkohlenplanes als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa, Teil 1. Die Begründung sowie die Vorbemerkung und die allgemeinen Angaben nehmen nicht an der Verbindlichkeit teil. Die Begründungen dienen der Erläuterung der Ziele und sind insofern von den öffentlichen Planungsträgern zur Auslegung und Konkretisierung der Ziele und deren Umsetzung durch die Fachplanung heranzuziehen.

Die Verbindlichkeit der Ziele tritt ein, wenn der Sanierungsrahmenplan nach § 9 Abs. 2 SächsLP1G bekannt gemacht wird.

Die Kostenfreiheit des Bescheides ergibt sich aus § 3 Abs. 1 Nr. 2 SächsVwKG.

### III.

#### Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Zustellung Klage beim Verwaltungsgericht Dresden, Blüherstr. 3, 01069 Dresden erhoben werden. Die Klage ist gegen den Freistaat Sachsen zu richten. Sie ist beim Verwaltungsgericht schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle einzulegen. Wenn die Klage schriftlich erhoben wird, sollen drei Mehrfertigungen angeschlossen werden.

  
Arnold Vaatz



# **Braunkohlenplan**

## **als Sanierungsrahmenplan für den stillgelegten Tagebau Lohsa**

**Teil 1     Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen  
Wasserspeicher Lohsa II**

**Vom Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und  
Landesentwicklung am 09.06.1997 genehmigt und für  
verbindlich erklärt**





## Inhaltsübersicht

Punkt	Inhalt	Seite
	<b>Inhaltsübersicht</b>	1
	<b>Vorbemerkung</b>	3
<b>I</b>	<b>Beschreibender Teil</b>	4
<b>1</b>	<b>Allgemeine Angaben</b>	4
1.1	Definition und Inhalt des Braunkohlenplanes	4
1.2	Rechtsgrundlagen und rechtliche Wirkungen	5
1.3	Ausgangssituation für die Erarbeitung des Braunkohlen- planes	8
1.4	Grundlage der Sanierung	9
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Gebietes vor Beginn des Tagebau- es Lohsa</b>	9
2.1	Räumliche Lage des Betrachtungsgebietes	9
2.2	Naturraumausstattung	11
2.3	Raumnutzung	13
2.4	Siedlungs- und Infrastruktur	13
<b>3</b>	<b>Kurzaabriß zur bisherigen Tagebauentwicklung</b>	13
<b>4</b>	<b>Darstellung des gegenwärtigen Zustandes</b>	15
4.1	Territoriale Einordnung des Plangebietes Wasserspeicher Lohsa II	15
4.2	Naturraumausstattung in der Bergbaulandschaft	15
4.3	Vorhandene Nutzung	21
4.4	Vorhandene Umweltbelastungen	21
4.5	Technische Möglichkeiten der Sanierung	21
<b>II</b>	<b>Zielteil</b>	26
<b>5</b>	<b>Ziele des Braunkohlenplanes und deren Begründungen</b>	26
5.1	Bergbau	26

5.2	Wasser	30
5.3	Raumnutzung	31
<b>6</b>	<b>Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Sanierung</b>	<b>33</b>
<b>III</b>	<b>Anhang</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b>Quellenverzeichnis</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Kartenverzeichnis</b>	<b>36</b>

## Vorbemerkung

Auf der Grundlage des Beschlusses der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien vom 17.02.1994 über die „Konzeption zur Aufstellung von Braunkohlenplänen als Sanierungsrahmenpläne für stillgelegte Tagebaue“ beschloß der Braunkohlensausschuß am 23.02.1995 die Aufstellung des Braunkohlenplanes Tagebau Lohsa. Dieser Braunkohlenplan als Sanierungsrahmenplan wird in der Folge nur noch Braunkohlenplan genannt.

Der Beschluß sieht vor, daß der Braunkohlenplan Tagebau Lohsa nach § 7 Abs. 2 SächsLPIG in zwei räumlichen und fachlichen Teilplänen aufgestellt wird. Diese Vorgehensweise war erforderlich, um den konkreten Bedingungen in diesem Gebiet gerecht zu werden.

Im Bereich des Tagebaues Lohsa ist der Grundwasserwiederanstieg bereits so weit fortgeschritten, daß eine schnelle bergbauliche Sanierung geboten ist. Außerdem erfordert die Wasserbilanz der Spree für die kommenden Jahre die schnellstmögliche Inbetriebnahme des Wasserspeichers Lohsa II. Aus diesem Grund wurde zuerst der vorliegende Braunkohlenplan Tagebau Lohsa Teil 1 - Bergbau und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II - für eine auf den Wasserspeicher bezogene Fläche erstellt. Dieser Wasserspeicher umfaßt ca. ein Drittel der Landinanspruchnahme des Tagebaues Lohsa.

Der Braunkohlenplan Tagebau Lohsa Teil 2 - Bergbaufolgelandschaft Tagebau Lohsa - wird nachfolgend erstellt und soll das gesamte vom Tagebau beeinflusste Gebiet umfassen, welches sich zwischen den Orten Lippen (Lipiny), Driewitz (Drėwcy), Lohsa (Łaz), Weißkollm (Bėly Chołmc) und Bärwalde (Bjerwałd) befindet.

Dem Braunkohlenplan liegen zugrunde:

- das ROG,
- das SächsLPIG,
- der LEP,
- Ökologische Untersuchungen Teil 1 Bereich Speicherbecken Lohsa II vom Juli 1994,
- Zuarbeit der LAUBAG zum Braunkohlenplan Tagebau Lohsa vom 14.03.1994 in Form der Rahmenanzeige für das Vorhaben Sanierungsprojekt Wasserspeicher Lohsa II,
- Rahmenkonzept zur Wiederherstellung eines ausgeglichenen Wasserhaushalts in den vom Braunkohlenbergbau beeinträchtigten Flußeinzugsgebieten in der Lausitz und in Mitteldeutschland vom März 1994 (11. Umweltministerkonferenz der neuen Länder) einschließlich Maßnahmenkatalog.

Die Hinweise zu geographischen Koordinaten beziehen sich auf das Gauß - Krüger - Meridianstreifensystem. Die Höhenangaben erfolgen gemäß dem Normalhöhensystem 1976, bezogen auf den Kronstädter Pegel in HN. Die Umrechnung der vom Sanierungsträger verwendeten Angaben im Höhensystem Normal-Null (NN) erfolgt unter Bezugnahme auf die vom Sanierungsträger angewandte grundsätzliche Regelung zur Anpassung des Höhensystems Normal-Null (Null) an das Normalhöhensystem (HN) nach der Beziehung  $HN = NN - 15 \text{ cm}$ .

## **I Beschreibender Teil**

### **1 Allgemeine Angaben**

#### **1.1 Definition und Inhalt des Braunkohlenplanes**

##### **Definition des Braunkohlenplanes**

Laut § 8 Abs. 1 SächsLPiG ist für jeden Tagebau im Braunkohlenplangebiet ein Braunkohlenplan aufzustellen, bei einem stillgelegten oder stillzulegenden Tagebau als Sanierungsrahmenplan. Der Braunkohlenplan ist ein Teil des Regionalplanes. Braunkohlenpläne legen Rahmenbedingungen zur Überwindung der bergbaulich bedingten Gegebenheiten durch Gestaltung einer für die jeweilige Landschaft typischen, vielfach nutzbaren und sicheren Bergbaufolge- und Bergbaunachbarlandschaft als Voraussetzung zur Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie des menschlichen Lebens- und Wirtschaftsraumes fest.

##### **Inhalt des Braunkohlenplanes**

Im § 8 Abs. 2 des SächsLPiG ist der Inhalt des Braunkohlenplanes festgelegt.

Braunkohlenpläne enthalten, soweit es für die geordnete Braunkohlenplanung und die räumliche Entwicklung der Bergbaufolgelandschaft im Braunkohlenplangebiet erforderlich ist, in beschreibender oder zeichnerischer Form, insbesondere Angaben und Festlegungen über:

- Zielsetzung des Braunkohlenplanes,
- Abbaugrenzen und Sicherheitslinien des Abbaus, Grenzen der Grundwasserbeeinflussung, Haldenflächen und deren Sicherheitslinien,
- sachliche, räumliche und zeitliche Vorgaben,
- Grundzüge der Oberflächengestaltung und Wiedernutzbarmachung, anzustrebende Landschaftsentwicklung im Rahmen der Rekultivierung des Plangebietes sowie den Wiederaufbau von Siedlungen,
- Räume, in denen Änderungen an Verkehrswegen, Vorflutern, Bahnen oder Leitungen aller Art vorzunehmen sind.

Der Braunkohlenplan legt somit die Rahmenbedingungen in Form von Zielen der Raumordnung und Landesplanung fest, dabei sind die Grundsätze und Ziele des Landesentwicklungsplanes auszuformen.

Der Braunkohlenplan Teil 1 Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II behandelt als räumlicher und fachlicher Teilplan die auf den Teil 1 bezogenen Angaben und Festlegungen.

Im Regionalplan und damit auch im Braunkohlenplan können Vorrang- und Vorbehaltsgebiete ausgewiesen werden.

Vorranggebiet/-standort ist ein Gebiet oder Standort, in dem aufgrund raumstruktureller Erfordernisse eine bestimmte Aufgabe vorrangig vor anderen Aufgaben zu erfüllen ist und in dem alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen mit der vorrangigen Zweckbe-

stimmung vereinbar sein müssen. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung und Landesplanung.

Ziele sind verbindliche Festlegungen zur Ausgestaltung und Verwirklichung der Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung. Sie sind Aussagen, die sachlich und/oder räumlich bestimmt oder bestimmbar und raumbedeutsam sind. Sie sind aufeinander abgestimmt und dürfen sich in ihren Festlegungen nicht widersprechen. Ziele sind bei raumbedeutsamen Planungen von den im § 4 Abs. 5 Raumordnungsgesetz genannten Stellen - Behörden des Bundes und der Länder, die Gemeinden und Gemeindeverbände, die öffentlichen Planungsträger sowie im Rahmen der ihnen obliegenden Aufgaben die bundesunmittelbaren und die der Aufsicht des Landes unterstehenden Körperschaften, Anstalten und Stiftungen des öffentlichen Rechts - zu beachten, d.h. sie sind einer Abwägung nicht mehr zugänglich (§ 5 Abs. 4 ROG).

Bei den Zielen ist zwischen „Ist-Zielen“ und „Soll-Zielen“ zu unterscheiden. „Ist-Ziel“ bedeutet, daß die Planaussage absolut zwingend verbindlich ist; sie kann nur im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens (§ 9 Abs. 3 SächsLPIG) überwunden werden.

„Soll-Ziel“ bedeutet, daß die Planaussage zwingend verbindlich ist, aber selbst bereits ein sogenanntes Restermessen enthält, das erlaubt, in atypischen Fällen ohne Zielabweichungsverfahren (§ 9 Abs. 3 SächsLPIG) von der Planaussage abzuweichen. Ein atypischer Fall liegt dann vor, wenn bei objektiver Betrachtung des konkreten Einzelfalles ein Festhalten am Ziel unter Beachtung der Gesamtaussage des Planes nicht gerechtfertigt erscheint.

Vorbehaltsgebiet/-standort ist ein Gebiet oder Standort, in dem einem bestimmten, überörtlich bedeutsamen, fachlichen Belang bei der Abwägung mit konkurrierendem Nutzungsanspruch besonderes Gewicht beizumessen ist. Vorbehaltsgebiete sind Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung.

Grundsätze sind Leitvorstellungen zur Ordnung und Entwicklung des Raumes. Sie sind von den im § 4 Abs. 5 ROG genannten Stellen im Rahmen ihres Ermessens bei raumbedeutsamen Planungen gegeneinander und untereinander abzuwägen.

Eine Besonderheit des Braunkohlenplanes ist die Abhängigkeit der Umsetzung der formulierten Ziele von bundes- und landespolitischen Entscheidungen zur Finanzierung der Sanierungsmaßnahmen.

## **1.2 Rechtsgrundlagen und rechtliche Wirkungen**

### **Raumordnungsgesetz**

Gemäß § 5 Abs. 1 und 2 des ROG stellen die Länder für ihr Gebiet übergeordnete und zusammenfassende Raumordnungs- bzw. Landesentwicklungsprogramme oder -pläne auf. Die Aufstellung räumlicher und sachlicher Teilprogramme und Teilpläne ist zulässig.

### **Landesplanung**

Im SächsLPIG heißt es zu den Aufgaben der Raumordnung und Landesplanung im § 1 Abs. 2:

„Die Landesentwicklung durch Raumordnung und Landesplanung ist Aufgabe des Staates, die Regionalplanung wird den Regionalen Planungsverbänden (§ 19) übertragen“.

Zur Umsetzung der in § 1 Abs. 1 SächsLPIG genannten Aufgaben heißt es im § 1 Abs. 3 SächsLPIG:

„Der Erfüllung dieser Aufgaben dienen insbesondere die Entwicklungspläne:

1. der Landesentwicklungsplan für den Freistaat Sachsen,
2. die Regionalpläne für die Planungsregionen (§ 19 Abs. 1), die für Braunkohlenplangebiete (§ 8 Abs. 3) die Braunkohlenpläne einschließen,
3. die Fachlichen Entwicklungspläne“.

Gemäß § 2 Abs. 2 Ziffer 4 SächsLPIG werden im LEP „Räume mit besonderen Entwicklungs-, Sanierungs- und Förderungsaufgaben einschließlich der Räume, die für die Rohstoffgewinnung sowie für Naturschutz und Landschaftspflege von landesweiter Bedeutung sind“ ausgewiesen.

## **Regionalplanung**

Gemäß § 5 Abs. 3 ROG schaffen die Länder Rechtsgrundlagen für eine Regionalplanung, wenn dies für Teilräume des Landes geboten erscheint. Für den Freistaat Sachsen sind diese Rechtsgrundlagen im SächsLPIG vom 24.06.1992 formuliert. Der Freistaat Sachsen ist in fünf Planungsregionen eingeteilt. Träger der Regionalplanung sind die Regionalen Planungsverbände (§ 1 Abs. 2, 2. Halbsatz, § 19 Abs. 1 und 2 des SächsLPIG).

Zum Inhalt der Regionalpläne wird im § 6 Abs. 1 des SächsLPIG ausgeführt:

„In den Regionalplänen sind die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft mit ihrer gewachsenen Siedlungsstruktur aufzustellen für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Teilräume des Freistaates (Planungsregionen), insbesondere in den Bereichen der Ökologie, der Wirtschaft, der Siedlung und der Infrastruktur. In den Regionalplänen werden die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 des Raumordnungsgesetzes sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung und Landesplanung der Entwicklungspläne räumlich und sachlich ausgeformt. In den Regionalplan ist zugleich der Landschaftsrahmenplan nach § 5 Bundesnaturschutzgesetz ... einbezogen.“

Entsprechend § 6 Abs. 2 des SächsLPIG werden in den Regionalplänen insbesondere Bereiche zur Sicherung von Wasser- oder Rohstoffvorkommen ausgewiesen, Siedlungsbereiche, regionale Grünzüge und Grünzäsuren, Bereiche zur Sicherung der Land- und Forstwirtschaft, vorsorglich freizuhaltende Bereiche für Trassen und Infrastrukturvorhaben, soweit es für die einzelne Planungsregion von Bedeutung und für die Ordnung und Entwicklung der Siedlungs- und Freiraumstruktur sowie deren Abstimmung mit den Verkehrs- und Versorgungsnetzen erforderlich ist.

## **Braunkohlenplanung**

Ausgehend vom Inhalt der Regionalpläne stellen Braunkohlenpläne Teile der Regionalpläne dar. Im § 8 Abs. 1 des SächsLPIG heißt es dazu:

„Die Regionalen Planungsverbände Oberlausitz-Niederschlesien und Westsachsen sind verpflichtet, als Teile des Regionalplanes für jeden Tagebau im Braunkohlenplangebiet (Abs. 3) einen Braunkohlenplan aufzustellen, bei einem stillgelegten oder stillzulegenden Tagebau als Sanierungsrahmenplan ....“

Im § 8 Abs. 6 des SächsLPIG ist ausgeführt: „Der Braunkohlenplan soll vor Beginn, Fortführung oder Abschluß eines Abbau- oder Sanierungsvorhabens im Braunkohlenplangebiet aufgestellt und verbindlich erklärt sein. Die Betriebspläne der im

Braunkohlenplangebiet tätigen Bergbauunternehmen oder die Sanierungsvorhaben sind mit dem Braunkohlenplan in Einklang zu bringen.“

Auf der Grundlage des Beschlusses der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien vom 17.02.1994 über die „Konzeption zur Aufstellung von Braunkohlenplänen als Sanierungsrahmenpläne“ beschloß der Braunkohlenausschuß am 23.02.1995 die Aufstellung des Braunkohlenplanes Tagebau Lohsa. Zuständiges Organ für die sachlichen und verfahrensmäßigen Entscheidungen zur Erarbeitung der Braunkohlenpläne sowie deren Aufstellung ist nach § 12 Abs. 1 und 2 der Verbandssatzung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien der Braunkohlenausschuß. Er stellt eine Erweiterung des Planungsausschusses dar. Die Bearbeitung der Planunterlagen erfolgt durch die Regionale Planungsstelle Oberlausitz-Niederschlesien. Ein Braunkohlenplan ist von der Verbandsversammlung des Regionalen Planungsverbandes Oberlausitz-Niederschlesien durch Satzung festzustellen.

### **Verbindlicherklärung des Braunkohlenplanes**

Im § 9 Abs. 1 SächsLPIG heißt es:

„Die Grundsätze und Ziele der Regionalpläne werden von der obersten Raumordnungs- und Landesplanungsbehörde im Einvernehmen mit den berührten Staatsministerien durch Genehmigung für verbindlich erklärt, soweit der Regionalplan nach diesem Gesetz aufgestellt ist, sonstigen Rechtsvorschriften nicht widerspricht und sich in die angestrebte Entwicklung des Landes einfügt, wie sie sich aus dem Landesentwicklungsplan und fachlichen Entwicklungsplänen sowie staatlichen Planungszielen aufgrund von Entscheidungen des Landtages, der Staatsregierung und der obersten Landesbehörde ergibt.“

Die Ziele des Braunkohlenplanes sind von allen öffentlichen Planungsträgern bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als rechtsverbindliche Vorgaben zu beachten. Ziele, die die Bauleitplanung betreffen, begründen darüber hinaus eine Anpassungspflicht für die Gemeinden. Dem einzelnen Bürger gegenüber hat der Braunkohlenplan keine unmittelbare Rechtswirkung.

Im § 9 Abs. 3 des SächsLPIG wird ausgeführt:

„Die oberste Raumordnungs- und Landesplanungsbehörde kann nach Anhörung des Regionalen Planungsverbandes sowie - soweit sie berührt sein können - der nach § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes anerkannten Verbände und der anderen Träger öffentlicher Belange im Einzelfall Abweichungen von den Zielen der Raumordnung und Landesentwicklung zulassen, wenn dies wegen Änderung der ihnen zugrundeliegenden Sachlage oder Erkenntnisse erforderlich ist oder die Abweichung raumordnerischen Erfordernissen insgesamt besser entspricht.“

Gemäß § 7 Abs. 1 ROG und § 15 SächsLPIG kann die höhere Raumordnungsbehörde von Behörden oder sonstigen Stellen im Sinne des § 4 Abs. 5 ROG beabsichtigte raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen für eine bestimmte Zeit untersagen, wenn die Aufstellung oder Änderung von Zielen der Raumordnung und Landesplanung eingeleitet und zu befürchten ist, daß die Durchführung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung unmöglich gemacht oder wesentlich erschwert wird.

Bei Vorhaben des Bundes oder bundesunmittelbarer Planungsträger ist hinsichtlich der Beachtungspflicht der Ziele der Raumordnung und Landesplanung allerdings die Einschränkung des § 6 ROG zu beachten (Widerspruchsvorbehalt bei konkurrierenden bundesgesetzlichen Vorhaben).



## **Umweltverträglichkeit**

Das Betreiben eines Tagebaues stellt in jedem Fall einen erheblichen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Auch im Zusammenhang mit der Sanierung des Tagebaues ist es notwendig, daß die ökologische Verträglichkeit nachgewiesen wird.

Im § 8 Abs. 4 des SächsLPIG heißt es:

„Der Regionalen Planungsstelle sind vom Bergbautreibenden oder vom Träger der Sanierungsmaßnahme für die Erarbeitung des Braunkohlenplanes alle erforderlichen Angaben zur Beurteilung der sozialen und ökologischen Verträglichkeit des Abbau- oder Sanierungsvorhabens vorzulegen.“

Das erfolgte mit den ökologischen Untersuchungen zum Tagebau Lohsa vom Juli 1994, deren wesentliche Ergebnisse in den Braunkohlenplan eingearbeitet wurden. Ergeben sich bei der Durchführung von Einzelmaßnahmen der Sanierung und Wiedernutzbarmachung neue bisher nicht in den ökologischen Untersuchungen enthaltene Gesichtspunkte, so sind die naturschutzfachlichen Belange nach Abstimmung mit den zuständigen Naturschutzfachbehörden in den Folgeplanungen zu berücksichtigen. Resultiert daraus die Notwendigkeit zu vertieften ökologischen Untersuchungen, so sind diese durchzuführen. Erforderlichenfalls ist der Braunkohlenplan durch Fortschreibung gemäß § 7 Abs. 8 SächsLPIG den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen.

## **Bergschaden**

Auf Grund der geologischen Verhältnisse im Einwirkungsbereich des Tagebaus sind Schäden an Bauwerken durch Bodensenkungen oder Hebungen infolge bergbaulicher Einwirkungen möglich. Diese Schäden sind vom davon Betroffenen beim Verursacher anzumelden. Schäden an Kulturdenkmalen, die durch den Wiederanstieg des Grundwasserspiegels verursacht werden, sind in gleicher Weise zu regulieren. Sie werden nach geltenden gesetzlichen Vorschriften bewertet und bei Anerkennung geregelt.

### **1.3 Ausgangssituation für die Erarbeitung des Braunkohlenplanes**

#### **Situation des Braunkohlenbergbaues in der sächsischen Lausitz**

Die Braunkohlenförderung, geprägt durch das Autarkiestreben in der Energieversorgung in der DDR, war in der Vergangenheit einerseits die wichtigste Primärenergiegrundlage und andererseits mit erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden. Ohne angemessene Berücksichtigung ökologischer und sozialer Belange blieb die Rekultivierung der abgebauten Flächen hinter der Inanspruchnahme von Flächen zurück.

Dies führte zu Zerstörungen im Lebens- und Wirtschaftsraum, die auf Jahrzehnte große Anstrengungen in der Umwelt- und Landesentwicklungspolitik gemeinsam mit der Wirtschaft erfordern. Zugleich muß die durch die frühere Praxis verlorengegangene Akzeptanz des Braunkohlenbergbaus in der Bevölkerung zurückgewonnen werden. Besondere Schwerpunkte der Sanierungsplanung sind Maßnahmen zur Schaffung eines ausgeglichenen Wasserhaushaltes, Maßnahmen zur naturnahen Gestaltung der Bergbaufolgelandschaft entsprechend dem Landschaftsbild der Region und die Einbindung der Bergbaufolgelandschaft in ihre Umgebung. Die Sanierungsplanung muß die beabsichtigte wirtschaftliche Entwicklung unterstützen und die sichere Wasserversorgung garantieren.



## **1.4 Grundlage der Sanierung**

Der Tagebau Lohsa wurde 1984 stillgelegt und ein großer Teil davon entsprechend der vorgesehenen Nutzung als militärisches Übungsgelände an die Nationale Volksarmee übergeben. Im Rahmen der Wiedervereinigung entfiel die Nutzungskonzeption als Armeeübungsgelände, und damit wurde eine Sanierung der bis dahin größtenteils im bergbaulichen „Urzustand“ belassenen Bergbaufolgelandschaft notwendig.

Die Steuerungsgruppe Braunkohlensanierung der Treuhandanstalt hat am 07.09.1993 beschlossen, der LAUBAG die Projektträgerschaft zur Sanierung des Wasserspeichers Lohsa II zu übertragen.

Mit der Neuaufteilung der Bergbauaktivitäten im Lausitzer Revier ist nach der Privatisierung der LAUBAG ab 01.07.1994 für die Sanierungsmaßnahmen des Tagebaues Lohsa die Lausitzer Bergbauverwaltungsgesellschaft (LBV mbH) zuständig. Seit dem 01.01.1996 firmiert die LBV mbH als Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV mbH).

## **2 Beschreibung des Gebietes vor Beginn des Tagebaues Lohsa**

### **2.1 Räumliche Lage des Betrachtungsgebietes**

Geographisch gehört das Betrachtungsgebiet zu Ostsachsen. Innerhalb der Braunkohlenreviere der Bundesrepublik Deutschland (siehe Abb. 1) befindet sich der Tagebau Lohsa als Teil des Lausitzer Braunkohlenrevieres zwischen den Städten Hoyerswerda (Wojerecy), Weißwasser (Běla Woda) und Bautzen (Budyšin).



Abb. 1: Braunkohlenreviere in der Bundesrepublik Deutschland (Skizze)

## 2.2 Naturraumausstattung

### Landschaftsbild

Vor dem Bergbau war das Gebiet der Braunkohlenlagerstätte Lohsa eine flache, leicht von + 130 m HN im Süden auf + 120 m HN im Norden abfallende, fast vollständig bewaldete, wenig besiedelte Landfläche. Bis zum Beginn der bergbaulichen Arbeiten wurde diese Landschaft vorrangig durch eine, von Süden nach Norden verlaufende, in einer Binnendünenlandschaft liegende, Teichkette geprägt. Der westliche Teil des Geländes wies eine relativ stark gegliederte Kulturlandschaft auf, in der die Flußlandschaft der Kleinen Spree mit ihren Fischteichen südlich des Ortes Lohsa dominierte.

### Geologie und Boden

Die Braunkohlenlagerstätte Lohsa befand sich im Lausitzer Urstromtal (Breslau-Magdeburger Urstromtal) und wurde im Norden, Westen und Osten durch ein System von pleistozänen Auswaschungsrinnen begrenzt. Tektonisch war für die Lagerstätte der NW-SE streichende Lausitzer Hauptabbruch von Bedeutung. Nördlich des Lausitzer Hauptabbruches zeigt die geologische Schichtenfolge aufgrund endogentektonischer Bewegungen komplizierte Lagerungsverhältnisse, die zum Teil noch glazigen überprägt wurden.

Südlich des Lausitzer Hauptabbruches herrschten ruhige Ablagerungsverhältnisse vor. Die geologische Schichtenfolge wies auf altpaläozoischem, triasischem und kretazischem Untergrund lagernde tertiäre Sedimente der Cottbusser Folge und darüber die Wechsellagerung von Ton, Schluff und Sand der Spremberger Folge aus.

Auf der Spremberger Folge lagerten die Unteren Briesker Schichten mit dem bis zu 13 m mächtigen 2. Lausitzer Kohleflöz und darüber die Oberen Briesker Schichten mit mächtigen Schluff/Feinsand/Mittelsand Komplexen. Diese Oberen Briesker Schichten waren im Kohlefeld Lohsa oftmals der pleistozänen Schmelzwassererosion zum Opfer gefallen und durch quartäre Ablagerungen (Geschiebemergel, Sande und geringmächtige Schluffe) ersetzt worden. Diese Schichtenfolge wurde insbesondere im Norden und Osten der Lagerstätte mit bis zu 10 m hohen Binnendünen und im Zentralteil der Lagerstätte mit bis zu 1,5 m mächtigen Flachmoortorfen abgeschlossen.

Das Tagebaugelände gehörte bodengeographisch zu den Staugley-, Gley- und Sand-Braunerde-Podsol-Bodengesellschaften der Niederlausitz. Es kann davon ausgegangen werden, daß in den grundwassergeprägten Standorten (Teichgebiet) Sand-Gleye Typen, in angrenzenden waldbestockten, grundwassergeprägten Standorten Sand-Gleypodsole und in den morphologisch höher liegenden Bereichen Sand-Braunerde-Podsol bis Sand-Podsol vorherrschten.

### Grund- und Oberflächenwasser

Im Kohlefeld Lohsa waren die Grundwasserverhältnisse weitgehend durch einen mächtigen Grundwasserleiter über dem 2. Lausitzer Flöz geprägt. Quartäre Rinnensysteme begrenzten die Lagerstätte und gewährleisteten hydraulische Verbindungen zwischen quartären und tertiären Grundwasserleitern. Die Grundwasserspiegelhöhen lagen im Süden bei +130 m HN und im Norden bei +118 m HN. Dabei herrschten überwiegend flurnahe Grundwasserstände von 0 - 1 m insbesondere im Niederungsgebiet der Kleinen Spree mit dem Grenzteich und dem Leinweberteich sowie im Zentralteil der Lagerstätte mit einem ca. 17 Teiche (z. B. Driewitzer Teich, Kaupenteich, Busch Teich, Oberer Bahn Teich und Großer Bahn Teich) umfassenden Gebiet vor.

Die Fließrichtung des Grundwassers war weitgehend nach NNE gerichtet.

## Flora und Fauna

Vor Inanspruchnahme durch den Bergbau war das Gebiet durch ausgedehnte Waldflächen gekennzeichnet, durchsetzt mit zeitweise trocken liegenden Teichen. Damit waren ideale Bedingungen für die Verbreitung von Rot- und Schwarzwild gegeben, die in entsprechend stark ausgeprägten Beständen auftraten. Vielfach waren das Birkhuhn und das Auerhuhn anzutreffen.

Bei den Forstflächen handelte es sich meist um Kiefernbestände mit Heidelbeer- und Preiselbeerkraut, welche auf Talsanden mit häufig aufgewehten Binnendünen angesiedelt waren. Die Waldränder wurden teilweise von Stieleichen, Ebereschen, Robinien und Zitterpappeln gesäumt. Diese Wälder bildeten den Lebensraum für inzwischen selten gewordene Arten; beispielsweise brüteten hier bis Anfang der 60er Jahre Blauracken in alten Schwarzspechthöhlen.

Im Bereich der heutigen Außenkippe Scheibe gab es bis Anfang der 50er Jahre einen Urwaldbestand von ca. 200 Jahre alten Kiefern mit Durchmessern bis zu 120 cm, der den übrigen Waldbestand weit überragte. In diesem Gebiet befand sich eine Graureiher-Brutkolonie mit ca. 60 besetzten Horsten. Neben Graureihern waren noch die Hohltaube, der Wanderfalke, der Schwarze Milan sowie der Schwarzspecht als Brutvögel vertreten.

## Klima

Das Makroklima des Gebietes entsprach den Bedingungen des „stärker kontinental beeinflussten Binnentieflandes“.

Das Gebiet war gekennzeichnet durch:

- eine Jahresmitteltemperatur von 8,5°C,
- eine mittlere Januartemperatur von -1,2°C,
- eine mittlere Junitemperatur von 18,0°C,
- eine mittlere Zahl der Sommertage von 38,
- eine mittlere Zahl der Frosttage von 92,
- jährliche Niederschläge von 627 mm.

Das Areal der Braunkohlenlagerstätte Lohsa wies durch den hohen Waldanteil, die von Süd nach Nord/West verlaufenden Still- und Fließgewässer sowie die eingestreuten Heide- und Magerrasenflächen folgende Merkmale auf:

- geringe bodennahe Windgeschwindigkeiten,
- geringe Kaltluftproduktion,
- niedrigere Tagestemperaturen und höhere Nachttemperaturen als im umgebenden Freiland der landwirtschaftlichen Nutzung und der Ortschaften,
- hohe Verdunstungsrate,
- geringe Grundwasserneubildungsrate,
- ausgeglichener Wärmehaushalt mit einer geringeren Temperaturschwankungsbreite.

## 2.3 Raumnutzung

Die Fläche der Braunkohlenlagerstätte Lohsa diente vor der bergbaulichen Inanspruchnahme vorrangig der forstwirtschaftlichen Nutzung. Dabei war die Kiefer die vorherrschende Holzart. Mehr als 2/3 der Fläche wurden forstwirtschaftlich genutzt, dabei spielte die Jagd und das Sammeln von Waldfrüchten eine gewisse Rolle. Lediglich im Umfeld der Gemeinden Lohsa, Ratzen (Radska), Dreiweibern (Třetí Poný), Lippen und Geißlitz (Kislica) war Landwirtschaft angesiedelt, wobei die Auswahl der Nutzpflanzen durch die Beschaffenheit des Bodens beschränkt war. Durch den großen Flächenanteil grundwassernaher Standorte begünstigt, erlangte die Fischzucht in teilweise künstlich angelegten Teichen, Bedeutung.

## 2.4 Siedlungs- und Infrastruktur

Die Lausitzer Siedlungsgeschichte weist für das Betrachtungsgebiet eine durchgehend geringe Siedlungsdichte aus. Sämtliche Dörfer im Bereich der Braunkohlenlagerstätte waren sorbischen Ursprungs.

Die bedeutendsten Verkehrsstrassen lagen nur im Süden:

- die Reichsbahnstrecke Kohlfurt – Horka – Hoyerswerda – Ruhland – Falkenberg (Oberlausitzer Eisenbahn, eröffnet am 01.06.1874)
- und die Landstraße 1. Ordnung Nr. 90 verbanden die Orte Lohsa, Lippen und Uhyst (Delni Wujězd).

Im Norden gab es nur untergeordnete Wege zwischen den Orten Weißkollm – Geißlitz und Weißkollm – Neustadt (Nowe Město).

## 3 Kurzabriß zur bisherigen Tagebauentwicklung

Im Jahr 1887 wurde die „Eintracht Braunkohlenwerke und Brikettfabriken AG“ gegründet, die ihren Sitz in Berlin hatte.

Die im Zeitraum nach 1910 von dieser Firma durchgeführten Bohrerkundungen wiesen für das Gebiet südlich und östlich Hoyerswerda reiche Braunkohlenvorkommen aus. In den Jahren 1910 bis 1928 erwarb die Firma Kohlenfelder im Raum Koblenz (Koblice), Lohsa, Ratzen, Geißlitz und Kolpen. Die bergmännische Tätigkeit begann in diesem Gebiet 1913 mit dem Aufschluß des Tagebaues I Werminghoff (Stilllegung 1945), dem heutigen Knappensee, südlich Hoyerswerda. In Verbindung mit diesem Tagebau ist die 1918 in Betrieb genommene Brikettfabrik Werminghoff (heute Knappenrode) zu sehen, deren Stilllegung 1993 erfolgte, und die heute ein Bergbaumuseum ist.

1933 begannen die Arbeiten zur Erschließung des Tagebaues II Werminghoff, dem heutigen Silbersee, dessen Lagerstätteninhalt von 53 Mio. t Kohle bis 1960 ausgekohlt wurde. Mit der Auskohlung dieses Tagebaues - später Glückauf II genannt - waren die Kohlevorkommen in der westlich Lohsa liegenden Umgebung erschöpft.

Bereits 1942 wurden deshalb Vorbereitungsarbeiten für die Fortführung der Kohleförderung im Raum Lohsa getroffen, indem der Tagebau III (Lohsa) aufgeschlossen wurde. Zwischenzeitlich erfolgte 1940 die Angliederung der „Eintracht Braunkohlenwerke und Brikettfabriken AG“ an die „Anhaltinische Kohlewerke AG“, welche zum Friedrich-Flick-Konzern gehörte, und 1945 die Enteignung des Flick-Konzerns.

Der vorliegende Braunkohlenplan behandelt ausschließlich das Gebiet des Tagebaues III, in der Folge nur noch Tagebau Lohsa genannt. In diesem Tagebau wurden in Summe

ca. 1,2 Mrd. m<sup>3</sup> Abraum bewegt und im Zeitraum 1950-1984 in seinen drei Abbaufeldern 300 Mio. t Kohle gewonnen. Die höchste Kohlejahresförderung wurde 1963 mit 18,7 Mio. t erzielt. Das durchschnittliche Verhältnis von Abraum zu Kohle betrug 4:1. Der Tagebaubetrieb verursachte eine Landinanspruchnahme von 3649 ha sowie die Ortsverlegung von Ratzen (Radška) (116 Einwohner) mit den Ortsteilen Geißlitz (Kislica) und Kolpen (Ko<sup>3</sup>pin) und großen Teilen von Lippen (Lipiny, 24 Wohnhäuser und eine Schule) im Zeitraum 1958-1964. Außerdem mußten im Zeitraum 1942 bis 1944 und 1954 bis 1955 jeweils Teilbereiche der kleinen Spree verlegt werden. 1959 wurde die Verlegung des Streckenabschnittes der Reichsbahnstrecke Horka – Hoyerswerda und im Zeitraum 1959-1962 die Verlegung Landstraße Lohsa – Uhyst durchgeführt.

Der Tagebau Lohsa entwickelte sich in den dargestellten Zeitabschnitten:

1942 - 1944	Vorbereitung der Aufschlußbaggerung östlich der Ortslage Lohsa
1950	Beginn der Aufschlußbaggerung zwischen Litschen und Lohsa
1952	Aufnahme der Kohleförderung im Schmalspurbetrieb (900 mm)
1959	Inbetriebnahme der Abraumförderbrücke 19, F 34
1960	Inbetriebnahme der Abraumförderbrücke 20, F 34 und Umstellung der Gleisanlagen von 900 mm auf 1435 mm Spur
1965	Einrichtung eines Vorschnittbetriebes
1976	Umsetzung der Abraumförderbrücke 19 zum Tagebau Bärwalde
1984	Erreichen der Endstellung der Abraumförderbrücke 20 und Einstellung der Kohleförderung

Die Braunkohलगewinnung in der Lagerstätte Lohsa verursachte folgende Landinanspruchnahme:

Nutzung	Fläche in ha	Anteil der Fläche in %
- forstwirtschaftliche Nutzfläche	2850	78
- landwirtschaftliche Nutzfläche	450	12
- Wasserfläche	29	1
- sonstige Nutzung	320	9
Gesamtfläche	3649	100

Der Teil 1 des Braunkohlenplanes - Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II - bezieht sich nur auf eine Teilfläche dieser Gesamtlandinanspruchnahme, auf das Restloch mit den umgebenden Böschungen.

## 4 Darstellung des gegenwärtigen Zustandes

### 4.1 Territoriale Einordnung des Plangebietes Wasserspeicher Lohsa II

Das Plangebiet des Wasserspeichers Lohsa II wird durch den Umfang des Speicherbeckens, die bergmännisch zu sanierenden Böschungen sowie einen zusätzlichen Sicherheitsbereich um diese Böschungen und die Zu- und Abflüsse bestimmt.

Das Plangebiet liegt östlich des Ortsteiles Weißkollm auf dem Gelände der Gemeinden Lohsa, Burghammer (Bórkhamor), Neustadt (Nowe Mśsto) und Uhyst. Es wird von der Bahnlinie Hoyerswerda – Spremberg im Nordwesten, dem Bundeswehrtruppenübungsplatz im Norden, der Bundesstraße 156 im Osten und der Staatsstraße S 108 (ehemals Landstraße 1. Ordnung Nr. 90) im Süden und Westen begrenzt.

Das Plangebiet liegt in dem in der Karte 5 des LEP's ausgewiesenen Gebiet mit besonderen Entwicklungs-, Sanierungs- und Förderungsaufgaben - Problemgebiete Bergbaufolgelandschaften -. Die hierfür geltenden Ziele sind im LEP unter Ziel II. 2.2.1 bis 2.2.4 bestimmt. Nach dem LEP (Karte 3) liegt es im ländlichen Raum ohne Verdichtungsansätze. Das Gebiet ist abgesetzt von den nächstgelegenen beiden überregionalen Verbindungsachsen Hoyerswerda – Bautzen und Cottbus – Weißwasser – Görlitz.

### 4.2 Naturraumausstattung in der Bergbaulandschaft

#### Landschaftsbild

Gegenüber dem im Punkt 2.2 beschriebenen Ausgangszustand haben sich wesentliche, durch den Bergbau verursachte, Veränderungen ergeben. Hervortretende und die Landschaft bestimmende Elemente sind heute:

- der offene Tagebauraum (bis max. 40 m tief, z. T. bereits wassergefüllt),
- im Nordwesten die mit Abraum des benachbarten Tagebaues Scheibe geschüttete Außenkippe mit Erhebungen bis 151 m HN,
- im Zentralteil das zur Zeit mehr als 300 ha umfassende Massiv der Innenkippe (Brückenkippe) mit Erhebungen bis 130 m HN.

#### Boden

Das Betrachtungsgebiet beinhaltet überwiegend gekipptes Gelände der Brückenkippe im Zentralteil, der Außenkippe Bärwalde im Osten sowie der Außenkippe Scheibe im Nordwesten. Nur in den Randbereichen der Nordostböschung und Südwestböschung stehen die ursprünglichen, meist grundwasserfernen Böden, wie Sand-Braunerde-Podsol an. Entsprechend der Lage des Betrachtungsgebietes im Lausitzer Urstromtal (Breslau-Magdeburger Urstromtal) bestanden die verkippten Abraummassen weitgehend aus mächtigen Talsandbildungen. Diese Massen wurden als Mischsubstrate mit gebietsweise hohen Anteilen tertiärer Substrate abgesetzt. Insbesondere die Kippprohböden auf den Flächen der Außenkippe Scheibe, der Außenkippe Bärwalde und der Brückenkippe bestehen aus diesem Mischsubstrat, das somit das Ausgangsmaterial für nachfolgend einsetzende Bodenbildungsprozesse war. Auf diesen zukünftigen Festlandsflächen stehen gegenwärtig die Hauptbodenformen Kipp-Sand und Kipp-Kohlesand an.



## Wasserbilanz, Grund- und Oberflächenwasser

Die gegenwärtige hydrologische Situation im Gebiet des Tagebaues Lohsa ist von weitreichenden Grundwasserabsenkungen geprägt. Hier überlagern sich die Grundwasserabsenkungstrichter der noch in Betrieb befindlichen Tagebaue Scheibe und Nochten mit denen der ehemaligen Tagebaue Lohsa, Burghammer und Bärwalde. Die wichtigsten Oberflächengewässer, die z. T. verlegte Kleine Spree im Westen und die Spree im Osten, wurden durch die Tagebauentwässerung unterfahren und besitzen keine Verbindung mehr zum Grundwasser. Das vorbergbauliche, aus vielen Gräben bestehende, Vorflutsystem ist größtenteils überbaggert oder trockengefallen.

Im Bereich des Tagebaues Lohsa findet seit Außerbetriebnahme der Entwässerung ein kontinuierlicher Grundwasseranstieg von 1 bis 1,5 m im Jahr statt. 1994 wurden im Restloch Lohsa bereits Wasserstände von + 99 m HN registriert. Der Grundwasserzufluß erfolgt dabei vorrangig aus Süden. Südöstlich des ehemaligen Tagebaues Dreiweibern und südlich der neu eingerichteten Fischteiche bei Lohsa hat das Grundwasser seinen stationären Endzustand bereits erreicht. Der in Zukunft für die Bespannung der Fischteiche vorgesehene Grenzteichgraben führt wieder Wasser.

Wie in den meisten Tagebaurestlöchern der Oberlausitz besteht wegen intensiver Verwitterung eisensulfidhaltiger Sedimentanteile in den Abraumkippen das Problem der Versauerung des aufsteigenden Grundwassers. Im Restloch Lohsa werden gegenwärtig pH-Werte kleiner 3 registriert. Die generelle Problematik der Wasserqualitätsentwicklung in Tagebaurestseen wird zur Zeit durch die Bearbeitung des Forschungsthemas „Erfassung und Vorhersage der Gewässergüte in Tagebaurestseen der Lausitz als Basis für deren nachhaltige Steuerung und Nutzung“ von der Brandenburgischen Universität Cottbus untersucht.

Das bergbauliche Wasserdefizit in der Lausitz beträgt gegenwärtig ca. 13 Mrd. m<sup>3</sup> und betrifft eine 2000 km<sup>2</sup> große Fläche. Die Spree durchfließt den zentralen Teil dieses riesigen Grundwasserabsenkungstrichters.

Aufgrund dieses großflächigen Grundwasserabsenkungstrichters ist zwar die natürliche Abflußbildung der Spree in diesem Gebiet zurückgegangen, wurde aber durch die Sumpfungswasseraufkommen der anliegenden Tagebaue ausgeglichen.

Vor allem in Trockenjahren stellt das Sumpfungswasseraufkommen die maßgebende Bilanzkomponente des Spreegebietes.

Mit der schrittweisen Außerbetriebnahme der Entwässerung in stillgelegten oder stillzulegenden Tagebauen wie Lohsa, Dreiweibern, Bärwalde und Scheibe geht das Wasserdargebot der Spree zurück.

In Zukunft wird es zu drastischen Verringerungen der Sumpfungswassermengen kommen. Ausgehend von einer Grubenwasserförderung von im Durchschnitt 31 m<sup>3</sup>/s im Jahre 1989 reduziert sich die gehobene Wassermenge bis zum Jahre 2000 voraussichtlich auf 16 m<sup>3</sup>/s. Dieser Rückgang der Sumpfungswassermengen kann in keiner Weise durch die nur allmähliche Zunahme der natürlichen Abflußbildung ausgeglichen werden. Da gleichzeitig eine Auffüllung der weitreichenden Absenkungstrichter in der Lausitz erforderlich ist, werden sich somit im Bereich der mittleren und unteren Spree die Durchflußwassermengen erheblich verringern und Wasserversorgungsdefizite zur Folge haben.

Ausgehend von der Tatsache, daß der bergbauliche Eingriff im Bereich der Braunkohlenlagerstätte Lohsa einen wichtigen Retentionsraum im Einzugsgebiet der Spree vernichtete und die Schaffung von Wasserspeichern zur Abflußstabilisierung im Spreegebiet notwendig ist, wurde mit der Anlage des Wasserspeichers Lohsa II bereits vor 1989 begonnen. Im Zeitraum von 1986 bis 1991 entstand von der Spree bei Bärwalde zum Restloch Lohsa ein 2800 m langer Zuleiter mit einer Kapazität von 15 m<sup>3</sup>/s.



Weiterhin erging am 12.09.1994 vom Regierungspräsidium Dresden an den Bergbautreibenden die Plangenehmigung für folgende Gewässerbaumaßnahmen:

- Bau des Zuleiters von der Kleinen Spree zum Speicher Dreiwiebern mit Stauhaltung in der Kleinen Spree
  - Lage in der Gemarkung Weißkollm
  - Kapazität 3m<sup>3</sup>/s
  - Länge des Zuleiters ca. 200 m
- Errichtung des Speicherbeckens Dreiwiebern mit einem Speichervolumen von 5 Mio. m<sup>3</sup> im Speichersystem Lohsa II mit Meßeinrichtungen zur Speicherbewirtschaftung.
- Ausbau des Überleiters vom Speicherbecken Dreiwiebern zum Speicherbecken Lohsa II
  - Lage in der Gemarkung Lohsa
  - Kapazität 3 m<sup>3</sup>/s
  - Länge des Überleiters ca. 550 m als trapezförmiges Profil

Am 16.01.1995 erfolgte die wasserrechtliche Genehmigung durch das Regierungspräsidium Dresden für den 1400 m langen Überleiter vom Wasserspeicher Lohsa II zum Restloch Burghammer als Tunnelbauwerk mit einer Kapazität von 10 m<sup>3</sup>/s.

## Flora und Fauna

Durch die bergbauliche Tätigkeit kam es mit der dadurch verbundenen Flächeninanspruchnahme und Grundwasserabsenkung zu erheblichen und nachhaltigen, nicht ausgleichbaren Eingriffen in die Natur und Landschaft. Dennoch haben einige gefährdete Arten im Betrachtungsgebiet die letzten Jahrzehnte überlebt bzw. haben sich in neuen Lebensräumen der bergbaulich überformten Landschaft entwickelt.

Die nachfolgend beschriebenen und in Abb. 2 dargestellten Naturräume geben eine Übersicht über die Artenvielfalt in der Bergbaufolgelandschaft und in den angrenzenden Gefilden.

### Lebensraum 1 - Nordmarkscheide

Die Uferbereiche entlang der Nordmarkscheide des Restloches weisen nur an den gewachsenen Böschungsseiten nennenswerten pflanzlichen Bewuchs auf, der zudem spärlich ausgebildet ist. Der Flußregenpfeifer und die Heidelerche nutzen diese ruhigen und abgelegenen Bereiche als Brut- und Schlafplätze.

Charakteristische Sand- und Silikatmagerrasen beherrschen das Bild der Offenlandflächen. Stellenweise treten Fazies von Borstgrasstrukturen in artenarmer Ausprägung auf. Pioniergesellschaften mit natürlicher Kiefernansiedlung kennzeichnen die Ausprägung des Sukzessionsstadiums.

Weit abgeflachte, z. T. sonnenexponierte Hänge, bieten einigen seltenen Pflanzen und Tieren gute Existenzbedingungen (Heidekraut, Rostbinde, Topas-Bläuling und Brombeerzipfelfalter).

### Lebensraum 2 - Nordostrandschlauch

Ein im Gegensatz dazu völlig anderes Bild weist der Nordostrandschlauch auf. Der östliche Uferbereich der Wasserfläche zeigt einen ausgeprägten Rohrkolben- und Schilfbestand. Die Böschungen sind dicht bewachsen mit Kiefern, Zitterpappeln, Heidekraut, Ginster und

Brombeeren. Rotwild, Seeadler, Steinschmätzer, Raubwürger, Heidelerche und Kolkrabe sind recht häufig zu beobachten.

### Lebensraum 3 - Außenkippe Bärwalde

Die Böschungen der Außenkippe Bärwalde im Südosten des Untersuchungsgebietes sind durch eine starke Abflachung gekennzeichnet. Diese Flächen sind bereits rekultiviert worden.

Lokale Ausprägungen von Trockenhängen im Nordbereich des Restloches zeigen die typische Biotopstruktur von Magerrasen-Gesellschaften. Gut entwickelt haben sich Kiefer- und Ginsterbestände. Begünstigt durch die Bodencharakteristik und das Klima sind solche Arten wie Sandstrohlume und Borstgras.

Als Brutvogel kommen hier der Brachpieper, die Heidelerche und der Raubwürger vor.

### Lebensraum 4 - Drehpunkt Kolpen

Das Gebiet ist im wesentlichen durch Kiefern und Birken geprägt, die durch Selbstaussamung dort ihren Standort gefunden haben. Darüber hinaus dominieren größere Landreitgrasgesellschaften, die durch Feuchtsenken unterbrochen sind und in denen Weide und Schilf angesiedelt sind. Das beobachtete Artenspektrum der Insekten spiegelt im Gesamtbild die Erstbesiedlerstruktur einer trockenwarmen Grassteppen-Heide-Lebensgemeinschaft wider.

### Lebensraum 5 - Westrandschlauch

Der Westrandschlauch verläuft von der Außenkippe Scheibe im Nordwesten bis zum Speicherbecken Dreiweibern. Das aufgehende Grundwasser in diesem Randschlauch ist durch einen extrem niedrigen pH-Wert gekennzeichnet, was als wesentliche Ursache für das Fehlen von Wasservögeln angesehen wird. Als besonders gefährdete Arten wurden Sonnenröschen und Rostbinde festgestellt.

### Lebensraum 6 - Außenkippe Scheibe

Mit der Verkipfung von Aufschlußmassen aus dem Tagebau Scheibe zur Außenkippe Scheibe wurde 1984 begonnen. Die Pflanzungen erfolgten unter Berücksichtigung forstlicher Kriterien, wobei fast ausschließlich Roteiche, Schwarzerle, Schwarzkiefer und Gemeine Kiefer in großen Schlägen angepflanzt wurden. Einige größere Ausfallstellen deuten auf aggressives Bodenmaterial hin und unterstützten die Ausbildung einer Wald- Offenlandverteilung.

Von den aufwendigen Ansaaten im Böschungsbereich an der Westseite der Kippe ist nur sehr wenig angewachsen. Die zwischen den Pflanzenkulturen eingebrachten Ansaaten Lupine und Steinklee haben sich nur relativ spärlich entwickelt. An der Nordseite erodieren die Böschungen sehr stark, das Bodenmaterial ist extrem aggressiv und deshalb ohne Bewuchs.

### Lebensraum 7 - Innenkippenbereich

Der Innenkippenbereich ist gekennzeichnet durch steppenartige Bewuchsflächen mit Trockenrasen, Birken-, Kiefern- und Zitterpappel-Anflug, welche unregelmäßig in den Senken zwischen den Rippen verbreitet sind und einen unterschiedlichen Entwicklungsgrad aufweisen. In den Tagebaurandbereichen haben sich interessante und für die ehemalige Landschaft typische Florenelemente erhalten (u. a. Sandthymian, Johanniskraut, Kleines Habichtskraut, Sandstrohlume).

Der Innenkippenbereich stellt schon jetzt eine interessante, vielgestaltige Landschaft dar, die dem Seeadler als Tageseinstand und Jagdbereich dient und auf der ein Dachsbau existiert. Mit der Flutung wird dieses Gebiet zur Insel und damit eine Aufwertung im Hinblick auf die Entwicklung als Fläche für Natur und Landschaft erfahren.



Abb. 2 Lebensräume in der Bergbaufolgelandschaft und in den angrenzenden Gefilden  
 Maßstab: 1 : 100 000  
 Grundlage: Topographische Karte C 4750  
 Genehmigungsnummer: DN 105/97

Lebensraum : 1 Nordmarkscheide, 2 Nordostrandschlauch, 3 Außenkippe Bärwalde,  
 4 Drehpunkt Kolpen, 5 Westrandschlauch, 6 Außenkippe Scheibe,  
 7 Innenkippenbereich

### 4.3 Vorhandene Nutzung

Das Restloch Lohsa mit den angrenzenden Böschungen verblieb nach Auslauf der Förderung im Jahr 1984 weitgehend ungestaltet und ungenutzt. Grund dafür war die Absicht der DDR-Regierung dieses Areal als militärisches Übungsgelände zu nutzen. Mit dem Wechsel des NVA-Gebietes in Bundeseigentum wurde das Ziel der militärischen Nutzung nicht mehr verfolgt. Die fast vollständig bergbaulich geprägte Landschaft blieb seit dieser Zeit ungenutzt der natürlichen Sukzession überlassen.

### 4.4 Vorhandene Umweltbelastungen

#### Altlastenverdachtsflächen

Die im Abbaugbiet des Tagebaues Lohsa liegenden Altlastenverdachtsflächen befinden sich bis auf eine Ausnahme alle auf dem Gebiet, welches im Teil 2 des Braunkohlenplanes behandelt wird. Lediglich die Aschekippe Stellwerk 14 lagert sowohl im Sanierungsgebiet des Teilplanes 1 als auch im Sanierungsgebiet des Teilplanes 2. Da es im gesamten Abbaugbiet drei Aschekippenstandorte gibt, erfolgt die Behandlung dieser Problematik im Teil 2.

#### Immissionen

Die Sanierung des Speicherbeckens Lohsa II mit Tagebaugroßgeräten und Hilfsgeräten erfolgt im Zeitraum 1994 bis 1998. Für die Beurteilung der auftretenden Staub- bzw. auch der Lärmbelastung der umliegenden Ortschaften Burghammer, Burg, Tiegling, Riegel, Weißkollm, Dreiweibern, Lohsa, Lippen, Bärwalde und Sprey sind insbesondere die Entfernungen zwischen Emissionsort und Wohngebiet von Bedeutung.

Diese Entfernungen betragen in der Regel 3000 m. Die geringste Entfernung vom Emissionsort bis zum Wohngebiet wurde für Dreiweibern mit 1600 m ermittelt. Es kann nach vorliegenden Untersuchungen davon ausgegangen werden, daß bei Einhaltung der gültigen Rechtsvorschriften die benachbarten Siedlungsgebiete vor Staub- und Lärmimmissionen wirksam geschützt werden.

#### Öffentliche Sicherheit

Das Restloch Lohsa ist von 10,5 km Kippenendböschungen und 14 km gewachsenen Randböschungen umgeben. Im Inneren des Restloches lagert die Innenkippe, die vor 1984 durch die Abraumförderbrücke geschüttet wurde und die gegenwärtig bereits teilweise von Wasserflächen umgeben ist. Die Kippen bestehen aus Materialien der drei Tagebaue Lohsa, Bärwalde und Scheibe und neigen bei Wassersättigung nahezu ausnahmslos zur Verflüssigung - d. h. zu plötzlichen Rutschungen infolge von Setzungsfließen. Aus diesem Grund sind die an den wassergefüllten tiefliegenden Gebieten des Restloches angrenzenden Kippenflächen bereits seit Jahren gegen Betreten und Befahren gesperrt. In den vergangenen Jahren wurden teilstabilisierende Maßnahmen an und vor Kippenendböschungen ausgeführt, die aber nicht ausreichen, um die öffentliche Sicherheit herzustellen.

### 4.5 Technische Möglichkeiten der Sanierung

Wie im Punkt 4.4 Vorhandene Umweltbelastung (Öffentliche Sicherheit) beschrieben, sind die Restlochböschungen nicht in jedem Fall standsicher. Deshalb besteht für große Flächen des Tagebaugbietes Sanierungsbedarf.



Für die Sanierung des Restloches wurden zwei Varianten untersucht, die wie folgt zu charakterisieren sind:

- |            |  |
|------------|--|
| Variante A | vollständiger Abtrag der ca. 300 ha großen Innenkippe bis 2 m unter den niedrigsten Wasserspiegelstand des zukünftigen Wasserspeichers, Abflachungen und erforderlichenfalls Stabilisierung der wasserangrenzenden Böschungen,                   |
| Variante B | Herstellen ausreichend tiefer und breiter Schutzgräben, um das gesamte setzungsfließgefährdete Innenkippenmassiv gegen unbewußtes Betreten zu sichern; Abflachung und erforderlichenfalls Stabilisierung der das Restloch umgebenden Böschungen. |

Auf Grund der bereits bestehenden hohen Grundwasserstände im Restloch wäre eine Sanierung nach Variante A nur nach mehrjähriger Sumpfung möglich, weil der Einsatz der Tagebaugroßgeräte das aus Sicherheitsgründen erfordert.

Der dazu erforderliche Eingriff in den Wasserhaushalt ist aus ökologischen und ökonomischen Gründen abzulehnen. Alle weiteren Überlegungen zur Herstellung des Wasserspeichers Lohsa II wurden deshalb auf Variante B aufgebaut. Es handelt sich hierbei um die notwendigen bergbaulichen Maßnahmen.

Die Flächen mit Sanierungsbedarf sind in Abb. 3 dargestellt. Sie werden mittels Tagebaugroßgeräten, Hilfsgeräten, Sprengverdichtung, Rütteldruckverdichtung und Abspülung gesichert. Dabei wird eine weitere Landinanspruchnahme sowie Inanspruchnahme der unter Punkt 4.2 beschriebenen Biotope durch Tagebaugroßgeräte auf das technologische Minimum beschränkt. Der Einsatz dieser Technik wird weitestgehend auf den Tagebauinnenbereich an den Außenkippen Scheibe und Bärwalde sowie der Nordostböschung beschränkt bleiben. Lediglich an der Nordwestmarkscheide im Bereich des Überleiters nach Burghammer ist unverritztes Gelände im Umfang von ca. 5 ha in Anspruch zu nehmen.

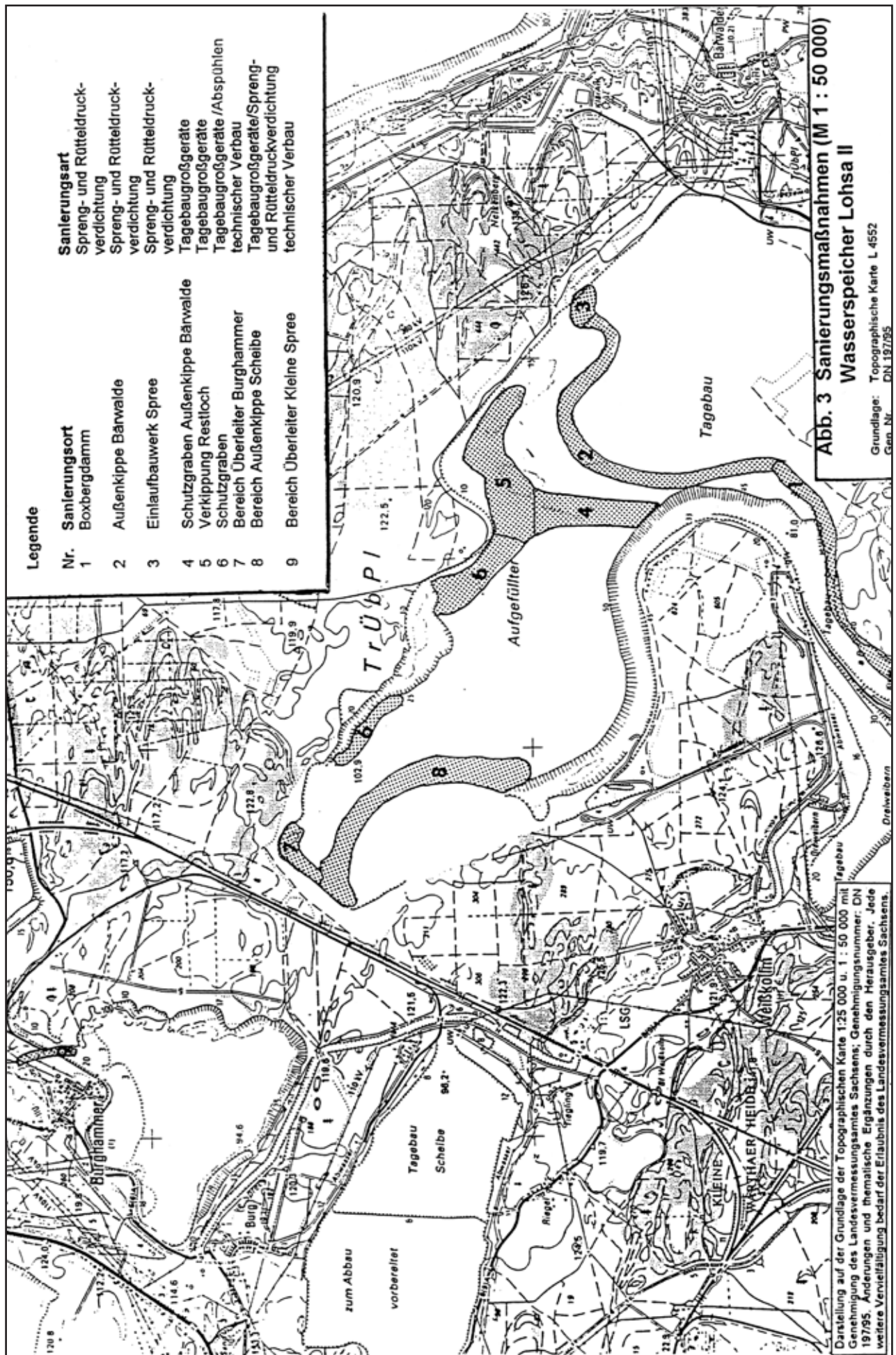
Die Baggerarbeiten erfolgen vorrangig auf der Ebene + 107,5 m HN. Damit werden Schutzgräben 2 m unter dem niedrigsten Stauspiegel des Wasserspeichers angelegt, die das unbewußte Betreten der setzungsfließgefährdeten Insel verhindern sollen. Diese Baggerarbeiten werden zeitlich durch das aufgehende Grundwasser begrenzt. Voraussichtlich im April 1996 wird die kritische Höhe von + 101,5 m HN erreicht.

Deshalb ist vorgesehen, den Großgeräteinsatz mit den Geräten:

- Bagger 1527 (SRs 400) aus dem Tagebau Bärwalde,
- Bagger 1453 (SRs 1200) aus dem Tagebau Scheibe,
- Absetzer 1043 (ARs 5000) aus dem Tagebau Scheibe und
- Absetzer 1114 (ARs 4000) aus dem Tagebau Nochten

bis April 1996 auf der Schutzgrabensohle abzuschließen. Dazu werden an der Außenkippe Scheibe mit dem Gerätekomplex Bagger 1453 und Absetzer 1043 bis Juli 1995 ca. 5 Mio. m<sup>3</sup> bewegt. Danach wird die Schlauchbaggerung am Nordrand und an der Außenkippe Bärwalde mit dem Komplex Bagger 1453 und Absetzer 1114 vorgenommen. Mit diesem Komplex werden ca. 6 Mio. m<sup>3</sup> Boden bis September 1996 umgesetzt.

Der Bagger 1527 wird im Zeitraum Juli 1995 bis April 1996 ca. 1 Mio. m<sup>3</sup> Boden an der Außenkippe Scheibe und der Außenkippe Bärwalde bewegen. Bei Bedarf bleibt dieses Gerät gleichfalls bis September 1996 im Einsatz.

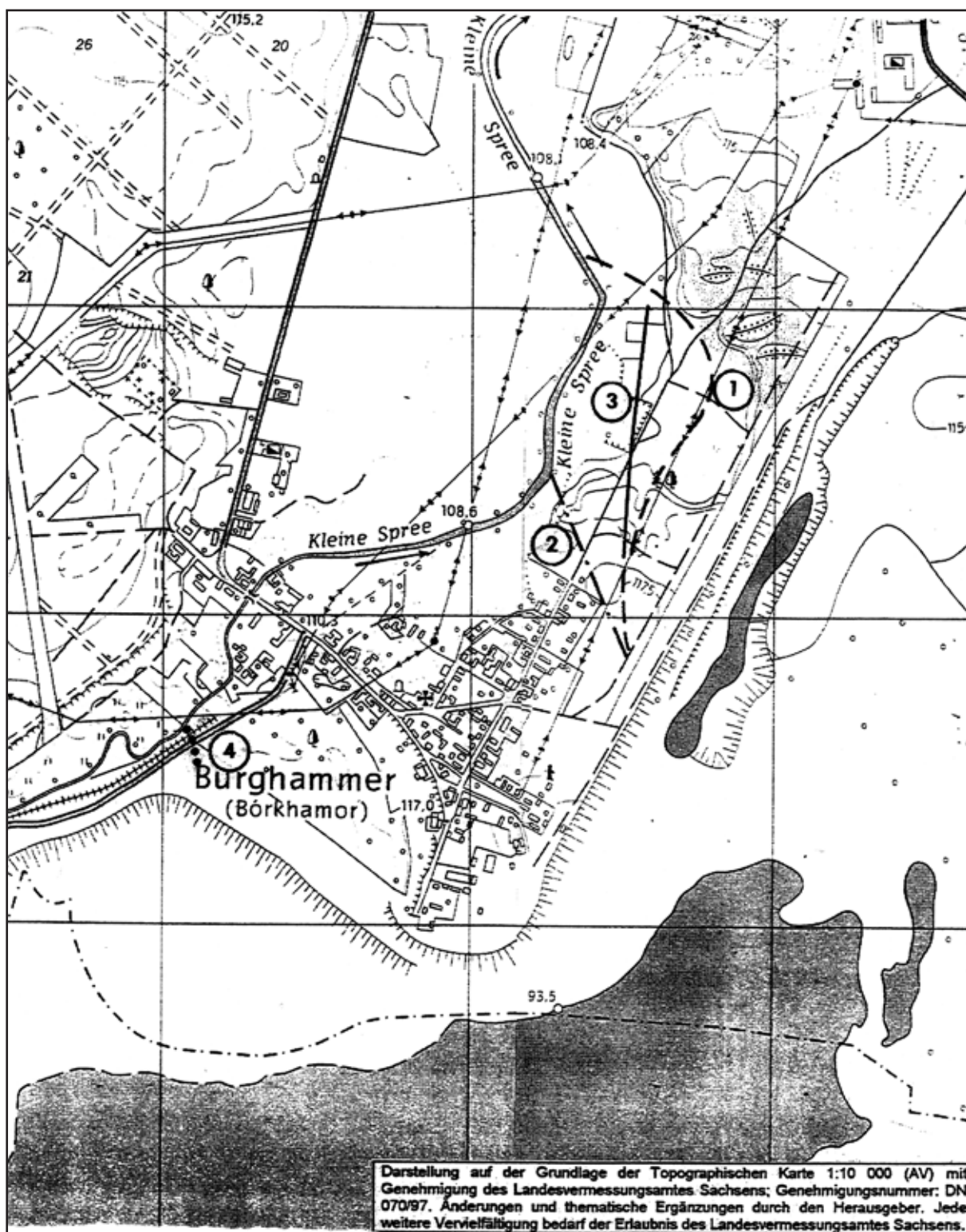


Im Punkt 4.1 Wasserbilanz, Grund- und Oberflächenwasser ist beschrieben, welche Wasserbaumaßnahmen zur Einbindung des zukünftigen Wasserspeichers Lohsa II bereits hergestellt sind und für welche Projekte die Plangenehmigung vorliegt.

Über diese Maßnahmen hinaus ist es notwendig, einen Abfluß vom Tagebaurestsee Burghammer zur Kleinen Spree zu planen und zu realisieren. Untersuchungen zu diesem Ableiter wurden vom Ingenieurbüro PROWA Wasser und Umwelt GmbH Cottbus im Auftrag des Landesumweltamtes Brandenburg erarbeitet und am 10.02.1994 in drei Varianten vorgestellt. Bei allen drei Varianten muß im zur Kleinen Spree hin abfallenden Gelände (+ 116,5 m bis + 109. m HN) eine Abflußkapazität von 10 m³/s geschaffen werden. Während die Variante 1 (offener Graben von 765 m Länge) einen gewundenen Verlauf hat, verkörpert die Variante 3 eine geradlinige Verrohrung auf der Trasse der Variante 1 und die Variante 2 eine Verrohrung auf kürzestem Weg zur Kleinen Spree. Über diese drei Varianten hinaus bewertete das Landesumweltamt Brandenburg eine vierte Variante. Diese Variante 4 geht von einem offenen Gewässer westlich der Gemeinde Burghammer aus und wurde aufgrund ihrer Nachteile nicht weiter verfolgt. Die nachfolgende Tabelle beinhaltet die Vor- und Nachteile der einzelnen Varianten, in Abb. 4 sind die Trassen der Varianten skizziert.

	Vorteile	Nachteile
Variante 1	naturnahe Lösung (Oberflächengewässer)	- Inanspruchnahme 4 ha Kiefernwald
Variante 2	kurze Verbindung	- Auslaufbauwerk muß auf dem Gelände der Kleingartenanlage entstehen  - nicht naturnah (Rohrleitung auf 240 m)
Variante 3	Schonung von 4 ha Kiefernwald	- nicht naturnah (Rohrleitung auf 400 m)
Variante 4	kurze Verbindung (Oberflächengewässer), Schonung von 4 ha Kiefernwald	- Profilverbreiterung auf 1600 m Länge mit Inanspruchnahme des Uferbaumbestandes auf dieser Länge - Vertiefung des Flußprofils um durchschnittlich 2,3 m (an der Einleitestelle mindestens 3 m) auf 1600 m Länge im Bereich des Ortes Burghammer, mit negativen Auswirkungen auf die Standsicherheit der Wohnbebauung (ev. 2 Häuser) sowie der Straßenbrücke





#### Legende:

① — — — Trasse Variante 1

② — · — Trasse Variante 2

③ ————— Trasse Variante 3

④ ..... Trasse Variante 4

Abb. 4 Skizze der Trassenvarianten Ableiter Restloch Burghammer

Maßstab: 1 : 100 000

Grundlage: Topographische Karten AV 1110-412, 1110-421

Genehmigungsnummer: DN 070/97

## **II Zielteil**

### **5 Ziele des Braunkohlenplanes und deren Begründungen**

#### **Ziel 1**

**Das Sanierungsgebiet für den Wasserspeicher Lohsa II ist bestimmt durch**

- **den Wasserspeicher mit seinen bergmännisch zu sanierenden Böschungen sowie einen zusätzlichen Sicherheitsbereich um diese Böschungen,**
- **die Außenkippe Tagebau Scheibe**
- **und den Überleiter vom Restloch Burghammer zur Kleinen Spree.**

**In Karte 2 ist die Grenze des Sanierungsgebietes ausgewiesen.**

Begründung:

Im Bereich des Restloches Lohsa ist der Grundwasserwiederanstieg bereits soweit fortgeschritten, daß eine schnelle bergbauliche Sanierung geboten ist. Deshalb wird das Gebiet des zukünftigen Wasserspeichers als Teil 1 des Braunkohlenplanes von der Bergbaufolgelandschaft Tagebau Lohsa getrennt und vorgezogen behandelt.

Grundlage für die Festlegung des Sanierungsgebietes sind die laut § 8 Abs. 2 SächsLPIG erforderlichenfalls im Braunkohlenplan auszuweisenden Angaben (siehe auch Gliederungspunkt 1.1 Inhalt des Braunkohlenplanes). Das Sanierungsgebiet des Braunkohlenplanes Teil 1 Bergbau- und Wasserbaumaßnahmen Wasserspeicher Lohsa II umfaßt jedoch nur das vom Wasserspeicher unmittelbar berührte Gebiet. Das ist die maximal 885 ha umfassende Wasserfläche des zukünftigen Wasserspeichers mit einer ca. 189 ha großen Inselfläche sowie ein, den Speicher umfassender Sicherheitsbereich von bis zu 200 m Breite.

#### **5.1 Bergbau**

##### **Ziel 2**

**Um die Böschungen des Wasserspeichers Lohsa II ist die in Karte 2 dargestellte Sicherheitslinie ausgewiesen. Das Gebiet zwischen der Sicherheitslinie und dem Vorranggebiet für die Bereitstellung von Brauchwasser (Wasserfläche Speicher Lohsa II) soll als Sicherheitsbereich zur Abweisung von Gefahren dienen.**

Begründung:

Gutachterliche Untersuchungen lassen erwarten, daß nach Fertigstellung des Wasserspeichers Erosionen an den Böschungen auftreten können, die bis zur natürlichen Abflachung auf 1 : 20 über Jahre hinaus anhalten. Diese Erosionen des Wassers werden durch die vorgesehene Speicherfahrweise voraussichtlich begünstigt. Da im Bereich nachträglicher lang anhaltender Erosionen Nutzungen auszuschließen sind, wurde diejenige Fläche als Sicherheitsbereich mit der Sicherheitslinie umschlossen, auf der unmittelbare Auswirkungen der Sanierungsmaßnahmen oder der Speicherbewirtschaftung (Langzeiterosionen der Böschungen) nicht ausgeschlossen werden können, so daß ggf. Maßnahmen zur Sicherung gegen Gefahren getroffen werden können. Die Sicherheitslinie ist entsprechend den geotechnischen und hydrologischen Erfordernissen festgelegt worden. Ausgewählte Koordinatenpunkte der Sicherheitslinie

sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt und in Karte 2 dargestellt. In der Fachplanung kann die Einordnung von Löschwasserentnahmestellen erfolgen.

Ausgewählte Koordinatenpunkte der Sicherheitslinie (Gauß-Krüger Meridianstreifensystem)

Punkt	Rechtswert	Hochwert
1	5458284.334	5701883.790
2	5458487.415	5701825.940
6	5458617.899	5701892.664
8	5458819.817	5701834.822
11	5459166.492	5701786.703
12	5459288.681	5701704.063
17	5459422.607	5701443.849
19	5459506.155	5701335.171
21	5459569.926	5701259.135
26	5459708.506	5700914.321
27	5459623.524	5700831.190
32	5459451.647	5700214.817
36	5459105.361	5699953.490
39	5459177.446	5699714.268
41	5459348.540	5699489.270
42	5459394.936	5699329.289
46	5459499.639	5699284.536
47	5459593.059	5699126.460
49	5459928.758	5698808.835
51	5460130.446	5698697.216
53	5460342.187	5698619.907
54	5460552.162	5698574.054
55	5460755.110	5698579.503
57	5461368.289	5698706.904
61	5461655.621	5698768.731
66	5461936.987	5698459.668
68	5462109.062	5698155.845
70	5462098.490	5698009.644
75	5462077.747	5697645.606
77	5461836.770	5697439.948
79	5461447.597	5697319.265
81	5461311.841	5697226.841
84	5461103.743	5697046.935
87	5460755.774	5696723.458
89	5460500.515	5696419.405
91	5460425.714	5696235.873
93	5460442.082	5696066.840
96	5460561.923	5695946.105
97	5460620.093	5695932.351
99	5460679.320	5695954.569
103	5460789.236	5696094.812
105	5461010.900	5696271.876
111	5461210.746	5696642.087

Punkt	Rechtswert	Hochwert
115	5461688.485	5696699.827
119	5462002.417	5696694.553
123	5462392.878	5696776.766
127	5462590.541	5696844.741
132	5462886.634	5697103.580
134	5463014.078	5697179.228
137	5463185.369	5697290.619
140	5463064.974	5697686.740
146	5462995.661	5697893.112
151	5462907.006	5698255.875
154	5462931.547	5698381.092
161	5462935.847	5698862.835
168	5463329.009	5699366.015
169	5463510.195	5699488.072
170	5463797.578	5699136.733
176	5464116.342	5698767.195
178	5464215.279	5698649.952
181	5464301.045	5698857.267
184	5464418.762	5699170.319
192	5464650.380	5699298.095
194	5464765.902	5699195.138
195	5464880.207	5699315.854
200	5464532.583	5699695.342
204	5464256.212	5699966.024
205	5464180.422	5700070.374
209	5463584.667	5700603.275
212	5463211.335	5700934.938
215	5463035.326	5701043.860
217	5462860.531	5701063.191
220	5462677.918	5701007.017
222	5462553.638	5700889.948
224	5462449.209	5700727.595
227	5462219.929	5700582.468
229	5461972.848	5700962.247
231	5461782.590	5701267.834
232	5461706.610	5701356.991
235	5461443.065	5701435.904
236	5461221.155	5701478.129
239	5461036.799	5701516.311
246	5460616.474	5701917.397
249	5460553.049	5702001.422
253	5460300.588	5702143.842
259	5459914.523	5702390.512
261	5459741.323	5702492.636
262	5459572.789	5702540.718
271	5459299.473	5702583.390
273	5459160.802	5702707.488
275	5459023.576	5702745.309
279	5458754.550	5702582.286
282	5458497.413	5702207.128

### Ziel 3

**Die bergbaulichen Sanierungsmaßnahmen sind innerhalb der in Karte 2 dargestellten Grenze des Sanierungsgebietes so durchzuführen, daß nach Abschluß der Sanierungsarbeiten die in Karte 2 dargestellten Flächennutzungen für die Bereitstellung von Brauchwasser, für Natur und Landschaft und für Wald gewährleistet sind. Dazu sind Stabilisierungsmaßnahmen der Außenböschungen des Wasserspeichers vorzunehmen.**

**Geschüttete Außenböschungen sind gegen Setzungsfließen zu sichern. Die dauerhaft setzungsfließgefährdete Insel soll vor unbewußtem Betreten gesichert werden.**

**Bei den Sanierungsarbeiten soll der Pionierbewuchs auf den allerorts entstandenen Sukzessionsflächen weitestgehend erhalten werden.**

Begründung:

An den Uferböschungen des Restloches Lohsa sind nach Stilllegung des Tagebaues bereits Abflachungsmaßnahmen insbesondere im Bereich der Außenkippe Bärwalde durchgeführt worden, die aber nicht ausreichen, um die Gefahrenabwehr im öffentlichen Interesse herzustellen (siehe auch Punkt 4.4 öffentliche Sicherheit).

Diese Böschungen müssen nach bodenmechanischen Vorgaben auf neuester wissenschaftlicher Grundlage unter Berücksichtigung der künftigen Nutzungsanforderungen gestaltet und erforderlichenfalls gesichert werden.

Für die Erreichung dieses Zieles kommen je nach geologischen und hydrologischen Voraussetzungen (Bodenverhältnisse, Stand des Grundwasserspiegelanstieges) die im Punkt 4.5 beschriebenen technischen Möglichkeiten der Sanierung in Betracht. Es gilt jedoch bei der Sanierung zu beachten, daß die seit Jahren der Sukzession überlassenen Tagebauflächen - z. B. auch die Westböschung der Außenkippe Scheibe - potentielle Standorte für besonders geschützte Biotope sind. Ihre schonende Behandlung ist geboten. Die Inselfläche im Wasserspeicher bleibt setzungsfließgefährdet. Sie wird deshalb mit Hilfe von 200-300 m breiten, auch bei niedrigstem Wasserstand (+ 109,35 m HN) mit Wasser gefüllten, Gräben vor unbewußtem Betreten gesichert.

Berücksichtigung der künftigen Nutzungsanforderungen bedeutet auch, daß bei der technischen Sanierung und Gestaltung der Kippen- und Haldenflächen, und hier insbesondere bei den Böschungen gewährleistet sein muß, daß die Entwicklung und Funktionalität der Kippenböden an die naturräumlichen Verhältnisse angepaßt werden muß. D. h., die ökologische Funktionalität der Böden, insbesondere durch das Wiederherstellen einer belebten, durchwurzelten und pflanzentragenden Bodenschicht mit ausgeglichenem Stoff- und Wasserhaushalt muß wieder möglich werden. Dazu müssen insbesondere:

- kulturfähige, nicht kontaminierte Substrate Verwendung finden
- Massenbewegungen nasser Substrate, sowie das mehrfache Planieren vermieden
- bestehende Bodenverdichtungen beseitigt und
- erosionsgefährdete Kippen und Halden, insbesondere Böschungen begrünt werden,

sofern nicht konkrete Ziele (insbesondere Natur- und Landschaftspflege) dem einzelfallweise entgegenstehen.

Die Schutzmaßnahmen gegen Bodenverdichtung, Erosion und stoffliche Bodenbelastungen müssen in die konkreten Sanierungskonzepte aufgenommen werden. Beim Einsatz von Abfällen im Rahmen der Rekultivierung/Sanierung sind die Vorgaben der TR „Abfallverwertung



auf devastierten Flächen“ und der LAGA-TR „Anforderungen an die Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ einzuhalten.

### **Umsetzung der Ziele:**

Die Umsetzung und Konkretisierung der im Punkt 5.1 genannten Ziele ist insbesondere in betrieblichen Planungen vorzunehmen.

## **5.2 Wasser**

### **Ziel 4**

**Das in Karte 2 dargestellte Vorranggebiet für die Bereitstellung von Brauchwasser ist als Wasserspeicher herzustellen. Es sollen alle Sanierungsmaßnahmen so durchgeführt werden, daß die Flutung aus der Spree und der Kleinen Spree möglich wird und daß eine Speicherbewirtschaftung in den Stauhöhen von + 109,35 m HN bis + 116,25 m HN möglich ist.**

Begründung:

Wie im Punkt 4.2 Wasserbilanz, Grund- und Oberflächenwasser beschrieben, werden die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse im Einzugsgebiet der Spree in entscheidendem Maße durch den Lausitzer Braunkohlenbergbau geprägt. Der Bergbau vernichtete ganze Landstriche und schädigte dadurch auch das natürliche Rückhalte- und Abflußsystem der Spree, in dem viele Teiche und Feuchtgebiete in Anspruch genommen wurden. Ausgehend von der Hydrologischen Komplexstudie der LAUBAG vom 30.05.1993 sowie den Ökologischen Untersuchungen Teil 1 vom Juli 1994 der PCE Consultec GmbH kann festgestellt werden, daß ohne die Wasserbereitstellung aus Tagebaurestlochspeichern die notwendigen Bilanzdurchflüsse der Spree in Trockenjahren nicht gesichert werden können. Auch der LEP weist in Karte 7.1 in Verbindung mit Ziel III 3.3.1 den Restsee Lohsa als Vorranggebiet für die Bereitstellung von Brauchwasser aus. Es ist dabei zu beachten, daß der natürliche Grundwasserwiederanstieg einen Wasserspiegel von ca. + 113,5 m HN im See herstellt. Wasserstände über 113,5 m HN benötigen durchgehend erhebliche Stützwassermengen aus der Spree und der Kleinen Spree. Bereits die Einstauhöhe um + 116 m HN erfordert eine Stützwassermenge von 0,9 m³/s.

Im künftigen Speicher werden in den Stauspiegelgrenzen von ca. 109,25 m bis 116,25 m HN, ca. 50 Mio. m³ Wasser bevorratet. Dabei ist bei Minimalstau mit einer Wasserfläche von etwa 567 ha und bei Maximalstau mit 885 ha zu rechnen. Diese Wassermenge von ca. 50 Mio. m³ wird nach Angaben des Landesumweltamtes Brandenburg in Trockenjahren zur Verbesserung der Wasserbilanz im Unterlauf der Spree unbedingt benötigt. Dabei in der Umgebung des Speichers auftretende Grundwasserstände erreichen aber das vorbergbauliche oberflächennahe Niveau in der Regel nicht mehr.

### **Ziel 5**

**Der Überleiter vom Restloch Burghammer zur Kleinen Spree ist als offenes naturnahes Gewässer auf dem in Karte 2 dargestellten Trassenkorridor herzustellen.**

Begründung:

Im Punkt 4.5 Technische Möglichkeiten der Sanierung sind vier Überleitervarianten beschrieben. Die Varianten 1 - 3 unterscheiden sich in den voraussichtlichen Kosten nur

unwesentlich voneinander. Variante 4 konnte bezüglich der Kosten nicht abschließend geprüft werden, weil die im Punkt 4.5 - Tabelle - dargestellten grundlegenden Nachteile nur mit erheblichem finanziellen Aufwand erfaßt werden können, aber hohe Kosten erwarten lassen. Letztlich wurde die Variante 1 - offenes Gewässer - den anderen Varianten vorgezogen, weil sie eine naturnahe Lösung verkörpert und nicht die Nachteile und Risiken der Variante 4 in sich birgt. Damit wurde sinngemäß dem Grundsatz unter Punkt III 3.6 sowie dem Ziel III 3.6.1 des LEP (Gewässer sind so zu gestalten, daß die ökologische Funktion verbessert wird) entsprochen. Die Inanspruchnahme von ca. 4 ha Kiefern-mischbestand wurde dafür in Kauf genommen.

### **Umsetzung der Ziele:**

Die Umsetzung und Konkretisierung der im Punkt 5.2 genannten Ziele ist insbesondere in den Verfahren nach dem WHG, dem SächsWG, dem BNatSchG, dem SächsNatSchG und dem SächsWaldG vorzunehmen.

## **5.3 Raumnutzung**

### **Ziel 6**

**Die in Karte 2 dargestellte Insel wird als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen. Im Vorranggebiet für Natur und Landschaft sind die im Zuge der bergbaulichen Tätigkeit entstandenen Lebensräume wildlebender Tier- und Pflanzenarten als Sukzessionsflächen weitestgehend zu erhalten.**

Begründung:

Wie im Punkt 2.2 beschrieben, enthielt die vorbergbauliche Landschaft eine reichhaltige, schützenswerte Naturraumausstattung, die durch den Braunkohlenbergbau verloren ging. Da in der Regel kein unmittelbarer Ausgleich im Sinne der sofortigen Bereitstellung von Ersatzflächen erfolgte, haben sich Reste der einstigen reichhaltigen Flora und Fauna vor allem in den Tagebaurandbereichen bzw. auf Sukzessionsflächen der Innenkippen erhalten (siehe Punkt 4.2). Dabei nimmt die zukünftige Insel, die je nach Wasserstand im Speicher zwischen 189 ha und 382 ha einnimmt, eine Sonderstellung ein. Sie wird aufgrund der fortbestehenden Setzungsfließgefährdung auf Dauer unbetretbares Gelände bleiben und bietet sich nicht zuletzt aus diesem Grund als Vorranggebiet für Natur und Landschaft an. Mit dem Ziel wird gemäß Ziel III 2.1.14 des LEP auf die Sicherung ökologisch intakter Brachflächen der Bergbaufolgelandschaft hingewirkt.

### **Ziel 7**

**In der Karte 2 werden Vorranggebiete Wald ausgewiesen. Es sollen die auf der Außenkippe Scheibe seit mehreren Jahren bestehenden Anpflanzungen erhalten und die durch aggressives Bodenmaterial entstandenen Freiflächen der Sukzession überlassen werden.**

**Durch die Sanierung neu entstehende Flächen auf der Außenkippe Scheibe sollen als naturnaher Waldbestand unter Berücksichtigung der heutigen natürlichen potentiellen Vegetation mit artenreichen Waldsäumen entwickelt werden.**

**Begründung:**

Im Punkt 4.2 Naturraumausstattung, wurde bereits der Naturraum 6 - Außenkippe Scheibe beschrieben. Diese ca. 100 ha große bergbauliche Aufschüttung erhebt sich etwa 30 m über das im Südwesten anschließende natürliche Gelände. Mit der Ausweisung des überwiegenden Teiles dieser Kippe als Vorranggebiet Wald wird das Waldgebiet nördlich der Gemeinde Weißkollm mit der Tagebaufolgelandschaft harmonisch verbunden und das Ziel III 10.2.1 des LEP (Erhöhung des Waldanteils in Sachsen vorrangig in Bergbaufolgelandschaften) umgesetzt.

**Umsetzung der Ziele:**

Die Umsetzung und Konkretisierung der im Punkt 5.3 genannten Ziele ist insbesondere im Verfahren nach BNatSchG und SächsNatSchG sowie im Verfahren nach SächsWaldG vorzunehmen.



## 6 Zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Sanierung

Der entstehende Wasserspeicher Lohsa II stellt ein neues landschaftliches Element im Gebiet zwischen den Städten Hoyerswerda und Weißwasser dar. Mit seiner Wasserfläche, die je nach Stauhöhe zwischen 570 und 885 ha betragen kann, wird dieser Wasserspeicher gemeinsam mit dem 4 km südöstlich entstehenden Restsee des Tagebaues Bärwalde ein bedeutendes Element in der Bergbaufolgelandschaft werden. Beiden kommt insbesondere dadurch eine große Bedeutung bezüglich der Renaturierung der Bergbaufolgelandschaft der gesamten Lausitz zu, weil sie zu den ersten Tagebauen gehören werden, deren Flutung in naher Zukunft (Lohsa 1997-2001, Bärwalde 1997-2005) erfolgen kann. Außerdem wird durch die Flutung dieser Tagebaue der riesige bergbaulich bedingte Grundwasserabsenkungstrichter der Lausitz von Süden her entscheidend verringert, und es wird Stauraum für Wasser geschaffen, welches zur Flutung der nordwestlich gelegenen Tagebaue in den nächsten 20 Jahren von großer Bedeutung sein wird.

Mit der Schaffung des Wasserspeichers Lohsa II in den Stauspiegelgrenzen von + 109,35 m HN bis + 116,25 m HN wurde in Abweichung von ersten Überlegungen, die noch von Stauspiegelgrenzen ca. + 108 m HN bis ca. + 118 m HN ausgingen, ein Kompromiß gefunden, der die Notwendigkeit eines großen Wasserspeichers mit der landschaftsgerechten Einbindung dieses technischen Bauwerkes verbindet.

Auf die Nutzung dieses Landschaftselementes - Wasserspeicher Lohsa II - als Raum für Erholung, Tourismus und Freizeitanlagen muß zugunsten der Bereitstellung von Brauchwasser verzichtet werden. Diese Entscheidung kann in Kenntnis der geringen Siedlungsdichte dieser Region, des abgelegenen Standortes und der bereits seit Jahren bestehenden wasserorientierten Freizeitangebote wie Knappensee und Silbersee sowie der in absehbarer Zeit neu entstehenden Tagebauseen Dreiweibern und Bärwalde getragen werden.

Der Wasserspeicher wird, umgeben von einem großen Kiefernwaldgebiet, in direkter Nachbarschaft zum Bundeswehr Truppenübungsplatz Nochten liegen, und insofern kein touristischer Anziehungspunkt werden.

Der abgelegene Standort hat hingegen der Entwicklung von Flora und Fauna auf den Sukzessionsflächen des Tagebaues bisher gedient. Diese Entwicklung wird durch die Ausweisung der Inselfläche als Vorranggebiet für Natur und Landschaft gefördert. Dadurch wird auch das ca. 5 km südlich liegende Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft ergänzt.

### III Anhang

#### 7 Quellenverzeichnis

Verzeichnis der Gesetze und Verordnungen:

BlmschG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionschutzgesetz) i.d.F. der Bekanntmachung vom 14.05.1990 (BGBl. I S. 880), zuletzt geändert durch Gesetz vom 19.07.1996 (BGBl. I S. 1019)
BNatSchG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) i.d.F. der Bekanntmachung vom 12.03.1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch Gesetz vom 06.08.1993 (BGBl. I S. 1458)
EGAB	Erstes Gesetz zur Abfallwirtschaft und zum Bodenschutz im Freistaat Sachsen vom 12.08.1991 (SächsGVBl. 306), zuletzt geändert durch Gesetz v. 04.07.1994 (GVBl. S. 1261)
KrW-/AbfG	Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen vom 27.09.1994 (BGBl. I S. 2705)
LEP	Landesentwicklungsplan Sachsen vom 06.09.1994
ROG	Raumordnungsgesetz i.d.F. der Bekanntmachung vom 28.04.1993 (BGBl. I S. 630), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23.11.1994 (BGBl. I S. 3486)
SächsLPIG	Gesetz zur Raumordnung und Landesplanung des Freistaates Sachsen vom 24.06.1992 (SächsGVBl. S. 259) zuletzt geändert durch Gesetz vom 6.9.1995 (GVBl. S. 281 und S. 285)
SächsNatSchG	Sächsisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Sächsisches Naturschutzgesetz) i. d. F der Bekanntmachung vom 11.10.1994 (GVBl. S. 1601; ber. 1995 S. 106)
SächsWaldG	Sächsisches Waldgesetz für den Freistaat Sachsen vom 10.04.1992 (SächsGVBl. S. 137)
SächsWG	Sächsisches Wassergesetz vom 23.02.1993 (SächsGVBl. S. 201), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.07.1994 (GVBl. S. 1261)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 16.07.1968 (Beil. BAnz. Nr. 137)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft vom 27.02.1986 (GMBI. S. 95, ber. S. 202)
Verordnung über Immissionswerte - 22. BlmSchV	22. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionschutzgesetzes vom 26.10.1993 (BGBl. I, S. 1819)

WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz) i.d.F. der Bekanntmachung vom 23.09.1986 (BGBl. I S. 1529)
-----	---

## Sonstige Quellen:

Bund/Länder Arbeitsgruppe Wasserwirtschaftliche Planung	Rahmenkonzept zur Wiederherstellung eines ausgeglichenen Wasserhaushaltes in den vom Braunkohlenbergbau beeinträchtigten Flusseinzugsgebieten in der Lausitz und in Mitteldeutschland einschließlich Maßnahmenkatalog. März 1994
Ingenieurbüro PROWA Wasser und Umwelt GmbH	Variantenuntersuchung Speichersystem Lohsa II Ableiter Speicher Burghammer. Cottbus o.D.
Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Mineralstoffen/Abfällen - Technische Regeln. in: Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA). Nr. 20. Hannover 05.09.1995
Länderarbeitsgemeinschaft Boden/Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LABO/ LAGA)	Abfallverwertung auf devastierten Flächen, Anforderungen an den Einsatz von Biokompost und Klärschlamm bei der Rekultivierung von langjährig devastierten Flächen in den neuen Bundesländern. o.O. März 1995
Landesumweltamt Brandenburg	Wassermengenbilanzen für die Flußgebiete der Spree und der Schwarzen Elster. Cottbus 15.10.1993
Lausitzer Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LBV)	Ergänzung zur Sanierungskonzeption Wasserspeicher Lohsa II. Senftenberg 28.02.1995
Lausitzer Braunkohle AG (LAUBAG)	Rahmenanzeige für das Vorhaben Sanierungsprojekt Wasserspeicher Lohsa II. Senftenberg 14.03.1994
Lausitzer Braunkohle AG (LAUBAG)	Hydrologische Komplexstudie Niederlausitzer Braunkohlenrevier. Senftenberg Mai 1993
Lausitzer Umwelt- und Sanierungs GmbH (L.U.S)	Sanierungskonzept für die Böschungen und Kippenflächen des Tagebaurestloches Lohsa II. Senftenberg September 1993
PCE Consultec GmbH	Ökologischen Untersuchungen zum Beeinflussungsgebiet des Tagebaues Lohsa, Teil I. Berlin Juli 1994
PCE Consultec GmbH	Ökologische Untersuchungen zum Beeinflussungsgebiet des Tagebaues Lohsa, Teil II. Berlin Januar 1995

Regierungspräsidium Dresden	Plangenehmigungsverfahren für den Ausbau des Braunkohlentagebaurestloches zur Herstellung des Speichers Dreiweibern im Kreis Hoyerswerda als Teilobjekt des Speichersystems Lohsa II. Dresden 12.09.1994
Regierungspräsidium Dresden	Genehmigungsverfahren für die Teilmaßnahme: Überleiter Lohsa - Burghammer des Gewässerbaues Speicher Lohsa II im Kreis Hoyerswerda. Dresden 16.01.1995
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung	Windenergienutzung im Freistaat Sachsen. Dresden März 1994

## 8 Kartenverzeichnis

Karte	Bezeichnung	Maßstab
1	Erläuterungskarte zum Braunkohlenplan für den Tagebau Lohsa Landschaftszustand im Sanierungsgebiet	1 : 50 000
2	Zielkarte zum Braunkohlenplan für den Tagebau Lohsa Flächennutzung im Sanierungsgebiet nach Abschluß der Sanierung	1 : 25 000