

## Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage Nr. 1346

der Abgeordneten Heide Schinowsky und Benjamin Raschke

Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Drucksache 6/3251

### **Beteiligung an der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) des geplanten polnischen Tagebauvorhabens Gubin/Brody**

Wortlaut der Kleinen Anfrage Nr. 1346 vom 23.12.2015:

In der mündlichen Anfrage Nr. 397 in der 21. Sitzung des Landtages Brandenburg am 17.12.2015 wurde erklärt, dass in Brandenburg das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft, das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie der Landkreis Spree-Neiße in das Verfahren zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) des geplanten polnischen Tagebauvorhabens Gubin/Brody einbezogen sind. Die bisherige Prüfung der übergebenen Unterlagen habe demnach ergeben, dass diese nicht ausreichend seien, um mögliche Umweltauswirkungen auf das Land Brandenburg hinreichend beurteilen zu können. Gemeinsam mit den Fachbehörden beabsichtige das LBGR deshalb, mit einer Stellungnahme, die polnische Seite um Bereitstellung weiterer, dem Umweltbericht zugrunde liegender Fachgutachten, zu ersuchen.

Wir fragen die Landesregierung:

1. Welche Brandenburger Landesbehörden haben sich mit der UVP zum geplanten Tagebauvorhaben Gubin/Brody auseinandergesetzt und werden Stellungnahmen abgegeben? (Bitte aufschlüsseln)
2. Welche Mängel weisen die polnischen Unterlagen aus Sicht der Landesregierung und der Landesbehörden auf bzw. müssen behoben werden, um mögliche Umweltauswirkungen auf das Land Brandenburg hinreichend beurteilen zu können? (Bitte konkret auflisten)
3. Um die Bereitstellung welcher Fachgutachten will das LBGR die polnische Seite ersuchen? (Bitte konkret angeben)
4. Werden die Landesregierung bzw. die Landesbehörden Gutachten zu folgenden Punkten einfordern? (Falls nicht, bitte begründen warum)
  - Tatsächliche Grundwasserabsenkung (mit und ohne Jänschwalde-Nord)
  - Lärm- und Staubbelastung
  - FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Oder-Neiße-Ergänzung
  - Landschaftsbildbeeinträchtigung
5. Werden die Landesregierung bzw. die Landesbehörden die polnische Seite ersuchen, Varianten ohne den geplanten neuen Tagebau Jänschwalde Nord zu untersuchen?

6. Wird die Landesregierung, nach Übersendung weiterer Gutachten, eine Neuauslage der Unterlagen erbeten und eine weitere Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden durchführen?
7. Wie bewertet die Landesregierung die in den Beteiligungsunterlagen dargestellten Beeinflussungen der Grundwasserkörper auf polnischem Staatsgebiet durch den aktiven Tagebau Jänschwalde.

Namens der Landesregierung beantwortet der Minister für Wirtschaft und Energie die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1: Welche Brandenburger Landesbehörden haben sich mit der UVP zum geplanten Tagebauvorhaben Gubin/ Brody auseinandergesetzt und werden Stellungnahmen abgegeben? (Bitte aufschlüsseln)

zu Frage 1: Folgende brandenburgischen Landesbehörden haben sich mit den Umweltauswirkungen des geplanten Tagebauvorhabens Gubin auseinandergesetzt:

- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR)
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL)
- Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV).

Das LBGR, das MLUL und das LUGV haben eine Stellungnahme abgegeben (siehe Anlage).

Frage 2: Welche Mängel weisen die polnischen Unterlagen aus Sicht der Landesregierung und der Landesbehörden auf bzw. müssen behoben werden, um mögliche Umweltauswirkungen auf das Land Brandenburg hinreichend beurteilen zu können? (Bitte konkret auflisten)

Frage 3: Um die Bereitstellung welcher Fachgutachten will das LBGR die polnische Seite ersuchen? (Bitte konkret angeben)

Frage 4: Werden die Landesregierung bzw. die Landesbehörden Gutachten zu folgenden Punkten einfordern? (Falls nicht, bitte begründen warum)

- Tatsächliche Grundwasserabsenkung (mit und ohne Jänschwalde-Nord)
- Lärm- und Staubbelastung
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet Oder-Neiße-Ergänzung
- Landschaftsbildbeeinträchtigung

Frage 5: Werden die Landesregierung bzw. die Landesbörden die polnische Seite ersuchen, Varianten ohne den geplanten neuen Tagebau Jänschwalde Nord zu untersuchen?

zu den Fragen 2 - 5: Es wird auf die Stellungnahmen der drei brandenburgischen Behörden (siehe Anlage) verwiesen.

Frage 6: Wird die Landesregierung, nach Übersendung weiterer Gutachten, eine Neuauslage der Unterlagen erbeten und eine weitere Beteiligung der Öffentlichkeit und Behörden durchführen?

zu Frage 6: Aus Sicht der Landesregierung ist aufgrund der erforderlichen Konkretisierungen und der Übergabe der ergänzend gewünschten Unterlagen und Gutachten

eine erneute Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit angebracht und sinnvoll.

Frage 7: Wie bewertet die Landesregierung die in den Beteiligungsunterlagen dargestellten Beeinflussungen der Grundwasserkörper auf polnischem Staatsgebiet durch den aktiven Tagebau Jänschwalde.

zu Frage 7: Die den zuständigen Landesbehörden vorliegenden, jährlich aktualisierten Daten der Grundwasserstandsentwicklung aus dem grenzüberschreitenden Monitoring zeigen für den quartären (d.h. für den aus dem jüngsten geologischen Zeitalter der Erdgeschichte stammenden) Grundwasserleiter keine Auswirkungen aus dem Betrieb des Tagebaus Jänschwalde auf die polnische Seite. Die Wirksamkeit der Dichtwand zwischen dem Tagebau und der Lausitzer Neiße ist gegeben. Für den tieferen tertiären Grundwasserleiter ist keine Grundwasserabsenkung gegeben, sondern lediglich eine Druckentlastung.



LAND BRANDENBURG

Landesamt für Bergbau,  
Geologie und Rohstoffe

LBGR | Postfach 100933 | 03009 Cottbus

Inselstraße 26  
03046 Cottbus

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
Departament Ocen oddziaływania na Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

Bearb.: Frau Pulz  
Gesch.-Z.: 01.25.0-1-6  
Telefon: 0355 48 64 0 - 554  
Telefax: 0355 48 64 0 - 510  
Internet: [www.lbgr.brandenburg.de](http://www.lbgr.brandenburg.de)

Cottbus,  . Januar 2016

**Geplante Tätigkeit, die eine bedeutsame, negative grenzüberschreitende Auswirkung haben kann – Titel „Braunkohlebergbau in Gubin“**

DOOŚ-tos.440.4.2013.dts.1

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die mit Schreiben vom 13. Oktober 2015 übergebenen Unterlagen über die Umweltauswirkungen für das Projekt „Braunkohlebergbau in Gubin“ und der damit verbundenen Möglichkeit der Abgabe einer fachlichen Stellungnahme möchten wir uns bedanken.

Zugleich möchten wir Ihnen hiermit mitteilen, dass die deutsche Seite vor Erlass der Entscheidung die Durchführung von Konsultationen wünscht.

Diese sollten nach der Übergabe der nachfolgend aufgeführten ergänzenden bzw. konkretisierenden Unterlagen und Gutachten erfolgen, um eine sachgerechte und zielführende Konsultation mit den jeweiligen Fachbehörden des Landes Brandenburg gewährleisten zu können.

Im Sinne der gewünschten Transparenz des Verfahrens wird zudem eine erneute Beteiligung der Öffentlichkeit für sinnvoll und notwendig gehalten.

**Überweisungen an:**

Landesbank Hessen-Thüringen  
Kontoinhaber: Landeshauptkasse Potsdam  
Konto-Nr.: 711 040 174 7  
Bankleitzahl: 300 500 00

IBAN: DE 43 3005 0000 7110 4017 47  
BIC-Swift: WELADEDXXX

Darüber hinaus werden Sie gebeten, dem LBGR die Ergebnisse der Stellungnahmen der Öffentlichkeit in Deutschland zu übermitteln.

Wir gehen davon aus, dass auch in den folgenden Verfahrensschritten für die Genehmigung des Vorhabens Tagebau Gubin eine Beteiligung der deutschen Seite erfolgen wird.

Der fachlichen Stellungnahme des LBGR liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- /1/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin - April 2015 - Allgemeinverständliche nicht-technische Zusammenfassung
- /2/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin, Wroclaw [Breslau] - April 2015 - Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen

Die Unterlagen wurden in unserem Hause geprüft. Im Ergebnis wird auf Folgendes hingewiesen:

## 1. Hydrogeologie

In den vorstehend aufgeführten Unterlagen werden eine allgemeine Beschreibung des Vorhabens und dessen Umweltauswirkungen vorgenommen.

Zur Einschätzung der Entwässerungswirkungen des geplanten Tagebaus Gubin erfolgte die Aufstellung eines hydrogeologischen numerischen Modells.

Um den Modellansatz und die Modellergebnisse der prognostizierten Auswirkungen der bergbaulichen Entwässerung nachvollziehen zu können, sind aus unserer Sicht Unterlagen vorzulegen, welche die nachfolgend genannten Fragen und Sachverhalte klären.

### **a) Einfluss der Tagebaue auf deutscher Seite**

Im Umweltbericht wird der Einfluss der Tagebaue Jänschwalde, Jänschwalde-Nord und Nochten auf den potentiellen Einflussbereich des geplanten Projektes Gubin betrachtet.

Entsprechend der Ausführungen in der Unterlage /2/ (S. 8) wurden in einem Datenaustausch (April 2014) Informationen und Daten zum Tagebau Jänschwalde und dem geplanten Tagebau Jänschwalde-Nord bereitgestellt, die in das Modell Gubin eingegangen sind. Das betrifft u.a. geologisch-hydrogeologische Grundlagen, Entwässe-



rungswirkungen einschließlich Dichtwand, Randbedingungen und Prognoseergebnisse der geohydraulischen Modellierung. Zum Zeitpunkt des Datenaustausches war jedoch das geohydraulische Modell Jänschwalde-Nord in Arbeit, sodass hierfür noch keine detaillierten Prognoseergebnisse vorlagen. Einige im Modell Gubin übernommene und eingearbeitete Fakten sind auch in der Unterlage /2/ unter Kapitel 1.5 und 1.6 (S. 15 ff) genannt.

Im Modell Gubin wird davon ausgegangen, dass der Tagebau Jänschwalde im Jahr 2019 ausläuft (vgl. /1/ Seite 123; /2/ Seite 18) und in den Tagebau Jänschwalde-Nord mit Abbauplanung bis 2046 überführt wird. Für den Tagebau Jänschwalde-Nord wird derzeit auf der Ebene der Raumordnung das Braunkohleplanverfahren vorbereitet. Es liegt noch keine Entscheidung vor, ob im Anschluss an den Tagebau Jänschwalde der Tagebau Jänschwalde-Nord aufgefahren wird. Daher sind auch die Auswirkungen für die Variante zu betrachten, dass der Aufschluss des Tagebaus Jänschwalde-Nord nicht erfolgt. Der Abbau würde in diesem Fall nach den derzeitigen Planungen im Tagebau Jänschwalde ca. 2025 enden. Das würde auch bedeuten, dass dann eine Verlängerung der jetzt bereits existierenden Dichtwand des Tagebaus Jänschwalde nicht erfolgt. Weitere Entscheidungen, ob z.B. die bereits jetzt am Tagebau Jänschwalde vorhandene Dichtwand bzw. die eventuell noch zu errichtende Dichtwand eines Tagebaus Jänschwalde-Nord später perforiert oder auch teilperforiert werden, werden erst in den späteren Verfahren getroffen.

Des Weiteren geht aus den Unterlagen nicht hervor, ob und in wie weit der Grundwasserwiederanstieg und die Variante der Flutung des Restsee Jänschwalde (Taubendorfer See) berücksichtigt wurde. Angeführt wird hier nur die Flutung Restsee Jänschwalde-Nord (Heidensee).

Es ist daher erforderlich, das geohydraulische Modell Gubin zu überprüfen, eine Variantenbetrachtung mit und ohne Tagebau Jänschwalde-Nord durchzuführen und im Zusammenhang mit dem Kenntniszuwachs im Laufe der kommenden Jahre zu aktualisieren.

## **b) Modellgrundlagen**

In beiden Unterlagen ist das schematisierte hydrogeologische Strukturmodell beschrieben. Generalisiert wird die Ausbildung von 4 Grundwasserleiterkomplexen (Unterlage /2/ S. 10), die durch entsprechende bindige Schichten getrennt werden. Daraus ergibt sich die Einteilung in 7 Modellschichten (Unterlage /2/ S. 14 und Unterlage /1/ S. 72). Dies ist im Allgemeinen plausibel. Allerdings erscheinen die  $k_f$ -Werte (hier Filtrationsfaktor) teilweise nicht repräsentativ. Bei den angegebenen Werten für den 1. Grundwasserleiterkomplex (quartäre Grundwasserleiter) mit  $10^{-2}$  bis  $10^{-4}$  m/s erscheint der Wert  $10^{-2}$  m/s zu hoch, bei den Werten für den 3.

Grundwasserleiterkomplex (neogene Grundwasserleiter zwischen der Kohleschicht) mit  $10^{-5}$  bis  $10^{-8}$  m/s dagegen ist der zweite Wert für einen Grundwasserleiter nicht plausibel.

Die Modellkalibrierung wurde an den geohydraulischen Verhältnissen des Jahres 2012 vorgenommen. Als Ausgangszustand für Prognoserechnungen der Reichweite der bergbaulichen Entwässerung Gubin wurde das Jahr 2025, das Jahr vor dem geplanten Entwässerungsbeginn 2026, festgelegt (Unterlage /2/ S. 20). In beiden Zuständen wird in den Abb. 5-8 (Unterlage /2/ S. 21-24) eine Beeinflussung durch die Jänschwalder Tagebaue mit Grundwasserabsenkungstrichter in Modellschicht 1 (Q) und in Schicht 5 (Nm) bis auf polnischem Gebiet dargestellt. Die Grundwasserabsenkung in quartären Grundwasserleitern (Schicht 1) von 2-3 m ist im grenzüberschreitenden Monitoring nicht belegt und kann hier nicht nachvollzogen werden. Bei der Absenkung des Grundwassers in den tertiären Grundwasserleitern zwischen den Kohleflözen (Schicht 5) handelt es sich hingegen um eine Druckentlastung.

Hinweis:

In der Beschreibung der 6. Modellschicht ist sicher das IV. Kohleflöz gemeint und nicht wie angegeben das II. Kohleflöz (Unterlage /1/ S. 72, /2/ S. 14)

Insgesamt sind die Eingangsdaten und Randbedingungen zum Modell in den Unterlagen nur im Allgemeinen angeführt, stark generalisiert und zum Nachvollziehen unzureichend dargestellt. Es fehlt eine Darstellung geologischer und hydrogeologischer Detailuntersuchungen bzw. deren Ergebnisvorlage in Form von Übersichtskarten, Hydroisohypsenkarten, Profilen und Schnitten.

### **c) Reichweite der bergbaulichen Entwässerung Gubin, Wirksamkeit Dichtwand**

Zur Minimierung der Auswirkungen der bergbaulichen Entwässerungswirkung ist die Errichtung von 2 Dichtwänden vorgesehen, eine Dichtwand in Richtung Lausitzer Neiße bis in das Niveau des 2. Flözhorizontes mit einer Teufe von ca. 80 m über 7,8 km und eine weitere Dichtwand in Richtung des Bereiches Natura 2000 Jeziora Brodzkie bis 70-100 m Teufe über 10,4 km.

Es wurde vorausgesetzt, dass die Dichtwand in Richtung Neiße zum Zeitpunkt der Entwässerungsmaßnahmen zum Aufschluss des Tagebaus Gubin bereits über eine Länge von 3,25 km verfügt und bis zum zweiten Betriebsjahr vollständig in der Gesamtlänge von 7,8 km fertiggestellt ist (Unterlage /1/ S. 31). Unter diesen Bedingungen reicht die Grenze der Grundwasserabsenkung in den quar-



tären Grundwasserleitern bis an die Lausitzer Neiße, jedoch nicht darüber hinaus. Inwieweit die vorgenannten Zielstellungen für die Fertigstellung der Abschnitte der Dichtwand realistisch sind, kann nicht beurteilt werden. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass bei der Dichtwand im Tagebau Welzow-Süd bei 100 m Herstellungstiefe ein Baufortschritt von ca. 600 m pro Jahr gegeben ist.

Auf einen Einbindehorizont der Dichtwand wird hier nicht eingegangen. Des Weiteren ist aufgrund zu erwartender hydraulischer Verbindungen der Grundwasserleiter vor allem über Flankenbereiche in quartären Rinnen die Dichtwand als nicht voll hydraulisch wirksam anzunehmen, es kommt zu einer Unter- und Umströmung der Dichtwand. Nicht ableitbar sind Aussagen bei Abbau des IV. Flözes bis in das angegebene Niveau von 130-150 m.

In der Unterlage /2/ (S. 27 ff.) wird u.a. prognostiziert, dass bei Errichtung der Dichtwand westlich des Tagebaus Gubin zur Neiße keine Auswirkungen der bergbaulichen Entwässerung in den quartären Grundwasserleiter erfolgen, d.h. die Neiße nicht unterfahren werde.

Die Entwässerung/Entlastung tertiärer Grundwasserleiter reiche etwas (unbedeutend) weiter.

Insgesamt wird die max. Beeinflussung (deutsches Gebiet) mit einer Grundwasserabsenkung von ca. 1-3 m angegeben.

Ein Variantenvergleich mit und ohne Dichtwand errechnet keinen wesentlichen Unterschied in der Reichweite der Entwässerung, reduziert wird jedoch die Infiltrationshöhe der Neiße (Unterlage /2/ S.32).

Diese Ergebnisse können nicht sicher nachvollzogen werden.

Die Modellrechnungen erfolgten für die Schicht 1 (quartäre GWL), Schicht 5 (tertiäre GWL im Liegenden II. Flöz) und Schicht 7 (tertiäre GWL im Liegenden IV. Flöz). Berechnungen für Schicht 3 (tertiäre Hangend-GWL) erfolgten nicht separat. Hier wird eine Kommunikation mit den quartären GWL angenommen. Dem kann nicht ohne Vorlage weiterer Unterlagen gefolgt werden.

#### **d) Grundwassermonitoring**

Nach der Unterlage /1/ (S.41) wurde auf Grundlage eines Grundwassermonitorings 2010/11 eine geochemische Bewertung vorgenommen. Die untersuchten Parameter sind angeführt und umfangreich, jedoch sind keine Analysen in der Unterlage dokumentiert. Ebenso fehlt die Angabe, welche Güte-Grundwassermessstellen beprobt wurden.

Nicht eingegangen wurde auf eine Qualitätsentwicklung des Grundwassers. Bei der Überwachung des Grundwassers sollte



noch folgender Aspekt berücksichtigt werden. Durch Druckentlastung der tertiären Grundwasserleiter besteht die Gefährdung einer Aktivierung des Aufstieges salinärer Liegendwässer in das Süßwasserstockwerk, vor allem über geohydraulische Kommunikation in Rinnenstrukturen. Dies sollte mittels geeigneter geochemischer Auswertungsverfahren überwacht werden.

In Unterlage /1/ (S. 126) wird eine gemeinsame polnisch-deutsche Netzwerküberwachung (Monitoring) erwähnt. Dieses sollte weitergeführt werden. Inwieweit das Monitoring für die Bewertung geohydraulischer und geochemischer Auswirkungen in den einzelnen Grundwasserstockwerken ausreichend ist, kann mit den Informationen der beiden Unterlagen nicht eingeschätzt werden. Dies ist zu prüfen und das Monitoring entsprechend anzupassen bzw. zu erweitern.

#### Hinweise:

Es ist die Errichtung eines Braunkohlekraftwerkes geplant. Von den 3 Standortvarianten wurde der Standort 2 als geeignet ermittelt. Aussagen zur Deckung des Wasserbedarfes aus dem Grundwasser und daraus resultierende Auswirkungen auf den Wasserhaushalt erfolgten nicht.

Zur Abflussstabilisierung bergbaulich beeinflusster Vorflut soll gehobenes Grundwasser eingespeist werden. Es fehlen Aussagen zur Qualität, evtl. erforderlicher Grubenwasseraufbereitungsanlage.

## **2. Geräusch- und Staubimmissionen**

Zur Geräuschimmissionsbelastung werden die Ergebnisse der Vorbelastungsmessungen dargestellt. Hinsichtlich der zu erwartenden Geräuschbeeinflussungen der umliegenden Ortschaften aus dem Betrieb des geplanten Tagebaus Gubin wird ausgeführt, dass die Geräuschimmissionen in den dem Tagebau nächst gelegenen Ortschaften vorübergehend über 45 dB betragen können. „Die voraussichtliche Lärmaussetzung ist nicht groß, die geschätzten Abweichungen werden den Wert 5 dB nicht überschreiten...“. Die Aussage ist hinsichtlich der tatsächlich zu erwartenden Maximalwerte nicht eindeutig. Sollte die Aussage darauf abzielen, dass es in den tagebaunahen Ortschaften zeitweilig bis zu 50 dB (A) Geräuschimmissionsbelastung kommen kann, wäre klarzustellen, um welche Ortschaften es sich dabei handelt. Diese Informationen liegen nicht vor. Deshalb können keine Schlussfolgerungen hinsichtlich einer möglichen Betroffenheit benachbarter deutscher Ortschaften abgeleitet werden. Hinsichtlich einer Geräuschimmissionsbelastung für die dem Tagebau nächstgelegene Ortschaft Kleingastrose auf deutschem Gebiet beinhaltet die Dokumentation keine Aussagen.

Auch können nach vorliegender Darstellung die kumulativen Geräuschimmissionsauswirkungen des Kraftwerks und des Tagebaus im gegenwärtigen Planungsstadium noch nicht bewertet werden.

Es fehlen in den Unterlagen komplett Aussagen zu möglichen Beeinflussungen durch Gesamtstaub-Immissionen, die aus dem Betrieb des Tagebaus Gubin stammen.

Hinsichtlich prognostischer Aussagen zu den aus dem Betrieb des Tagebaus Gubin resultierenden PM10-Immissionen sind die enthaltenen Formulierungen unklar und können in Hinblick auf die Auswirkungen auf die Bundesrepublik Deutschland nicht nachvollzogen werden. Nachvollziehbar sind dagegen die Aussagen, dass sich aufgrund vorliegender Messungen seitens des Tagebaus Jänschwalde keine nachteiligen Auswirkungen auf die Republik Polen ergeben.

Nach den vorliegenden Unterlagen können bislang auch die kumulativen Auswirkungen des Tagebaus und des geplanten Kraftwerkes im Falle von Staubimmissionen aufgrund des bislang erreichten Planungsstandes noch nicht prognostiziert werden. Es wird lediglich ausgeführt, dass „...Die Möglichkeit der signifikanten Akkumulation der Auswirkung von diesen Quellen ...eher wenig wahrscheinlich.“...ist.

Da die übersandten Unterlagen nur eine zusammenfassende Darstellung der Umweltwirkungen enthielten, ist eine Prüfung der den Bewertungen zugrunde gelegten Annahmen und Randbedingungen nicht möglich. Wir bitten Sie daher, die dem Umweltbericht für den Tagebau Gubin zugrundeliegenden Fachgutachten zu den Staub- und Geräuschimmission zu übergeben.

Mit freundlichen Grüßen  
Im Auftrag



Thiem



LAND BRANDENBURG

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg  
Postfach 601150 | 14411 Potsdam

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
Departament Ocen oddziaływania na Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 Warszawa

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska  
w Gorzowie Wielkopolskim  
ul. Jagiellończyka 8  
6-400 Gorzów Wielkopolski

Ministerium für Ländliche  
Entwicklung, Umwelt und  
Landwirtschaft

Henning-von-Tresckow-Str. 2-13  
14467 Potsdam

Bearb.: Herr Urbanitz  
Gesch.Z.: 51-0421/14+7  
Hausruf: +49 331 866-7249  
Fax: +49 331 27548-7249  
Internet: [www.mlul.brandenburg.de](http://www.mlul.brandenburg.de)  
E-Mail: [Detlef.Urbanitz@MLUL.Brandenburg.de](mailto:Detlef.Urbanitz@MLUL.Brandenburg.de)

Potsdam, 12. Januar 2016

**Geplante Tätigkeit, die eine bedeutsame negative grenzüberschreitende Auswirkung haben kann – Titel „Braunkohlebergbau in Gubin“ DOOS-tos.440.4.2013.dts.1**

**Stellungnahme des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg (MLUL)**

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die übersandten Unterlagen zum Braunkohlebergbau in Gubin und die Gewährung der Fristverlängerung für die Abgabe der behördlichen Stellungnahmen bis zum 12.01.2016 möchten wir uns bedanken.

Zugleich möchten wir Ihnen mitteilen, dass das Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg nach der Übergabe der nachfolgend gewünschten ergänzenden bzw. konkretisierenden Unterlagen und Gutachten und vor dem Erlass der Entscheidung an der Durchführung von Konsultationen gemäß Art. 8 des Entwurfs der Neufassung der UVP-Vereinbarung zwischen Polen und Deutschland interessiert ist.

Die Stellungnahme des MLUL bezieht sich auf folgende Unterlagen, die von der polnischen Generaldirektion für Umweltschutz über das LBGR versandt worden sind:

<u>Dienstgebäude</u>		<u>Telefon</u>	<u>Fax</u>	<u>Tram-Haltestelle</u>	<u>Linien</u>
Henning-von-Tresckow-Str. 2-13	14467 Potsdam	Zentrale	(0331) 866 7070	Alter Markt /Landtag	91-93, 96, 98, 99 Bus 580, 604-606, 609, 610, 612, 614, 631, 638, 639, 650 696, N14, N16, N17 91-93, 96, 98, 99
Lindenstraße 34a	14467 Potsdam	Zentrale	(0331) 866 7070	Alter Markt /Landtag	



- /1/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin - Allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung
- /2/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin – Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen
- /3/ Karten 1-13 mit übersetzten Legenden.

Diesen Unterlagen können Aussagen zu Auswirkungen des Vorhabens auf brandenburgischem Gebiet entnommen werden.

Aus den übergebenen Unterlagen geht hervor, dass in Polen ein sehr nah an die Staatsgrenze (ca. 500 Meter an die Lausitzer Neiße) heranreichender Tagebau sowie die Errichtung eines Kohlekraftwerks geplant sind. Es ist eine jährliche Braunkohlenförderung von 17 Mio. Tonnen vorgesehen. Der Zeitrahmen der Braunkohlegewinnung wird mit 53 Jahren angegeben (davon 4 Jahre Abraumarbeiten und 49 Jahre für die Braunkohlenförderung).

Die nachfolgenden Umweltauswirkungen werden in den Unterlagen (Unterlage /1/, Kap. 2.4, S. 6) benannt:

- Staubemissionen,
- Lärmemissionen,
- Ableitung von Sumpfs- und Grubenwässern,
- Ableitung von Abwasser,
- Abfallanhäufung.

Auswirkungen auf das Klima werden nicht betrachtet.

Es wurde geprüft, ob die Unterlagen den gesetzlichen Bestimmungen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung entsprechen (UVPG<sup>1</sup>, Espoo-Konvention<sup>2</sup>,



<sup>1</sup> UVPG vom 24. Februar 2010.url

<sup>2</sup> Gesetz zu dem Übereinkommen vom 25. Februar 1991 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen sowie zu der auf der zweiten Konferenz der Parteien in Sofia am 27. Februar 2001 beschlossenen Änderung des Übereinkommens (Espoo-Vertragsgesetz) vom 7. Juni 2002; BGBl 2002 Teil II, Nr. 22



Espoo-Konvention  
vom 07. 06. 2002.pdf

Gesetz zu der Zweiten Änderung des Übereinkommens vom 25. Februar 1991 über die Umweltverträglichkeitsprüfung im grenzüberschreitenden Rahmen (Zweites Espoo-Vertragsgesetz) vom 17. März 2006; BGBl 2006 Teil II, Nr.7



Espoo-Konvention  
zweite Änderung.pdf

UVP RL der EU<sup>3</sup>, Entwurf Neufassung der UVP-Vereinbarung zwischen Polen und Deutschland<sup>4</sup>) und ob sie hinsichtlich Plausibilität, Übersichtlichkeit und Struktur verständlich und aussagekräftig für die Umweltauswirkungen auf dem deutschen Gebiet sind.

Generell ist festzustellen, dass die Unterlagen erhebliche Mängel aufweisen, insbesondere

- fehlen Angaben und Übersetzungen sind lückenhaft und teilweise falsch, so dass z. T. ein ganz anderer Inhalt wiedergegeben wird,
- enthalten die Übersetzungen der Kartenlegenden nicht in allen Legenden die Abbildungen (z.B. Unterlage /1/, Abb. 11, 12, 13, 14, 15),
- wurden die „angewandten und zitierten Unterlagen“ (Unterlage /2/, Kap 8, S. 67) nicht übersetzt, was die Verständlichkeit erschwert,
- sind in den Karten (Unterlage /3/, Anlagen 1-13) nicht die angrenzenden Gebiete in Deutschland dargestellt,
- werden unterschiedliche Begriffe für denselben Gegenstand benutzt (z.B. „Infiltrationsschirm“ und „Dichtwand“),
- sind die grenzüberschreitenden Auswirkungen in der allgemein verständlichen Zusammenfassung (Unterlage /1/) nicht identisch mit denen der Unterlage /2/.

Eine Nachbearbeitung und Behebung der fehlenden und/oder fehlerhaften Übersetzungen der Unterlagen sollte erfolgen.

#### **A Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser**

Grundsätzliches Problem ist hier im Wesentlichen, dass sich die Angaben teilweise nicht nachvollziehen lassen oder teilweise fehlen. Für **alle** einzelnen nachfolgenden Punkte unter I. bis III. wird deshalb die Erforderlichkeit der näheren Erläuterung oder zusätzlichen Prüfung vor der Aufnahme von Konsultationen gesehen.

Es handelt sich um folgende Aspekte:

- I. Grundsätzliche Nachfragen

---

<sup>3</sup> UVÜ-RL 2011\_92\_EU.html

<sup>4</sup> Vereinbarung\_endg\_  
Reinschrift\_11.6.2015

- II. Grenzüberschreitende Auswirkungen im Tagebaubetrieb
  1. betreffend Grundwasser
  2. betreffend Oberflächengewässer
  3. Monitoring
- III. Grenzüberschreitende Auswirkungen des nachbergbaulichen Zustands (Oberflächengewässer):

#### I. Grundsätzliche Nachfragen

##### 1. Variante der Auskohlung

In der allgemein verständlichen Zusammenfassung wird unter Punkt 2.2 („Grenzen des Plangebietes ...“) und 6.1 (Variante der Kohlevorkommensgrenze ...) teilweise von einer „**angenommenen Kompromisslösung**“ gesprochen (vgl. Bildunterschrift zu Abbildung 2 und 5). Die Aussage lässt den Schluss zu, dass der genaue Umfang (bzw. der maximal mögliche Umfang) der Auskohlung noch nicht festgeschrieben sind. Ob nur diese Kompromisslösung tatsächlich auch dem Zulassungsverfahren zu Grunde liegt, sollte vor der Aufnahme von Konsultationen dargestellt werden.

Weitere Varianten bzw. Alternativen wie z. B. eine Nullvariante („die Möglichkeit, die Tätigkeit zu unterlassen“, vgl. Art.4 Abs.1 des Entwurfs Neufassung der UVP-Vereinbarung zwischen Polen und Deutschland i.V.m. Art. 4 Abs.1 und Anhang II Punkt b der Espoo-Konvention) oder andere Alternativen, wie z. B. „die vom Projektträger untersuchten vernünftigen Alternativen, die für das Projekt und seine spezifischen Merkmale relevant sind“(vgl. Art. 5 Abs.1 Punkt d der UVP RL der EU vom 16. 04. 2014) werden nicht beschrieben, obwohl dies nach den gesetzlichen Bestimmungen der grenzüberschreitenden Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe oben) erforderlich ist.

##### 2. Kohlekraftwerk

Mögliche grenzüberschreitende Auswirkungen des geplanten Kohlekraftwerkes werden nicht erwähnt. Umweltauswirkungen des Kohlekraftwerkes werden jedoch auch in der allgemein verständlichen Zusammenfassung betrachtet. Es ist nicht klar, ob die Errichtung des Kohlekraftwerkes ebenfalls Teil des Gesamtvorhabens und somit des anhängigen Zulassungsverfahrens sein soll. Hierzu wird vor der Aufnahme der Konsultationen um Klärung gebeten. Sofern das Kraftwerk auch Gegenstand des Zulassungsverfahrens sein soll, wird um Informationen zu den grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen gebeten. Die Umweltauswirkungen, insbesondere auf die Gewässer, sind abhängig von der geplanten Technologie. Bei geplanter Verdunstungskühlung kann dies Auswirkungen auf die Wassermenge, bei geplanter Durchlaufkühlung kann dies Auswirkungen auf die Temperatur und damit den ökologischen Zustand der Lausitzer Neiße haben.



## II. Grenzüberschreitende Auswirkungen im Tagebaubetrieb

### 1. betreffend das Grundwasser

#### a) Integration von Dichtwänden auf deutscher Seite in das Grundwassermodell

Die Umweltauswirkungen der Sumpfungwassermaßnahmen wurden mit einem dreidimensionalen (7 Schichten) Grundwassermodell ermittelt. Dessen westliche Grenze liegt auf deutschem Gebiet. Ob und inwieweit die Verbreitung der quartären und neogenen Grundwasserleiterhorizonte und insbesondere die horizontale und vertikale Verbreitung der Erosionsrinnen (Taubendorfer und Kerkwitzer Rinne) und die räumliche und zeitliche Lage (und Parametrisierung) der **Dichtwand des Tagebaus Jänschwalde** bzw. des geplanten Tagebaus **Jänschwalde-Nord** in das Grundwassermodell integriert wurden, ist den Unterlagen nicht zu entnehmen. Es wird daher um Übermittlung folgender Unterlagen gebeten:

- Hydrogeologisches Strukturmodell auf Grundlage hydrogeologischer Schnitte bis in Teufenbereiche des entwässerungswirksamen Grundwasserleiters beim Abbau des 4. Flözes mit Lageplan der Schnittspurlinien und Darstellung der hydraulischen Verbindungen in den Rinnensystemen,
- Darstellung der Verbreitung der Modellgrundwasserschichten (Grundwasserleiter und -geringleiter) und deren hydraulische Parametrisierung (mindestens auf deutschem Gebiet),
- Grundwassergleichenpläne für die Absenkungsentwicklung entsprechend der im Modell verwendeten Prognosezeiträume,
- Konkrete Aussagen zum Entwässerungskonzept der über dem 2. Flöz liegenden Grundwasserleiter (1. und 3. Modellschicht) sowie zur Entwässerung des 4. Flözes.

Nach den Angaben im Umweltbericht ist das Vorkommen im 4. Flöz nicht vollständig erkundet. Auf Grundlage dieser Informationen bestehen Zweifel, ob der Abbau auch der nicht erkundeten Vorkommen Inhalt des Zulassungsverfahrens sein soll. Falls dies dennoch der Fall sein sollte, wird um Informationen dazu gebeten, wie die Umweltauswirkungen des Abbaus, insbesondere auf die Gewässer, bei diesem schon geringen lagerstättenkundlichen Kenntnisstand geprüft worden sind.

#### b) Randbedingung/Ausgangslage: Kein Tagebau Jänschwalde-Nord

Weiterhin ist nicht dokumentiert, welche Randbedingung/ Ausgangslage an den westlichen und nordwestlichen Modellgrenzen gewählt wurden. In diesem Gebiet verläuft teilweise der Tagebau Jänschwalde. Der Aufschluss des Tagebaus Jänschwalde-Nord ist im vorliegenden Umweltbericht als Status Quo betrachtet worden. Es gibt allerdings noch keine konkrete Planung zum Tagebau Jänschwalde-

Nord Die Auskohlung dieses Tagebaus kann daher nur als eine mögliche Randbedingung betrachtet werden.

Die zweite zu Grunde liegende Randbedingung wäre die Einstellung des Braunkohlenbergbaus auf deutschem Gebiet mit dem Auslaufen des Tagebaus Jänschwalde. Der Tagebau Jänschwalde soll nach aktuellen Informationen des Unternehmens Vattenfall infolge reduzierten Braunkohlenabbaus bis in das Jahr 2025 betrieben werden. Mit dem Nichtaufschluss des Tagebaus Jänschwalde-Nord werden zwei Voraussetzungen nicht zutreffen, die aber den Prognosen im Umweltbericht möglicherweise zu Grunde gelegt wurden:

- Die **Dichtwand des Tagebaus Jänschwalde** wird nicht in Richtung Nord erweitert.
- Der **Bergbaufolgensee Heide** entsteht nicht als nachbergbauliche Hohlform. Stattdessen wird gemäß gültigem Braunkohlenplan Jänschwalde der Bergbaufolgensee Taubendorfer See hergestellt.

Dies bedingt eine **zusätzliche Ermittlung der Auswirkungen** des Tagebaus Gubin auf das deutsche Untersuchungsgebiet.

c) Lokale Grundwasserabsenkungen im quartären Grundwasserleiter

Gemäß Umweltbericht wird der Grundwasserabsenkungstrichter im quartären Grundwasserleiter nicht die Lausitzer Neiße überschreiten. Dagegen überschreitet die Grundwasserabsenkung (mit Absenkungen von 1 bis 3m) im neogenen Grundwasserleiter die polnisch-deutsche Grenze (Lausitzer Neiße). Da als Ausgangszustand für die Modellierung der Grundwasserabsenkung durch den Tagebau Gubin die Grundwasserisohypsen von 2025 gewählt wurden, stellt die ermittelte Grundwasserabsenkung die zusätzliche Absenkung im Bereich zwischen der Lausitzer Neiße und der geplanten Grenze des Tagebaus Jänschwalde/Jänschwalde-Nord dar. Die auf Grund der Sumpfungsmaßnahmen des Tagebaus Jänschwalde/Jänschwalde-Nord prognostizierten Grundwasserabsenkungen betragen in diesem Bereich 2- 5 m (Abb. 7 und 8 aus Unterlage 1). Summarisch wären im pleistozänen Grundwasserleiter Grundwasserabsenkungen zwischen 3 bis 8 m gegenüber dem vorbergbaulichen Zustand zu erwarten. Auf Grund der erheblichen Wasserspiegeldifferenz wäre u.a. für die Bereiche der Erosionsrinnen (Taubendorfer und Kerkwitzer Rinne) detaillierter zu prüfen, ob hierdurch **lokale Grundwasserabsenkungen im quartären Grundwasserleiter auch unterhalb einer Absenkungslinie** von 1m auftreten. Die Wasserfassung des 2012 in Betrieb genommenen Wasserwerks „Drewitz II“ ist offenbar bisher nicht Gegenstand der Betrachtungen gewesen. Das Grundwasser zur Wasserversorgung der Bevölkerung wird aus einer Tiefe von mehr als 90 Metern entnommen. Es ist zu prüfen, ob und wie sich die Absenkung bzw. der Entzug des Grundwassers auf diese



Entnahme auswirkt. Evtl. sind entsprechende Gegenmaßnahmen vorzusehen oder zu vereinbaren

d) Geplante Dichtwände auf polnischer Seite

Die Wirkung der auf polnischem Gebiet zu errichtenden (geplanten) Dichtwände beschränkt sich auf den quartären Grundwasserleiter. Wegen der Einbindetiefe von 80 m NN (im II. Kohleflöz) ist die hydraulisch abdichtende Wirkung auf Entwässerungsmaßnahmen für den Abbau tieferer Horizonte (4. Flöz) in westlicher Richtung nicht möglich. Im Zusammenhang mit den obigen Hinweisen zu 1c wäre auch zu klären, ob durch evtl. entstehende lokale Grundwasserabsenkungsbereiche (auch unterhalb der Absenkungslinie von 1 m) im quartären Grundwasserleiter auf deutschem Gebiet eine Infiltration von Wasser der Lausitzer Neiße erfolgt. Dies sollte anhand der Grundwassermodellierungen möglich sein und kann ebenfalls vor der Aufnahme von Konsultationen erläutert werden.

## 2. betreffend Oberflächengewässer

a) Randbedingung: Kein Tagebau Jänschwalde-Nord

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf das Oberflächenwasser und bei der Berechnung der Sumpfungswassermengen ist auch die Randbedingung ohne den Tagebau Jänschwalde-Nord und damit auch ohne Weiterbau der Dichtwand zu betrachten (s. oben I.b).

b) Eintrag von Eintrag von Sulfat und Eisen als Folge der Pyritverwitterung

Die Aussagen zu den Einflüssen des Tagebaus auf die Qualität der Oberflächengewässer beschränken sich auf die Auswirkungen der hydrologischen Veränderungen und die Betrachtung der aktuellen chemischen Wasserinhaltsstoffe. Mit der Belüftung des Gebirges und der Abraumkippen setzt die Pyritverwitterung ein (Problemlage des Lausitzer Reviers). Damit wird sich die Beschaffenheit der Sumpfungswässer verändern. **Konkrete Aussagen zur chemischen Zusammensetzung des Sumpfungswassers und die Folgen der Pyritverwitterung (Eintrag von Sulfat und Eisen)** werden aber nicht gemacht. Das Thema Pyritverwitterung wurde offensichtlich völlig außer Acht gelassen. Die Braunkohletagebaue in der Lausitz haben aber gezeigt, dass gerade hieraus die größten Einflüsse auf die die Qualität der Oberflächengewässer resultieren. Angaben zum Sulfat- und Eisengehalt der Lausitzer Neiße in den Jahren 2003 und 2011 sind wenig hilfreich. Bei den Angaben zur chemischen Grundwasserqualität bleibt offen, in welcher Tiefe die Grundwasserproben genommen wurden. Es ist daher notwendig, im Bereich des zukünftigen Absenkungstrichters (soweit noch nicht erfolgt) die chemische Zusammensetzung von Boden und Grundwasser bis zur geplanten Abbautiefe zu erkunden und eine Prognose der Sulfat- und Eisengehalte sowie



des pH-Wertes des Sumpfungswassers und des Grundwassers bei Wiederanstieg zu machen, die Frachten zeitlich und mengenmäßig zu prognostizieren und in ihrer Erheblichkeit in Bezug auf die Gewässergüte zu beurteilen.

c) Einleitung weiterer Sumpfungswässer

Auf Basis der Szenarienrechnungen mit dem Grundwassermodell wurde ein maximaler Abflussverlust infolge der Sumpfungmaßnahmen in der Lausitzer Neiße von 79,6 m<sup>3</sup>/min für das Jahr 2030 prognostiziert. Der Umweltbericht weist einen mittleren niedrigen Abfluss der Lausitzer Neiße von 586 m<sup>3</sup>/min aus. Damit beträgt dieser Verlust etwa 13,5 %. (Das Deutsche Gewässerkundliche Jahrbuch weist als mittleren Niedrigwasserabfluss der Lausitzer Neiße am Pegel Guben einen Wert von 672 m<sup>3</sup>/min [1971-1998] aus. Damit wäre der Abflussverlust etwa 12 %). Mit dem Infiltrationssystem für den Schutz des Natura-2000-Gebiet Jeziora Brodzkie werden maximal 42,5 m<sup>3</sup>/min versickert. Es fehlen also Angaben darüber, wo andere Sumpfungswässer (Differenz zwischen Abflussverlust der Lausitzer Neiße und der einzuleitenden Infiltrationswässer) in die Vorflut eingeleitet werden und warum sie nicht teilweise wieder dem Abfluss der Lausitzer Neiße zugute kommen.

Es wird um Übermittlung folgender Unterlage gebeten:

- Darstellung der Einleitpunkte und Einleitmengen des gehobenen Grubenwassers

d) Hochwasserschutz

Das vorhandene Hochwasserschutzniveau auf deutschem Staatsgebiet darf durch das Vorhaben nicht verringert werden. Während der Betriebsphase kommt es deshalb dabei insbesondere darauf an, dass gegebenenfalls auf polnischer Seite vorzunehmende Schutzmaßnahmen für den Bergbaubetrieb zu keiner Vergrößerung der Überschwemmungsgefahr auf deutschem Gebiet führen.

e) Abstimmung in Grenzgewässerkommission

Die konkreten wasserbaulichen Maßnahmen an und in der Lausitzer Neiße, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben umgesetzt werden, sind in der deutsch-polnischen Grenzgewässerkommission abzustimmen.

f) Abstimmungen zu Ausnahmen für die Lausitzer Neiße und zum Bewirtschaftungsplan für die Oder nach Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG)

Es wird um Information gebeten, ob für die Lausitzer Neiße als Grenzgewässer Ausnahmen nach Artikel 4 der Richtlinie 2000/60/EG (Water Framework Directive 2000/60/EC) erteilt werden sollen. Zu solchen Ausnahmen müsste im Hinblick auf die gemeinsame Bewirtschaftung und den gemeinsamen Bewirtschaftungsplan nach Artikel 3 und 13 RL 2000/60/EG eine Abstimmung mit Brandenburg erfolgen. Nur so ist gewährleistet, dass nicht nur für die Hälfte des Gewässers eine europarechtliche Ausnahme bestünde.

### 3. Monitoring

Zur Beobachtung der Auswirkungen (bzgl. der Grundwasserabsenkung und der Eisen- und Sulfatentwicklung im einzuleitenden Sumpfungswasser) der mit dem Tagebau verbundenen Maßnahmen auf die Gewässer auf brandenburgischem Gebiet sind

- ein Grundwassermonitoring im Hinblick auf Qualität und Quantität
- ein Monitoring für die Lausitzer Neiße im Hinblick auf Qualität und Quantität

durch den Tagebaubetreiber selbst oder auf dessen Kosten vorzusehen. Da bisher die im Umweltbericht beschriebenen Auswirkungen im Einzelnen noch nicht ganz plausibel erscheinen, müssten diese Auswirkungen zunächst nachvollziehbar beschrieben und sodann Einzelheiten zu diesen Monitoringmaßnahmen (Koordinaten der Grundwasser- und Oberflächenwassermessstellen, Festlegung des Parameterumfangs [Wasserstände, chemische Parameter] und des Messzyklus) auf deutschem Gebiet auf der Grundlage einer Vereinbarung mit den zuständigen Brandenburgischen Stellen festgelegt werden.

### III. Grenzüberschreitende Auswirkungen des nachbergbaulichen Zustands (Oberflächengewässer)

#### 1. Entnahme von Wasser aus der Lausitzer Neiße - Flutung Grube Turow

Zwar wurde mit dem vorgelegten Umweltbericht dargelegt, dass die Flutung der Grube Gubin im Zeitraum von 2081 bis 2099 mit Wasser der Lausitzer Neiße (2 m<sup>3</sup>/s) erfolgt und in dieser Zeit keine konkurrierenden anderen Wasserentnahmen aus der Lausitzer Neiße erfolgen. Allerdings soll für die Flutung der **Grube Turow ab 2055** ebenfalls Wasser aus der Lausitzer Neiße genutzt werden. Hier ist ggf. durch die Flutung des bisher in Planung befindlichen Tagebaus Jänschwalde eine Konkurrenzsituation gegeben. Dieser soll nach den gegenwärtig vorhandenen Unterlagen ab 2046 ca. 15 bis 20 Jahre durch Überleitung von Wasser der Lausitzer Neiße geflutet werden. Wir erbitten auch dazu eine Klärung vor Aufnahme der Konsultationen.



## 2. Auswirkungen der Pyritverwitterung auf Lausitzer Neiße

Nach der Flutung des Bergbaufolgesees Gubin soll der Bergbaufolgensee mit einem Hauptentwässerungskanal mit der Lausitzer Neiße verbunden werden. Zusätzlich soll die westliche Dichtwand in Richtung zur Lausitzer Neiße perforiert werden, um so einen Austausch des Bergbaufolgesees mit dem Grundwasser und der Lausitzer Neiße zu ermöglichen. Aus diesem Grund sollte die infolge der Pyritverwitterung zu erwartende Grundwasser- und Seewasserbeschaffenheit (Eisen, Sulfat, pH Wert, gelöste Schwermetalle) ermittelt und deren **Auswirkung auf die zukünftige Wasserbeschaffenheit der Lausitzer Neiße** dargestellt werden (vor der Aufnahme von Konsultation).

## B. **Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens auf die Luftqualität**

Im Umweltbericht zum geplanten Vorhaben „Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin“ sind die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Luftqualität durch Staubemissionen dargestellt. Anhand mehrjähriger Messreihen zur Staubimmission am schon bestehenden Tagebau Turow wurde eine Prognose zu PM10-Konzentrationen im Umfeld des geplanten Betriebs in Gubin erstellt.

Auch dazu ist zur Beobachtung der Auswirkungen der mit dem Tagebau verbundenen Maßnahmen auf die Gewässer auf brandenburgischem Gebiet

- ein Grundwassermonitoring
- ein Monitoring für die Lausitzer Neiße im Hinblick auf Qualität und Quantität

durch den Tagebaubetreiber selbst oder auf dessen Kosten vorzusehen, siehe oben II.3.

Die Relevanz der Feinstaubemissionen des Tagebaubetriebes hängt entscheidend von den Minderungsmaßnahmen im Betriebsplan ab.

Dies ist wichtig festzuhalten, denn die Minderungsmaßnahmen sind Voraussetzung für diese Bewertung. Im Falle des Unterbleibens von Minderungsmaßnahmen stellt sich die Feinstaubbelastung anders dar. Beispiel ist die Feststellung des LUA NRW zum Tagebau Hambach im Revier Garzweiler II, wo für 50 % der Grenzwertüberschreitungen des PM10-Tagesmittelwertes an der Messstelle Niederzier durch den Tagebaubetrieb verursacht war. In Folge wurde ein Aktionsplan erarbeitet, der dem Bergbaubetreiber erhebliche zusätzliche emissions- und damit immissionsmindernde Maßnahmen auferlegte.

Im Ergebnis der Ursachenforschung wurden als maßgebliche Quellen der PM10-Emission der Abrieb der umfangreich eingesetzten stationären Bandanlagen und der Bandsammelpunkte in Nähe der Ortschaften identifiziert. Hinzu kam noch die Reinigungstechnik für die Verkehrsflächen und Fahrwege. Der Aktionsplan legte



für das 35 km<sup>2</sup> große Areal u. a. den Einsatz von Feinstnebelkanonen, Reifenaschanlagen und neuartigen Straßenreinigungsmaschinen fest.

Es wird unterstellt, dass derartige Maßnahmen zum Stand der Technik zählen und im Tagebau in Gubin angewendet werden.

Neben den PM 10 Tagesmittelwerten sollten auch die PM Konzentrationen 2 und 5 in die Untersuchungen einbezogen werden.

### **C. Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens auf naturschutzrechtliche Schutzgebiete**

Anhand der vorliegenden Unterlagen ist eine Beurteilung, inwieweit sich durch den Aufschluss, Betrieb und die Rekultivierung des Tagebaus Gubin erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter der naturschutzrechtlichen Schutzgebiete, insbesondere der Natura-2000-Gebiete ergeben, nicht möglich. Die Einschätzung der UVP, dass sich keine erheblichen, negativen Veränderungen ergeben würden, ist nicht nachvollziehbar und nicht begründet. Die Unterlagen lassen im Gegenteil erkennen, dass Naturschutz (NSG)- und Natura-2000-Gebiete auf brandenburgischem Gebiet erheblich beeinträchtigt werden können.

Es sind FFH-Verträglichkeitsprüfungen durchzuführen, die alle möglichen Auswirkungen auf die entsprechenden Schutzgüter einbeziehen.

Dabei ist bei den verwendeten Methoden und bei der Darstellung der Ergebnisse der Stand der Technik zugrunde zu legen. Summationswirkungen durch das ebenfalls geplante Braunkohlekraftwerk sind in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen und zu dokumentieren.

Die in der Neiße-Niederung gelegenen NSG- und FFH-Gebiete sind unmittelbar von der Wasserführung und Qualität der Neiße und des oberen Grundwassers abhängig. In den Unterlagen zur Wasserführung und Wasserqualität wurde nur darauf eingegangen, ob sich Veränderungen zu den Vorgaben der WRRL ergeben. Diese Betrachtung ist für die Einschätzung der FFH-Verträglichkeit nicht ausreichend. Auch für den grenzüberschreitenden Feinstaubtransport nach Südost-Brandenburg liegt bezüglich der Landschaftsschutz-(LSG) und Natura-2000-Gebiete keine nachvollziehbare Aussage vor.

Folgende naturschutzrechtlichen Schutzgebiete liegen im Umkreis von 10 km zur deutsch-polnischen Grenze zwischen Gubin und Strzegów auf Brandenburger Gebiet im potenziellen Wirkungsbereich des geplanten Tagebaues und des geplanten Kraftwerks:

#### **FFH-Gebiete**

- Feuchtwiesen Atterwasch (DE 4053-302)
- Pastlingsee (DE 4053-304)
- Pastlingsee Ergänzung (DE 4053-305)
- Oder-Neiße-Ergänzung (DE 3553-308)
- Oder-Neiße (DE 3954-301).

#### **Europäische Vogelschutzgebiete**

- Spreewald und Lieberoser Endmoräne (DE 4151-421)
- Mittlere Oderniederung' (DE 3453-422).

#### **Naturschutzgebiete**

- Euloer Bruch,
- Peitzer Teiche mit dem Teichgebiet Bärenbrück und Laßzinswiesen,
- Pastlingsee,
- Calpenzmoor,
- Feuchtwiesen Atterwasch,
- Krayner Teiche/Lutzketal,
- Oder-Neiße
- Tuschensee.

#### **Landschaftsschutzgebiete**

- Gubender Fließtäler,
- Schlagdorfer Waldhöhen,
- Pastling-See,
- Neißeau um Grieben,
- Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno.

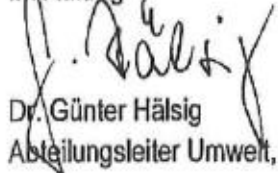
#### **D. Grenzüberschreitende Auswirkungen des Vorhabens auf die Landnutzung (Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft)**

Durch die Grenznähe (südlich Guben) könnten ggf. die Schlagdorfer Waldhöhen betroffen sein.

„Störungen des hydrologischen Systems“ bzw. eine „gewisse Verringerung der Versorgung von Fischteichen“ (z.B. Peitzer Fischteiche) ist der allgemein verständlichen Zusammenfassung zu entnehmen. Inwieweit dies auf deutscher Seite auch zutreffend sein könnte, wurde nicht belegt und sollte daher untersucht werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag



Dr. Günter Hälsig

Abteilungsleiter Umwelt, Klimaschutz, Nachhaltigkeit im MLUL

Nachrichtlich:

- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Postfach 1009 33, 03009 Cottbus
- René Grandjot, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau- und Reaktorsicherheit, Stresemannstraße 128-130, 10117 Berlin
- Julia Paul, Referat G I 2, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Stresemannstraße 128-130, 10117 Berlin





LAND BRANDENBURG

Landesamt für Umwelt,  
Gesundheit und  
Verbraucherschutz

Der Präsident

Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz  
Postfach 60 10 61 | 14410 Potsdam

Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska  
Departament Ocen oddziaływania na Środowiska  
ul. Wawelska 52/54  
00-922 WARSZAWA  
POLEN

Gesch.-Z.: LUGV\_RS\_TÖB-  
3703/90+1#5070/2016  
Hausruf: +49 33201 442-100  
Fax: +49 33201 442-190  
Internet: [www.lugv.brandenburg.de](http://www.lugv.brandenburg.de)  
[praesident@lugv.brandenburg.de](mailto:praesident@lugv.brandenburg.de)

Potsdam, 11. Januar 2016

### Grenzüberschreitende Umweltverträglichkeitsprüfung für das geplante Vorhaben "Gewinnung der Braunkohle im Tagebau Gubin"

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 26. Oktober 2015 wurden uns die Unterlagen durch das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) des Landes Brandenburg mit der Bitte um Stellungnahme übergeben. Als Träger öffentlicher Belange wurden die eingereichten Unterlagen durch die Fachbereiche Immissionsschutz, Naturschutz und Wasserwirtschaft zur Kenntnis genommen und geprüft.

Folgende Unterlagen haben zur Prüfung vorgelegen:

- /1/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben – Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin – Allgemeinverständliche nichttechnische Zusammenfassung  
Breslau – April 2015
- /2/ Umweltbericht zum geplanten Vorhaben – Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin – Grenzüberschreitende Umweltauswirkungen  
Breslau – April 2015

Im Ergebnis der Prüfung erhalten Sie nachfolgend die abgegebenen Stellungnahmen der beteiligten Fachbereiche.

### Immissionsschutzrechtliche Stellungnahme

Die seitens der polnischen Generaldirektion für Umweltschutz an das LBGR Cottbus übergebenen Unterlagen wurden hinsichtlich des vorbeugenden Immissions-

Hauptsitz:

Seeburger Chaussee 2

14476 Potsdam, OT Groß Glienicke

Tel.: +49 33201 442-0

Fax: +49 33201 442-662



schutzes geprüft. Danach wird grundsätzlich eingeschätzt, dass es sich um sehr allgemein gehaltene Beschreibungen und Bewertungen zu den grenzüberschreitenden Umweltauswirkungen handelt. Inwieweit die generelle Schlussfolgerung, dass hinsichtlich Lärm- und Staubbelastungen keine Überschreitungen der vorgegebenen Grenz- und Orientierungswerte zu erwarten sind bestätigt werden kann, muss im weiteren Zulassungsverfahren anhand konkreter Prüfdaten bzw. Gutachten nachgewiesen werden. Die in den Unterlagen benannten Fachgutachten lagen leider nicht vor, so dass ihre Anwendung/Bezugnahme nicht verifiziert werden kann.

Der Umweltbericht zum geplanten Vorhaben "Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin" enthält weiterhin keine Aussagen über die energiewirtschaftliche Notwendigkeit des Tagebauvorhabens oder eine "Nullvariante".

Das Vorhaben widerspricht den Intentionen des Paris-Abkommens, welches auf der "21. Konferenz der Vertragsparteien der Klimarahmenkonvention" von 195 Staaten - auch Polen - am 12.12.2015 verabschiedet wurde.

#### Grenzüberschreitende Auswirkungen auf die Luftqualität

Im Umweltbericht zum geplanten Vorhaben „Betrieb des Braunkohletagebaus Gubin“ sind die voraussichtlichen Auswirkungen auf die Luftqualität durch Staubemissionen dargestellt. Anhand mehrjähriger Messreihen zur Staubeimmission am schon bestehenden Tagebau Turow wurde eine Prognose zu PM10-Konzentrationen im Umfeld des geplanten Betriebs in Gubin erstellt. Als Ergebnis dieses Vergleichs wurde die sichere Einhaltung des zulässigen Grenzwerts von 50 µg PM10/m<sup>3</sup> (Tagesmittelwert) auch in der näheren Umgebung des Tagebaus Gubin prognostiziert.

Es fehlt eine auf die konkrete Situation im Raum Gubin zugeschnittene Ermittlung der Zusatzbelastung an Staubeimmissionen (PM10, PM2,5) anhand einer Ausbreitungsrechnung. Da der geplante Tagebau Gubin in nur ca. 1-2 km Entfernung zur Landesgrenze liegt, ist der grenzüberschreitende Feinstaubtransport nach Südost-Brandenburg zumindest bei Ostwind nicht auszuschließen.

Die Vorbelastung liegt in der Region Südost-Brandenburg bei 20 µg PM10/m<sup>3</sup> (JMW 2014 an der Messstation Spreewald). In den vergangenen Jahren traten aber vor allem im Winter bei länger anhaltenden Hochdruckwetterlagen mit Ostwind (z. B. 2010 und 2011) erheblich höhere PM10-Konzentrationen auf. Im Jahr 2010 wurde der Grenzwert der 39. BImSchV (35 Tage mit 50 µg PM10/m<sup>3</sup>) an fünf Hintergrundmessstellen in Ostbrandenburg (Cottbus, Eisenhüttenstadt, Frankfurt/Oder, Hasenholz, Vogelsang) überschritten (36-41 Überschreitungstage mit



Tagesmittelwerten von bis zu  $190 \mu\text{g PM}_{10}/\text{m}^3$ ). Im Jahr 2011 wurden an diesen fünf Stationen in den Wintermonaten ebenfalls  $\text{PM}_{10}$ -Konzentrationen deutlich über  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , an einigen Tagen über  $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , gemessen. In Frankfurt, Cottbus, Eisenhüttenstadt und Vogelsang wurde mit 37-45 Überschreitungstagen der Grenzwert der 39. BImSchV wieder nicht eingehalten. Die Analyse dieser Messergebnisse ergab eindeutig einen Zusammenhang mit länger anhaltenden Hochdruckwetterlagen und Ostwind (Gutachten der IVU Umwelt GmbH 2012, LUGV-interner Bericht von Dr. M. Kühne und S. Mattick 2013).

Vor diesem Hintergrund wäre eine zusätzliche Feinstaubbelastung in der Region Südost-Brandenburg durch grenzüberschreitenden Transport problematisch. Deshalb muss für den geplanten Tagebau Gubin eine Staubimmissionsprognose zur Ermittlung der Zusatzbelastung durchgeführt werden. Die Prognose ist bei Betrieb des Tagebaus durch  $\text{PM}_{10}$ -Messungen zu überprüfen.

#### Lärmimmissionen

Tagebaubetriebe und die mit diesen im Zusammenhang betriebenen Anlagen und Geräte unterliegen nicht den Bestimmungen der TA Lärm und diesbezüglich existieren keine gesetzlich bestimmten Immissionsrichtwerte. Dennoch sollten für alle technischen Einrichtungen und Anlagen der jeweils aktuelle Stand der Technik zum Einsatz kommen und eine weitgehende Minderung von Emissionen sowie Ausschluss erheblicher Immissionen vorgeschrieben werden. Dieses Ansinnen wird im Umweltbericht zum geplanten Vorhaben (Gliederungspunkt 8, S. 64 ff) deutlich, jedoch nicht durch konkrete Untersuchungen bzw. Messergebnisse unteretzt.

Die im vorliegenden Fall sehr allgemeinen Aussagen zum betriebsbedingten Lärm lassen keine konkrete Beurteilung zu, auch wenn aufgrund des geplanten Abstandes von mehr als 1000 m zwischen Tagebaukante und Wohnbebauung in der Ortslage Groß Gastrose als nächstgelegene schutzwürdige Nutzung auf deutscher Seite erfahrungsgemäß keine lärmseitigen Auswirkungen zu erwarten sind.

#### **Naturschutzrechtliche Stellungnahme**

Das dargestellte Vorhaben zum Tagebau Gubin wird in der weiteren Konkretisierung und Umsetzung zum Teil erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben, so dass hier gemäß der europäischen UVP-Richtlinie eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wird.

Die dazu eingereichten Unterlagen beschränkten sich auf die UVP, ohne entsprechend zugrundeliegende Gutachten. Die UVP ist teilweise in schlechtem Deutsch



geschrieben und damit schwer verständlich. Die Karten sind aufgrund von Größe, Auflösung und externer Legende nur schwer lesbar.

Gegenstand der UVP ist die Darstellung der Umweltauswirkungen durch den geplanten, in 1,5 km von der deutsch-polnischen Grenze entfernt liegenden, Tagebau Gubin. Mögliche Summationswirkungen durch das ebenfalls geplante Braunkohlekraftwerk, insbesondere durch die damit verbundene zusätzliche Wasserentnahme, wurden in die Gesamtbetrachtung nicht einbezogen.

#### Konkrete Anmerkungen zur vorliegenden Planung

Von einer Auswirkung auf die Schutzgüter der FFH-Gebiete sowie die nach nationalem Recht geschützten Biotope und Arten und der damit verbundenen ökologischen Funktion der Fläche um die Neiße ist auszugehen. Ob sich eine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter durch die Umsetzung des Vorhabens ergibt, lässt sich aus der vorliegenden Untersuchung nicht einschätzen.

Alle Aussagen zum Arten- und Biotopschutz beschränken sich auf den Wirkungsbereich des Absenkungstrichters. Dieser Untersuchungsumfang ist für eine Betrachtung der Auswirkungen auf deutscher Seite nicht ausreichend.

Durch die Einleitung des Grubenwassers in die Vorflut sind entsprechende Veränderungen zu erwarten, die sich auch auf die Neiße auswirken können. In wie weit sich Wasserquantität und -qualität durch den Betrieb des Tagebau verändern, wird nur unzureichend dargestellt. Die langfristigen Auswirkungen für die Neiße sind damit unklar. Hier sind unbedingt weitere Untersuchungen notwendig.

Insbesondere für den Artenschutz ist diese Betrachtung als unzureichend einzustufen. Die Neiße ist Lebensraum der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) und der Bachmuschel (*Unio crassus*). Das Vorkommen beider Arten ist stark von einer guten Wasserqualität abhängig.

Wie bereits in der Stellungnahme zum Raumordnungsplans der Wojewodschaft Lebuser Land (10.08.2011) angemerkt, haben auch einige Großvogelarten (z. B. div. Greifvögel (*Accipitriformes*) und Säugetiere (Bsp. Fischotter (*Lutra lutra*)) in dieser Region grenzübergreifende Reviere.

#### Avifauna:

Für Nordische Gänse und Schwäne liegen Hinweise darauf vor, dass diese regelmäßig zwischen den bekannten Schlafplätzen und Äsungsflächen im Bereich der Bärenbrücker Teiche, Peitz, Mulnitz und Klinger See und Gebieten in Polen wechseln. In wie weit dabei die vom Abbau betroffenen Flächen genutzt werden, wurde nicht dargestellt.

Das Gebiet um die Neiße ist zudem Lebensraum für Rot- (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*), sowie Kranich (*Grus grus*).

In wie weit die vom Abbau betroffenen Flächen Habitat- oder Nahrungsflächen für diese Arten darstellen, wurde in den vorliegenden Unterlagen nicht betrachtet. Eine Betroffenheit kann nicht ausgeschlossen werden.

Säugetiere:

Insbesondere für Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor fiber*) und Fledermäuse (*Chiroptera*) wird angegeben, dass es zu einem großflächigen Lebensraumverlust und zum Verlust der lokalen Population kommt. Auch hier wurde nicht betrachtet, in wie weit ein Zusammenhang zwischen der Population im Bereich des Abbaugbietes auf polnischer Seite und der Population auf deutscher Seite bezüglich Habitatverfügbarkeit, genetischem Austausch usw. besteht und in wie weit dieser durch das Vorhaben betroffen ist.

*Fazit:* Die vorliegenden Unterlagen sind für eine naturschutzfachliche und -rechtliche Bewertung nicht ausreichend. Es fehlen die zugrunde liegenden Gutachten. Mögliche Auswirkungen sind insbesondere hinsichtlich der Veränderungen in der Vorflut nur unzureichend dargestellt.

### **Wasserrechtliche Stellungnahme**

Für den wasserrechtlichen Teil wurden zusätzlich noch folgende Unterlagen verwendet:

/3/ Unterlagen zur SUP Braunkohlenplan Jänschwalde Nord

/4/ Protokoll der Dt.-poln. AG W1 zum Workshop „Bestimmung der Auswirkungen von Braunkohletagebauen auf beiden Seiten der Grenze auf den Wasserhaushalt im Einzugsgebiet der Lausitzer Neiße“  
Bogatynia 06.-07.11.2014

#### 1. Allgemeines

Die polnische Seite plant den Aufschluss eines Tagebaus mit Entwässerungsbeginn 2026 und Förderbeginn 2030. Abgebaut werden sollen sowohl der 2. Flözhorizont mit Entwässerungstiefen von 80 – 90 m als auch teilweise der 4. Flözhorizont mit Absenkungen von 130 – 150 m.

Insgesamt ist derzeit eine Gesamtlaufzeit der bergbaubedingten Wasserhebung von 53 Jahren, davon 4 Jahre Vorentwässerung und Abraumförderung, geplant, wobei die max. Ausdehnung des Absenktrichters in 2045 – 2060 mit dem Abbau des 4. Flözhorizontes erwartet wird.



Zur Bewertung der Wirkung der Tagebauentwässerung erfolgte eine großräumige geohydraulische Modellierung.

## 2. Grenzüberschreitender Einfluss der Tagebauentwässerung

### 2.1 Geohydraulisches Modell

Das hydrogeologische Strukturmodell berücksichtigt entsprechend der Beschreibung in /1/ 4 Grundwasserleiter und 3 stauende Schichten bis ins Liegende des 4. Flözhorizontes. Grundlagen bilden geologische Dokumentationen zum Braunkohlevorkommen zum einen aus 1993 vom staatlichen Institut für Geologie und zum anderen aus 2009 ein digitales Modell vom Poltegor-Institut. Für die deutsche Seite erfolgte 2014 ein Datenaustausch auf der Grundlage des hydrogeologischen Modells für den Tagebau Jänschwalde Nord. Eine Bewertung hinsichtlich Plausibilität kann auf Grund fehlender geologischer Schnitte und Darstellung des hydrogeologischen Strukturmodells nicht erfolgen. Wichtig wären hier insbesondere die Kommunikationen zwischen den Grundwasserleitern in den pleistozänen Rinnensystemen, was besonders auch für die Wirkung der Entwässerung in den Bereichen des Abbaus des 4. Flözes von Bedeutung ist.

Die Kalibrierung des hydrodynamischen Modells erfolgte für den Zustand 2012, d.h. unter der Randbedingung (RB) Tagebau Jänschwalde auf deutscher Seite und seiner Wirkung auf den tertiären Grundwasserleiter auf polnischem Gebiet. Der hydrodynamische Ausgangszustand zum Entwässerungsbeginn Tagebau Gubin 2026 ist am Westrand gekennzeichnet durch Auslaufen des Tagebaus Jänschwalde mit allmählichem Grundwasserwiederanstieg von Süden und die RB Entwässerung Tgb.Jänschwalde Nord mit Wirkung der Dichtwand.

Die  $K_f$ -Werte (Filtrationsfaktor) für die tertiären Grundwasserleiter zwischen den Kohleschichten liegen mit  $10^{-5}$  –  $10^{-8}$  m/s relativ niedrig, eine Darstellung zur Verteilung liegt nicht vor. Mit einem  $k_f$ -Wert im Grundwasserleiter unter dem 4. Flöz (Schicht 7) von  $10^{-4}$  m/s liegt eine hohe Durchlässigkeit vor.

### 2.2. Prognostische Modellberechnungen

Die bei der Kalibrierung des Modells (2012) auftretenden Absenkungen in der 1. Schicht (quartärer Grundwasserleiter) von 2 - 3 m (/2/, Abb.5) im Raum Strzegow – Pozno – Markosice können mit den Ergebnissen der jährlichen gemeinsamen dt.-poln. Grundwasserstandsmessungen nicht bestätigt werden. Das gleiche trifft für den Ausgangszustand 2025 (/2/, Abb.7) zu.

Entsprechend der Beschreibung der Prognoserechnungen wurden die Randbedingungen der Entwässerungselemente nur für die Entwässerung der 5. und 7. Modellschicht angenommen. Die Entwässerung der Grundwasserleiter über dem 2. Flöz soll über hydraulische Kontakte erfolgen. Diesem modelltechnischen Ansatz kann nicht gefolgt werden.



Nicht plausibel sind die ausgewiesenen Fördermengen. Die in /2/ aufgeführten Angaben für die zu hebenden Grundwassermengen (insgesamt 854 m<sup>3</sup>/h, davon 721 m<sup>3</sup>/h aus den quartären und 133 m<sup>3</sup>/h aus dem tertiären Grundwasserleiter; siehe Pkt. 1.7.2., S. 25 ) sind im Vergleich zu den Mengen der Grubenwasserhebung aus aktiven Tagebauen in der Lausitz und zu den unter Pkt. 2.2., S. 41 aufgeführten Anteilen der Infiltration beeinträchtigter Vorfluter an der Grundwasserhebung nicht plausibel. Hier ist eine Klarstellung erforderlich. Insbesondere ist dabei auch eine Differenzierung zu den Fördermengen bei Entwässerung des 4. Flözes vorzunehmen.

Dargestellt wurde die prognostische Entwicklung des Absenktrichters für die max. Beeinflussung des quartären Grundwasserleiters, die bis an die Lausitzer Neiße reicht. Die max. Entwässerungswirkung des tertiären Grundwasserleiters, beschränkt auf die Modellschicht 5, unterfährt die Lausitzer Neiße und wird durch die Absenkung des Tagebaus Jänschwalde Nord überlagert, so dass sich eine hydraulische Wasserscheide zwischen beiden Tagebauen herausbildet. Es wurden keine Aussagen zur Entwässerung des als subartesisch bis artesisch charakterisierten tertiären Grundwasserleiters der Modellschicht 7 und dessen Einflussbereich getroffen. Hier sind auf Grund der ausgewiesenen Absenktiefen und der guten Durchlässigkeit wesentlich größere Reichweiten zu erwarten

Untersucht wurde darüber hinaus die Wirkung einer Dichtwand mit Einbindung in das 2. Flöz. Im Ergebnis wurde keine wesentliche Reduzierung der Reichweite in den über dem 2. Flöz liegenden Grundwasserleitern aber eine effektive Verringerung der Absenkung in Neißenähe und damit eine Reduktion der Infiltration ermittelt.

### 3. Einfluss auf die Wasserbilanz Lausitzer Neiße

Mit dem geplanten Tagebau und der damit verbundenen Grundwasserabsenkung werden die Einzugsgebiete der fünf rechten Nebenflüsse Lubsza, Golca, Welnica, Tymnica, Wodra und der Lausitzer Neiße selbst beeinflusst.

Um die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung auf die Lausitzer Neiße zu minimieren, ist entlang der nordwestlichen Tagebaugrenze die Errichtung einer Dichtwand zwischen Tagebau und Lausitzer Neiße geplant. Diese soll mit Beginn der Grundwasserabsenkung im Jahre 2026 zunächst über 3,25 km bestehen und mit Beginn der Abraumförderung im Jahre 2028 eine Gesamtlänge von 7,8 km haben.

Das gehobene Grundwasser soll den beeinträchtigten Vorflutern unterhalb des Tagebaus zur Abflussstabilisierung wieder zugeführt werden.

Während der Auffahrphase des Tagebaus und während des fortlaufenden Tagebaubetriebes sind damit wasserbilanzseitig keine signifikanten Defizite für das Einzugsgebiet insgesamt zu erwarten. Es fehlen jedoch Aussagen zu den Einleit-

punkten der gehobenen Grubenwässer in die beeinträchtigten Vorfluter mit geplanten (Mindest-)Einleitmengen, um insbesondere für die Lausitzer Neiße Abflussreduzierungen und Wassermengendefizite an einzelnen Gewässerabschnitten lokalisieren und beurteilen zu können.

Mit Beendigung der Grundwasserabsenkung und Auffüllung des bestehenden Grundwasserabsenkungstrichtlers werden bei gleichzeitiger Flutung der verbliebenen Tagebau-Hohlforn (geplant ab 2081 aus der Lausitzer Neiße mit bis zu 2 m<sup>3</sup>/s) wasserbilanzseitig die größten Defizite im Einzugsgebiet entstehen. Im Verhältnis zu dem für diesen Zeitraum (2081 bis 2099) prognostizierten mittleren Abfluss der Lausitzer Neiße von 27 m<sup>3</sup>/s ist die beabsichtigte Flutungsmenge von bis zu 2 m<sup>3</sup>/s verhältnismäßig gering. Ausgehend von diesen prognostizierten Abflussverhältnissen sind signifikante negative Auswirkungen auf die Lausitzer Neiße während der Flutungsphase nicht zu befürchten. Der prognostizierte mittlere Abfluss von 27 m<sup>3</sup>/s in der Lausitzer Neiße entspricht dem derzeitigen mittleren Abfluss am Pegel Guben/ Gubin. Der für den Zeitraum 2081 bis 2099 ausgewiesene mittlere Abfluss kann jedoch wegen nicht vorhandener Modellgrundlagen nicht bestätigt werden.

Im Zusammenhang mit dem geplanten Tagebaubetrieb muss darauf verwiesen werden, dass in unmittelbarer Nähe zum Tagebau die Errichtung eines Braunkohlenkraftwerkes geplant ist, welches einen nicht unerheblichen Wasserbedarf und infolge Verdunstung eine hohe Wasserverlustquote besitzen dürfte. Die dadurch entstehenden Wasserbedarfsanforderungen und wasserbilanzseitigen Defizite im Einzugsgebiet sind noch nicht quantifiziert, müssen jedoch berücksichtigt werden.

#### 4. Auswirkungen auf die Gewässergüte der Lausitzer Neiße

Die Auswirkungen auf die Lausitzer Neiße wurden auf der Grundlage der Umsetzung der Ziele der EU-WRRL betrachtet. Die Bewertung des Ausgangszustandes erfolgte anhand der Daten von 2003 bis 2013 an 8 Messstellen der Neiße bis zur Mündung in die Oder. Es wurden der ökologische Zustand und die physikalisch-chemischen Parameter BSB<sub>5</sub>, CSB, TOC, Chlorid, Sulfat, Eisen, und Mangan bewertet. Die Einstufung des ökologischen Zustandes wurde mit gut bewertet. Es wird kein Risiko einer Verschlechterung des guten ökologischen Zustandes durch den Tagebau Gubin gesehen.

Zu den physikalisch -chemischen Parametern wurde ausgeführt, dass der gute Zustand für die Parameter Mangan und CSB nicht erreicht aber es durch den Kohlebergbau auch zu keiner weiteren Verschlechterung kommen wird. Bezüglich der prognostischen Auswirkungen auf Eisen wurden keine Aussagen gemacht.

Das Monitoring entlang der Lausitzer Neiße mit 8 Messstellen wird zur Überwachung während der Laufzeit des Tagebaus Gubin weitergeführt.



Da der Tagebau Gubin nur einen kleinen, unteren Teil des Einzugsgebietes der Lausitzer Neiße beeinflusst, werden auch für den Zeitraum der Rekultivierung durch den Gutachter keine negativen Einflüsse auf die Lausitzer Neiße prognostiziert.

#### 5. Zusammenfassung

Die dargestellte max. Reichweite des Tagebaus Gubin lässt einen Einfluss der Grundwasserabsenkung auf deutschem Gebiet zwischen Lausitzer Neiße und dem perspektivischen Tagebau Jänschwalde Nord zwischen Groß Gastrose und dem südlichen Stadtteil von Guben erkennen.

Diese Einflusslinie ist unter den Randbedingungen der Entwässerung der tertiären Schichten unter dem 2. Flöz (Schicht 5) und der parallel laufenden Entwässerung für den Tagebau Jänschwalde Nord bis 2046 plausibel. Für die grenzüberschreitenden Auswirkungen der Entwässerung des Grundwasserleiters unter dem 4. Flöz (Schicht 7) erscheinen die dargestellten Reichweiten der Absenkung in den tertiären Grundwasserleitern bei den angegebenen Entwässerungstiefen und der ausgewiesenen Leitfähigkeit des Grundwasserleiters zu gering.

Für die Überwachung der grenzüberschreitenden Auswirkungen sollte das bestehende gemeinsame dt.-poln. Grundwasserstandsmessnetz weiter betrieben und für den Tagebau Gubin entsprechend erweitert werden.

Für die Wasserbilanz der Lausitzer Neiße ist kein signifikantes Bilanzdefizit zu erwarten. Die größten Defizite entstehen mit Beendigung der Grubenwasserhebung bei gleichzeitiger Flutung.

Negative Einflüsse auf die Güteentwicklung der Lausitzer Neiße werden durch den Gutachter nicht prognostiziert. Ein entsprechendes Monitoring entlang der Lausitzer Neiße wird weitergeführt.

#### 6. Votum

Die übergebenen Unterlagen zu den grenzüberschreitenden Auswirkungen des Tagebaus Gubin auf das Schutzgut Wasser sind für eine hinreichende Bewertung nicht ausreichend. Insbesondere sind folgende Unterlagen erforderlich:

- Hydrogeologisches Strukturmodell auf Grundlage hydrogeologischer Schnitte bis in Teufenbereiche des entwässerungswirksamen Grundwasserleiters beim Abbau des 4. Flözes mit Lageplan der Schnittspurlinien und Darstellung der hydraulischen Verbindungen in den Rinnensystemen
- Grundwassergleichpläne für die Absenkungsentwicklung entsprechend der im Modell verwendeten Prognosezeiträume
- Aussagen zum Entwässerungskonzept der über dem 2. Flöz liegenden Grundwasserleiter ( 1. und 3. Modellschicht)



- Überprüfung der in /2/ ausgewiesenen Fördermengen für die Grundwassererhebung, differenzierte Ausweisung für die teilweise Entwässerung des 4. Flözes
- Darstellung der Einleitpunkte und Einleitmengen des gehobenen Grubenwassers
- Wasserbedarfsanforderungen (Entnahmen, Rückleitungen) für das entstehende Kraftwerk
- Prognostische Aussagen zur Eisen- und Sulfatentwicklung der Lausitzer Neiße

Mit freundlichen Grüßen

In Vertretung



Bodo Schwiegk