

Flutungszentrale Lausitz

Vorbemerkungen

2

Die mehr als 100-jährige Gewinnung von Braunkohle im Tagebaubetrieb hat den Wasserhaushalt im Lausitzer Revier nachhaltig negativ beeinflusst. Durch Sümpfung des Grundwassers in den Tagebauen hat die Jahrzehnte anhaltende Einleitung des Grubenwassers in die Vorflut das Dargebot der Flüsse künstlich erhöht und deren Jahresgang vergrößert. Das hatte Gewässerausbauten und Nutzungen zur Folge, die in der heutigen Zeit durch geeignete Maßnahmen anzupassen bzw. zu sichern sind.

Die Wiederherstellung des Wasserhaushaltes der Lausitz ist mit den geringen für die Flutung der Tagebaurestlöcher der LMBV zur Verfügung stehenden Wassermengen ohne flussgebietsübergreifende Bewirtschaftungsmodelle nur schwer realisierbar. Zur Herstellung eines sich weitestgehend selbst

regulierenden Wasserhaushaltes gibt es zur Flutung der Tagebaurestlöcher keine wirtschaftlich vernünftige Alternative. Dafür gilt es, maximal mögliche Flutungswassermengen zu erschließen. Jeder Kubikmeter, der ungenutzt vorbeifließt, ist auf Ewigkeit für die wasserwirtschaftliche Sanierung verloren. Durch zeitnahe Reaktionen auf verschiedene Einflüsse (z.B. Hochwasser, Teichablass) kann die Erschließung von Wasser für die Flutung verbessert werden.

Auf der Grundlage einer gemeinsamen Entscheidung von Bund und Ländern wurde die Flutungszentrale Lausitz im September 2000 gebildet.

Damit wurde eine Struktur geschaffen, welche sich gemäß der neuen Europäischen Wasserrahmenrichtlinie an den Gewässern und nicht an Verwaltungsgrenzen orientiert.

*Entwicklung der Wasserfläche
des Speichers Bärwalde*



2003



1993



1997

Die Flutungszentrale Lausitz

Nach intensiver Arbeit unter fachlicher Begleitung eines durch die LIWAG berufenen Aufbaustabes konnte die Flutungszentrale Lausitz am 14. September 2000 in Brieske ihren Probebetrieb aufnehmen. Das Ziel der Flutungszentrale ist die effektive Ausnutzung der maximal möglichen Wassermengen zur Flutung der Tagebaurestlöcher und deren Nachsorge. In einem Grundlagenpapier sind die elementaren Inhalte der Organisation und Arbeitsweise der Flutungszentrale fixiert. Dabei ist die Bewirtschaftung des natürlichen Dargebots nach abgestimmten Kriterien zu gestalten:

1. Sicherung vorhandener Entnahmeanforderungen und erforderlicher Mindestabflüsse
2. Sicherung der Scheitelhaltung des Oder-Spree-Kanals aus dem Spreegebiet
3. Füllung der Speicher
4. Flutung der Bergbaurestseen.

Durch die Rangigkeit der Bergbaurestseen ergibt sich für die Arbeit der Flutungszentrale die Notwendigkeit, auch geringe Wassermengen über kurze Zeiträume für die Restlochflutung zu nutzen. Das erfordert eine kontinuierliche Bewertung der hydrologischen Situation in den Flussgebieten von Neiße, Spree und Schwarzer Elster.

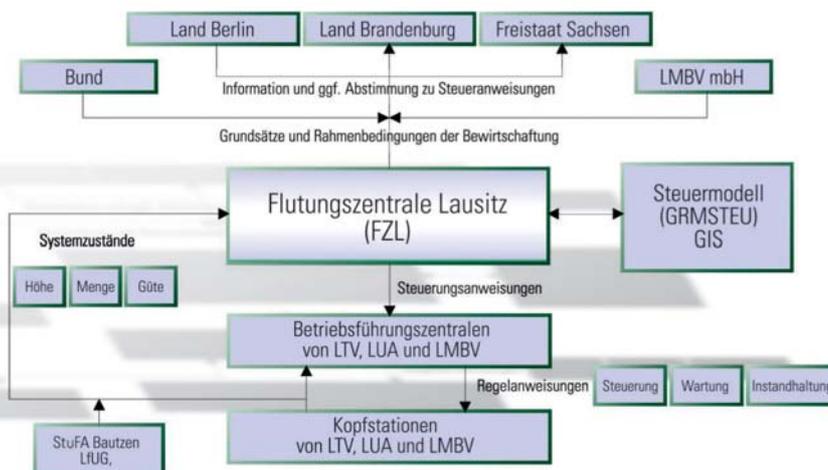
Eine wesentliche Grundlage bei der Erschließung der Flutungswassermengen bilden die abgeschlossenen Verträge zwischen der LMBV und dem Landesumweltamt Brandenburg (LUA) sowie der Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen (LTV), welche zum einen die flutungsunterstützenden Handlungen der Partner in den hoheitlichen Fließgewässern sichern und zum anderen langjährig die Nutzung sächsischen Talsperrenwassers zur Niedrigwasseraufhöhung der Spree und zur Restlochflutung gewährleistet.

Die Bearbeitung von Hochwassersituationen von der Erkennung bis hin zum Krisenmanagement stellt eine ausschließlich hoheitliche Aufgabe der Länder dar.

Auf Basis der mit den Fachämtern der Länder Brandenburg und Sachsen abgeschlossenen Vereinbarungen zur Ausgestaltung der Arbeits- und Informationsbeziehungen bei der langfristigen Rehabilitation des Wasserhaushaltes in der Lausitz übermittelt die Flutungszentrale in Hochwassersituationen die aktuellen Systemzustände der zukünftigen Bergbauseen bzw. Wasserspeicher, so dass die nutzbaren Einstaukapazitäten der LMBV in das jeweilige Hochwassermanagement und somit aktiv in die Entlastung der Flussgebiete bzw. bestimmter Abschnitte eingebunden werden.



Kontrolle des Flutungsgeschehens durch Anne-Kathrin Dydymski und Günter Wannack



Flutungsmanagement der LMBV und Einbeziehung der FZL in die wasserwirtschaftlichen Aufgaben der Länder

Die Aufgaben der Flutungszentrale

4



Bild links: Abruf ausgewählter Messwerte durch Isolde Bossy



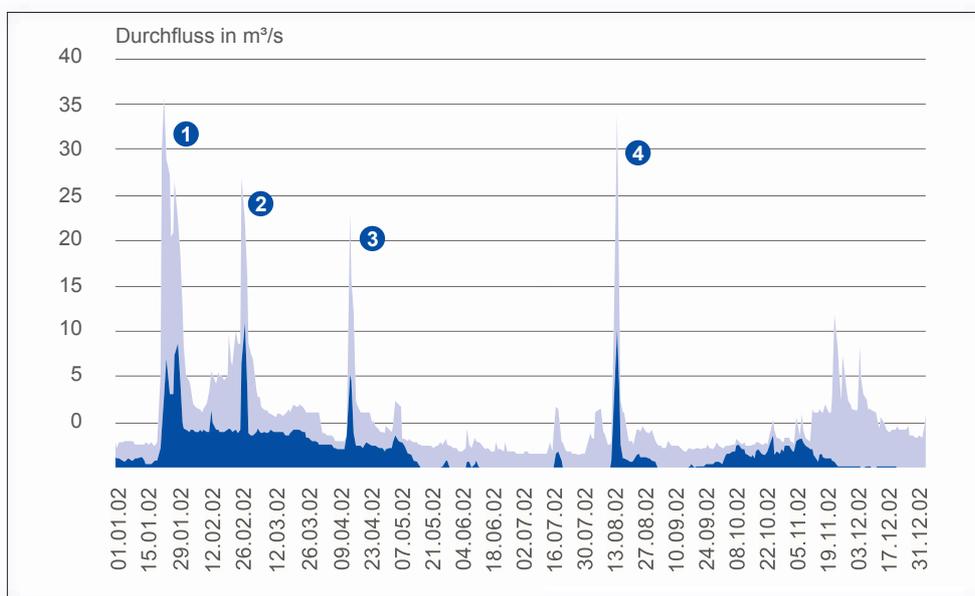
Bild Mitte: Eckhard Scholz, Leiter der Flutungszentrale, berät sich mit seinen Mitarbeiterinnen Anne-Kathrin Dydymski und Doris Mischke



Bild rechts: Abflussmessung

Die Lausitz ist mit einer durchschnittlichen Jahresniederschlagsmenge von rd. 570 mm als extrem niederschlagsarm einzustufen. Somit orientiert sich die Arbeit der Flutungszentrale im überwiegenden Maße an Mindestabflussgrößen repräsentativer Bilanzprofile. Darüber hinaus wird ihre Arbeit vom Stand der bergmännischen Sanierung, der Realisierung der wasserbaulichen Anlagen und der wasserrechtlichen Genehmigung beeinflusst. Zur Ermittlung der möglichen Einleitmengen für die in Flutung befindlichen Restlöcher bedient sich die Flutungszentrale des direkt für das Spree/Elstergebiet entwickelten Flutungssteuerungsmodells GRMSTEU. Das Modell betrachtet eine Einzugsgebietsfläche von ca. 8.000 km² und eine Flusslänge von ca. 250 km der Spree, ca. 75 km der Schwarzen Elster und ca. 60 km der Lausitzer Neiße. Es beruht auf der Grundlage des von den Ländern genutzten Langzeitbewirtschaftungsmodells ArcGRM Spree/Schwarze Elster. Die Eingangsgrößen der Simulations-Modellrechnungen sind die Tagesmittelwerte von Durchflüssen, Beckeninhalten, Entnahmen, Einleitungen und

Klimadaten. Insgesamt 173 Meldegrößen reflektieren das in den Einzugsgebieten der Spree, der Schwarzen Elster und der Neiße vorhandene Dargebot. Die erforderlichen Daten werden aufbereitet und regelmäßig mit dem LUA, dem Staatliches Umweltfachamt (StuFA) Bautzen und der LTV ausgetauscht. Im Ergebnis der Modellrechnung werden Prognosewerte für die Folgewoche ermittelt. Nach deren Auswertung und Abstimmung mit den Partnern entwickelt die Flutungszentrale eine Steueranweisung, die den Trend der Einstellungen der wasserbaulichen Anlagen der LMBV für die nächsten sieben Tage vorgibt. Eine kontinuierliche Überprüfung des Dargebots ist im Sinne einer optimalen Nutzung der für die Flutung möglichen Wassermengen unumgänglich. Zur Bewertung der aktuellen Situation in den Flussgebieten erfolgt täglich der Abruf ausgewählter Messwerte und die Überwachung der mittels Datenfernübertragung im Leitstand der Betriebsführungs-zentrale eingehenden Parameter. Damit werden die Durchflusswerte an relevanten Profilen überprüft und mit den erforderlichen Mindestabflüssen verglichen.



Flutungswasserentnahme aus dem Einzugsgebiet von Spree und Schwarze Elster in Hochwasserperioden 2002

Quelle: Flutungszentrale Januar 2002

Hochwasserperioden:

- 1 14,6 Mio. m³
- 2 3,8 Mio. m³
- 3 2,6 Mio. m³
- 4 5,8 Mio. m³

In 19 Tagen wurden 15 % des Flutungswassers gewonnen!

Zusätzlich erfolgen regelmäßig Abstimmungen mit den zuständigen Behörden und Betreibern der wasserbaulichen Anlagen in Brandenburg und Sachsen, um auf Veränderungen im Betriebsregime schnellstmöglich reagieren zu können. Erforderliche Stellhandlungen an den wasserbaulichen Anlagen der LMBV werden durch die Flutungszentrale angewiesen und von der Betriebsführungszentrale der LMBV umgesetzt. Die Kontrolle der durchgeführten Stellhandlungen erfolgt zum einen über die Visualisierung der Anlagenparameter auf den Monitoren der Betriebsführungszentrale aber auch durch Vor-Ort-Befahrungen. Ein Schwerpunkt der Arbeit der Flutungszentrale besteht in der Mitwirkung bei der Aktualisierung des Flutungssteuerungsmodells GRMSTEU. Dazu werden Soll-Ist-Vergleiche der Rechnungen durchgeführt. Die Einarbeitung von diesen Ergebnissen und technologischen Änderungen führen zu einer immer besseren Anpassung des Modells an die tatsächlichen Verhältnisse.

Hochwasserereignisse in den Flussgebieten stellen für die Flutungszentrale Lausitz eine besondere Herausforderung dar. Sie ermöglichen zum einen maximale Wasserentnah-

men aus der Vorflut und zum anderen das gezielte Heranführen der wasserbaulichen Anlagen an die konzipierte technische Leistungsgrenze. Durch die permanente Überwachung und Fernsteuerung der Anlagen vom zentralen Betriebspunkt in Brieske sowie der Verfügbarkeit von hydrologischen Kontrolldaten der Bundesländer Brandenburg und Freistaat Sachsen kann die Flutungszentrale zeitnah auf Dargebotsschwankungen der fließenden Welle reagieren.

*Einlauf Spree
Speicherbecken Lohsa II*



Das Steuerschema GRMSTEU

6

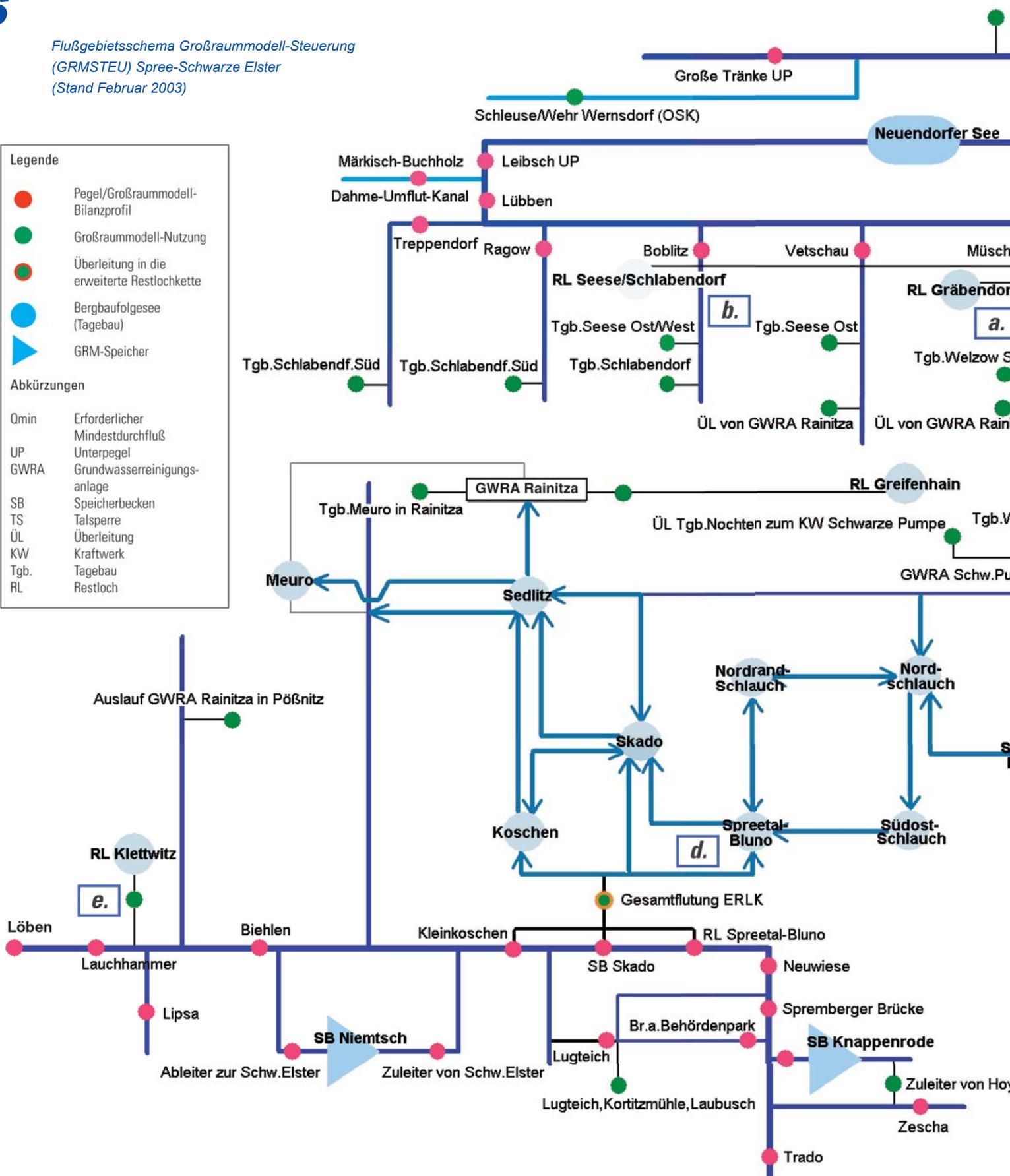
Flußgebietsschema Großraummodell-Steuerung
(GRMSTEU) Spree-Schwarze Elster
(Stand Februar 2003)

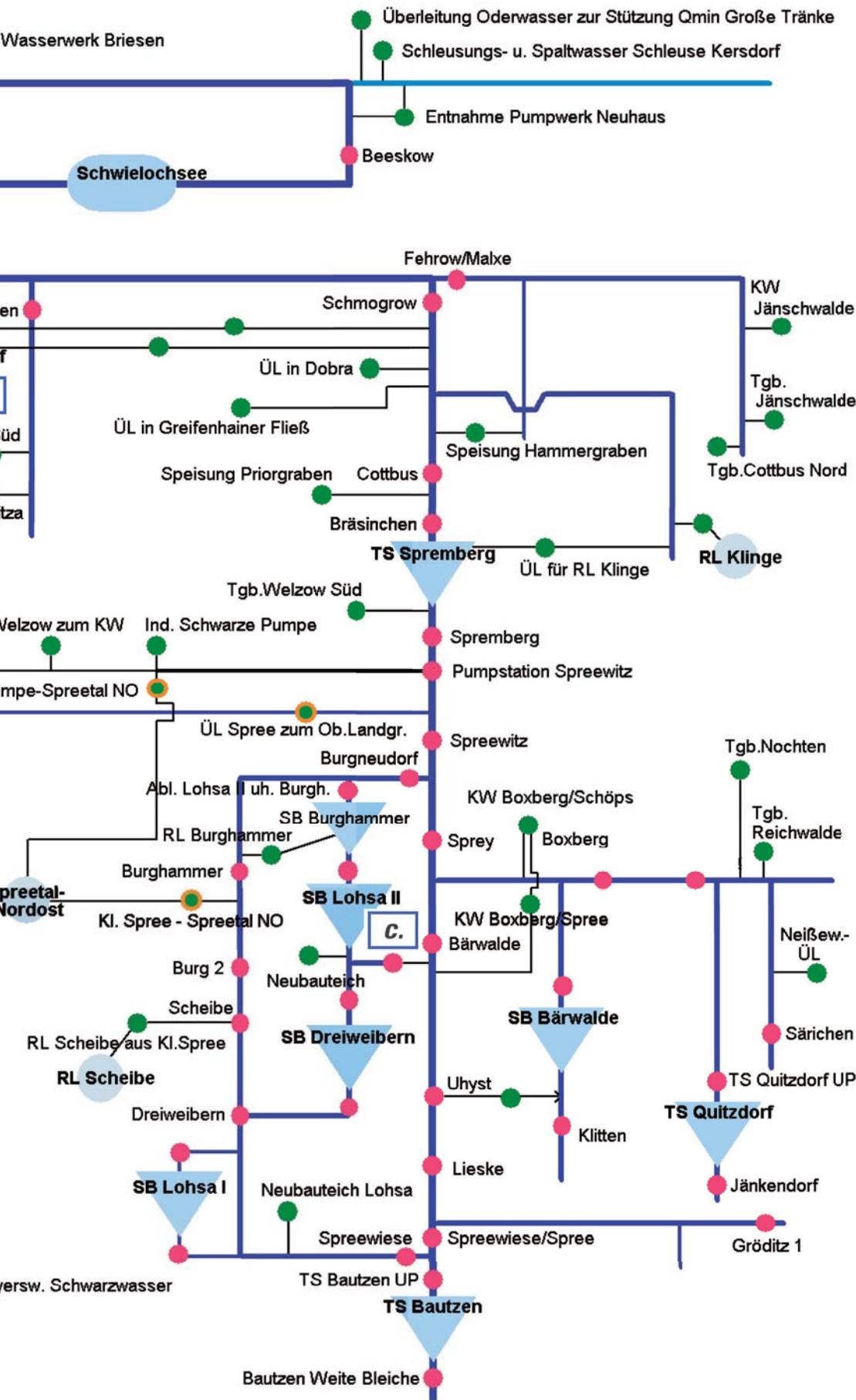
Legende

- Pegel/Großraummodell-Bilanzprofil
- Großraummodell-Nutzung
- Überleitung in die erweiterte Restlochkette
- Bergbaufolgeseesee (Tagebau)
- ▶ GRM-Speicher

Abkürzungen

Omin	Erforderlicher Mindestdurchfluß
UP	Unterpegel
GWRA	Grundwasserreinigungsanlage
SB	Speicherbecken
TS	Talsperre
ÜL	Überleitung
KW	Kraftwerk
Tgb.	Tagebau
RL	Restloch





a. Flutung Bergbaufolgesee Gräbendorf



b. Lichtenauer und Schönfelder See



c. Spreezuleiter Lohsa II



d. Zuleiter Schwarze Elster Spreetal-Bluno



e. Heber Schwarze Elster – RL 28

Neue Gewässer für die Lausitz

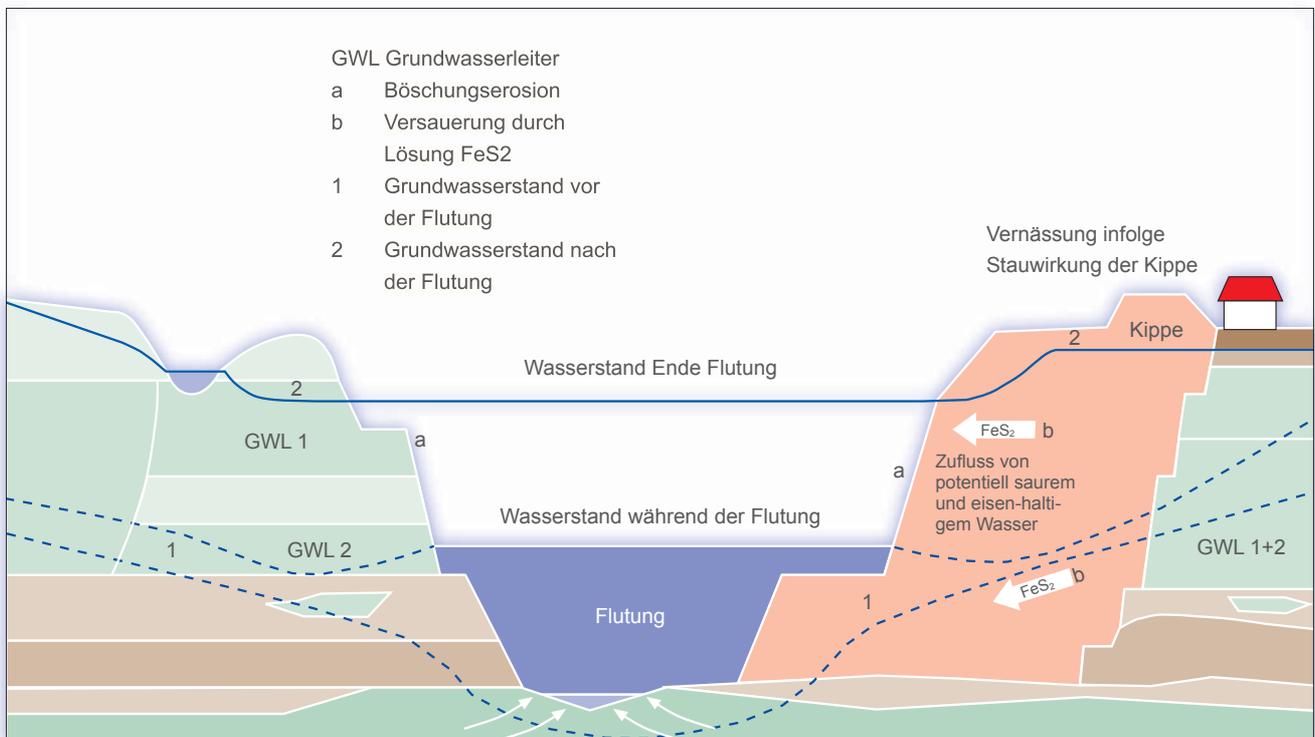
8



Bergbaufolgesee Gräben-dorf in Flutung (2002)

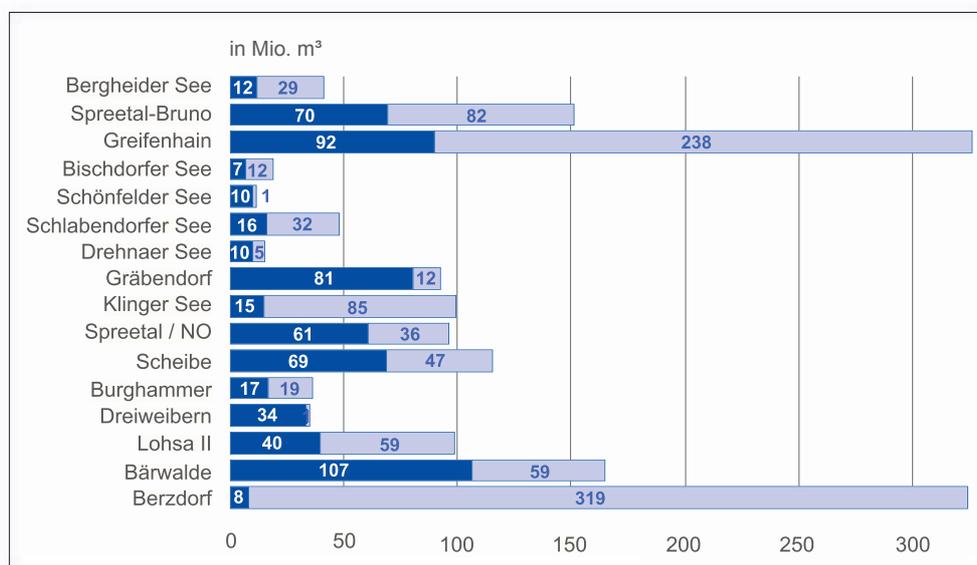
In den Einzugsgebieten von Spree und Schwarzer Elster sind durch die LMBV sieben Mrd. m³ Wasserdefizit auszugleichen. Die Sanierung und Wiederherstellung des Wasserhaushaltes in der Lausitz gehört zu den vorrangigen Aufgaben der LMBV. Um dieses Ziel in möglichst kurzen Zeiträumen zu erreichen, wurden Konzepte zur Restlochflutung erarbeitet.

Es müssen Flüsse „angezapft“, das verfügbare Wasser effektiv genutzt und optimal verteilt werden. Neben der Anbindung der Restlöcher an benachbarte Gewässer gilt es, zusätzliche Reserven durch die Überleitung von Flussgebiet zu Flussgebiet und die Nutzung von Talsperrenwasser zu erschließen. In der Niederlausitz werden 26 Tagebaulöcher der LMBV durch Einleitung von Vorflutwasser in Seen verwandelt. Von zwei weiteren Restlöchern in der Oberlausitz ist die Flutung des Olbersdorfer Sees bereits abgeschlossen.



Hydrogeologisches Systembild einer Tagebauflutung

Flutung der Bergbauseen in
der Lausitz Stand 03/2003



■ Flutungsstand
■ freies Volumen

Dem Einzugsgebiet der Spree werden 15 Tagebaurestlöcher mit einem Gesamtrestlochvolumen von ca. 1.200 Mio. m³ und einer entstehenden Gesamtfläche von ca. 7.350 ha als Seen hinzugefügt.

Bis zum Anfang des Jahres 2003 betrug die Füllung dieser 15 Tagebaurestlöcher ca. 580 Mio. m³. Im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster liegen 11 Tagebaurestlöcher mit einer aufzufüllenden Gesamthohlform von ca. 790 Mio. m³, von der bis Anfang des Jahres

2003 ca. 300 Mio. m³ mit Wasser gefüllt waren. Nach abgeschlossener Flutung wird das Einzugsgebiet der Schwarzen Elster um 5.880 ha Seewasserfläche reicher sein.

Eine Sonderstellung hat das in der Oberlausitz befindliche sächsische Tagebaurestloch Berzdorf, da es als einziges noch zu flutendes Restloch der LMBV im Einzugsgebiet der Neiße liegt.



Tagebau Greifenhain 1994



Restloch Greifenhain 1999



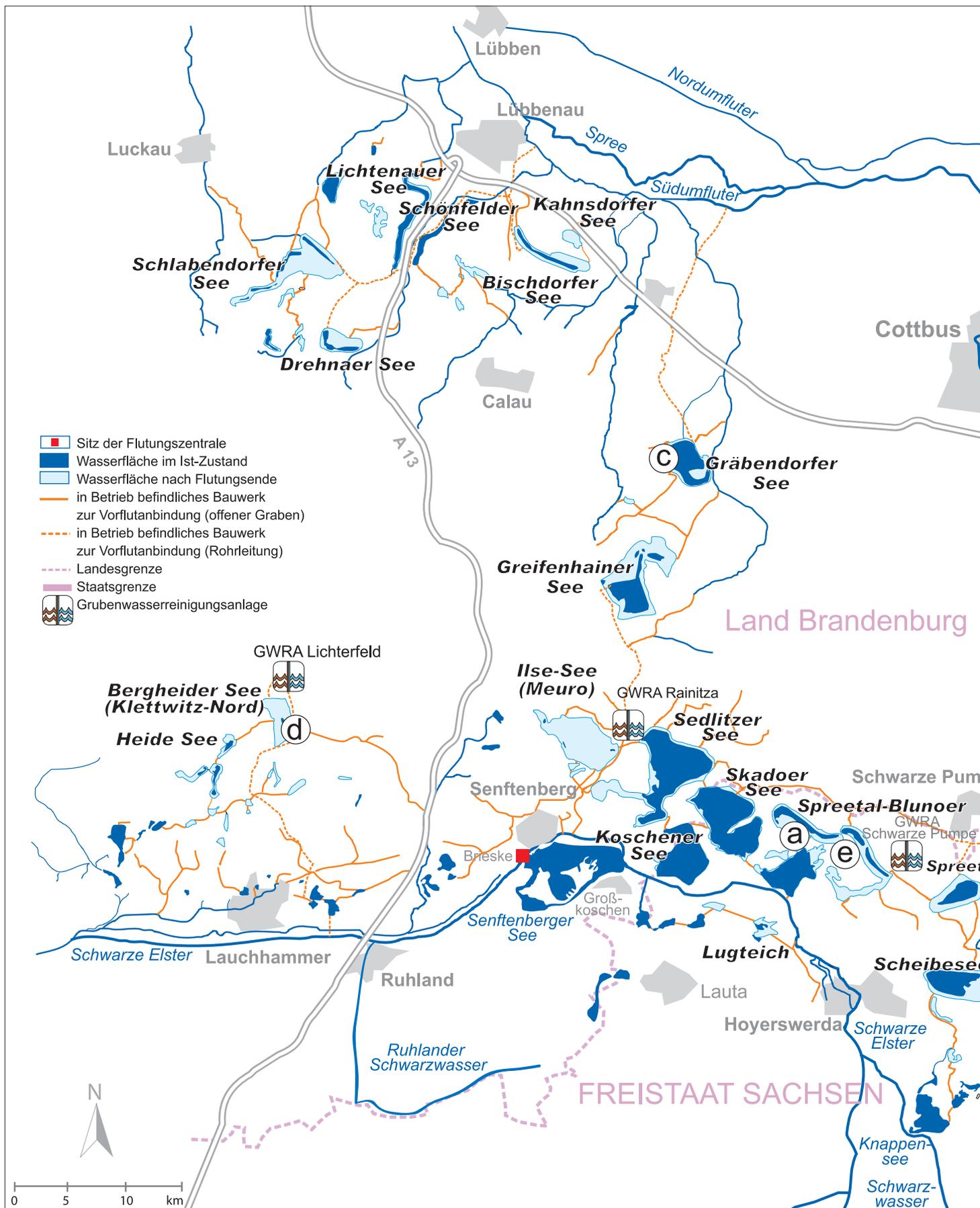
Teilspeicher Burghammer

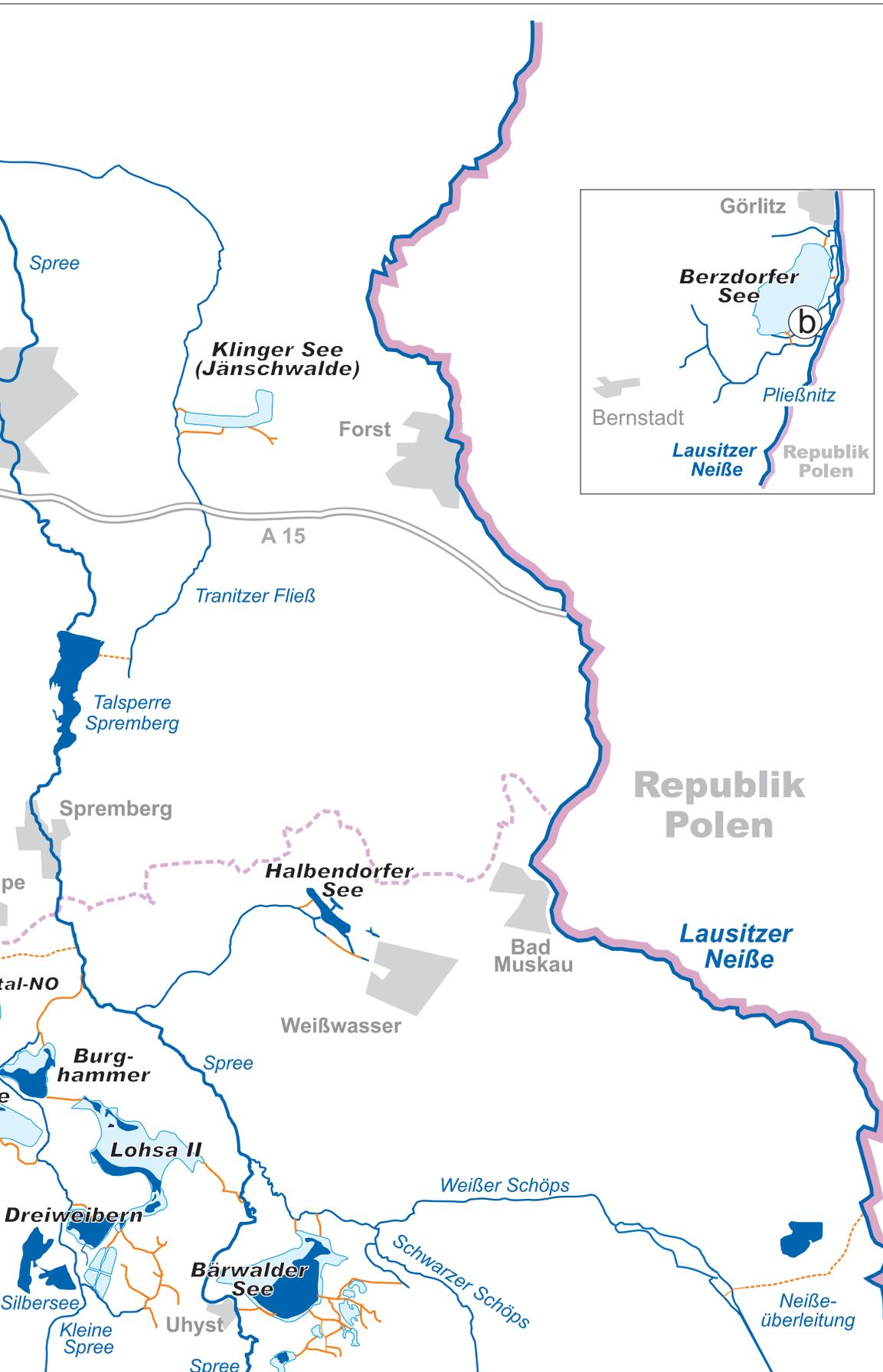


Bergbaufolgesee Greifenhain 2001

Die zu flutenden Restlöcher in der Lausitz

10





(a) Spreetal-Bluno



(b) Pließnitzzuleiter Berzdorf



(c) Gräbendorf



(d) Bergheider See



(e) Spreetal-Bluno, Oberer Landgraben

Die Einlaufbauwerke

12

Berzdorf: Zuleiter
aus der Pließnitz



Für die Anbindung der Tagebauseen an die Vorflut sind insgesamt 71 Wasserbauwerke in der Lausitz notwendig.

Die Einlaufbauwerke sind im Einzelnen:

Einzugsgebiet der Spree	
Bärwalde	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Spree • Einleitung des Schulenburgkanals • Einleitung des Dürrbacher Fließes
Lohsa II	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Spree • Einleitung des Lippener Teichfließ
Dreiweibern	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Kleinen Spree
Burghammer	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Kleinen Spree
Scheibe	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Kleinen Spree • Einleitung aus dem Schwarzen Graben
Spreetal/NO	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der GWRA Schw. Pumpe • Einleitung aus der Kleinen Spree
Klinge	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Tranitz
Gräbendorf	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree • Einleitung des Binnengraben • Einleitung von Greifenhainer + Laasdorfer Fließ • Einleitung des Laasower Fließes
Schönfelder See	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree • Einleitung aus der Kleptna
Drehnaer See	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree • Einleitung aus der Schrake
Schlabendorfer See	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree • Einleitung des Lorenzgrabens
Bischdorf See	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree
Lichtenauer See	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Südumfluter der Spree
Greifenhain	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Reinigungsanlage Raintza (Filterbrunnenwasser Meuro + Oberflächenwasser Sedlitz)
Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße	
Berzdorf	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Pließnitz • Einleitung aus der Neiße

Einzugsgebiet der Schwarzen Elster

Lugteich	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Alten Elster • Einleitung des Weststrandgrabens einschließlich Brunnenwasser Altstadt Hoyerswerda
Spreetal/Bluno	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Schwarzen Elster • Einleitung aus dem Oberen Landgraben
Skado	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Schwarzen Elster • Einleitung aus dem Oberen Landgraben
Sedlitz	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus dem Oberer Landgraben
Koschen	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Schwarzen Elster
Ilse-See (Meuro)	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Reinigungsanlage Rainitz (Oberflächenwasser RL Sedlitz/Pumpstation Bahnsdorf)
Bergheider See (Klettwitz-Nord)	<ul style="list-style-type: none"> • Einleitung aus der Schwarzen Elster

Die o.g. Einlaufbauwerke werden hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Flutung unterschieden. Dabei spielen die im Nebenschluss zu den Hauptvorflutern Spree, Schwarze Elster und Neiße errichteten Anlagen eine übergeordnete Rolle. Sie dienen der effektiven Zuführung von Flusswasser in den dargebotsreicheren Perioden des Jahres. Darüberhinaus sind Einleitungen zu schaffen, welche die durch den Tagebau unterbrochene Vorflut mit dem zukünftigen See verbinden. Die bauliche Ausführung der Einläufe berücksichtigt die jeweiligen örtlichen Bedingungen. So existieren neben den offenen Gräben auch Rohrleitungen als Freispiegelleitungen, Druckleitungen und Heberleitungen. Einige Tagebaurestlöcher erhalten keine direkte Einleitung aus der Vorflut. Ihre Flutung erfolgt durch Überleitung aus benachbarten Restlöchern. Beim Restloch Greifenhain besteht die Besonderheit, dass es

territorial im Einzugsgebiet der Spree liegt, jedoch nur aus dem Gebiet der Schwarzen Elster geflutet werden kann. Die Entnahme aus der Vorflut wird durch Pumpstationen, Heber- oder Wehranlagen gesteuert. Nach Errichtung aller Einlaufbauwerke kann das Einzugsgebiet der Spree im Hochwasserfall kurzzeitig um $36 \text{ m}^3/\text{s}$ entlastet werden. Das Rückhaltevermögen der zusätzlich aus den Tagebaurestlöchern entstehenden Speicher im Spreeraum entspricht einem Volumen von 92 Mio. m^3 . Im Einzugsgebiet der Schwarzen Elster macht diese Hochwasserentlastung nach Fertigstellung aller Einlaufbauwerke eine Gesamtkapazität von $28 \text{ m}^3/\text{s}$ aus. Die zusätzlich entstehende Speicherkapazität beläuft sich auf 15 Mio. m^3 . Das Einzugsgebiet der Neiße kann mit einer maximalen Kapazität von $14,5 \text{ m}^3/\text{s}$ kurzzeitig entlastet werden.



Bergheider See mit Pegellatte



Bluno Zuleiter mit Pegelhaus



Bärwalde Bau neuer Zuleiter

Die Überleitungsbauwerke

14

Die **Überleitungsbauwerke** verbinden die einzelnen Tagebauseen zu Seenlandschaften. Dadurch wird die Anzahl der Bauwerke zum Anschluss an die Vorflut reduziert. Die bauliche Ausführung erfolgt überwiegend als offener Graben mit einem Wehr. Bei den

Verbindungen Lohsa II – Burghammer und Sedlitz – Meuro wird die Überleitung durch ein Tunnelbauwerk realisiert. Insgesamt werden folgende Überleitungsbauwerke entstehen:



Überleiter Dreibeibern Lohsa II

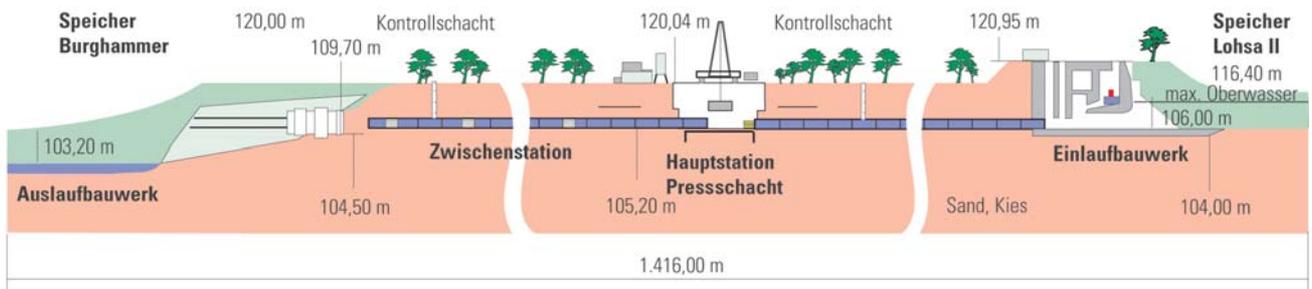


Bau des Überleiters Koschen/Skado

Überleitungsbauwerke	
von	nach
Dreiweibern	Lohsa II
Lohsa II	Burghammer
Bischdorfer See	Kahnsdorfer See
Knappensee	Graureihersee
Lugteich	Kortitzmühle
Kortitzmühle	Laubuscher See
Spreetal/NO	Spreetal/Bluno
Spreetal/Bluno	Skado
Koschen	Skado
Koschen	Sedlitz
Skado	Sedlitz
Sedlitz	Meuro
Bergheider See (Klettwitz-Nord)	Heidensee

Zusätzlich ist eine Überleitung von der Neiße zur Erweiterten Restlochekette geplant. Diese Überleitung wird über Rohrleitungen und unter Nutzung der Vorfluter Weißer Schöps, Schwarzer Schöps und Spree mit der Pumpstation Spreewitz sowie dem neu zu errichtenden Oberen Landgraben realisiert. Eine weitere Überleitung ist die Verbindung von der Talsperre Spremberg zur Trinitz. Sie liefert Wasser für die Flutung des Klinger Sees. Die bauliche Ausführung

der Überleiter muss die verschiedenen Stauspiegelschwankungen der angrenzenden Tagebauseen ermöglichen. Das wirkt sich sowohl auf die Dimensionierung der Wehranlagen als auch auf die Böschungsgestaltung der Gräben aus. Bei der Verbindung der Tagebauseen Skado/Koschen besteht beim Überleitungsbauwerk die Besonderheit, dass nach Erreichen der geforderten Güte das Wasser in beide Richtungen fließen kann.



Überleiter Lohsa II – Burghammer, Tunnel mit Ein- und Auslaufbauwerk

Die Auslaufbauwerke

Die **Auslaufbauwerke** befinden sich größtenteils noch in der Planungsphase. Dabei sind nicht nur die Ausleitkapazität und die Schwankungen der Wasserspiegellage des

Vorfluters zu berücksichtigen sondern auch die Stauspiegelschwankung des künftigen Sees. Im Einzugsgebiet der Spree entstehen folgende Auslaufbauwerke:

Auslaufbauwerke	
Restloch	Ableiter in
Bärwalde	Schwarzer Schöps
Burghammer	Kleine Spree
Scheibe	Kleine Spree
Klinge	Tranitz
Gräbendorf	Greifenhainer Fließ
Schönfelder See	Dobra
Drehnaer See	Schrake
Schlabendorfer See	Ottergraben Lorenzgraben
Bischdorfer See	Boblitzer Dorfgraben
Kahnsdorfer See	Kahnsdorfer Feldgraben
Lichtenauer See	Beuchower Westgraben
Greifenhain	Buchholzer Fließ Greifenhainer Fließ

Das Einzugsgebiet der Schwarzen Elster wird vier weitere Auslaufbauwerke erhalten.

Auslaufbauwerke	
Restloch	Ableiter in
Graureihersee	Schwarzen Graben
Sedlitz	Rainitza
Ilse-See (Meuro)	Rainitza
Heidensee mit anschließender Restlochkette	Floßgraben

Ein Auslaufbauwerk wird im Einzugsgebiet der Neiße den Berzdorfer See direkt an die Lausitzer Neiße anbinden. Die ersten Auslaufbauwerke werden ihren Betrieb im Spreerraum etwa 2005 und im Elsterraum etwa 2010 aufnehmen können. Das hängt im entscheidenden Maße von der Situation

des Wasserdargebots und der daraus resultierenden Flutungsdauer der einzelnen Tagbaurestlöcher ab. Entsprechende Ausleitbedingungen hinsichtlich der Wasserqualität sind zu gewährleisten und gegebenenfalls durch Konditionierung zu erzielen.



Auslaufbauwerk vom Schlabendorfer See zum Lorenzgraben



Überleiter Lohsa II-Burghammer

Die Überwachungseinrichtungen der Bauwerke

16



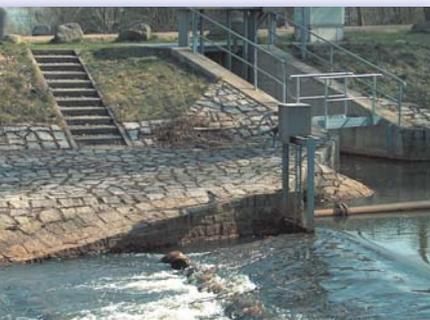
Durchflussmessung und Übertragungsstation am Schulenburgkanal

Mit der Errichtung und Inbetriebnahme der Wasserbauwerke erfolgt gleichzeitig eine Installation von Messeinrichtungen zur Überwachung des Flutungsprozesses und der Restseeentwicklung. Dabei sind die Ausführungen an die jeweiligen Bedingungen optimal anzupassen. So werden neben Drucksonden und Ultraschallmessgeräten auch Winkelcodierer eingesetzt. Die Bestimmung des Durchflusses geschieht in den meisten Fällen über die Wasserstands-Abfluss-

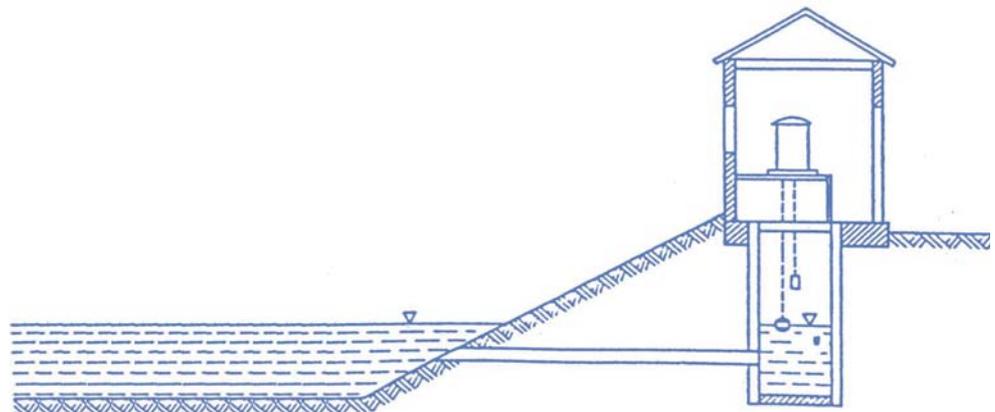
Beziehung. Die Bauwerke mit hoher Priorität – flutungsrelevante Einlaufbauwerke, Überleitungen und Auslaufbauwerke – werden mit einer Datenfernübertragung ausgestattet. Dadurch wird eine kontinuierliche Überwachung in der Betriebsführungszentrale ermöglicht. Bei Vorkommnissen reduzieren sich so die Reaktionszeiten und die Wasserverteilung kann bei möglicher Flutung schneller optimiert werden.



Wehranlage Tiegling



Flutungsbauwerk Dreieibern



Schema Mechanischer Schwimmschreibpegel

Die Nutzungsziele für die Bergbaufolgeseen

Die Sanierung der Tagebaurestlöcher einschließlich der Flutung der Hohlformen erschließt für nachbergbauliche Nutzungen der neu entstehenden Landschaften mehrere Möglichkeiten. Für die einheitliche Herangehensweise aller Betroffenen und Interessenten gibt die Landesplanung ent-

sprechende Ziele vor. Neben der Nutzung als Speicher und Naturschutzgebiete sind vor allem die touristischen Nutzungen der Tagebaurestseen und deren Uferbereiche in die Entwicklungsplanung aufgenommen. So ergeben sich derzeit folgende hauptsächliche Nutzungsziele:

Nutzungsziele für Bergbaufolgeseen	
Bärwalde	Wasserspeicher / Erholungssee
Dreiweibern	Wasserspeicher / Erholungssee
Lohsa II	Wasserspeicher
Burghammer	Wasserspeicher
Scheibe	Erholungssee
Spreetal/NO	Erholungssee
Klinger See	Erholungssee
Gräbendorf	Erholungssee
Greifenhain	Erholungssee
Schönfelder See	Erholungssee
Bischdorfer See	Erholungssee
Drehnaer See	Erholungssee
Schlabendorfer See	Erholungssee
Lichtenauer See	Landschaftssee
Graureihersee	Landschaftssee
Lugteich	Landschaftssee
Kortitzmühle	Landschaftssee
Laubusch	Landschaftssee
Spreetal/Bluno	Landschafts- und Erholungssee
Skado	Erholungssee und Wasserspeicher
Koschen	Erholungssee und Wasserspeicher
Sedlitz	Erholungssee und Wasserspeicher
Ilse See	Landschafts- und Erholungssee
Bergheider See	Landschafts- und Erholungssee
Heidese	Landschaftssee
Kleinleipischer See	Landschaftssee

Diese durch die Landesregierungen beschlossenen Hauptziele schließen eine zusätzliche Nutzung und die Vorhaltung von Uferbereichen z. B. für den Naturschutz nicht aus. So erfolgt in dem Anfang der 70er Jahre freigegebenen ehemaligen Tagebaurestloch Niemtsch, dem heutigen Senftenberger See,

neben der Speicherbewirtschaftung eine Nutzung als Fischgewässer, Segel- und Badege- wässer und darüber hinaus ist der gesamte Inselbereich dem Naturschutz vorbehalten. Die vielfältigen Nutzungen rings um den See sind Magnet für viele Erholungssuchende und führten zu einer Bereicherung der Region.



Senftenberger See



Speicher Bärwalde mit Kraftwerk Boxberg



Feuchtbiotop an der Restlochkette

Die Vision von einer Lausitzer Seenkette

18



Die entstehenden Seen in der Lausitz gehören zur langfristigen Wiedernutzbarmachung der Bergbaufolgelandschaft. Um die künftigen touristischen Potentiale der Lausitzer Seenkette ausschöpfen zu können, sind durch die Länder und die kommunalen Träger Konzepte zu erarbeiten.

Die LMBV kann im Hinblick auf diese konzeptionellen Nutzungsziele im Rahmen der Sanierung die ersten Voraussetzungen schaffen. Das Flutungskonzept sieht Überleiter und Regulierungsbauwerke zur wasserwirtschaftlichen Mengen- und Qualitätssteuerung vor, welche jedoch nicht schiffbar sind. Abgeleitet aus den für die Schiffbarkeit erkannten Erfordernissen ergeben sich gegenüber der sanierungsbedingten Notwendigkeit technische Veränderungen, wie Querschnittserweiterungen von Gräben/Kanälen, Einbau von Schleusen, Errichtung von Bootsschleppen und Schaffung von Verbindungen zwischen den Seen.

In der Lausitz entstehen durch Flutungsmaßnahmen nach dem Bergbau ca. 14.000 Hektar Wasserfläche. Die Kombination aus wasserwirtschaftlicher Notwendigkeit und touristisch wirksamer Folgenutzung kann die Herstellung einer 4.700 bis maximal 7.000 Hektar großen verbundenen Seenflä-

che ermöglichen. Eine künstlich geschaffene touristisch reizvolle Seenlandschaft mit vielfältigen attraktiven Nutzungsmöglichkeiten des Wassersports als Voraussetzung für Initiativen von Privatinvestoren und anderen Bewirtschaftungsstrukturen hat gegenüber nicht verbundenen Einzelseen einen höheren Synergieeffekt und eine echte Entwicklungs- und Vermarktungschance.

Als Koordinierungsplattform aller Interessenvertreter der Länder Brandenburg und Sachsen hat sich die „Lausitz-Initiative“ etabliert. Durch sie wurde eine länderübergreifende interministerielle Arbeitsgruppe zum Thema „Sächsisch-brandenburgische Seenkette“ unter Beteiligung der Anliegergemeinden und der regionalen Tourismusverbände ins Leben gerufen. Diese Arbeitsgruppe erhält Unterstützung von den obersten Landesplanungsbehörden.

Die Erarbeitung eines länderübergreifenden touristischen Nutzungskonzeptes auf der Basis technischer und finanzieller Machbarkeitsuntersuchungen sowie die Erstellung eines Finanzierungskonzeptes unter Ausnutzung aller Fördermöglichkeiten ist ihre erste große Herausforderung. Es sind geeignete Organisationsstrukturen zu schaffen, welchen die Bewirtschaftung, Entwicklung und Vermarktung dieser Flächen obliegen.

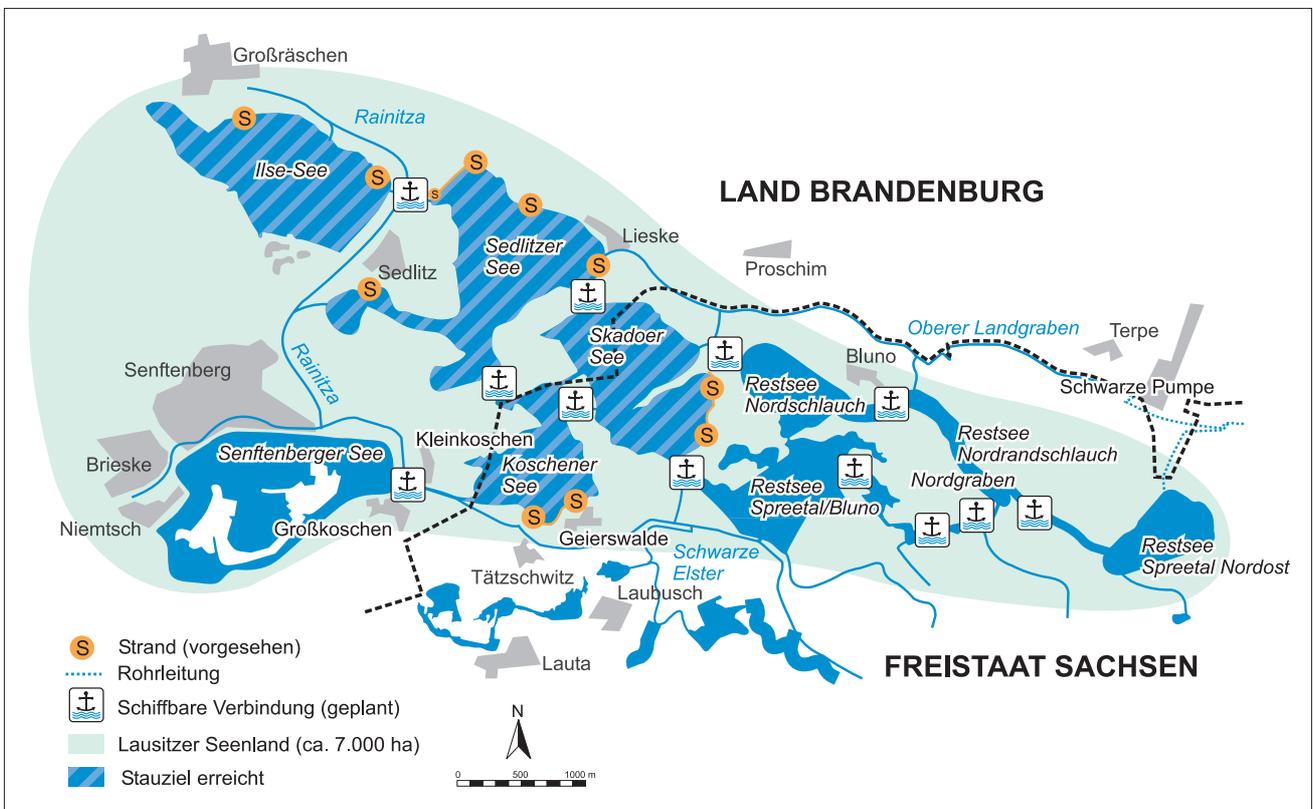


Restlochekette Sedlitz – Skado – Koschen



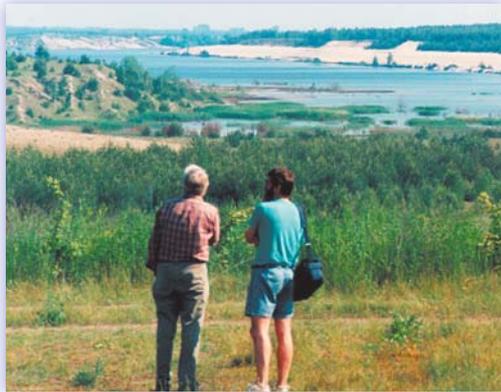
Koschener See

Konzept für mögliche schiffbare Verbindungen der erweiterten Restlochekette (Stand der Wasserflächen 2015)





Am Scheibe-See



Drehnaer See



Speicherbecken Bärwalde

Stand: Mai 2003
2. überarbeitete Auflage

Herausgeber:

Lausitzer und Mitteldeutsche
Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH

Unternehmenskommunikation in
Zusammenarbeit mit der Flutungszentrale

Karl-Liebknecht-Straße 33
10178 Berlin
Telefon: (030) 24 51-31 13
Telefax: (030) 24 51-30 01
e-mail: pressesprecher@lmbv.de
www.lmbv.de

Bildnachweis:

Bedeschinski, Weisflog, Radke, LMBV

Layout, Satz:

agreement werbeagentur GmbH, Berlin

Flutungszentrale Lausitz
Franz-Mehring-Straße
01968 Brieske
Telefon: (0 35 73) 84-1 44 44
Telefax: (0 35 73) 84-1 43 33
e-mail: fzl@lmbv.de