

Landesamt für Bergbau, Geologie
und Rohstoffe
Inselstraße 26
03046 Cottbus

Datum 2018

**Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung des Vorhabens
„Gewässerausbau Cottbuser Ostsee, Teilvorhaben 2 – Herstellung des
Cottbuser Ostsees“, 2. Tektur**
Stellungnahme zur Beteiligung im Anhörungsverfahren

Geschäftsbereich/Fachbereich
IV / 61

Zeichen Ihres Schreibens

c 10-8.2-1-2

Sprechzeiten

Di 13-17 Uhr

Do 9-12 und 13-18 Uhr

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach Prüfung o.g. Planfeststellungsunterlagen gibt die Stadt Cottbus im
Rahmen der Beteiligung als Träger öffentlicher Belange folgende Stellung-
nahme ab.

Der von der Stadt Cottbus mit Schreiben vom 05.01.2018 beantragten Frist-
verlängerung bis zum 02.03.2018 stimmten Sie mit Schreiben vom
16.01.2018 zu.

Ansprechpartner/-in
Frau Hübner

Zimmer
4.061

Mein Zeichen
61.01-Hü

Telefon
0355 / 612-2821

Fax
0355 / 612-132821

E-Mail
Carola.Huebner@cottbus.de

Grundsatz:

Die Stadt Cottbus reichte bereits in den vergangenen Jahren im Rahmen der
Beteiligung der Gemeinde und der Träger öffentlicher Belange mit Datum
vom 14.07.2015 und 07.10.2016 umfangreiche Stellungnahmen zum Plan-
feststellungsantrag Gewässerausbau Cottbuser Ostsee, Teilvorhaben 2, ge-
gliedert in gemeindlichen und fachbehördlichen Teil, ein.

Daher wurde zunächst geprüft, welche Forderungen, Hinweise und Bedenken
der Stellungnahmen der Stadt Cottbus vom 14.07.2015 bzw. 07.10.2016 von
der 2. Tektur berücksichtigt wurden. In der Anlage 1 sind die Forderungen,
Hinweise und Bedenken der Stadt Cottbus aus diesen Stellungnahmen tabel-
larisch dargelegt einschließlich der Bewertung der Stadt Cottbus mit Bezug
auf die 1. Tektur und der nunmehr vorliegenden 2. Tektur.

Sofern die Hinweise/Forderungen aus den o.g. Stellungnahmen der Stadt
Cottbus in der 2. Tektur nicht berücksichtigt sind, werden diese aufrechterhal-
ten.

Die Stadt Cottbus bittet um die Beachtung der in der Anlage aufgeführten
Bemerkungen.

Stadtverwaltung Cottbus
Neumarkt 5
03046 Cottbus

Konto der Stadtkasse
Sparkasse Spree-Neiße
IBAN:
DE06 1805 0000 3302 0000 21
BIC: WELADED1CBN

www.cottbus.de

Gemeindliche Stellungnahme:

Die gemeindlichen Stellungnahmen werden durch die 2.Tektur in mehreren Punkten berücksichtigt. Aus den Stellungnahmen der Stadt Cottbus vom 14.07.2015 und 07.10.2016 wurden die Forderungen F1; F6; F10; F31; F 32; F33; F34 und die Hinweise H2; H3; H10 aufgegriffen.

Nachfolgend wird aufgeführt, aus welchen Anlagen sich neue Forderungen und Hinweise ableiten.

Band I, Ordner T 2-1/ Ordner T 2-3

Untersuchung zur verlegten Tranitz

Die Entscheidung zum Rückbau der verlegten Tranitz ist nach wie vor nicht in das Verfahren aufgenommen worden. Damit ist das Dükerbauwerk weiterhin Gegenstand der Planung. Das Thema wird entsprechend der gemeindlichen Stellungnahme vom 14.07. 2015 (Festlegungen F 4, F 12, F 13, F 22, F 32) aufrechterhalten.

Bis ca. 2020 soll die Flutung von Nordrandschlauch, Südrandschlauch und Randschlauch Merzdorf, bis 2025 das Erreichen des Endwasserstandes abgeschlossen sein (vgl.S. 23). In Tabelle 4: Bauablauf wird aufgezeigt, dass der Beginn des Ausbaus des Haasower sowie Koppatz-Kahrener-Landgrabens von 2022 auf 2020 vorgezogen und bereits 2022 abgeschlossen werden soll. Ein zwingender Zusammenhang mit dem Flutungsablauf ist den Unterlagen nicht zu entnehmen. Nach wie vor ist nicht geklärt, was mit der verlegten Tranitz zukünftig geschehen soll, ob die verlegte Tranitz langfristig Bestand haben wird. Diese Klärung ist durch das LBGR abschließend herbeizuführen. Damit wird gleichzeitig die Frage nach der Notwendigkeit des neu zu errichtenden Dükerbauwerkes geklärt.

Daraus leitet sich die **Forderung F1/T2** ab, dass der Ausbau der Gräben an den Zeitpunkt der ausstehenden Entscheidung zur verlegten Tranitz durch das LBGR zu koppeln ist.

Festschreibung des Zielwasserstandes für den Ostsee

Die Festschreibung des Zielwasserstandes ist mit der Antragsunterlage auf +62,5 m NHN +/- 0,5 m korrigiert worden (vgl. Punkt 2.2 Gegenstand der Planung; S. 22). Gleichzeitig wird unter Punkt 7.2 Szenarienvergleich zur Wirksamkeit einer speicherwirtschaftlichen Nutzung (vgl. S.33) ausgeführt, dass der geplante Cottbuser Ostsee eine spätere speicherwirtschaftliche Folgenutzung (Bewirtschaftung) ermöglicht. Diese Darstellung ist für die Gewährleistung der Nachhaltigkeit zwischenzeitlicher Entwicklungsmaßnahmen der Nachfolgenutzer an und auf dem See eine unbefriedigende Lösung.

Daraus leitet sich ergänzend zur **Forderung F1** ab. Im Planfeststellungsbeschluss muss eine abschließende verbindliche Aussage zur Bewirtschaftungslamelle getroffen werden.

Band III, Ordner T 2-8

Landschaftspflegerischer Begleitplan – Konflikt und Maßnahmenplan Landgräben

In Anlage A10_15b wird der veränderte Grabenverlauf mit Dükerbauwerk dargestellt. Damit einhergehend soll die Trasse des vorhandenen Betriebsweges (zukünftiger Seerundweg) geändert werden. Gegen die veränderte Trassenführung ist nichts einzuwenden, auch wenn die neue Wegeführung jetzt weniger dynamisch mittels eines rechten Winkels verlegt werden soll. Durch die neue Wegeführung ist zukünftig nur ein Rohrdurchlass notwendig. Bedenklich stimmt jedoch die veränderte Breite der Wegetrasse, welche von 5 m auf 2,50 m verringert werden soll. Das ist zukünftig nicht ausreichend. Da direkt angrenzend ein Zauneidechsenhabitat angelegt werden soll, muss an dieser Stelle die Wegebreite dem zukünftig erforderlichen Mindestmaß angepasst werden, da die Schutzwürdigkeit eines einmal angelegten Habitates eine Verbreiterung des We-

ges unverhältnismäßig erschweren würde bzw. gar verhindern könnte. Der Seerundweg ist eines der wichtigsten Strukturprojekte am Cottbuser Ostsee.

Daraus leitet sich die **Forderung F2/T2** ab. Der Grabendurchlass ist auf das entsprechende Maß zu verlängern und der Ausbau des Weges ist durchgängig auf mind. 4,80 m Breite vorzunehmen.

Der von Süden kommende Weg aus Haasow – verlängerter Friedhofsweg – zum Cottbuser Ostsee quert östlich vom geplanten Dükerbauwerk die verlegte Tranitz und mündet in den Betriebsweg (zukünftigen Seerundweg). Damit stellt er eine wichtige Verbindungsfunktion dar und ist als solche dauerhaft und in der vorhandenen Breite zu sichern. Diese Wege-trasse soll laut Darstellung in der Anlage A10_15b aber nun für Zauneidechsenlebensräume gesperrt werden.

Daraus leitet sich die **Forderung F3/T2** ab. Nach der vorübergehenden Inanspruchnahme ist der Weg wieder herzustellen und der Öffentlichkeit wieder vollständig zugänglich zu machen.

Band III, Ordner T 2-9

Erweiterte Variantenprüfung zur Ausleitung von Seewasser aus dem Cottbuser See

Zum Vergleich der Varianten – insbesondere der Vorzugsvariante 1 (Ausbau Schwarzer Graben) ist trotz Ausschluss der Variante „0 – kein Anschluss des Cottbuser Ostsees an das Gewässernetz“ (vgl. Anhang II – LEB Konzeptvorschlag Erweiterte Variantenprüfung vom 26.01.2017, S. 8/11) diese als „Nullvariante“ in die Variantenprüfung mit aufzunehmen. Vor allem für die Kommunen, Institutionen (z. B. Gewässerverband) und Bürger ist der Vergleich der Varianten mit der Bestandssituation der vorhandenen Vorflut insbesondere der Punkte Nachhaltigkeit (hier vor allem die Unterhaltungskosten) sowie der dauerhafte Bedarf an land- und forstwirtschaftlichen Flächen von großem Belang.

Daraus leitet sich die **Forderung F4/T2** ab. Die „Nullvariante“ ist in der Variantenprüfung mit darzustellen.

In den Randbedingungen in Bezug auf die Einleitgewässer (vgl. Punkt 2 Anforderungen/ Randbedingungen- Ausleitung Cottbuser See, S. 5 Erläuterungsbericht) fehlt die Möglichkeit der Einleitung des Wasseraufkommens der verlegten Tranitz im freien Gefälle. Infolgedessen fehlen in der Variantenprüfung die prognostischen Auswirkungen eines zusätzlichen Wassereintrages aus der verlegten Tranitz.

Daraus leitet sich die **Forderung F5/T2** ab. Es ist darzustellen, welche Auswirkungen sich mit Anbindung der verlegten Tranitz in Bezug auf die Wasserbilanz ergeben.

LEB Konzeptvorschlag erweiterte Variantenprüfung vom 26.01.2017

Auf Seite 7/11 des Anhangs A II werden maßgebende Kriterien für die erweiterte Alternativenprüfung vorgeschlagen. Hier ist der Teil „Wasserbewirtschaftung“ einzufügen, um die Nachhaltigkeit der jeweiligen Variante unter diesem Aspekt beurteilen zu können. Folgende Kriterien sind hierzu von Belang:

- Wasserqualität: „Spülung“ des Cottbuser Ostsees mit Oberflächenwasser
- Wasserbewirtschaftung:
- Aufnahmemöglichkeit extremer Niederschlagsereignisse
- Flexibilität bei der Abgabe anfallender Wassermengen
- Möglichkeit des zusätzlichen Wassereintrages aus der verlegten Tranitz
- Leistungsfähigkeit des Hammergrabens ohne zusätzlichen Ausbau

Der Feststellung des LfU: „Sofern keine Speicherbewirtschaftung des Cottbuser Ostsees erfolgt, ist aus naturschutzfachlicher Sicht die Ausleitvariante mit den geringsten Eingriffen in den Naturhaushalt zu wählen.“ kann nicht grundsätzlich gefolgt werden. Die Sicherung der Wasserbeschaf-

fenheit des Sees sowie das Wassermanagement sind ebenfalls wesentliche Kriterien für die Bewertung der nachhaltigsten Ausleitvariante.

Daraus leitet sich die **Forderung F6/T2** ab. Es ist ergänzend darzustellen, welche Auswirkungen sich aus den jeweiligen Varianten auf die Wasserqualität und Wasserbewirtschaftung ergeben.

Auf Seite 3/11 des Anhangs A II zum Variantenvergleich wird der Willmersdorfer Seegraben noch mit eingerechnet, obwohl diese Maßnahme mit dem erneuten Antrag gemäß 2. Tektur gestrichen wurde.

Es wird der Hinweis **H1/T2** gegeben, die Unterlagen entsprechend den Aussagen auf Seite 3/75 des Erläuterungsberichtes zu korrigieren.

Bei der Beurteilung der Varianten 1a und 1b (Schwarzer Graben mit 2 bzw. 3 m³/s) fehlen Aussagen zur Leistungsfähigkeit des Hammergrabens ab Einmündung des Schwarzen Grabens. Gemäß Anlage A11b_AI_1 endet dort das Planungsgebiet zum Variantenvergleich. Zu den Fragestellungen: Wieviel m³/s führt der Hammergraben gegenwärtig im Extremfall und wieviel kann darüber hinaus ohne evt. Ausbau gefahrlos aufgenommen werden? Würde es ggf. zum Rückstau in den Schwarzen Graben und damit in die angrenzenden Gräben/Flächen kommen? -fehlen ggf. wichtige Aussagen, die zur Bewertung der beiden Varianten wesentlich sind.

Es wird der Hinweis **H2/T2** gegeben, dass überprüft werden sollte, ob es erforderlich ist, die Aussagen zu ergänzen.

Seitens des Ortsbeirates Dissenchen/ Schlichow wird gefordert, dass die Nachweise zur ehemaligen Schlichower Deponie und zur Schlichower Kiesgrube (vgl. F30) in die Antragsunterlage eingestellt werden. Zudem werden die Forderungen 22 (Untersuchg zur verlegten Trantz) und Forderung 29 (bergbaubedingte Grundwasserabsenkung in der Ortslage Schlichow) aufrechterhalten.

Der Ortbeirat Willmersdorf führte vordergründig an, dass Ersatzmaßnahmen eingriffsnah auf der Gemarkung Willmersdorf (vgl. F8) einzuordnen sind. Es wird der Hinweis gegeben, die Willmersdorfer Bürger bei der Vorbereitung der Maßnahmen wirksamer einzubeziehen.

Vom Saspower Trachten- und Heimatverein e.V. wird für die Grundstückseigentümer in den Gemarkungen Saspow und Willmersdorf eine Begutachtung der verschütteten Land- und Schweißgräben hinsichtlich der Oberflächenwassersituation beantragt.

Fachbehördliche Stellungnahme:

Zur 2. Tektur des o.g. Antrages gibt der Fachbereich Umwelt und Natur die nachfolgende behördliche Stellungnahme ab:

- untere Wasserbehörde (UWB)

1. Veranlassung

Mit dem Vorhaben „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“ hat die Lausitz Energie Bergbau AG (LE-B) die Flutung des Restraums des Tagebaus Cottbus-Nord beantragt. Dazu gehören weiterhin die Anbindung des Sees an das regionale Gewässernetz sowie Maßnahmen zur Schaffung der Voraussetzung für eine nachhaltige Gewässergüteentwicklung, Gewässerbewirtschaftung und vielfältige Gewässernutzung.

Im Jahr 2015 wurden die 25 Ordner umfassenden Antragsunterlagen öffentlich ausgelegt. Im Zuge des öffentlichen Beteiligungsverfahrens hat die Stadt Cottbus eine Stellungnahme im Juni

2015 abgegeben. Das Schreiben der Stadt Cottbus gliederte sich in eine Gemeindliche und Fachbehördliche Stellungnahme. In der Stellungnahme der Stadt Cottbus sind Forderungen (F), Bedenken (B) und Hinweise (H) enthalten.

Der Antragsteller hat im Jahr 2016 eine 1. Tektur der Planfeststellungsunterlagen am 31.05.2016 vorgelegt. Jetzt liegt die 2. Tektur der Planfeststellungsunterlagen vom 20.11.2017 vor. Das gerstgraser Ingenieurbüro für Renaturierung unterstützt den Fachbereich Umwelt und Natur bei der Bewertung, welche Auswirkungen die 2. Tektur auf die bisherige Stellungnahme der Stadt Cottbus hat bzw. welche neuen Erkenntnisse sich daraus ergeben.

2. Planungsgrundlagen

- /1/ 2. Tektur Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung des Vorhabens „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“, Antragsteller: Lausitz Energie Bergbau AG, Planverfasser Fugro Consult GmbH. 20.11.2017.
- /2/ 1. Tektur Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung des Vorhabens „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“, Antragsteller: Vattenfall Europe Mining AG, Planverfasser Fugro Consult GmbH. 31.05.2016.
- /3/ Antrag auf wasserrechtliche Planfeststellung des Vorhabens „Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 – Herstellung des Cottbuser Sees“, Antragsteller: Vattenfall Europe Mining AG, Planverfasser Fugro Consult GmbH. 04.12.2014.

3. Umfang der 1. Tektur

Entsprechend der Formulierung des Antragstellers wurden mit der 2. Tektur nur die relevanten Hinweise aufgegriffen, Planänderungen vorgenommen und gutachterliche Bewertungen ergänzt, die mit dem beantragten Vorhaben tatsächlich in Zusammenhang stehen. Die Tektur-Unterlage umfasst:

- 1. Änderungen am Antrag und Erläuterungsbericht (Verzeichnis A0b, Antragsteil A1b),
- 2. Änderungen der technischen Planung (Antragsteil A2b, A4b),
- 3. Ergänzungen der Umweltplanung (Antragsteil A6b, A7b, A8b, A9b, A10b, A11b, A12b, A13b, A16b),
- 4. Änderungen der Liegenschaftsunterlagen (Antragsteil A14b, A15b), sowie
- 5. zusätzliche Eingestellte Unterlagen (E24b, E25b, E26b und E27b).

4. Fachliche Bewertungen

4.1 Bewertung der Betroffenheit der Stellungnahme der Stadt Cottbus vom 14.07.2015 durch die 2. Tektur

In einem ersten Schritt wurde geprüft, welche Forderungen und Hinweise der Stellungnahme der Stadt Cottbus vom 14.07.2015 von der 2. Tektur betroffen sind. Dies erfolgte für die Fachbehördliche Stellungnahme. In der Anlage 1 sind die Forderungen, Hinweise und Bedenken der Stadt Cottbus aus der Fachbehördlichen Stellungnahme vom 14.07.2015 tabellarisch dargestellt. Des Weiteren ist in der Tabelle übersichtlich dargestellt, welche Forderungen, Hinweise und Bedenken von der 1. und 2. Textur betroffen sind. Nachfolgend ist kurz erläutert, welche Forderungen, Hinweise und Bedenken von der 2. Tektur betroffen sind.

Fachbehördliche Stellungnahme:

Die Fachbehördliche Stellungnahme ist nur in Teilbereichen betroffen. Folgende Themenkomplexe sind von der 2. Tektur betroffen:

- ▶ Festschreibung des Zielwasserstandes für den See, keine Speichernutzung (F1, F2.T1)
- ▶ Wehrsteuerungskonzept zur Flutung des Sees (F4)
- ▶ Entwässerungssicherheit für den Stadtteil Sandow durch die erhöhte Wasserführung im Hammergraben (F5)
- ▶ Willmersdorfer Seegraben (F26, F27, F28)
- ▶ Auslaufbauwerk (F29, F30, F31)
- ▶ Ausbau Schwarzen Graben (F32, F1#)
- ▶ LBP -Einbeziehung weiterer Gewässer (F34)

Des Weiteren sind in der 2. Tektur Unterlagen mit neuen Sachverhalten enthalten, die es zu bewerten gilt. Dies betrifft folgende, neue Unterlagen:

- ▶ A 2b - Flutungs- und Auslaufbauwerke, Entwurfs- und Genehmigungsplanung, 2. Tektur
- ▶ A 4b - Genehmigungsplanung für den Ausbau des "Schwarzen Grabens" als Ableiter für den zukünftigen Cottbuser See, 2. Tektur
- ▶ A 6b - Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) zum Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 - Herstellung des Cottbuser Sees, 2. Tektur
- ▶ A 9b - Artenschutzbeitrag zum Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 - Herstellung des Cottbuser Sees, 2. Tektur
- ▶ A 10b - Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zum Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 2 - Herstellung des Cottbuser Sees, 2. Tektur
- ▶ A 11b - Erweiterte Variantenprüfung zur Ausleitung von Seewasser aus dem Cottbuser See, 2. Tektur
- ▶ A 13b - Zusammenfassende Aussagen zur Umwelt nach § 6 UVPG, 2. Tektur
- ▶ A 16b - Bewertung der Vorzugsvariante zur Ausleitung aus dem Cottbuser Ostsee auf Verträglichkeit mit den Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie
- ▶ E 24b - Konzeptionelle Betrachtungen zur Sulfatsteuerung im Cottbuser Ostsee durch Spülung mit Spreewasser
- ▶ E 25b - Vergleich der praktizierten Spülungsflutungen von Bergbaufolgeseen im Sanierungsbergbau der LMBV mit den Möglichkeiten der Spülungsflutung des Cottbuser Ostsees
- ▶ E 26b - Fortschreibung des Steuerungs-Konzeptes für die Wehranlagen am Großen Spreeweher (Spree und Hammergraben) und am Lakomaer Wehr zur Flutung des Cottbuser Ostsees
- ▶ E 27b - Kurzbericht zur Studie „Verhalten von Dichtwand-Krusten in Abhängigkeit von der Grundwasserbeschaffenheit“

In Summe sind somit nur einige Forderungen von der 2. Tektur betroffen. Zusätzlich ergeben sich aus den neu eingestellten Unterlagen weitere Forderungen. Auf die betroffenen und neuen Forderungen wird nachfolgend eingegangen.

4.2 Bewertung der Betroffenheit der Stellungnahme der Stadt Cottbus vom 14.07.2015 durch die 2. Tektur

Nachfolgend werden alle Forderungen der Fachbehördlichen Stellungnahme vom 14.07.2015 aufgeführt, die von der 2. Tektur betroffen sind. Es wird beschrieben wie sich die 2. Tektur auf die Forderung der Fachbehördlichen Stellungnahme auswirkt, ob die Forderung aufrechterhalten bleiben muss oder ob sie sich erledigt hat. Alle nicht aufgeführten Forderungen, Bedenken und Hinweise der Stellungnahme vom 14.07.2015 bleiben weiterhin aufrecht.

Forderung F1 und F2.T1:

Festschreibung des Zielwasserstandes für den See

Für den Cottbuser See ist ein Zielwasserstand von 62,5 m NHN beantragt. In den Antragsunterlagen wird kein Bezug auf eine Speichernutzung von 63,5 m NHN genommen. Sollte dennoch die Entscheidung getroffen werden, den Cottbuser See einer Speichernutzung zuzuführen, besteht die **Forderung (F1)**, die Entscheidung mit diesem Planfeststellungsverfahren festzusetzen.

Die **Forderung (F2.T1)** aus der 1. Tektur umfasst den gleichen Themenkomplex, Einhaltung des beantragten Zielwasserstandes von 62,5 m NHN und keine Nutzung des Sees als Speicher.

In der Unterlage A 1b wurde ein Zielseewasserstand von 62,5 m NHN - einschließlich Schwankungen von $\pm 0,5$ m - beantragt (siehe Kapitel 2.2 - Punkt A). Alle Textpassagen mit dem Verweis auf eine mögliche Speichernutzung wurden aus den Antragsunterlagen gestrichen. Ebenfalls ist das einmalige Anfahren des Cottbuser Ostsees auf einen Maximalwasserstand von 63,5 m NHN als "Stresstest" nicht mehr erforderlich (siehe Kapitel 2.2 - Punkt A). **Die Forderung F1 und F2.T1 wurde mit der 2. Tektur erfüllt.**

Forderung F4:

Konzept zur Steuerung der Wehranlagen und Bewirtschaftungsplan

Es besteht die **Forderung (F4)**, zur Steuerung der Wehranlagen ein Konzept eines Bewirtschaftungsplanes für die Spree und den Hammergraben am Großen Spreeweher sowie für die Wassereinleitung in den Cottbuser See am Wehr Lakoma zu erstellen. Die Zielstauhöhen sind festzusetzen. Die Bedienung des Hammergrabenwehres erfolgt derzeit durch den WBV „Oberland Calau“. Eine einheitliche Bedienung aller Bauwerke durch einen Gewässerverband ist für die ordnungsgemäße Bewirtschaftung erforderlich und anzustreben.

In der Unterlage E 26b wurde diese Forderung bearbeitet. In der Fortschreibung des Steuerungskonzeptes (E 26b) wurden Grundlagen für die Wehrsteuerung erarbeitet. Ein Flutungskonzept für den Cottbuser Ostsee wurde durch LE-B beauftragt und befindet sich aktuell in Bearbeitung. Darin werden Zielstauhöhen für die Wehranlagen festgesetzt. Nach Fertigstellung wird das Flutungskonzept beim LBGR eingereicht.

Die Forderung F4 wurde teilweise erfüllt. Der Teil der Forderung F4 bleibt aufrecht, dass eine einheitliche Bedienung aller Bauwerke durch einen Gewässerverband anzustreben ist.

Forderung F5:

Flutung über den Hammergraben, Untersuchung zur Entwässerungssicherheit für den Stadtteil Sandow

Die **Forderung (F5)** umfasste mehrere Aspekte im Zusammenhang mit der Einleitung von $7 \text{ m}^3/\text{s}$ Wasser in den Hammergraben. Unter anderem besteht die Forderung, eine Freibordhöhe von mind. 0,50 m zu gewährleisten.

Durch die ständige hohe Wasserspiegelhöhe im Hammergraben werden sich auch erhöhte Grundwasserstände einstellen. Es wurde ein Nachweis gefordert, welche Auswirkungen sich dadurch auf die umliegenden Ortschaften/Bebauungsgebiete entwickeln werden. Nachteilige Auswirkungen durch den hohen Wasserabfluss im Hammergraben und die erhöhten Grundwasserstände sind zu vermeiden.

Die Untersuchung der Beeinflussung des Wasserstandes im Hammergraben auf die umliegenden Grundwasserstände erfolgte mit der Unterlage E 26b. **Dieser Teil der Forderung F5 wurde mit der 2. Tektur erfüllt.**

Zum Schutz der RW-Einleitungen vor Rückstau aus dem Hammergraben wurde in der Unterlage E 26b der Einbau von Rückstauklappen an drei Stellen vorgesehen. **Dieser Teil der Forderung F5 wurde mit der 2. Tektur erfüllt.**

Die Forderung, eine Freibordhöhe von mind. 0,50 m zu gewährleisten bleiben aufrecht. Des Weiteren wird die **Forderung (F5)** dahingehend ergänzt, dass die Kosten für den Einbau der Rückstauklappen sowie eventuell zusätzlicher Maßnahmen zum Schutz vor Rückstau in die RW-Einleitungen durch den Vorhabenträger übernommen werden müssen.

Im Zuge der 1.Tektur wurde die Unterlage E 22a eingereicht und die Forderung F4 ergänzt. Aufgrund einer unklaren Rechtsstellung der wasserrechtlichen Erlaubnis für den Betrieb der Wasserkraftanlage "Am Großen Spreeweher" (WKA) ergeben sich zwei Szenarien für die Entnahme von Zuschusswasser aus der Spree. Im Szenario 1 hat die Entnahme von Spreewasser zur Flutung des Cottbuser Ostsees Vorrang gegenüber dem Betrieb der WKA, d.h. eine Wasserentnahme kann im Sommerhalbjahr bei $Q_{\min} = 8,25 \text{ m}^3/\text{s}$ und im Winterhalbjahr bei $Q_{\min} = 7,75 \text{ m}^3/\text{s}$, bezogen auf den Pegel Cottbus Sandower Brücke, erfolgen.

Im Szenario 2 wird davon ausgegangen, dass die wasserrechtliche Erlaubnis für den Betrieb der WKA "Am Großen Spreeweher" Vorrang zur Flutung des Cottbuser Sees hat. Das bedeutet, dass erst bei einem Abfluss in der Spree von $Q_{\min} = 17,80 \text{ m}^3/\text{s}$ Wasser für die Flutung verwendet werden darf. Dazu gibt es in der 2. Tektur keine Aussagen. Deshalb bleibt **dieser Teil der Forderung F4 bestehen, dass im Planfeststellungsverfahren geklärt werden muss, ab welchem Abfluss Wasser für die Flutung des Sees entnommen werden darf.**

Forderung F8:

Untersuchung, ob Einmündung der Trinitz in die Trinitzer Bucht möglich ist

Die **Forderung (F8)** umfasst die Untersuchung, ob die Einmündung der Trinitz unter der Berücksichtigung der Hochwasserableitung an der Trinitzer Bucht (im süd-östlichen Bereich des Cottbuser Sees) realisierbar ist. Bei dieser Variante kann das aufwendige Dükerbauwerk am neuen Koppatz-Kahrener Landgraben entfallen.

Im Erläuterungsbericht (A 2b) wird in Tabelle 4: Bauablauf auf S. 24 aufgezeigt, dass der Ausbau der beiden Landgräben von 2022 auf 2020 vorgezogen werden soll. Das betrifft auch den Bau des Dükers unter der Verlegten Trinitz (Trinitz zur Spree) zum Anschluss der beiden südlichen Landgräben an den Cottbuser Ostsee.

Das zeitliche Vorziehen des Ausbaus der beiden Landgräben und des Dükers verdeutlicht, dass im Planfeststellungsverfahren dringend geklärt werden muss, was mit der Trinitz zukünftig geschehen soll. **Die Forderung F8 bleibt daher aufrecht.**

Forderung F11:

Unterhaltungspflicht an den Gewässerstrecken

Die **Forderung (F11)** umfasst die Korrektur der Darlegung zur Unterhaltungspflicht an den vom Vorhaben betroffenen naturnahen Ausbauten und Strecken der Gewässer II. Ordnung.

In der Beschreibung zur Unterhaltungspflicht in der Unterlage A 0b, Kapitel 8.4.3 auf S. 58 heißt es: „Die Unterhaltungspflicht an den vom Vorhaben betroffenen naturnahen Ausbauten und Strecken der Gewässer II. Ordnung [...] liegen in der Zuständigkeit des Landkreises bzw. der Stadt Cottbus“. Diese Aussage stimmt nicht und widerspricht den gesetzlichen Regelungen. Gemäß der Neufassung des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) vom 02. März 2012 (GVBl. I Nr.20) § 79 obliegt die Gewässerunterhaltung der Gewässer II. Ordnung den Gewässerverbänden, hier dem Gewässerverband Spree-Neiße. Die Unterhaltungspflicht der betroffenen Gewässer II. Ordnung liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Cottbus.

Die Forderung F11 bleibt aufrecht, diese fehlerhafte Darlegung zu korrigieren.

Forderung F26 und Bedenken B4:

Willmersdorfer Seegraben - Alternative Fischdurchgängigkeit am Wehr Lakoma

Durch den Willmersdorfer Seegraben soll die ökologische Durchgängigkeit und eine Aufstiegsmöglichkeit vom späteren Cottbusser See in den Hammergraben hergestellt werden. Dazu soll der reliktsche alte Hammergrabenlauf zu einem Raugerinne mit Riegeln umgestaltet und mit Beckenfischpässen an den Hammergraben und den Cottbuser See angebunden werden. Auf Grund der Lage und der Gestaltung der FAA gab es **Bedenken (B4)** hinsichtlich der Wirksamkeit der Anlage. Des Weiteren bestand die **Forderung (F26)**, als Alternative zum Seegraben die Herstellung der Fischdurchgängigkeit am Wehr Lakoma zu prüfen.

Mit der 2. Tektur wurde der Bau des Willmersdorfer Seegrabens ersatzlos gestrichen. **Die Bedenken (B4) wurden berücksichtigt und sind somit hinfällig**. Die Herstellung der Fischdurchgängigkeit am Wehr Lakoma als Alternative wurde nicht geprüft. **Die Forderung F26 bleibt bestehen**.

Forderung F27:

Willmersdorfer Seegraben - Steinschüttung im Mündungsbereich

Für die Sicherung des Gewässerprofils und gleichfalls zur Erkennbarkeit des Grabens bestand die **Forderung (F27)**, an der Mündung des Grabens im gesamten Strandbereich bis mittleren Seewasserspiegel beidseitig an der Böschungsoberkante eine Steinschüttung aufzubringen.

Mit der 2. Tektur wurde der Bau des Willmersdorfer Seegrabens ersatzlos gestrichen. **Die Forderung F27 ist mit der 2. Tektur hinfällig**.

Forderung F28:

Willmersdorfer Seegraben - Gewässerunterhaltung

Die **Forderung (F28)** umfasst die Prüfung, wie am Willmersdorfer Seegraben die Gewässerunterhaltung mit vereinfachtem Aufwand realisiert werden kann.

Mit der 2. Tektur wurde der Bau des Willmersdorfer Seegrabens ersatzlos gestrichen. **Die Forderung F28 ist mit der 2. Tektur hinfällig**.

Forderung F29:

Auslaufbauwerk - Sicherung des Einlaufbereiches

Die **Forderung (F29)** umfasst am Einlaufbereich, ab dem Cottbuser See bis zum Auslaufbauwerk, die Befestigung im Sohl- und Böschungsbereich bis zur Geländeoberkante des Dammes mittels entsprechend großen Wasserbausteinen, um eine Beschädigung des Einlaufbereiches auch bei hohem Wellengang auszuschließen.

Mit der Unterlage A 2b wurde eine überarbeitete Planung für das Auslaufbauwerkes vorgelegt. Zwar werden Wasserbausteine zur Sohl- und Böschungssicherung des Auslaufbauwerkes vorgesehen (siehe Plan A2_4.4.1b), allerdings umfasst die Sicherung nicht den gesamten Einlaufbereich ab dem Cottbuser Ostsee. **Die Forderung F29 bleibt aufrecht**.

Forderung F30:

Auslaufbauwerk - Prüfung der Abdichtung vom Bauwerk zur Dichtwand

Die **Forderung (F30)** umfasst die Prüfung der Abdichtung zwischen Dichtwand und Auslaufbauwerk.

Mit der Unterlage A 2b wurde eine überarbeitete Planung für das Auslaufbauwerkes vorgelegt. In der Unterlage wurden keine Aussagen zur Abdichtung zwischen Dichtwand und Auslaufbauwerk getroffen. **Die Forderung F30 bleibt aufrecht.**

Forderung F31:

Auslaufbauwerk - Errichtung von Mess- u. Kontrolleinrichtungen zur Wassermengen- u. Güteüberwachung

Die **Forderung (F31)** umfasst die Errichtung von Mess- und Kontrolleinrichtungen zur Überwachung der Wassermengen- und -güte am Auslaufbauwerk.

Mit der Unterlage A 2b wurde eine überarbeitete Planung für das Auslaufbauwerk vorgelegt. In Kapitel 6.5 auf S. 27 wird ausgesagt, dass Mess- und Kontrollverfahren derzeit nicht in der Planung vorgesehen sind. **Die Forderung F31 bleibt aufrecht.**

Forderung 32 und F1#:

Klärung von Problemen zum Ausbau des Schwarzen Grabens

Für den Ausbau des Schwarzen Grabens bestehen konkrete **Forderungen (F32)**, eine Vielzahl an Problemen und offenen Punkten sind zu klären. Der Ausbau des Schwarzen Grabens auf einen Abfluss von $Q=2,0 \text{ m}^3/\text{s}$ wird aufgrund den in Forderung F32 formulierten Argumenten abgelehnt.

Die **Forderung (F1#)** der UNB umfasst den zeitgemäßen und wasserrahmenrichtlinienkonformen Umbau des Schwarzen Grabens.

Aufgrund nicht ausschließbarer Auswirkungen auf den ökologischen Zustand bzw. die Entwicklungspotenziale der betroffenen Oberflächengewässer (vgl. E 16a), wurde seitens des Landesamtes für Umwelt (LfU) im Rahmen der Stellungnahme vom 11.08.2016 sowie im Zuge des Erörterungstermin (01.11.2016) festgestellt, dass das Vorhaben in der beantragten Form mit hoher Wahrscheinlichkeit nur über den Weg einer Ausnahme von den Bewirtschaftungszielen für die o.g. Gewässerkörper zulässig sei.

Vor diesem Hintergrund forderten die Wasserbehörden die Prüfung von Alternativen zum Ausbau des Schwarzen Grabens. Die Variantenuntersuchung erfolgte in der Unterlage A 11b. Folgende Varianten wurden untersucht:

- ▶ **Variante 1:** Ausleitung über den Schwarzen Graben (**Antragsgegenstand**)
- ▶ **Variante 2:** Ausleitung über einen neu zu errichtenden offenen Graben zur Spree
- ▶ **Variante 3:** Ausleitung über eine Rohrleitung zur Spree

"Die Gesamtbeurteilung aller untersuchten Varianten kommt zum Ergebnis, dass die Variante 1 mit dem Abflussszenario von $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ als Vorzugsvariante einzustufen ist." (A 11b - Zusammenfassung, S. 17). Bei einem Zielseewasserstand von 62,5 m NHN beträgt der prognostizierte Maximalabfluss aus dem Cottbuser Ostsee $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ (siehe A 1b, S. 43).

Mit der Unterlage A 4b wurde eine überarbeitete Planung für den Ausbau des Schwarzen Grabens auf $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ vorgelegt. Demnach ist der Ausbau auf einer Länge von ca. 3,3 km vorgesehen, ausgehend vom Tagebaurand bei Wilmersdorf bis zum km 3+450. Der Schwarze Graben wird also nicht mehr auf seiner Gesamtlänge von ca. 7 km ausgebaut. Auch ist das geplante Querprofil mit Sohlbreiten zwischen 2 bis 3 m und einer Sohlvertiefung von 0,2 m gegenüber der ursprünglichen Planung wesentlich schmaler. Zusätzlich ist der Einbau von Strukturierungselementen vorgesehen.

Damit werden die in der Forderung F32 vorgebrachten Argumente weitestgehend entkräftet. **Die Forderung F32 und F1# der UNB wurde mit der 2. Tektur größtenteils erfüllt.**

Es bleibt nur der Teil der Forderung offen, ob und in welchem Umfang sich der Unterhaltungsaufwand bei der Vorzugsvariante 1 erhöht und das die sechs Zuleitergräben

- ▶ Binnengraben 2 Willmersdorf
- ▶ Regenwassereinleitung Möbel Höffner
- ▶ Willmersdorfer Hauptgraben
- ▶ Zuleiter 3
- ▶ Zuleiter 2
- ▶ Zuleiter 1
- ▶ Teichgraben
- ▶ Döbbrick-Maiberger Grenzgraben (verrohrt)

bei der Planung zu berücksichtigen sind. Siehe dazu auch Forderung F34.

Forderung 34:

Einbeziehung weiterer Gewässer, von denen der Schwarze Graben beeinflusst wird

Es besteht die **Forderung (F34)**, die Einmündungen/Ausleitungen der Gewässer

- ▶ Binnengraben 2 Willmersdorf,
- ▶ Willmersdorfer Hauptgraben,
- ▶ Zuleiter 3,
- ▶ Zuleiter 2,
- ▶ Zuleiter 1,
- ▶ Teichgraben und
- ▶ Döbbrick-Maiberger Grenzgraben (verrohrt)

in den Betrachtungsraum des Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) einzubeziehen.

Mit der Unterlage A 10b wurde eine überarbeitete Fassung LBP vorgelegt. Die aufgeführten Gewässer wurden in den Betrachtungsraum nicht einbezogen. **Die Forderung F34 bleibt aufrecht.**

4.3 Neue Forderungen und Hinweise, die sich aus der 2. Tektur ergeben

Nachfolgend wird aufgeführt, aus welchen Anlagen sich neue Forderungen, Bedenken und Hinweise ableiten.

Band II, A 2b – Entwurfs- und Genehmigungsplanung Flutungs- und Auslaufbauwerke

Auslaufbauwerk, Kap. 5.2.6.1.2.2

Als Regelarmatur wird ein Spindelschieber gem. DIN 19704 vorgesehen, der auf Eislasten zu bemessen ist. Die Betätigung des Spindelschiebers soll elektrisch mit AUMA E-Antrieb und Not- handrad erfolgen.

Daraus leitet sich die **Forderung F1/T2** ab:

Für die Steuerung der Ausleitung von Seewasser in den Schwarzen Graben ist ein Bewirtschaftungskonzept zu erstellen. Darin ist darzustellen wie die Ausleitmengen gesteuert werden und wie dabei die schwankenden Wasserstände in den Vorflutern berücksichtigt werden, um Überflu-

tungen von Flächen zu vermeiden. Des Weiteren muss eine Bedienvorschrift zur Betätigung des Spindelschiebers am Auslaufbauwerk erstellt werden.

Eislasten - Statische Berechnung Auslaufbauwerk, Anlage 5b

In Kapitel Kap. 5.2.6.1.2.2 des Erläuterungsberichtes (A 2b) wird darauf hingewiesen, dass der Spindelschieber als Regelarmatur auf Eislasten zu bemessen ist. In der Statischen Berechnung des Auslaufbauwerks wurden keine Eislasten berücksichtigt.

Daraus leitet sich die **Forderung F2/T2** ab:

Es wird eine Prognose zur Eisentwicklung im Cottbuser Ostsee gefordert. Sie soll Aussagen enthalten, ob und in welchem Umfang es zur Vereisung des Sees kommen kann. Die Aussagen müssen beim Nachweis der Standsicherheit des Auslaufbauwerkes berücksichtigt werden. Daraus leitet sich ab, ob das Auslaufbauwerk auch auf Eis-Last bemessen werden muss. Für die Stadt Cottbus sind die Ergebnisse der Prognose zur Eisentwicklung im See für die Planung des Hafens relevant.

Band II, A 4b - Genehmigungsplanung Ausbau Schwarzer Graben

Auf S. 10 wird in Abbildung 1.1 das Fließschema des künftigen Gewässersystems im Umfeld des Cottbuser Ostsees dargestellt. Da der Ausbau des Schwarzen Grabens nur noch bis $Q = 0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ vorgesehen ist wird der **Hinweis H1/T2** gegeben, die Beschriftung zum Ausbau des Schwarzen Grabens als Ableiter von $2 \text{ m}^3/\text{s}$ auf $0,8 \text{ m}^3/\text{s}$ in Abbildung 1.1 zu korrigieren.

Der **Hinweis H2/T2** bezieht sich auf die Zusammenstellung der Planungsunterlagen in Kapitel 4.2. Die Hydraulische Untersuchung am Hammergraben (gIR 2011a) wird doppelt aufgeführt.

Gewässerausbau Schwarzer Graben, Kap. 5.2.1.1

Auf S. 41 wird in Abbildung 5.4 die Änderung der Linienführung oh. Hammergraben (km 6+490 – 6+730) dargestellt. Auf der Abbildung sind die zwei vorhandenen Blänken (Vernässungsmulden) in der Willmersdorfer Kammerflur Nord zu erkennen. Die Blänken sind Maßnahmen, die im Zuge des Planfeststellungsverfahrens (PFV) "Gewässerausbau Cottbuser See, Teilvorhaben 1, Gewässerbeseitigung im Bereich der Teichgruppe Lakoma und eines Abschnittes des Hammergraben-Altlaufes" vom 18. Dezember 2006, Gesch.-z.: 34.1-1-7 und Ergänzungsbeschluss vom 27.07.2007, umgesetzt wurden. Entsprechend dem Planfeststellungsbeschluss ist die Funktionsfähigkeit der angelegten temporären Vernässungsmulden dauerhaft zu gewährleisten.

Aktuell werden die Blänken in den Sommermonaten mit Wasser aus dem Hammergraben über eine Heberleitung gespeist. Dazu wird die Heberleitung jährlich manuell angefahren und so in Betrieb genommen. Die Heberleitung speist die nördliche Blänke. Die südliche Blänke wird durch eine Verbindungsleitung aus PE aus der nördlichen Blänke mit Wasser versorgt. Die geplante Trasse des Schwarzen Grabens kreuzt die vorhandene Verbindungsleitung ca. bei Station 6+670. Dadurch müsste eine neue Wasserversorgung für die südliche Blänke geschaffen werden. Daraus leitet sich die **Forderung F3/T2** ab:

Die beiden Blänken sind in den Lageplänen darzustellen und in der Ausführungsplanung zum Schwarzen Graben zu berücksichtigen. Da die neue Trasse des Schwarzen Grabens direkt zwischen den beiden Blänken verläuft, bietet es sich an, die Wasserversorgung dauerhaft über den neuen Schwarzen Graben sicherzustellen. Dies könnte einfach über zwei Rohre mit je einem Schieber erfolgen. Zum Schutz der Amphibien müsste vor dem Rohreinlauf ein Fischgitter gesetzt werden, um ein einschwimmen von Fischen in die Blänken zu verhindern. Damit könnte die gesamte Heberleitung rückgebaut werden. Für die Bepflanzung der Blänken in den Sommermonaten sind die Regelungen aus dem PFV Teil 1 zu übernehmen.

Allgemeine Randbedingungen - Bauwerke, Kapitel 5.3.1

Auf dem Territorium der Stadt Cottbus ist an den Stat. km 5 + 734 und 6 + 088 der Ersatzneubau von 2 Durchlässen geplant (siehe A 4b, S. 53, Tabelle 5.5).

Es wird der Hinweis **H3/T2** gegeben, dass überprüft werden sollte, ob es naturschutzfachlich erforderlich ist, die Durchlässe mit Fischottergängen (Bermen) auszustatten.

Dimensionierung der Fischaufstiegsanlagen, Kap. 5.3.1.12

Als größte potenzielle/aktuelle Fischarten wurden, gemäß der Empfehlung des Institutes für Binnenfischerei, der Hecht (Länge) und die Brasse (Höhe) zur Dimensionierung der geometrischen Bemessungswerte der Fischaufstiegshilfen herangezogen (siehe A 4b, S. 60). Die hydraulische Bemessung erfolgte für die Brachsenregion (Tieflandregion).

Es werden auf S. 61 folgende Aussagen getroffen: *"Die gemäß DWA-M 509 (2014) für den Hecht und die Brachse angegebenen Dimensionierungsgrößen hinsichtlich der minimalen Beckentiefe können in Abhängigkeit des geringen vorhandenen Wasserdargebotes nicht eingehalten werden. Die Bemessungstiefe von 0,65 m weicht um 0,15 m (Hecht) und 0,25 m (Brachse) von den Grenzwerten ab."*

Daraus leitet sich der **Hinweis H4/T2** ab:

Es ist zu prüfen, ob die Brachse als Bemessungsfisch, auch im Hinblick auf die geringen Wassertiefen unterhalb der FAA bei Q_{30} von ca. 0,5 m, nicht zu groß gewählt wurde. Dazu sollten Abstimmungen mit der UNB der Stadt Cottbus sowie dem Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU) geführt werden. Unterhalb der geplanten Ausbaustrecke verbleiben fünf Querbauwerke im Schwarzen Graben, die nicht fischdurchgängig sind. Hier wäre es zweckmäßig, wenn durch das Landesamt für Umwelt Brandenburg zeitnah Maßnahmen zur Herstellung der Fischdurchgängigkeit im Unterlauf der Ausbaustrecke des Schwarzen Grabens umgesetzt würden.

Bauwasserhaltung, Kapitel 6.6

Für die Errichtung der Staubaubauwerke und der Durchlässe im Schwarzen Graben sind Bauwasserhaltungen erforderlich.

Es wird der **Hinweis H5/T2** erteilt, dass dafür eine wasserrechtliche Erlaubnis durch das LBGR zu erteilen ist. Dazu ist das Einvernehmen der unteren Wasserbehörde der Stadt Cottbus (UWB) herzustellen.

Band III - Umweltplanung

A 6b - Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), Kap. 5.1.2.2.1:

Auf S. 21 der UVS werden hinsichtlich der Sulfatkonzentration im Auslauf des Cottbuser Ostsees folgende Aussagen getroffen: *"Eine Beeinflussung der Fließgewässer ist dagegen für Sulfat absehbar, da die Sulfatkonzentration des Cottbuser Ostsees mit rund 500 - 600 mg/l höher sein wird, als in den umgebenden Fließgewässern. Hiervon können der Schwarze Graben, der Hammergraben, das Große Fließ und letztlich die Spree betroffen sein."*

In der Unterlage A 16b - erfolgte die Bewertung des Vorhabens gemäß WRRL. Auf S. 52 wurde für den Schwarzen Graben eingeschätzt, *"[...] dass die physikalisch-chemischen Auswirkungen kaum Effekte auf die wenig spezialisierte, insbesondere durch hydromorphologische Defizite beeinträchtigten Zönosen haben könnten und eine Verschlechterung des ökologischen Potenzials nicht grundsätzlich auszuschließen, aber unwahrscheinlich ist."*

Daraus leitet sich die **Forderung F4/T2** ab:

Im Planfeststellungsbeschluss muss ein Emmissionsziel für die Sulfatkonzentration am Auslauf aus dem See festgelegt werden.

Band V - Eingestellte Unterlagen

E 26b - Fortschreibung des Steuerungskonzeptes für die Wehranlagen am Großen Spreewehr (Spree und Hammergraben) und am Lakomaer Wehr zur Flutung des Cottbuser Ostsees

In der Fortschreibung des Steuerungskonzeptes wurden Grundlagen für die Wehrsteuerung am Großen Spreewehr sowie im Hammergraben erarbeitet (siehe Forderung F4). Des Weiteren sind in der Unterlage die Ergebnisse eines Flutungsversuchs im Hammergraben dargestellt. Die Ergebnisse des Flutungsversuches und nachfolgende Abstimmungen mit dem LfU haben ergeben, dass derzeit über das Hammergraben Wehr nicht die maximale Flutungswassermenge von 7 m³/s abgeschlagen werden kann.

Daraus leitet sich die **Forderung F5/T2** ab. Es ist darzustellen, welche Auswirkungen sich daraus auf die Flutungsdauer ergeben, im Zusammenspiel mit der Forderung F4.

- untere Naturschutzbehörde (UNB)

Bereits vor Erreichen des Zielwasserstandes wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit infolge Niedrigwasser der Spree zu Unterbrechungen der Fremdfutung kommen. Die Versauerung des Seewassers hierdurch beschreiben Gockel und Seidel 1999 am Beispiel des Restlochsees Tagebau Gräbendorf (in: Dissertation Oehmig, 2003).

Das Rückdrängen des Kippenwassers durch Oberflächenwasser erfordert selbst nach Flutungsabschluss das Aufrechterhalten eines Gradienten von Restlochseewasser in die Kippen hinein, damit die „hydraulische Einkapselung“ des sauren Kippenwassers im Kippenkörper gewährleistet bleibt; und dies nicht nur im niederschlagsreichen Winterhalbjahr.

Außerdem sind in der Flutungsphase massive, spontan stattfindende Rutschungen im Bereich der kippenseitigen Böschungen der Randschläuche zu erwarten, welche ein zusätzliches, aber zeitlich begrenztes Versauerungspotential (= Säureeinbrüche) freisetzen.

Die o. g. Befürchtungen werden durch die amtlichen wasserwirtschaftlichen Daten zur Prognose des zu erwartenden Wasserdargebotes in der Spree am Pegel Cottbus Sandower Brücke bis 2025 des LfU vom 21.09.2016 eher noch verstärkt.

So werden für das Bezugsjahr 2020 im Minimum für die Monate April bis August Werte von 3,71 bis 5,25 m³/s für die Spree am Pegel Sandower Brücke prognostiziert.

Ein Langfristmonitoring bzw. eine wissenschaftliche Begleitung der hydrogeochemischen Verhältnisse im Cottbuser See sieht daher die untere Naturschutzbehörde für unerlässlich an; ebenso die Beobachtung der Dynamik der Fischfauna in diesem Tagebaugewässer.

Mit der Umsetzung der EU – Verordnung Nr. 1143/2014 zu den invasiven Arten sollte auch hierzu ein Dauermonitoring eingerichtet werden, da die großflächig durch den Bergbaubetreiber geschaffenen Rohböden im Bereich der Böschungsabflachungen Lichtkeimer, wie z. B. die Ambrosia begünstigen können. Insbesondere muss der Ansiedlung und Ausbreitung dieser gesundheitsbeeinträchtigenden Art entgegengewirkt werden.

Neben den Sulfatmengen in der Spree ist über einen längeren Zeitraum eine Erhöhung des Sulfatgehaltes im Trinkwasserwerk Burg/Spreewald festzustellen:

Mittelwert des Jahres 2007 → 168 mg/l Sulfat

Mittelwert 2010 – 2014 → 189 mg/l Sulfat

Mittelwert 2011 – 2015 → 194 mg/l Sulfat

03. März 2017 → 217 mg/l Sulfat (www.oewa.de).

An dieser Stelle erfolgt der Hinweis darauf, dass die Nieren von Neugeborenen und Kleinkindern nicht mit einer zu hohen Salzkonzentration belastet werden dürfen (verschiedene Literaturquellen).

Der Anstieg der Sulfatkonzentration im Trinkwasserwerk Burg kann allerdings verschiedene Ursachen haben. Neben einer geogen bedingten bzw. bergbauseitig verursachten Anreicherung im Grundwasser des Urstromtales spielt möglicherweise auch die Solegewinnung in der Kurstadt eine Rolle.

- Immissionsschutz

Im Ordner 1 Erläuterungsbericht, Punkt 8.1 sollte auf die AVV Baulärm hingewiesen werden einschließlich auf die Betriebszeiten der AVV Baulärm 7.00 Uhr bis 20.00 Uhr.

- untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde (UABB)

In der 2. Tektur zum Gewässerausbau Cottbuser See sind die in der Stellungnahme aus dem Jahr 2016 genannten Hinweise auf registrierte Altlastverdachtsflächen der Stadt Cottbus nicht enthalten. Genannt sind 14 Altlastverdachtsflächen, die offensichtlich im Landkreis Spree-Neiße registriert sind.

Der Umgang mit dem Schutzgut Boden ist ausreichend genannt und bewertet.

Weitere Forderungen der UABB

- Langjähriges (mind. 10 Jahre) Grundwassermonitoring
- Deponie Schlichow – 3 neue Grundwassermessstellen zur Überwachung

finden in der 2. Tektur ebenfalls keine Berücksichtigung.

Die Forderungen bleiben somit bestehen.

Für Rückfragen stehen Ihnen der Fachbereichsleiter Stadtentwicklung Herr Thiele und der Fachbereichsleiter Umwelt und Natur Herr Böttcher unter folgenden Kontaktdaten zur Verfügung:

Egbert.Thiele@cottbus.de

Telefon: 0355 6124115

stephan.boettcher@cottbus.de

Telefon: 0355 6122750

Mit freundlichen Grüßen

Holger Kelch

Anlage:

Anlage 1 zur 2. Tektur des PFSV „Gewässerausbau Cottbuser Ostsee“
Betroffene Forderungen, Bedenken und Hinweise Fachbereiche
Stadtentwicklung/ Grün- und Verkehrsflächen und Ortsbeiträge der
Ortsteile Willmersdorf, Dissenchen/Schlichow, Merzdorf, Saspow
Gemeindliche Stellungnahme

Anlage 1 zur 2. Tektur des PFSV „Gewässerausbau Cottbuser Ostsee“
Betroffene Forderungen, Bedenken und Hinweise Fachbereich
Umwelt und Natur
Fachbehördliche Stellungnahme

Gemeindliche Stellungnahme			von 1.Tektur betroffen		von 2.Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
F1		Festschreibung des Zielwasserstandes für den See	X			X	durch LEAG beantragt; Bestätigung/ Einvernehmen durch LfU steht noch aus
F2		Nachweis der Uferstabilität hinsichtlich Oberflächenerosion und Sedimentumlagerung	X		X		DaytonaBeach entfällt (vgl. 2. Fortschreibung Masterplan Cottbuser Ostsee) Nachweis nach Aussagen LEAG innerhalb des ABP erbracht
F3		Bereich Lakoma - Nachweis der baulichen Nutzbarkeit des Geländes zwischen Uferlinie und Dichtwand trotz aufsteigendem Grundwasser	X		X		
F4		Rückbau der verlegten Tranitz - ist in das Verfahren aufzunehmen	X		X		
F5		Festlegung der Gewässerunterhaltungspflichtigen und Freistellung der Stadt Cottbus von der Unterhaltung	X		X		
F6		Freistellung der Stadt Cottbus von Mehraufwendungen, falls der See wasserwirtsch. genutzt wird (Speicher)	X			X	
F7		Klärung der Eigentumsfragen für zeitnahes Flurneuordnungsverfahren	X		X		Flurneuordnungsverfahren Cottbuser Ostsee (Verf.-Nr.: 600117) mit Anordnungsbeschluss vom 22.04.2017) eingeleitet (LELF)
F8		Eingriffsnahe Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahmen insbesondere im OT Willmersdorf	X		X		
F9		Einrichtung einer Ein-/Ausstiegsstelle für Wasserwanderer, gekoppelt mit dem Einlaufbauwerk	X		X		ist aus den Planunterlagen nicht ersichtlich
	H1	Schutz der Betriebsstraße vor Bau transportschäden	X		X		
	H2	Begriffsbestimmungen - Lieskower Bucht, Lakomaer Seegraben	X			X	Lieskower Bucht erfüllt, Lakomaer Seegraben entfällt
	H3	Namensgebung "Cottbuser Ostsee"	X			X	teilweise erfolgt
F10		Antragsgegenstand der zu beantragenden Wasserbauwerke und Fließstrecken, um die genannten Punkte zu ergänzen bzw. zu ändern (Tranitz; Alternativenprüfung Schwarzer Graben; Grubenwasserableiter 2)	X		X	X	Schwarzer Graben erfüllt; verlegte Tranitz nicht erfüllt; Grubenableiter 2 nicht erfüllt
F11		Einbeziehung Klinger See zum Nachweis der Wasserqualität	X		X		
F12		Anbindung der Tranitz an den Ostsee - Bereich Tranitzer Bucht	X		X		

F13		Rückbau der verlegten Tranitz entsprechend Z10 BKP u. WR Nutzungsgenehmigung 01.08.1975	X		X		
F14		Grubenwasserableiter 2 ist als 2. Seeableiter zu untersuchen	X		X		
	H4	Ausschließliche Zustimmung der Vorzugsvariante A2 (Fremdwasserflutung mit Vorflutanbindung)	X			X	Vorzugsvariante gem. T 2 ist Fremdwasserflutung über den Hammergraben mit Vorflutanbindung bei 0,8 m³/s max. Abfluss über den Schwarzen Graben
F15		Beseitigung von Widersprüchen zur Speichernutzung des Sees	X			X	
	H5	Abschließende Böschungsgestaltung kann erst nach Entscheidung zum Schlicher Damm getroffen werden	X		X		
F16		Klärung von Widersprüchen zwischen Antragsunterlagen und ABP	X		X		
	H6	Aussage zur Tiefe der Lieskower Bucht ist zu treffen	X		X		
F17		Nachweis, dass bei Abfluss >2,2m³/s im Hammergraben gemeinschädliche Auswirkungen ausgeschlossen sind		X		X	teilweise erfüllt - E 22a, Auswirkung der Flutung auf gemeinschädliche Auswirkungen fehlt
F18		Nachweis, dass limnologische Wasserqualität in der Tranitzer Bucht dauerhaft gewährleistet wird	X		X		
F19		Ausbau Schwarzer Graben ist auf erforderliches Maß zu begrenzen	X			X	
F20		Nachweis, mit welchen Maßnahmen ein ev. Eiseneintrag mit Spreewasser in den See abgewehrt werden wird	X			X	
F21		Ergänzung der Unterlagen um Aussagen zur Nutzung Grubenwasserableiter 1 u. 2, Zielwasserspiegel 62,5 mNHN - warum dann Ausbau Schw. Graben?	X		X		
F22		Anbindung der von Süden kommenden Landgräben - kein Dükerbauwerk, dafür Einbindung der verlegten Tranitz	X		X		
F23		Willmersdorfer Seegraben - Prüfung ob Fisch-Kanu-Pass möglich ist	X			X	der Willmersdorfer Seegraben wird nicht mehr an den See angebunden; damit erübrigt sich die Forderung
F24		Schwarzer Graben - Prüfung Ableitervariante für max. 1,0 m³/s	X			X	Vorzugsvariante ist Ableitung von max. 0,8 m³/s über den Schwarzen Graben
F25		Dammbauwerk - Anhebung des Geländes auf mind. 63,5 m NHN zwischen Dichtwand u. Uferkante	X		X		
F26		Regelung zur vorzeitigen, uneingeschränkten Nutzung des Uferbereiches im Bereich des Hafenzentrums	X		X		
	H7	Seehafen Teichland könnte Eingriff in die Dichtwand darstellen	X		X		

	H8	In der Trantitzer Bucht fehlt ein Oberflächenmonitoring	X		X		
F27		Ablehnung der Pflanzmaßnahme A11 im Bereich des Zuleiters südl. Lakoma	X		X		
F28		Widersprüche in den Unterlagen zur Vernässung zwischen Dichtwand u. Uferkante	X		X		
F29		Ausgleich der gemeinschädlichen Auswirkungen durch dauerhafte GW-Absenkung in den OT Dissenchen / Schlichow	X		X		vgl. Verordnung Braunkohlenplan Tagebau Cottbus Nord Z 10 ; Pkt. 2.4.3 Oberflächengewässer
F30		Schlichower Deponie u. Kiesgrube - Nachweis der Standsicherheit und Verhinderung Schadstoffeinträge durch GW-Widerranstieg	X		X		vgl. Verordnung Braunkohlenplan Tagebau Cottbus Nord Z 13 ; Pkt. 2.5 Abfallwirtschaft
F31		Vorgaben zum Aufbau des Wirtschaftsweges	X			X	
F32		Vorgaben zur Anbindung Haasower / Koppatz-Kahrener Landgraben	X			X	
F33		Vorgaben zum Willm. Seegraben aus verkehrlicher Sicht	X			X	entfällt
F34		Vorgaben zum Auslaufbauwerk aus verkehrlicher Sicht	X			X	Forderungen in Bezug auf die Geometrie bleiben bestehen, Bankettbreite Wirtschaftsweg 1,0 m
F35		Vorgaben zum Dammbauwerk aus verkehrlicher Sicht	X		X		
	H9	Hinweise zum Schwarzen Graben aus verkehrlicher Sicht	X		X		Ablehnung der Vollsperrung Kreisstraße K 7137
	H10	Hinweise zu den Bauzuwegungen		X		X	teilweise erfüllt - A1a, S.35, Schwerlastverkehr nicht durch Lakoma
Neue Forderungen und Hinweise aus der 1. Tektur							
	H1/T1	Sicherung der durchgängigen Nutzung des Bedienweges als Schulweg			X		entfällt
Neue Forderungen und Hinweise aus der 2. Tektur							
F1/T2		zeitliche Koppelung Ausbau Haasower /Koppatz-Kahrener-Landgraben an ausstehende Entscheidung zur verlegten Trantitz beim LBGR				X	

F2/T2		Gewährung Ausbaubreite Betriebsweg am Dükerbauwerk 4,80 m				X	
F3/T2		Erhalt der Wegeverbindung von Haasow zum Cottbuser Ostsee				X	
F4/T2		Einarbeitung "Nullvariante" in die Variantenprüfung				X	
	H1/T2	Erweiterte Variantenprüfung: hier Streichung Willmersdorfer Seegraben				X	
F5/T2		Erweiterung der Variantenbetrachtung mit Anbindung verlegte Tranitz				X	
	H2/T2	Ergänzung der Aussagen zur Beurteilung der Varianten 1a und 1b zur Leistungsfähigkeit des Hammergrabens				X	
F6/T2		Ergänzung der erweiterten Variantenprüfung um die Beurteilungskriterien - Wasserqualität und Wasserbewirtschaftung				X	
	H3/T2	Ausstiegshilfe für Fauna aus Dükerbauwerk				X	

Fachbehördliche Stellungnahme				v. 1. Tektur betroffen		v. 2. Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Bedenken	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
F1			Festschreibung des Zielwasserstandes für den See	X			X	Erfüllt, siehe A1b, Kapitel 2.2 - Punkt A
	B1		Bedenken zur Speichernutzung	X			X	Textpassagen mit Verweis auf eine mögliche Speichernutzung wurden in A1b gestrichen
F2			Festlegung Mindestwasserabfluss unterhalb am Gr. Spreewehr mit Bezugspunkt Pegel Sandow		X	X		teilweise erfüllt, siehe E 22a, Änderung WRE (Flutungsmenge) offen
F3			Festlegung der Mindestwasserabflüsse unter Einbeziehung der vorhandenen Ausleitgräben		X	X		Erfüllt, siehe E 22a
F4			Erstellung Konzept zur Bewirtschaftung und Steuerung der Wehranlagen am Gr. Spreewehr u. Wehr Lakoma		X		X	Grundlagen für Wehrsteuerung in E 26b, Flutungskonzept wurde durch LE-B beauftragt und befindet sich aktuell in Bearbeitung. Offen ist die einheitliche Steuerung der Bauwerke durch einen Gewässerverband Großes Spreewehr
	B2		Bedenken zur Belastung des Hammergrabens durch 7m3/s	X			X	Erfüllt, siehe E 26b
F5			Untersuchung zur Entwässerungssicherheit für den Stadteil Sandow, Freibord von 0,50 m, Nachweis Auswirkung der erhöhten GW-Stände auf Umgebung		X		X	teilweise erfüllt, siehe E 26b, Einhaltung Freibord fehlt und Kostenübernahme durch Vorhabenträger sowie Klärung Rangfolge Wasserentnahme (WKA vs. See)
		H1	Branitz-Dissencher Grenzgraben ist ständig wasserführend	X		X		
F6			Weitere Untersuchung für "Verlegte Tränitz zur Spree" auf der Grundlage "Masterplan Tränitz".	X		X		
		H2	Umsetzung der Maßnahmen an der verlegten Tränitz sind keine hoheitlichen Aufgaben des GV Spree-Neiße	X		X		
F7			Erstellung Renaturierungskonzept für die Tränitz von Kathlow - Spree durch VE-M	X		X		
F8			Untersuchung, ob Einmündung der Tränitz in die Tränitzer Bucht möglich ist. Das Dükerbauwerk kann entfallen.	X			X	Offen, Ausbau der beiden Landgräben von 2022 auf 2020 vorgezogen, siehe A 2b, Tabelle 4 auf S. 24
		H3	Hinweise zu den Überschwemmungsgebieten	X		X		
		H4	Hinweis zur Eisenkonzentration	X		X		

Nummerierung der Unteren Naturschutzbehörde

* Nummerierung der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

Fachbehördliche Stellungnahme				v. 1. Tektur betroffen		v. 2. Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Bedenken	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
		H5	Hinweis, dass bei Bauwerken sulfatreiches Seewasser (Betonangriff) zu berücksichtigen ist.	X		X		
F9			Mind. 10 Jahre langes Nährstoffmonitoring zur Überwachung der Wasserbeschaffenheit	X		X		
F10			Falls Speicher weitere Varianten zur Wasserableitung zur Spree und Nutzung Grubenwasserableiter 2 für Einleitung in Tränitz prüfen	X		X		
F11			Korrektur, dass die Unterhaltungspflicht für die neuen Gewässerstrecken in der Zuständigkeit des Landkreises u. der Stadt Cottbus liegt	X			X	Offen, siehe A 0b, S. 58
F12			Mehraufwendungen für Gewässer-Unterhaltung muss der Antragsteller tragen	X		X		
F13			Klärung der Eigentumsfragen für die baulichen Anlagen u. Festlegung der Bedienungsberechtigten	X		X		
		H6	Zusammenfassung der hydrogeologischen Gesamtbetrachtung der Stadt Cottbus wurde als Anlage zur Stellungnahme übergeben	X		X		
F14			Langjähriges (mind. 10 Jahre) Grundwassermonitoring	X		X		
F15			Wilmsdorf - Herstellung neue Trasse für Binnengraben 1 als Ausgleichs- u. Ersatzmaßnahme	X		X		
F16			Wilmsdorf - Bereich zwischen Seeufer u. Dichtwand, Flächenauffüllung zur Herstellung der Nutzbarkeit (hohe GW-Stände) prüfen	X		X		
F17			Wassermengen- u. Wassergütemonitoring für Ein- und Ausleitgräben des Sees für mind. 10 Jahre durchführen	X		X		
F18			Nachreichung von Lageplänen u. Querprofilen	X		X		
F19			Zuleiter 1 / Abschlagsbauwerk - Überprüfung der Planung		X	X		erfüllt, siehe A 2a
F20			Zuleiter 1 / Abschlagsbauwerk - - Überprüfung der Hydraulik		X	X		erfüllt, siehe A 2a
F21			Wehrsteuerungskonzept zur Flutung des Sees und Funktionalität der Teichbewirtschaftung		X	X		erfüllt, siehe A 2a

Nummerierung der Unteren Naturschutzbehörde

* Nummerierung der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

Fachbehördliche Stellungnahme				v. 1. Tektur betroffen		v. 2. Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Bedenken	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
F22			Untersuchung, ob für die Flutung eine Erhöhung der Stauhöhe am Wehr Lakoma erforderlich ist		X	X		erfüllt, siehe A 2a
F23			Prüfung, ob durch den Bau einer Fischaufstiegsanlage am Wehr Lakoma die Fischdurchgängigkeit gesichert werden kann	X		X		
F24			Überprüfung, ob der Bootssteg am Wehr Lakoma überstaut wird. Wenn ja, dann Errichtung einer neuen Anlage		X	X		erfüllt, siehe A 2a
		H7	Der im Seewasser befindliche Teil des Einlaufbauwerkes ist sichtbar zu kennzeichnen, um Gefährungen zu vermeiden	X		X		
F25			Einbindung Koppaz-Kahrener Graben direkt in den See - Sicherung des Grabens u. erkennbare Gestaltung, um Gefährungen zu vermeiden	X		X		
	B4		Gestaltung des Willmersdorfer Seegrabens für den Fischaufstieg. Fische werden Graben nicht finden.	X			X	Hinfällig, da der Bau des Willmersdorfer Seegrabens (Objekt 7) gestrichen wurde, siehe A 2b
F26			Als Alternative zum Seegraben ist die Fischdurchgängigkeit am Wehr Lakoma zu prüfen	X			X	Offen, keine Prüfung einer Alternative
		H8	Am Beginn des Wilm. Seegrabens ist bereits ein Durchlass vorhanden	X			X	Hinfällig, da Bau des Willmersdorfer Seegrabens wurde gestrichen, siehe A 2b
F27			Wilm. Seegraben - zur Sicherheit (Stabilität u. Erkennbarkeit) ist an der Mündung in den See eine Steinschüttung aufzubringen	X			X	Hinfällig, da der Bau des Willmersdorfer Seegrabens (Objekt 7) gestrichen wurde, siehe A 2b
F28			Wilm. Seegraben - Prüfung wie mit vereinfachtem Aufwand die Gewässerunterhaltung realisiert werden kann	X			X	Hinfällig, da der Bau des Willmersdorfer Seegrabens (Objekt 7) gestrichen wurde, siehe A 2b
F29			Auslaufbauwerk - Sicherung des Einlaufbereiches mit Steinschüttung als Schutz vor Beschädigung durch Wellengang	X			X	Offen, siehe Anlage A2_4.4.1b
F30			Auslaufbauwerk - Prüfung der Abdichtung vom Bauwerk zur Dichtwand	X			X	Offen, siehe A 2b
F31			Auslaufbauwerk - Errichtung von Mess- u. Kontrolleinrichtungen zur Wassermengen- u. Güteüberwachung	X			X	Offen, siehe A 2b

Nummerierung der Unteren Naturschutzbehörde

* Nummerierung der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

Fachbehördliche Stellungnahme				v. 1. Tektur betroffen		v. 2. Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Bedenken	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
F32			Klärung von Problemen zum Ausbau des Schwarzen Grabens		X		X	Großteil erfüllt, Ausbau Schwarzer Graben nur noch bis 0,8 m³/s, siehe A4b_A_Erläuterungsbericht und A 16b. Offen Einbeziehung der Zuleitergräben
		H7 (=H9)	Bei Nutzung See als Wasserspeicher - nur eine technische Lösung (Rohrleitung) wird dauerhaft funktionieren	X			X	erfüllt, Speichernutzung nicht beantragt, Textpassagen mit Verweis auf eine mögliche Speichernutzung wurden in A1b gestrichen
F33			Überprüfung Reprofilierung Desankagraben u. Anbindung an den Kiessee Maust	X		X		
F34			LBP - Einbeziehung weiterer Gewässer, von denen der Schwarze Graben beeinflusst wird	X			X	Offen, siehe A 10b
F35			Prüfung, ob Wellenbelastung nicht zu Umlagerungen u. Abrasion von Ufersedimenten führt. Überprüfung, ob Gefahr der Versandung am Auslaufbauwerk besteht.	X		X		
F1#			Zeitgemäßer und wasserrahmenrichtlinienkonformer Umbau des Schwarzen Grabens	X			X	erfüllt, siehe A4b_A_Erläuterungsbericht, Kapitel 5.2.2
F1*			Langjähriges (mind. 10 Jahre) Grundwassermonitoring	X		X		
F2*			Deponie Schlichow - 3 neue Grundwassermessstellen zur Überwachung	X		X		
Neue Forderungen und Hinweise aus der 1. Tektur								
F1/T1			Bauwasserhaltung - bauzeitliche Regelung muss mit Bespannung der Peitzer Teiche abgestimmt sein		X	X		Einlaufbauwerk befindet sich bereits im Bau
F2/T1			Einhaltung des beantragten Zielwasserstandes von 62,5 m NHN, keine Nutzung des Sees als Speicher		X		X	erfüllt, Speichernutzung nicht beantragt, Textpassagen mit Verweis auf eine mögliche Speichernutzung wurden in A1b gestrichen
		H1/T1	Änderung Höhenangaben im Plan A2_4.1.3a		X	X		Einlaufbauwerk befindet sich bereits im Bau
		H2/T1	Fehler bei Angabe Fachbaumhöhe Wehr Lakoma, Funktionsprüfung Wehr Lakoma vor Flutungsbeginn		X		X	Fehler in A2b nicht korrigiert

Nummerierung der Unteren Naturschutzbehörde

* Nummerierung der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde

Fachbehördliche Stellungnahme				v. 1. Tektur betroffen		v. 2. Tektur betroffen		Bemerkung
Forderung	Bedenken	Hinweis	Kurzbeschreibung	Nein	Ja	Nein	Ja	
Neue Forderungen und Hinweise aus der 2. Tektur								
F1/T2			Bewirtschaftungskonzept für die Ausleitung und Bedienvorschrift für die Betätigung des Spindelschiebers				X	
F2/T2			Prognose zur Eisentwicklung im Cottbuser Ostsee und Prüfung, ob Eis-Last bei der Statik für Auslaufbauwerk berücksichtigt werden muss				X	
		H1/T2	Korrektur der Beschriftung in A 4b, Abbildung 1.1				X	
		H2/T2	Doppelte Nennung von Planungsgrundlage glR(2011a) in A 4b, Kapitel 4.2				X	
F3/T2			Neue Lösung für die Bespannung der Vernässungsmulden in der Willmersdorfer Kammerflur-Nord während der Sommermonate				X	
		H3/T2	Schwarzer Graben, Ersatzneubau der Durchlässe 5 + 734 und 6 + 088, Prüfung ob Ottergänge erforderlich sind				X	
		H4/T2	Überprüfung des Bemessungsfisches Brachse zur Dimensionierung der FAA				X	
		H5/T2	Wasserrechtliche Erlaubnis für Bauwasserhaltung während der Errichtung der Staubauwerke und Durchlässe im Schwarzen Graben				X	
F4/T2			Ausleitung Cottbuser Ostsee - Festlegung des Emissionsziels für die Sulfatkonzentration der Ausleitung				X	
F5/T2			Klärung der Flutungswassermenge und des Flutungszeitraums				X	

Nummerierung der Unteren Naturschutzbehörde

* Nummerierung der Unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde