



Wasser für den Südraum Leipzig

Woher kommt das Wasser?

Warum wird geflutet?

Wiev



Seit dem vergangenen Jahrhundert wird im mitteldeutschen Braunkohlenrevier intensiv Bergbau betrieben.

Die Rohkohle- und Abraum- bzw. Begleitrohstoffgewinnung sowie der Versturz des Abraumes auf Kippen und Halden erfordern standsichere Böschungen. Die Sicherheit der im Tagebau arbeitenden Menschen und eingesetzten Großgeräten, aber natürlich auch die Sicherheit der Anwohner erfordern das. Die Entwässerung des Deckgebirges (Abraum über den Kohleflözen) sowie der Druckabbau in den Liegendgrundwasserleitern unterhalb der Kohleflöze auf das erforderliche Niveau sind Bestandteil dieser Sicherungsmaßnahmen.

Nach 1990 wurde im Osten Deutschlands in zahlreichen Braunkohlentagebauen die Förderung eingestellt. Der Sanierungsbergbau beschäftigt sich seit dem mit der Sicherung der alten Tagebaurestlöcher für deren alternative Flutung zu Bergbaufolgeseen. Ein wesentlicher Aspekt dabei ist die Normalisierung des Wasserhaushaltes. Der Braunkohleabbau in der Lausitz und in Mitteldeutschland hinterließ ein Grundwasserdefizit von etwa 16 Milliarden Kubikmeter, das es auszugleichen gilt. Um das zu erreichen, sind folgende Varianten möglich:

- eine natürliche Flutung durch den Grundwasserwiederanstieg bzw.
- eine Fremdflutung durch die Zuführung von Wässern aus Flüssen oder den aktiven Bergwerksbetrieben.

Die natürliche Flutung nimmt oft Jahrzehnte in Anspruch. Kostenintensive Wasseraufbereitungsanlagen sind die Folge, um der Versauerung durch Pyritoxidation entgegenzuwirken. Ferner wäre bei einer „langsamen Flutung“ (Wasserspiegelanstieg im Restloch $< 2 \text{ m/a}$) oft eine sehr aufwendige Sanierung der Böschungen und z. T. eine weit über die Tagebaugrenzen reichende Flächeninanspruchnahme notwendig.

Durch die MIBRAG mbH wird in den Tagebauen Profen und Vereinigtes Schleenhain bis etwa Mitte des nächsten Jahrhunderts Braunkohle gefördert. Hier wird also ständig entwässert werden müssen. Die in den MIBRAG-Tagebauen anfallenden Filterbrunnen- und Oberflächenwässer versorgen die Veredlungsanlagen des Unternehmens mit Brauchwasser, dienen der Trinkwasserversorgung sowie zur Sicherung der Mindestabflüsse in den durch den Bergbau unterbrochenen Vorflutern und zur Speisung des Landschaftssees Großstolpen.

Die Prozesse der Grundwasserabsenkung und des -wiederanstieges werden mit dem Hydrologischen Großraummodell Süd (HGMS) flächendeckend und für alle relevanten Grundwasserleiter im Südraum von Leipzig prognostiziert. Damit lassen sich auch alle Mengen hinsichtlich der Entnahme und Einspeisung von Sumpfungswässern und sonstiger Nutzer ermitteln. Im Rahmen der hydrologischen Berechnungen, die das Erreichen stationärer Grundwasserstände nach Einstellung des Bergbaus für das Jahr 2100 prognostizieren, liegen diese Bilanzen vor. Im Ergebnis der Bilanzbetrachtungen konnte nachgewiesen werden, dass unter Nutzung der Wässer aus dem aktiven Bergbau die Flutung der Restlöcher im Südraum von Leipzig möglich ist.

Wer wird Nutznießer der Flutung sein?

Wie viel Zeit wird die Flutung in Anspruch nehmen?

Mit der sogenannten „schnellen Flutung“ der durch die LMBV sanierten Restlöcher ist die Chance gegeben, die hinterlassenen Resträume in einem überschaubaren Zeitraum in einer akzeptablen Qualität den angestrebten Nutzungszielen zuzuführen.

So ist auch der Landschaftssee Großstolpen der MIBRAG mbH entstanden. Im Rahmen des Flutungskonzeptes Südraum Leipzig erfolgt bereits seit 1998 die Überleitung der Grubenwässer von den Wasserhaltungen Profen und Schleenhain in die Restlöcher der LMBV. Über das heute rund 73 Kilometer und fast fertiggestellte Rohrleitungsverbundsystem wurden bereits die Tagebaurestlöcher Haselbach III, Werben und Cospuden mit hochqualitativem Wasser gefüllt.

Gegenwärtig laufen die Flutungen in den Sanierungstagebauen Witznitz (künftige Seen Hain, Haubitz, Kahnsdorf) und Espenhain (Markkleeberger See). Im Zeitraum zwischen 2004 und 2010 erfolgt die schnelle Flutung des Störmthaler Sees mit Sumpfungswasser aus den Tagebauen Profen und Schleenhain.

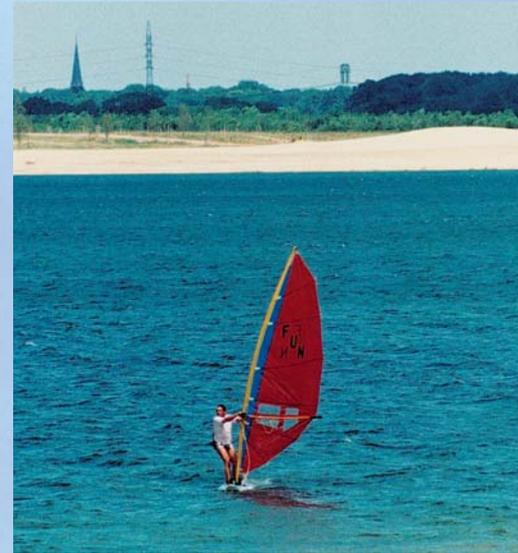
Der Zwenkauer See soll zwischen 2005 und 2009 mit Wasser aus der Weißen Elster und dem Tagebau Profen geflutet werden. Gemäß Wasserlieferungsvertrag mit der MIBRAG steht bis zum Jahr 2018 weiterhin Sumpfungswasser aus den aktiven Tagebauen zur Verfügung, um durch Wasserkörperaustausch in den Bergbaufolgeseen die Wasserqualität zu verbessern.

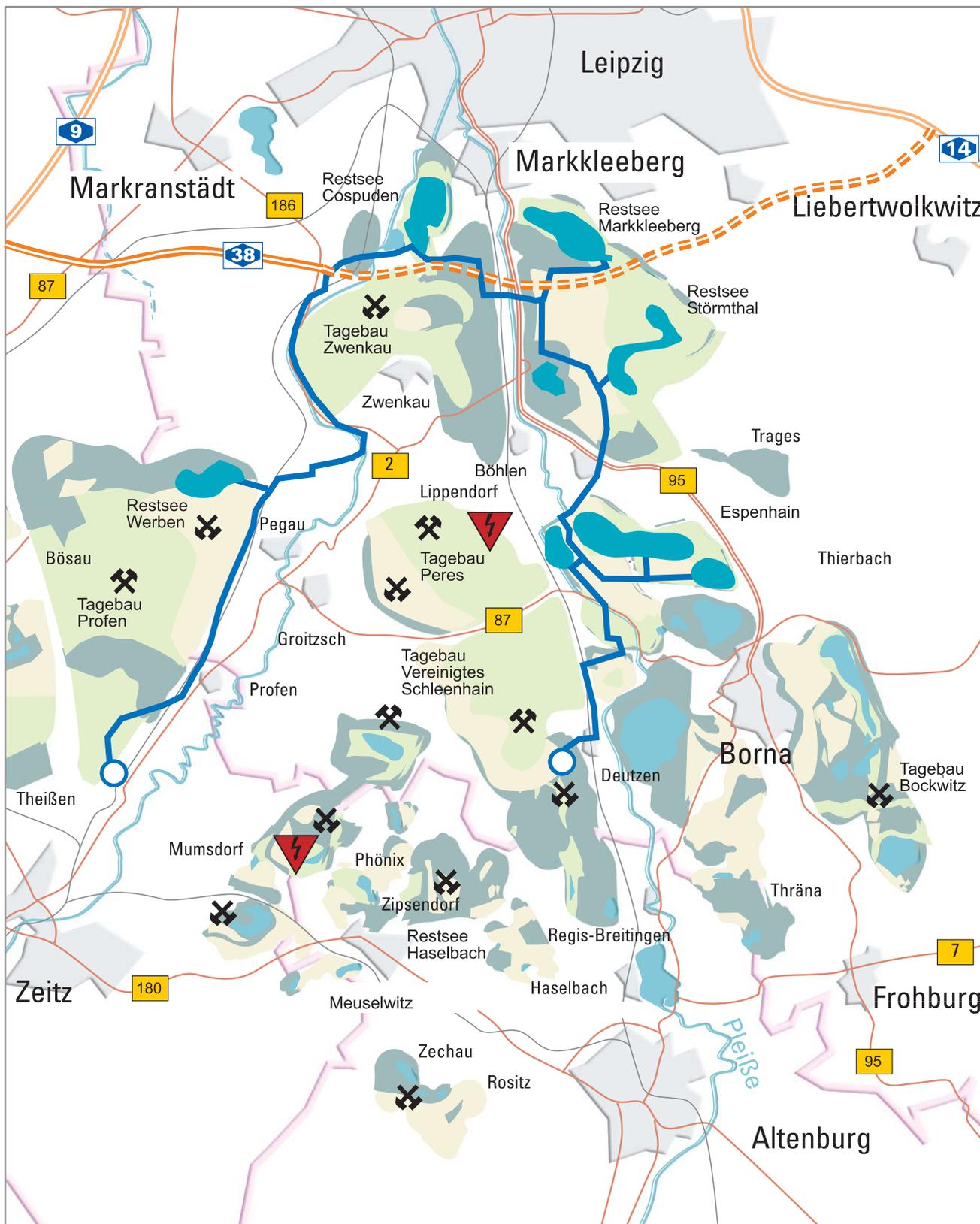
Bis zur Einstellung der bergbaulichen Entwässerungsmaßnahmen können durch die MIBRAG ca. 1,2 Milliarden Kubikmeter Sumpfungswasser für die Flutung bergbaulicher Hohlformen zur Verfügung gestellt werden.

Je nach Größe des Restraumes dauert die Flutung unter Verwendung des Sumpfungswassers 4 bis 8 Jahre. Nach Erreichen des vorgesehenen Endwasserspiegels muss entsprechend den hydrogeologisch/hydrologischen Verhältnissen über relativ geringe Zeiträume (1 bis 5 Jahre) eine Stützwassermenge zum Ausgleich der unterirdischen Abflüsse und der Zehrung über den jeweiligen Restlöchern zugeführt werden.

Die Vorteile der vorgesehenen Flutungsvariante unter Einsatz der Sumpfungswässer der MIBRAG sind:

- Verkürzung des Flutungszeitraumes und damit schnellere Nutzung der gestalteten Landschafts- und Erholungsseen
- Sicherung der angestrebten Wasserqualität durch die Minimierung der Zuflussanteile „saurer Wässer“ aus den Kippenmassiven
- Reduzierung des Sanierungsaufwandes durch das „schnelle Überstauen“ bodenmechanisch instabiler Böschungsbereiche
- Wiederherstellung eines sich weitestgehend selbst regulierenden Wasserhaushaltes im Südraum von Leipzig in relativ kurzer Zeit
- Kostenminimierung bei den Unternehmen MIBRAG und LMBV durch nicht benötigte Wasseraufbereitungsanlagen.





- | | | | |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------|
| geplante Trasse der Ringleitung | Sanierungsbergbau der LMBV | Gewässer/geflutete Tagebaurestlöcher | Autobahn |
| Pumpstation | Betriebsflächen der MIBRAG mbH, | Kraftwerke in Betrieb | Autobahn im Bau bzw. Planung |
| wieder nutzbar gemachte Fläche Forstwirtschaft | wieder nutzbar gemachte Fläche Landwirtschaft | Bundesstraße | Eisenbahn/Werkbahntrasse |
| | | Grenze der Bundesländer | |

Stand 06/2002

0 Km 5 Km 10 Km