

(Name und Anschrift des Einwenders)

An das  
Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe  
Inselstraße 26  
03046 Cottbus

Cottbus, den 23.02.2015

## **Einwendung und Stellungnahme zum Vorhaben „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Ostsees“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

zum Planfeststellungsantrag der Vattenfall Europe Mining AG (VEM) nehmen wir wie folgt Stellung:

### **Inhaltsverzeichnis**

Vorbemerkung.....	2
Forderungen.....	2
Planrechtfertigung und Alternativenprüfung.....	5
Qualität des Seewassers.....	7
Sulfatbelastung der Spree.....	8
Drohende Umströmung der Dichtwand mit eisenhaltigem Grundwasser.....	9
Zusammenhang zwischen aktiven Tagebauen und Kosten der Speichernutzung.....	10
Vernässungen.....	10
Unklare Dauerhaftigkeit der Dichtwand.....	11
Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen.....	12
Fischottergerechte Querung der B 168.....	12
Bärenbrücker Unterteich.....	13
Weitere Anmerkungen zum Gutachten E 3.....	13
Weitere Anmerkungen zum Gutachten E 5.....	14
Sonstige Anmerkungen.....	15

## Vorbemerkung

Am 18.12.2006 legte das LBGR im Planfeststellungsbeschluss zum Teilvorhaben 1 die Nebenbestimmung XII.2 fest, in der es heißt

*„Der Antrag auf Planfeststellung für das Teilvorhaben 2 ist rechtzeitig bei der zuständigen Behörde einzureichen.“*

In der Erörterung zum Teilvorhaben 1 hatte der Bergbautreibende eine Antragseinreichung bis Ende des Jahrzehnts, also bis 2010 angekündigt. Ende des Jahres 2015 soll die Kohleförderung im Tagebau Cottbus-Nord auslaufen. Eine Einreichung des Antrages am 4.12.2014 stellt eindeutig eine Verletzung der oben zitierten Auflage dar.

Zugleich sind wir verwundert darüber, dass die seitens des LBGR gemachte Zusage zu einer verlängerten Beteiligung der Öffentlichkeit gebrochen wurde. So wurde in öffentlichen Veranstaltungen wie auch in Gesprächen mit der Bürgerinitiative „Achtung Ostsee“ angekündigt, die Bürgerbeteiligung zu verlängern und an der dreimonatigen Frist für die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zu orientieren. In der - rechtlich zur Bewertung der Fristwahrung maßgeblichen - öffentlichen Bekanntmachung sind nun lediglich Einwendungen bis zum 25. Februar zugelassen. Auch für die Träger öffentlicher Belange wurden nicht drei Monate Frist vorgesehen, sondern um Stellungnahmen bis zum 13. März gebeten. Dies trägt nicht zur Akzeptanz des Vorhabens bei.

Wir behalten uns eine spätere Ergänzung unserer Stellungnahme vor.

## Forderungen

1. Ein Ausleitwert von 1 mg/l Eisen gesamt und 0,5 mg/l Eisen gelöst ist im Planfeststellungsbeschluss verbindlich festzusetzen. Dies ist erforderlich, um das Biosphärenreservat Spreewald, die dortige Tourismuswirtschaft sowie die nach der FFH-Richtlinie geschützten Arten und Lebensräume vor Verockerung zu schützen.
2. Ein Ausleitwert von 250 mg/l Sulfat ist im Planfeststellungsbeschluss verbindlich festzusetzen. Dieser Wert soll verhindern, dass der Cottbuser Ostsee zu Problemen bei der spreewabwärts erfolgenden Trinkwassergewinnung aus Uferfiltrat der Spree beiträgt, für die ein Grenzwert in dieser Höhe gilt. Zudem wird so Korrosion an Betonteilen vermindert, von der überwiegend öffentliche Infrastruktur betroffen ist. Hilfsweise wird beantragt, dass die Schadensgrößen bewertet und entsprechend durch den Vorhabensträger ersetzt werden.
3. Die Wasserhaltung ist zum für die Chemie des Seewassers optimalen Zeitpunkt zu beenden. Im Südbereich liegt dieser sehr wahrscheinlich erst nach dem Beginn der Flutung.
4. Es ist ein dauerhaftes Monitoring zu Grundwasserströmungen und Grundwasserqualität aufzuerlegen, dessen Kosten der Antragsteller trägt. Kommt es langfristig zu einem Abstrom von Grundwasser aus der Tagebaukippe, beispielsweise durch Umströmung der Dichtwand, sind so Gegenmaßnahmen auf Kosten des Vorhabensträgers festzulegen, die eine Beeinflussung von Oberflächengewässern sicher ausschließen. Die Verfügbarkeit der für solche Gegenmaßnahmen erforderlichen Grundstücke ist durch den Antragsteller nachzuweisen. Wir halten mindestens drei Messtellen für erforderlich, die sich südöstlich und nördlich von Neuendorf sowie nördlich von Bärenbrück befinden sollten. Dort sind mindestens vierteljährlich pH-Wert, Leitfähigkeit, Säurekapazität, Basenkapazität, Redoxpotenzial, anorganischer Kohlenstoff, Chlorid, Sulfat, Eisen-gelöst, Eisen(II)-gelöst, Natrium, Kalium, Calcium, Magnesium, Silizium, Aluminium, Mangan, Strontium sowie Ammonium-Stickstoff zu erfassen (vgl. E 5, Tabelle 13, S. 69). Zu überwachen ist auch die Qualität der Oberflächengewässer Kiese Maust, Schwarzer Graben, Hammergraben und

Malxe in den Bereichen, in denen seitlicher Grundwasserzustrom auftreten kann. Die in Grund- und Oberflächengewässern gemessenen Werte sind den Behörden und der Öffentlichkeit zeitnah zugänglich zu machen.

5. Die Bergaufsicht und damit die Haftung des Vorhabensträgers ist nicht zu beenden, bevor sich der stationäre nachbergbauliche Grundwasserzustand eingestellt hat und eine Nachsorgefreiheit eindeutig festgestellt ist. Die touristische Nutzung kann bis dahin als Zwischennutzung ermöglicht werden.
6. Auch eine Übertragung des Gewässers an das Land Brandenburg oder kommunale Träger ist aufgrund der langfristigen Kostenrisiken mindestens so lange zu vermeiden, bis eine Nachsorgefreiheit im stationären Endzustand tatsächlich nachgewiesen ist.
7. Im Falle der Genehmigungserteilung ist der VEM die Einzahlung einer Sicherheitsleistung in einer Höhe aufzuerlegen, welche gewährleistet, dass keine Nachsorgemaßnahmen für die Qualität von Grund- und Oberflächengewässern von der öffentlichen Hand getragen werden müssen (§ 129 BbgWG). Dies gilt auch in Bezug auf den bergrechtlichen Abschlussbetriebsplan (§ 56 BBergG).
8. Kommt es zur Schaffung der von Vattenfall geplanten Restseen der Tagebaue Welzow-Süd II und Nochten 2, ist der Vorhabensträger dauerhaft an den Kosten der Speicherbewirtschaftung des Cottbuser Sees zu beteiligen, da diese laut Komplexstudie E 3 (S. 67-69) die negativen Folgen der genannten Tagebauseen auf den Mindestabfluss der Spree ausgleichen müsste. Zu den Kosten gehört insbesondere die Gewässerunterhaltung des Schwarzen Grabens, der aufgrund des breiten flachen Profils zur Verkrautung neigen würde.
9. Es sind Initialmaßnahmen zur Wiederbesiedlung des Ostufers im Sinne von Ziel 18 des Braunkohlenplanes Tagebau Cottbus-Nord festzulegen und auf Kosten des Vorhabensträgers durchzuführen. Diese sind bisher im Antrag nicht enthalten. Aus naturschutzfachlicher Sicht wären bestimmte Bereiche (Insel, Halbinsel) durch Beweidung oder andere Maßnahmen offen zu halten. Ähnliches gilt für ruhige Uferbereiche, um einem Teil der Offenlandarten des Tagebaues nach der Flutung ein Ausweichen zu ermöglichen. Denkbar wäre z.B. ein Artenschutzprogramm Rebhuhn.
10. Es sind zusätzliche Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festzulegen. Das beantragte Vorhaben beeinträchtigt Maßnahmen, die zur Kompensation der Inanspruchnahme der Lakomaer Teiche (Teilvorhaben 1) festgelegt wurden. So verringert die Flutung des Sees die Abflussdynamik im Renaturierungsgebiet der Spree zwischen Cottbus und Schmogrow, indem kleinere Abflussspitzen ausbleiben.
11. Die im Gutachten zum Fischotter (Unterlage E 18) vorgeschlagenen Maßnahmen sind vollumfänglich im Planfeststellungsbeschluss festzusetzen und auf Kosten des Antragstellers durchzuführen. Insbesondere ist der Neubau einer auch bei Maximaldurchflüssen fischottergerechten Unterquerung der B 168 erforderlich.
12. Während der Willmersdorfer Seegraben einen „ottergerechter Rechteckdurchlass“ (eine kleine Brücke) bekommen soll (A1, S. 114), soll laut Antrag der Koppatz-Kahrener Landgraben dreimal auf dem Weg zum See verrohrt werden (A1, S. 113). Ebenso soll der Dešankagraben den Radweg mit einem Rohrdurchlass DN 600 unterqueren (A1, S. 128). Wir fordern auch am Koppatz-Kahrener Landgraben und am Dešankagraben ottergerechte Rechteckdurchlässe.
13. Die Bespannung des Bärenbrücker Unterteiches darf nicht pauschal aufgegeben werden, sondern ist insbesondere im März/April anzustreben.
14. Haasower und Koppatz-Kahrener Landgraben waren vor dem Bergbaueinfluss ökologisch intakte Gewässer. Für beide Gräben sind Maßnahmen festzulegen, die eine solche Entwicklung wieder ermöglichen. „Opferstrecken“, bei denen eine Verockerung hingenommen wird, können nicht akzeptiert werden.
15. Der Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns ist abzulehnen. Die zum vorzeitigen Beginn beantragten Bauwerke sind in ihrer Ausführung und Anordnung abhängig von den grundsätzlichen Entscheidungen über die Einwände, die in der Öffentlichkeits- und TÖB-Beteiligung vorgebracht werden.

Die Vorgaben aus der WRRL und den daraus entwickelten Maßnahmenprogrammen und Bewirtschaftungsplänen sind einzuhalten.

Aufgrund des Fehlens der im Folgenden aufgelisteten Angaben ist diese Einwendung und Stellungnahme als vorläufig anzusehen. Nach Vorliegen der fehlenden Unterlagen sind die Öffentlichkeit sowie die anerkannten Naturschutzverbände erneut zu beteiligen.

- Die ergebnisoffenen Untersuchungen zu Form und Größe des Sees sind nachzuholen. Sie sind bisher an keiner Stelle erfolgt.
- Die Aussagen zu horizontaler Durchmischung und Wasserqualität des Sees sind erneut zu untersuchen, da die im Antrag gemachten Behauptungen nicht glaubwürdig sind.
- Die bisher in den Unterlagen fehlende Begründung für den geplanten Anschluss des Kiessees Maust an die Vorflut über den Dešankagraben ist nachzureichen. In A1 heißt es bisher lediglich „Es ist geplant, den Maximalwasserstand im Kiessee Maust nachbergbaulich auf +62,6 m NHN zu begrenzen“ (A1, S. 128) Gleichzeitig bestreitet Vattenfall einen vorhabensbedingten Grundwasseranstieg im Raum Maust. Dieser Widerspruch ist aufzuklären.
- Es ist der für die Chemie des Sees optimale Zeitpunkt für die Außerbetriebnahme der Entwässerungsbrunnen am Südbereich zu ermitteln. Dieser muss nicht mit dem Flutungsbeginn übereinstimmen, sondern kann auch deutlich später liegen.
- Untersuchungen zur künftigen Wasserqualität der von Süden in den Cottbuser See mündenden Gräben sind nachzureichen. Ebenso ist die chemische Zusammensetzung der in der Ortslage Bärenbrück prognostizierten Vernässungen darzustellen.
- Für den Fall eines Grundwasserabstromes aus dem Ostsee und/oder Kippe des Tagebaues Cottbus-Nord ist der Einfluss auf die betroffenen Schutzgüter und -gebiete, insbesondere auf nach der FFH-Richtlinie geschützte Arten und Gebiete zu untersuchen. In FFH-Verträglichkeitsstudien ist dieser Aspekt zu untersuchen und sind die Auswirkungen darzustellen. Der Spreewald hat dabei Teil des Untersuchungsgebietes zu sein.
- Nachzureichen sind auch Untersuchungen zur Frage, über welchen Zeitraum die Dichtwand ihre Funktion sicher erfüllen wird. Die Komplexstudie (E 3) belegt, dass eine Schlitzung der Dichtwand zu vermeiden ist, um beispielsweise Vernässungen im Bereich Willmersdorf-Nord geringer zu halten. (E3, S.142ff.) Das bedeutet jedoch, dass mit der Schaffung des Gewässers die Ortslage für die nächsten Jahrhunderte vom Funktionieren der Dichtwand abhängig ist. Untersuchungen dazu, wie dauerhaft die für den Zeitraum des aktiven Bergbaus errichtete Dichtwand sicher diese Funktion erfüllt, sind den Antragsunterlagen jedoch nicht zu entnehmen.
- Die Behörden dürfen Entscheidungen nicht auf Wasserbewirtschaftungsmodelle für die Region Lausitz stützen, die ausschließlich unter dem Einfluss des Bergbauunternehmens stehen. Das wäre hier mindestens für den stationären Endzustand der Fall. Wie aus dem als Unterlage E 3 eingestellten Komplexgutachten hervorgeht, sind über das Jahr 2052 hinausgehende Modellierungen mit „Varianten des WBalMo Spree/Schwarze Elster“ durchgeführt worden, deren Erstellung ausschließlich Vattenfall Europe Mining beauftragt hat (E3, S. 13f). Hier kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Bergbauunternehmen interessengeleitet Einfluss auf wesentliche Modellannahmen genommen hat und nimmt.
- Die Abflussbedingungen am Pegel Große Tränke (E3 S. 67-69, Antrag S. 72-74) sind für die Variante mit Cottbuser See, aber ohne die VEM-Restseen Welzow und Nochten darzustellen. Es ist nicht nachvollziehbar, warum diese Variante weggelassen wurde, obwohl sie ganz offensichtlich die sicherste Einhaltung des Mindestwasserabflusses von 8 m<sup>3</sup>/s erwarten lässt.
- Es sind Varianten des Verzichts auf die Tagebauvorhaben Nochten Abbaugelände 2 und Welzow-Süd Teilfeld II zu berechnen. Diese beiden Vorhaben liegen bisher den wasserwirtschaftlichen Modellen des Antrages zugrunde. (E 3, S.16) Ihre Genehmigungsfähigkeit kann im vorliegenden Verfahren nicht beurteilt werden, da jeweils

noch kein Rahmenbetriebsplan bestandskräftig genehmigt wurde, im Fall von Welzow-Süd II auch noch nicht als Antrag eingereicht ist. Auch beide Braunkohlenpläne sind noch nicht bestandskräftig und werden gerichtlich überprüft. Offenbar wird ihre Umsetzung zudem von einem Verkauf der Braunkohlensparte durch das Unternehmen Vattenfall abhängig sein. Es wäre deshalb seitens der Genehmigungsbehörde grob fahrlässig, die Möglichkeit des Unterbleibens dieser Vorhaben nicht zu betrachten.

- Die Auswirkungen der Flutung auf die Grundwasserverhältnisse und das Grundwassergefälle im Bereich Heinersbrück / Radewiese sind darzustellen. Es ist zu untersuchen, ob ein – auch vorübergehendes - starkes Grundwassergefälle in Richtung des Tagebaues Jänschwalde die Standsicherheit gefährden kann. Das Untersuchungsgebiet ist dabei mindestens auf die Ortschaften Grötsch, Heinersbrück, Radewiese und Peitz auszudehnen.
- Die Gefährdung von Bausubstanz in der Hammergrabensiedlung durch Vernässungen während der Flutungsphase ist vor einer Entscheidung zu untersuchen und die Betroffenen erneut zu beteiligen.
- Das durch das Ende der Grundwasserabsenkung und die Herstellung des Sees beeinflusste Gelände ist gekennzeichnet durch zahlreiche Altlastenverdachtsflächen. Die diesbezügliche Gefahrensituation wurde nicht ausreichend untersucht. Bspw. bleiben die Auswirkungen auf die in Saspow gelegene Deponie an der Spree bislang unberücksichtigt. Dies bedarf weiterer Untersuchung und Erläuterung durch den Antragsteller oder die Stadt Cottbus. Durch geeignete Maßnahmen ist der Eintrag von gefährlichen Substanzen in den Wasserhaushalt zu verhindern.

Im Folgenden wird auf eine Reihe dieser Forderungen näher eingegangen.

## **Planrechtfertigung und Alternativenprüfung**

Die Festlegung der Wasserstände wird ausschließlich mit dem Braunkohlenplan Tagebau Cottbus-Nord begründet (A1, S. 24). Dieser hat jedoch nicht gründlich genug alle Folgen geprüft. Insbesondere wurde keine strategische Umweltprüfung durchgeführt, sondern die Pflicht zu dieser Prüfung vorsätzlich umgangen, indem der Plan zwei Tage vor deren Inkrafttreten beschlossen wurde:

*„Ziel ist es, bis spätestens zum 20.07.2006 den Braunkohlenplan zur Rechtsverordnung zu führen. Ansonsten bestehe das Problem, dass wir uns mit der Frage auseinandersetzen müssen, ob eine Planumweltprüfung, die im Raumordnungsgesetz für Raumordnungspläne zwingend erforderlich sei, durchzuführen sei.“* (Niederschrift der 64. Sitzung des Brandenburgischen Braunkohlenausschusses am 24.11.2005, S. 4, Wortmeldung Sell für die Gemeinsame Landesplanungsabteilung)

Die Unterlagen erwecken den Eindruck, als sei Größe und Form der „bergbaulichen Hohlform“ allein durch das „Massendefizit“ bereits festgelegt. Das ist indessen nicht der Fall. Allein durch das Massendefizit würde der See im Wesentlichen aus den Randschläuchen bestehen. Der riesige Flachwasserbereich ist dagegen ein Vorschlag des Bergbauunternehmens, der im Vergleich mit anderen Varianten die geringsten Rekultivierungskosten für den Tagebau verursacht. Varianten mit unterschiedlichen Größen und Wasserständen des Sees wären in der Umweltprüfung zu untersuchen gewesen, da dies seit der Beantragung des Rahmenbetriebsplanes vom Dezember 1992 an keiner Stelle erfolgt ist. Diese Prüfung wurde aber vom LBGR unterlassen.

Die Unterlagen und ihre angebliche „Alternativenprüfung“ verweisen auf den am 08.10.2012 genehmigten Abschlussbetriebsplan für den Tagebau Cottbus-Nord als unabänderliche Rahmenbedingung für das vorliegende Verfahren. Tatsächlich wurde weder zum Rahmenbetriebsplan noch zur wasserrechtlichen Erlaubnis für die Grundwasserabsenkung und auch nicht zum Abschlussbetriebsplan des Tagebaues eine Öffentlichkeitsbeteiligung oder

Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Rechtsprechung des BVerwG im Hinblick auf die Frage, ob Tagebaue als Gesamtvorhaben zu werten sind (Urteile vom 12. Juni 2002 - BVerwG 7 C 2.02, BVerwG 7 C 3.02) ist aufgrund der Rechtsprechungsentwicklung des Europäischen Gerichtshofes europarechtswidrig (und war es auch damals schon).

Unter diesen Umständen hätte die Bergbehörde die Bürger und Umweltbelange einbeziehen können und müssen, indem sie die Öffentlichkeitsbeteiligung zur Schaffung des Sees vor einer Entscheidung im Abschlussbetriebsplanverfahren durchführt. Die Nebenbestimmung XII.2. im Planfeststellungsbeschluss zum Teilvorhaben 1

*„Der Antrag auf Planfeststellung für das Teilvorhaben 2 ist rechtzeitig bei der zuständigen Behörde einzureichen.“*

war geeignet, dies sicherzustellen, wurde jedoch nicht durch die Behörde durchgesetzt. Stattdessen wurde der Abschlussbetriebsplan genehmigt, bevor die Antragsunterlagen im wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren überhaupt eingereicht waren. Dadurch wurden Bürgerbeteiligung und notwendige Alternativenprüfung vorsätzlich unterlaufen.

Wenn der Antrag (A1 S. 30) auf das Braunkohlenplanverfahren und die „zum damaligen Zeitpunkt geltenden Vorschriften des RegBkPIG“ und den „sogenannten Arbeitskreis Cottbus-Nord“ verweist, verschweigt er, dass zum Braunkohlenplan Tagebau Cottbus-Nord eben keine Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt wurde. Vielmehr haben die Landesbehörden diese wie oben dargestellt vorsätzlich umgangen.

Die allgemeinen Informationen, die im Verlaufe des Jahres 2014 in Veranstaltungen und Printmedien verbreitet wurden, versetzen Betroffene nicht in die Lage, ihre konkrete Betroffenheit zu erkennen. Es wurde zwar wirksam auf die bevorstehende Antragseinreichung und Öffentlichkeitsbeteiligung hingewiesen, das kann aber nicht die Mängel beheben, die daraus folgen, dass betroffene Bürger bei Braunkohlenplan und Abschlussbetriebsplan nicht beteiligt wurden.

Die anerkannten Naturschutzverbände wiesen bereits in ihrer Stellungnahme vom 7. Dezember 2010 zum Scopingtermin dieses Verfahrens – also vor Genehmigung des Abschlussbetriebsplanes – auf folgendes hin:

*„Nach unserer Kenntnis liegt keiner der bisherigen Entscheidungen zur Gestaltung und Höhenlage des Seegrundes, zur Höhe des Seewasserspiegels sowie zu einer eventuellen Speichernutzung eine Umweltverträglichkeitsprüfung zugrunde. Diese Fragen müssen daher hier beurteilt und in verschiedenen Varianten betrachtet werden.“*

Folglich muss das wasserrechtliche Planfeststellungsverfahren die unterlassene Variantenprüfung nachholen und die verfahrensführende Behörde bei abweichendem Ergebnis dem Antragsteller Änderungen des Abschlussbetriebsplanes aufgeben. Das ist insbesondere dann unumgänglich, wenn sonst eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls droht (§ 68 Abs.3 WHG).

Die Abbaggerung der Lakomaer Teiche und die nun beantragte Flutung des Restloches stehen in untrennbarem Zusammenhang und hätten verfahrensrechtlich nicht getrennt werden dürfen. Sie hätten vielmehr zusammen betrachtet und entschieden werden müssen. Das gilt umso mehr, da vernünftiger Weise nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Abbaggerung des Teichgebiets bei gemeinsamer Betrachtung mit den nun durch Gewässerausbau und Wiedervernässung entstehenden Gefahren abgelehnt worden wäre. Die Gefahren hätten zweifelsohne zu einer anderen Bewertung des überwiegenden öffentlichen Interesses führen können. Dann hätte die Abbaggerung des Lakomaer Teichgebiets schon naturschutzrechtlich zwingend abgelehnt werden müssen und auch die nun beantragte Restlochflutung könnte so ohne wesentliche Änderungen nicht stattfinden.

## Qualität des Seewassers

Die Einhaltung geringer Eisenwerte im Auslauf des Sees scheint relativ wahrscheinlich, muss aber verbindlich vorgegeben werden. Unsicher ist dagegen, wie sich die Wasserqualität in den weiter von Zu- und Ablauf entfernten Bereichen des Sees entwickelt und ob dort künftig weitere Maßnahmen angeordnet werden müssen.

Im Braunkohlenplan Tagebau Cottbus-Nord heißt es in Ziel 11:

*„Beeinträchtigungen der Grund- und Oberflächenwasserbeschaffenheit aufgrund von hydrochemischen Prozessen der Versauerung und ihrer Begleit- und Folgeprozesse ist durch geeignete Maßnahmen entgegenzuwirken.“*

Dieses Ziel der Raumordnung und Landesplanung bindet nicht das Bergbauunternehmen direkt, sondern lediglich die Landesbehörden. Das LBGR muss deshalb entsprechende Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss erlassen, um die Aussage des Braunkohlenplanes wirksam umzusetzen. Da auch der Antragsteller nicht von einer Eisenbelastung ausgeht (A1, S.104), sollte einer umso verbindlicheren Festlegung des Grenzwertes nichts im Weg stehen. Dem obengenannten Ziel entsprechende Maßnahmen sind bisher im Antrag nicht aufgeführt.

Eine Fortführung der Entwässerung im Südbereich des Tagebaues ist geeignet, den Anteil des Grundwasserzustroms an der Seeflutung gering zu halten und durch die Reinigung in der Grubenwasserbehandlungsanlage die bergbaubedingte Eisenbelastung der Gewässer stärker zu reduzieren. Der Flutungsprozess ist mit Blick auf die Chemie des entstehenden Gewässers zu optimieren, nicht in Bezug auf die Kosten des Vorhabensträgers.

Das Gutachten E 5 enthält keine Aussagen

- zu den im Verantwortungsbereich der LMBV liegenden Kippenbereichen des Tagebaues Cottbus-Nord. Zufließendes Wasser aus der Trinitz-Heinersbrücker Rinne wird jedoch diese Bereiche zumindest teilweise durchströmen, bevor es in den See eintritt. Dabei ist eine Veränderung der chemischen Beschaffenheit sehr wahrscheinlich.
- zu den Folgen des Grundwasserwiederanstieges im Bereich des Tagebaues Jänschwalde auf die Qualität des aus der Trinitz-Heinersbrücker Rinne zufließenden Grundwassers,
- zur Qualität des im stationären Endzustand aus der Bärenbrücker Höhe ebenfalls dem See zufließenden Grundwassers. (vgl. Grundwassergefälle in Karte A1\_8.6).

Der im Antrag (A1, S. 98) angesetzte Grundwasserzustrom von lediglich 0,05 m<sup>3</sup>/s aus Südost (Heinersbrücker Rinne) kann in der Realität deutlich höher ausfallen. Der Endwasserstand des Klinger Sees beträgt ca. 71,5 m NHN, der des Cottbuser Sees ca. 62,5 m NHN, also ein Höhenunterschied von ca. 9m bei einer Entfernung beider Seen von nur ca. 1,5 km. Auf Grund des sehr großen hydraulischen Gefälles ist mit einem deutlich höheren Grundwasseranstrom durch die Kippen zu rechnen als angegeben.

Alle diese Effekte müsste eine horizontale Durchmischung des Sees ausgleichen. Die Behauptung einer hohen horizontalen Durchmischung (A1, S. 97, E5, S. 79) im Antrag findet sich nicht in Abschnitt 6 des Gutachtens E 5 begründet, da dort lediglich die Auflösung vertikaler Wasserschichtungen untersucht wurde. Angesichts der See-Morphologie ist im stationären Endzustand keine ausreichende horizontale Durchmischung zu erwarten.

Vielmehr wird sich im Nordosten des Sees ein durch Zu- und Ablauf durchmischter Bereich herausbilden, der überwiegend von der Qualität des Spreewassers abhängig ist. Der überwiegende Teil der riesigen Seefläche dürfte dagegen vor allem durch die Qualität der Grundwasserzuflüsse geprägt sein, deren gelöste Stoffe sich aufgrund der Verdunstung im See sogar noch aufkonzentrieren. So besteht der im Antrag prognostizierte Zustrom zum See mit 0,37 m<sup>3</sup>/s bereits zur Hälfte aus Grundwasser, die Verdunstung wird auf 0,15 m<sup>3</sup>/s (also 4,7 Millionen Kubikmeter pro Jahr) geschätzt (A1, S. 98).

Das kontinuierliche Ausfällen von Ocker kann das Pflanzenwachstum in den Flachwasserbereichen ebenso in Frage stellen, wie die Erholungseignung der nicht von Ein- und Auslauf beeinflussten Uferbereiche.

Die zentrale Behauptung des Gutachtens E 5 ist

*„Durch den allseitigen Zustrom aus den Randschläuchen wird das vorhandene Kippengrundwasser „eingekapselt“ und das Stoffpotential weitgehend immobilisiert (Bild 33).“ (E 5, S. 70)*

Das ist für die Flutungsphase nachvollziehbar. Die sich im stationären nachbergbaulichen Zustand einstellenden Grundwasserströmungen diskutiert der Gutachter dabei jedoch nicht.

Angesichts des bisher Dargestellten ist die Einhaltung selbst der für künstliche Gewässer geltenden Bewirtschaftungsziele der Wasserrahmenrichtlinie (A1 S. 32) langfristig fraglich. Das Land kann unter solchen Umständen das Gewässer nicht übernehmen, sondern muss jede Möglichkeit nutzen, den Antragsteller auch künftig in die Pflicht zu nehmen.

## **Sulfatbelastung der Spree**

Die Sulfatbelastung der Spree geht bisher ganz überwiegend auf den aktiven Bergbau zurück. Sie stellt die Einhaltung des Sulfat-Grenzwertes bei der Trinkwassergewinnung aus Uferfiltrat in Frage. Zugleich wirkt Sulfat stark korrosiv auf Betonbauwerke am Gewässer, die überwiegend Anlagen der öffentlichen Infrastruktur darstellen. Für letzteres gibt es keinen Schwellenwert, die Schäden sind auch unterhalb von „Immissionszielwerten“ umso größer, je höher der Sulfatgehalt ist.

Die Alternativenprüfung räumt als Nachteil der Vorzugsvariante ein:

*„Beeinflussung der Fließgewässer Schwarzer Graben, Hammerstrom, Malxe und Spree durch Zunahme der Sulfatkonzentration.“ (A1, S. 67)*

Konkret geht der Antrag von einer bergbaulich beeinflussten Seewasserqualität von 500 mg/l Sulfat aus (A1 S. 97). In Anbetracht der fachlichen Kritik dieser Stellungnahme an mehreren Annahmen oder fehlenden Aussagen des Gutachtens zur Seewasserbeschaffenheit (E 5) können auch deutlich höhere Sulfatwerte nicht ausgeschlossen werden. So prognostizierte das beim Teilvorhaben 1 eingereichte Gutachten der BTU Cottbus für den Cottbuser See einen Sulfatkonzentration von 700 mg/l. (BTU 2001: Prognose der Beschaffenheit des Grundwassers in der Braunkohlenabraumkippe des Tagebaues Cottbus-Nord und dessen Wirkung auf den Cottbuser See, eingestellte Unterlage E 4 des Planfeststellungsantrages zum Teilvorhaben 1, S. 55)

In keiner Weise akzeptabel ist die Forderung des Antragstellers auf S. 104:

*„Die höchsten Konzentrationen erreichen dann ca. 420 mg/l und überschreiten das derzeitige Immissionsziel für das große Fließ am Pegel Fehrow von 250 mg/l (AG Flussgebietsbewirtschaftung 2011). Bereits heute wird durch Einträge aus dem Einzugsgebiet der Spree dieses Emissionsziel mit rund 350 mg/l überschritten. Der Immissionszielwert für Sulfat wurde ohne Berücksichtigung des „Cottbuser Ostsees“ als Randbedingung im Gewässersystem festgelegt und sollte daher im Rahmen des Verfahren neu festgelegt werden.“ (A1, S. 104)*

Vattenfall verlangt hier, dass Zielwerte für die Spree an seine Tagebaue angepasst werden, statt umgekehrt! Damit verkennt Vattenfall seine Rolle als Antragsteller eines neuen Gewässerausbauvorhabens und dass private Unternehmen den als Spreeanrainer betroffenen Bundesländern Brandenburg und Berlin nicht nach Belieben „Randbedingungen“ für die Gewässerbewirtschaftung vorschreiben können. Die Forderung ist durch die Behörden entschieden zurückzuweisen und stattdessen ein Grenzwert für die Einleitung von Sulfat festzusetzen, der dem Vorsorgegedanken Rechnung trägt und jede zusätzliche Verschlechterung der Wasserqualität der Spree durch das Vorhaben sicher ausschließt und die Vorgaben der



europäischen Wasserrahmenrichtlinie einhält.

Die eingestellte Unterlage E 5 schreibt zur Sulfat-Problematik

*„Eine entsprechende Einschätzung kann hier nur im Rahmen einer geeigneten Gesamtbetrachtung des Spreeeinzugsgebietes erfolgen.“ (E 5, S. 101)*

Eine solche ist aber nicht Bestandteil der Antragsunterlagen.

## **Drohende Umströmung der Dichtwand mit eisenhaltigem Grundwasser**

Der Antrag erwartet einen Grundwasserabstrom des Sees von ~ 0. (A1, S.98) Es ist davon auszugehen, dass es sich dabei lediglich um eine rechnerische Bilanz handelt. In der Praxis dürfte sich im nachbergbaulichen Zustand wieder eine langsame Strömung des Grundwassers von Südost nach Nordwest einstellen. Das birgt die Gefahr, dass stark mit Eisen und Sulfat belastetes Wasser aus der Innenkippe des Tagebaues die Dichtwand bei Neuendorf (ggf. auch bei Merzdorf) umströmt und sich dann in Richtung Spreewald bewegt. Langfristig kann es dadurch zu diffusen Einträgen von Eisen in die Gewässer Kiessee Maust, Schwarzer Graben, Hammergraben, Malxe und Spree führen. Das würde eine massive Verockerung des Oberspreewaldes zur Folge haben.

In diesem Fall wären die wertgebenden Arten und Lebensräume des Biosphärenreservates Spreewald in Gefahr. Untersuchungen dazu fehlen im Antrag. Es wäre zu untersuchen gewesen, welche nach der FFH-Richtlinie geschützten Arten und Lebensräume beeinträchtigt würden, ebenso die Auswirkungen auf Artenschutz, Gebietsschutz und gesetzlichen Biotopschutz. So ist beispielsweise das Große Fließ (verlängerte Malxe) ein Schwerpunkt der Verbreitung der Kleinen Flussmuschel (*Unio crassus*) im Oberspreewald. Selbst im Nordumfluter wurde *Unio crassus* nachgewiesen. Die Art reagiert sensibel auf Veränderungen der Wasserchemie, die Population könnte daher bei einer Verockerung vollständig erlöschen. In ehemals besiedelten Gewässern der Südzufüsse wie Vetschauer Mühlenfließ und Greifenhainer Fließ sind die Bestände aufgrund von Tagebaueinfluss weitgehend erloschen. Dem Fließsystem Großes Fließ/ Malxe kommt deshalb für eine Wiederbesiedlung künftig eine besondere Funktion zu.

Zudem wären die Auswirkungen auf die Tourismuswirtschaft des Spreewaldes darzustellen und zu bewerten gewesen.

Zugleich würde durch diese diffusen Einträge auch die Sulfatbelastung der Spree noch stärker steigen, als im Antrag dargestellt und entsprechend negativ auf die Trinkwassergewinnung und die Korrosion an Betonbauwerken entlang der Spree wirken.

Es sind negative Beeinträchtigungen auf das Trinkwasserschutzgebiet Peitz auszuschließen, das sich 250 Meter nördlich des im Antrag dargestellten Untersuchungsgebietes befindet.

Ein solches Szenario würde eindeutig eine Beeinträchtigung des Allgemeinwohls darstellen, ist jedoch langfristig nicht unwahrscheinlich. Dem Vorhabensträger ist im Falle solcher Grundwasserströmungen die Hebung und dauerhafte Reinigung der abströmenden Kippengrundwässer in einer Behandlungsanlage aufzugeben. Er darf daher weder aus der berg- noch aus der wasserrechtlichen Verantwortung entlassen werden.

Die Behauptung eines Grundwasserabstromes von Null dürfte im wirtschaftlichen Interesse des Antragstellers begründet sein, sich den dauerhaften Folgekosten des von ihm betriebenen Bergbaus zu entziehen.

Für den Maximalwasserstand von 63,5 m NHN weist die vorgelegte Hydroisohypsenkarte (Anlage A 5 zur Komplexstudie) kein Grundwassergefälle aus, das eine Umströmung der Dichtwand verhindern könnte. Das Modell ist zudem nicht in der Lage sicher auszuschließen, dass eine

Umströmung der Dichtwand auch bei einem Seewasserstand von 62,5 m NHN auftreten kann. Der beantragte Anschluss des Kiessees Maust über den Dešankagraben an die Vorflut zeigt, dass auch der Antragsteller eine Umströmung der Dichtwand für wahrscheinlich hält.

## **Zusammenhang zwischen aktiven Tagebauen und Kosten der Speichernutzung**

Neben den bereits oben erwähnten Seiten 67 bis 69 der Komplexstudie (E 3) zeigt auch Abbildung 4-4 auf S. 57 deutlich den drastischen Einfluss des aktiven Bergbaus auf den Wasserhaushalt der Region Lausitz. Die zusätzliche Seeverdunstung steigt dabei allein durch die künftigen Seen der Vattenfall-Tagebaue von knapp 2 auf etwa 3 Kubikmeter pro Sekunde an. Hier wird eine Ewigkeitslast für die Wasserwirtschaft im Spreegebiet geschaffen. Die Notwendigkeit eines Speichers am Cottbuser Ostsee zur Niedrigwasseraufhöhung mit maximal 2 Kubikmetern pro Sekunde steht in direktem Zusammenhang zu dieser tagebaubedingten Belastung.

## **Vernässungen**

Bereits die in den Antragsunterlagen zum Teilvorhaben 1 eingestellte Unterlage E 3 stellte fest: „Bei den prognostizierten Grundwasseranstiegen in Zusammenhang mit der Flutung des Cottbuser Sees kann es in den Gemeinden Haasow, Neuendorf, Bärenbrück und Grötsch zu folgenden primären Problemen kommen:

- Grundwasserkontakt von Medienträgern
- Vernässung bzw. Wasserzutritte in Keller
- Mauerwerksvernässung
- Bauwerkssetzungen
- Auftrieb von Straßen.“ (ARCADIS 2001: Erfassung, Prognose und Bewertung der Entwicklung der Grundwasserverhältnisse sowie der Oberflächengewässer und Vorflutverhältnisse im Gebiet des künftigen Cottbuser Sees, S. 70)

Es ist deshalb verwunderlich, wenn in den nunmehr vorgelegten Antragsunterlagen lediglich die Bereiche Willmersdorf-Nord und Teilen von Bärenbrück erwähnt werden. Die Komplexstudie DHI-WASY diskutiert diese Bereiche, weil die Modellierung hier „Flurabstände geringer als 25 cm“ (E3, S. 112) ergibt. Die oben zitierten Problemlagen können jedoch eindeutig bereits bei größeren Flurabständen auftreten. Die Karte A5 der Komplexstudie zeigt Wasserstände von weniger als 1,5 Meter beispielsweise im gesamten Ort Bärenbrück, in Teilen von Neuendorf und Grötsch.

Bemerkenswert ist, dass für den Vergleich zum vorbergbaulichen Zustand ein Grundwasserstand angesetzt wurde, der lediglich „vom Auftraggeber geliefert“ wurde (E3, S. 115) und zu dem keinerlei Quellenangabe existiert. Es ist davon auszugehen, dass es sich um eine bloße Behauptung des Bergbautreibenden handelt. Da Vattenfall bei Schäden durch Vernässungen Schadenersatzansprüche befürchten muss, ist hier von einer nicht objektiven, sondern interessengeleiteten Darstellung dieses „vorbergbaulichen Zustandes“ auszugehen. Damit fehlt eine unabhängige Prüfung zu der Frage, welche (Siedlungs-)Bereiche durch das Vorhaben stärker vernässt werden, als es vor dem Tagebau der Fall war.

Zudem bleibt bei der Betrachtung der Vernässungen vollständig unerwähnt, dass sich die Geländeoberfläche während der bergbaubedingten Grundwasserabsenkung üblicherweise absenkt und sich bei Wiederanstieg des Grundwassers nicht wieder im gleichen Maße anhebt. So können selbst dann bergbaubedingte Vernässungen auftreten, wenn sich exakt die vorbergbaulichen Grundwasserstände einstellen würden. Gerade in Grötsch und Bärenbrück wurden während des Grundwasserentzuges zahlreiche Bergschäden angemeldet, so dass solche

Senkungen offensichtlich stattgefunden haben müssen. Dies ist auch in Neuendorf und südlich des Tagebaues nicht auszuschließen.

Während der Flutung würde der Hammergraben zwischen Spreewehr und Einlaufbauwerk mit 7 Kubikmeter pro Sekunde dauerhaft randvoll gefüllt. Dabei werden Vernässungen bebauter Grundstücke in der Hammergrabensiedlung laut der eingestellten Unterlage E 2 nicht ausgeschlossen.

*„Da die Sohle des Hammergrabens im südlichen Teil des untersuchten Abschnitts tiefer als der prognostizierte Grundwasserstand liegt, ist es hier also möglich, dass es zu einem Grundwasseranstieg im direkten Gewässerumfeld durch lang anhaltend hohe Wasserspiegellagen im Hammergraben kommen kann.“ (E 2, S. 17)*

Inwieweit Bausubstanz geschädigt werden kann und welche Schutzmaßnahmen nötig sind, soll erst noch „geprüft werden“ (E 2, S. 18)

In jedem Fall würde diese Bausubstanz angesichts wasserrechtlich genehmigter Regenwassereinleitungen von bis zu 4,7 Kubikmeter pro Sekunde davon abhängig, dass zusätzlich geplante Messeinrichtungen und eine entsprechende sofortige Reduzierung des Abschlags aus der Spree in den Hammergraben technisch funktionieren und schnell genug wirken. Das muss bezweifelt werden, da eine auf Regenwasserabflüsse reagierende Regulierung am Spreewehr erst verzögert in der Hammergrabensiedlung wirksam würde.

Der Kieselsee Maust hat sich in den letzten Jahren aufgrund der (noch) guten Unterwasservegetation (u.a. Armeleuchteralgen, FFH-LRT 3150) zum wichtigen Nahrungsgebiet der Kolbenente entwickelt. Rund 90 % des Brandenburger Bestandes finden sich im März/April hier regelmäßig ein, da zu diesem Zeitpunkt in den Teichen noch kaum Nahrungsangebot besteht. Daher muss der Wasserstand im Kieselsee so gehalten werden, dass sich die Vegetation gut entwickeln und von den Kolbenenten erreicht werden kann. Das richtet sich vor allem nach den Ansprüchen der Unterwasservegetation.

## **Unklare Dauerhaftigkeit der Dichtwand**

Über die technologischen Grundlagen der Dichtwand – insbesondere die verwendeten Stoffe – finden sich im Antrag keine Angaben. Offenbar findet ein im wesentlichen Montmorillonit-haltiger Ton Verwendung. Beim Friedländer Blauton bspw. handelt es sich um ein unregelmäßiges Illit-Montmorillonit-Wechselagerungsmineral mit 60 - 70 % Montmorillonitschichten [<http://www.mrg-blautonwerk.de/> vgl. auch: VEM [Hrsg.] (2014): Wasserbalance - Dichtwandtechnik im Lausitzer Braunkohlenbergbau]. Dieser Ton besitzt eine starke Quellfähigkeit und ein Ionenaustauschvermögen.

Smectite – dazu gehört der Montmorillonit (ebenso Bentonit) – sind aufweitbare Dreischichtminerale. Darin können kationische (und ungeladene) Verbindungen bis in eine bestimmte Ionengröße eingelagert (und wieder ausgeschleust) werden. In bestimmten chemischen Konstellationen führt die Fähigkeit des Kationenaustauschs dieser Dreischichtminerale dazu, dass durch einen solchen Austausch die anziehenden Kräfte zwischen den Silicatschichten so gering werden, dass der Schichtzusammenhalt verloren geht und der Kristall in einzelne Schichten aufblättert (Scheffer/ Schachtschabel (2002): Lehrbuch der Bodenkunde, S. 16f.). In diesem Fall verändert das Tonmineral seine Eigenschaften – die Dichtwand würde ihre Funktionsfähigkeit verlieren.

Unter diesem Aspekt ist dringend durch ein Gutachten nachzuvollziehen, welche geochemisch-mineralogischen Veränderungen die Dichtwand erleiden könnte und welche Auswirkungen dies in Bezug auf ihre Standfestigkeit und Dauerhaftigkeit hätte. Dabei wäre zu betrachten, inwieweit Kationen aus den bergbaubeeinflussten Grundwässern in die Mineralstruktur eingebunden

werden. Hier spielen Eisen (zwei- und dreiwertig), aber auch andere Metalle wie Zink eine Rolle.

## **Notwendigkeit von Kompensationsmaßnahmen**

Die Maßnahmen zum Teilvorhaben II beeinträchtigen mehrere zum Teilvorhaben 1 festgelegte Kompensationsmaßnahmen. Die Flutung des Cottbuser Ostsees vereinheitlicht das Abflussverhalten der Spree im Renaturierungsgebiet Spreeaue nördlich von Cottbus. Abbildung 11 (A1, S. 90) veranschaulicht diesen Effekt. In dem dort dargestellten Szenario fällt die Abflussdynamik durch kleinere Hochwässer unterhalb des Großen Spreewehres mehrfach völlig weg. Diese Abflussdynamik ist jedoch ein zentraler Bestandteil der Renaturierung der Spreeaue als Kompensation für das Teilvorhaben 1.

Zudem wird mit dem Ausbau des Schwarzen Grabens in den zum Schutz des Fischotters angelegten „Maust-Maiberger Verbund“ eingegriffen.

Darüber ist mit dem flächenhaften Absterben von Scharzerlenbeständen in den Bereichen zu rechnen, die nach längerer Grundwasserabsenkung wiedervernässt werden. Die Schwarzerle bildet je nach Grundwasserbeeinflussung des Standortes ein mehr oder weniger tiefreichendes Herzwurzelsystem aus, das auch in ganzjährig vom Grundwasser beeinflusste Bodentiefen vordringen kann. Die dadurch erschwerte Luftversorgung der Wurzeln wird durch große Öffnungen in der Rinde (Lentizellen) und Luftkanäle im Holz an Stammbasis und oberflächennahen Wurzeln ausgeglichen. Schwarzerlen, die auf durch tagebaubedingt grundwasserabgesenkten Standorten innerhalb der letzten Jahre/Jahrzehnte z.B. an Entwässerungsgräben aufgewachsen sind, haben deutlich weniger oder keine Lentizellen ausgebildet. Steigt das Grundwasser nunmehr wieder flurnah an, können diese Erlen erforderliche Lentizellen nur noch eingeschränkt nachbilden. Es muss aufgrund bisheriger Erfahrungen angenommen werden, dass Erlen (und auch andere Baumarten wie Birke und Robinie) aufgrund ihrer physiologischen Eigenschaften empfindlich auf Wiedervernässung reagieren und ggf. weitgehend absterben. (vgl. Altbestand eines Erlen- und Birkenwalds im Kompensationsgebiet K9, vernässt und z.T. abgestorben) So befindet sich z.B. im prognostizierten Vernässungsbereich in Willmersdorf-Nord am Binnengraben ein Schwarzerlenbestand. Auswirkungen in weiteren Bereichen des Beeinflussungsgebietes können nicht ausgeschlossen werden.

Entsprechende Kompensationsmaßnahmen wären darzustellen gewesen.

Im Verfahren sind die Flächen zu identifizieren, die durch die Speichernutzung schwankende Wasserstände aufweisen würden. Der Vorhabensträger sollte die eigentumsrechtlichen Voraussetzungen für eine Sicherung als ökologische Ausgleichsräume schaffen. Neben Hochwasser bieten solche Flächen mit die letzte Dynamik in der intensiv genutzten Kulturlandschaft. Vernässte Geländesenken in Bereichen mit Grundwasser-Wiederanstieg (bei Brotkowitz, Tornitz/Briesen) haben sich in den letzten Jahren als Lebensraum für seltene Arten wie beispielsweise Kiebitz, Rotschenkel oder Laubfrosch erwiesen. Im wasserrechtlichen Verfahren sollten diese Flächen im Umfeld des Cottbuser Sees identifiziert und nicht komplett entwässert werden.

## **Fischottergerechte Querung der B 168**

Das von Vattenfall selbst vorgelegte Gutachten führt unter der Überschrift „unbedingt erforderliche Maßnahmen“ folgendes aus:

*„Die Querung des Schwarzen Grabens durch die vierspürige B168 stellt einen neuralgischen Punkt dar. Schon jetzt ist die lichte Höhe des Brückenbauwerks der B168 sehr gering. Bei*

*einer Verdreifachung des Mittelwassers und den künstlichen Hochwässern ist davon auszugehen, dass der Otter keine trockenen Ufer unter der Brücke mehr vorfindet. Dies würde ihn dann verleiten, nicht unter der Brücke sondern über die Brücke zu wechseln, was unter allen Umständen zu verhindern ist. Die Brücke ist also so zu gestalten, dass dem Otter ein Queren unter der Brücke auf nachweislich immer trockenem Ufer ermöglicht wird; ist dies, aus welchen Gründen auch immer, nicht möglich, so ist ein Otterdurchlass samt Leitzäunen anzulegen.“ (E 18, S. 2)*

Dies ist offensichtlich jedoch nicht Gegenstand des Antrages:

*„Die komplexen Bauwerke der B 168, der Bahn und der Unterquerung des Hammergrabens bleiben erhalten.“ (Antrag, S. 121)*

Es ist nicht nachvollziehbar, warum Vattenfall die im selbst vorgelegten Gutachten empfohlenen Maßnahmen verweigern will. Die Umsetzung der gutachterlichen Empfehlung muss daher als Nebenbestimmung in den Planfeststellungsbeschluss aufgenommen werden.

## **Bärenbrücker Unterteich**

Das Gutachten E 4 empfiehlt mit Blick auf die mögliche künftige Bespannung des Bärenbrücker Unterteiches, „dass die Ausdehnung der Teichbewirtschaftung anhand des prognostizierten Wasserdargebotes nicht vorgenommen werden sollte.“ (E 4 S. 21)

Diese Bewertung ist willkürlich, da auch für die Bespannung der bestehenden Teichgruppe keine 100%ige Sicherheit ermittelt werden konnte. Vor der Prüfung zum Unterteich wurde nicht festgelegt, welche Sicherheit einer Wasserversorgung als Mindestmaß für eine Bespannung angesehen wird.

In vier von fünf Jahren würde das Wasser zur Bespannung des Unterteiches ausreichen. Die Praxis der Teichbewirtschaftung würde es ermöglichen, bei Wassermangel im März/April darauf zu verzichten. Eine Entscheidung, den Unterteich grundsätzlich nicht zu bespannen, lässt sich damit nicht begründen.

Es sollte eine ausreichende Wasserversorgung für den Unterteich gerade im März/April gesichert werden. Das ergibt sich auch aus den Erhaltungszielen für das SPA-Gebiet (Rohrweihe, Rohrdommel u.a.). Für die Zeit zwischen Einstellung der Grundwasserhebung zur Speisung der Teiche und Einstellung der nachbergbaulichen Situation muss eine Zwischenlösung gefunden werden. Eine Ausleitung aus dem Cottbuser See ist ebenfalls zu prüfen.

## **Weitere Anmerkungen zum Gutachten E 3**

Laut S. 30 wurde die südliche Modellgrenze als unbeeinflusst angesetzt. Es ist dabei nicht erkennbar, ob damit die Zwei-Meter-Absenkungslinie gemeint ist, die VEM in der Regel als Grenze der Grundwasserabsenkung bezeichnet. Dies wäre nicht akzeptabel, stattdessen ist die Nulllinie der Grundwasserabsenkung anzusetzen.

Die im Osten gezogene Grenze der Betrachtung ist nicht sachgerecht, es ist vielmehr der Tagebau Jänschwalde mit dem Klinger See in die Modellierung einzubeziehen. Dass diese Modellgrenzen „in Abstimmung mit dem Auftraggeber“ festgelegt wurden (E 3, S. 31), bedeutet, dass diese Festlegung gar nicht zwingend der fachlichen Auffassung des Gutachters entsprechen muss und ggf. keine fachlichen, sondern andere Interessen zu dieser Festlegung geführt haben können.

- Seewasserbilanzen müssen grundsätzlich das gesamte Einzugsgebiet betrachten. Dieses reicht bis zur Wasserscheide zum Neiße-Einzugsgebiet.
- VE-M begibt sich hier in Widerspruch zu seinem zeitgleich zum Tagebau Nochten 2 eingereichten Antrag. Dort wird das Grundwassermodell ausdrücklich gemeinsam mit dem

nahe benachbarten Tagebau Reichwalde betrachtet, denn *„Eine Trennung bzw. Berechnung mit Einzelmodellen ist aufgrund der gegenseitigen Beeinflussung der Wasserhaltung nicht möglich.“* (Hydrogeologisches Gutachten zur Wirkung des Tagebaus Nochten - Rahmenbetriebsplan Tagebau Nochten 1994 bis Auslauf - Ergänzung und Abänderung zur Erweiterung des Tagebaus um das Abbaugelände 2, GUB Freiberg 2014, S. 19)

Wenn stattdessen auf Modelle der LMBV verwiesen wird, können deren Annahmen nicht nachvollzogen werden.

Im Antrag werden zur Seeflutung ein Trockenszenario und ein Szenario mit mittlerem Wasserdargebot verglichen. Dabei ist merkwürdig, dass sich der Bereich zwischen unterem und oberem Zielwasserstand im Trockenszenario in nur 3 Monaten füllt, während dasselbe Seevolumen bei mittleren Bedingungen 2 Jahre zur Flutung braucht. (vgl. A1, S. 86) Tatsächlich gibt es aber durchaus Szenarien, die noch trockenere Bedingungen und eine längere Flutungsdauer aufweisen. Die Auswahl der Flutungsszenarien wird in der Komplexstudie E3 auf S. 100 beschrieben. Das Trockenszenario ist aus den Rängen 15-25 einer Sortierung nach Flutungsdauern ausgewählt. Es bleibt unklar, warum die zwei betrachteten Realisierungen des Modells im Antrag (A1, S. 85f.) als die „zwei Wesentlichsten“ bezeichnet werden.

Das Gutachten trifft auf S. 88 die Annahme

*„Da die GW-Absenkung für die Sicherung der Fundamente des KW Jänschwalde für die Laufzeit des Kraftwerkes bis 2050 auf +56 m NHN bestehen bleiben soll, wurde die GW-Entnahme dementsprechend mit einer Randbedingung 1. Art (...) berücksichtigt.“*

Diese Annahme ist unzulässig. Der geltende Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde schreibt als Ziel der Landesplanung die Schaffung des Taubendorfer Sees an der Nordmarkscheide vor. Für einen Tagebau Jänschwalde-Nord ist dagegen bisher keinerlei verbindliche Entscheidung getroffen worden. Der Tagebau Welzow-Süd Teilfeld II, soll laut Braunkohlenplan ausschließlich den Kraftwerksstandort Schwarze Pumpe versorgen. Dementsprechend ist – auch in Grundwassermodellen - von einem Auslaufen des Kraftwerkes Jänschwalde nach Auskohlung des Tagebaues Jänschwalde, also spätestens um 2030 auszugehen.

Die eingestellte Unterlage E 4 verweist auf S. 11 darauf, dass deutliche Unterschiede zwischen den angenommenen Verdunstungen im Klinger und im Cottbuser See bestehen. Daraus werden jedoch weder methodisch noch inhaltlich Schlussfolgerungen gezogen. Für eine gemeinsame Wasserbilanz wären miteinander vergleichbare Angaben zu beiden Seen notwendig gewesen.

E3, S.125: Der Text bricht unvermittelt mitten im Satz ab und ist deshalb nicht verständlich.

In E 3, S. 38 ist von einem Modell PCGEOFEM die Rede. Ein solches Grundwassermodell ist unbekannt und wird an keiner anderen Stelle der Unterlagen erwähnt.

## **Weitere Anmerkungen zum Gutachten E 5**

Die im Gutachten ausgewertete Messstelle 3401 (150) im Bereich der Bärenbrücker Höhe befindet sich laut der Darstellung der Modellschichten in der Komplexstudie (E 3 S. 36) unterhalb des Kohleflözes. Das bedeutet, dass offensichtlich die Qualität des Sickerwassers aus der Bärenbrücker Höhe an keiner Stelle dargestellt oder berücksichtigt ist. Es ist davon auszugehen, dass dieses den obersten Grundwasserleiter beeinflusst und stofflich stark belastet ist.

*„In den Außenhalden finden vergleichbare Verwitterungsprozesse wie in den Innenkippen statt. Die Verwitterung kommt hier allerdings nicht zum Erliegen, solange verwittbarer Pyrit enthalten ist, da die Außenhalden dauerhaft über dem Grundwasserspiegel liegen. Das Grundwasser unter den Außenhalden und im Abstrom der Außenhalden ist stofflich höher belastet als in seinem natürlichen Zustand.“* (IWB 2014: Darstellung der Bewirtschaftungsziele für vom Braunkohlenbergbau beeinflusste Grundwasserkörper in der

Vom Gutachter wird

*„empfohlen, in diesem Bereich und insbesondere weiter östlich im Bereich der Trinitz-Heinersbrücker Rinne neue Grundwassermessstellen im Pleistozängrundwasserleiter zu errichten, um hier den Wiederanstieg des Grundwassers überwachen zu können. Gleiches gilt für den nordöstlichen Bereich der Bärenbrücker Rinne.“ (E 5, S. 63)*

Tatsächlich werden differenziertere Aussagen nicht erst während des Monitorings benötigt, sondern hätten bereits als Datengrundlage in die Wasserbeschafftheitsprognose einfließen müssen. Das Gutachten weist in diesem entscheidenden Bereich eine sehr geringe Datengrundlage auf.

Eine feste vertikale Schichtung des Seewassers ist unter den speziellen morphologischen Bedingungen des Cottbuser Sees durchaus möglich und kann zu Güteproblemen wie Anoxie oder Versalzung in der Tiefe führen. Die Modellaussagen von JÖHNK K. dazu sind nicht eindeutig.

## **Sonstige Anmerkungen**

Da es sich um den Hammergraben-Altlauf nahe der ehemaligen Ortslage Lakoma handelt, ist die Bezeichnung „Willmersdorfer Seegraben“ irreführend. Stattdessen sollte die Bezeichnung „Lakomaer Seegraben“ gewählt werden.

Die Unterlagen beziehen sich mehrfach auf ein Gutachten DHI-WASY 2012, das in den Unterlagen jedoch nicht enthalten ist. Es scheint sich um eine frühere Version der als Unterlage E 3 eingestellten Komplexstudie zu handeln. Welche Unterschiede zwischen der Version, die den Unterlagen E 4 und E 5 als Datengrundlage diente und der öffentlich ausgelegten Version von „Mai 2014“ bestehen, ist jedoch nicht erkennbar.

Da der Antragsteller in A1 S. 20 bewiesen hat, dass er nunmehr die diakritischen Zeichen der niedersorbischen Sprache technisch wiedergeben kann, wäre auch der Dešankagraben korrekt entsprechend seiner Aussprache zu schreiben gewesen. („do Dešanka“ = „in Richtung Dissenchen“, von Maust aus gesehen) Achtung gegenüber der gewachsenen regionalen Kultur und Landschaft wird mit der seit Jahrzehnten falschen Schreibweise nicht ausgedrückt.

Vattenfall zählt auf S. 38 des Antrages die durch den Tagebau Cottbus-Nord zerstörten Ortschaften auf. Der Ort Trinitz findet dabei keine Erwähnung. Auch dies fügt sich in das eben angesprochene Bild ein.

Die 1998 vorgelegte Untersuchung zur Speichernutzung erfolgte nicht, wie auf A1 S. 62 behauptet „im Rahmen der Aufstellung des Braunkohlenplanes“. Der erste Braunkohlenplan Tagebau Cottbus-Nord wurde 1994 beschlossen, seine Neuaufstellung erfolgte erst nach dem Urteil des Landesverfassungsgerichtes zum Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde aus dem Jahr 2000.

mit freundlichen Grüßen,

**(Unterschrift)**