

CropEnergies Bioethanol GmbH
Herrn Geschäftsführer Böttcher
Albrechtstraße 54
06712 Zeitz

Vollzug des Wasserhaushaltsgesetzes

hier: Direkteinleitung von Abwasser am Standort „Industriegebiet Zuckerfabrik Zeitz“

Halle, 28. August 2015

Ihr Zeichen:
14104_b-An 02.12.2014

Mein Zeichen:
405.6.8-62631-84-04-14

Bearbeitet von:

██████████@
lvwa.sachsen-anhalt.de

Sehr geehrter Herr Böttcher,

auf Grund Ihres Antrages vom 21.10.2014, zuletzt geändert/ergänzt am 02.12.2014 ergeht gemäß §§ 8, 9, 10, 12, 13 und 57 Abs. 1 WHG¹ in Verbindung mit § 21 WG LSA folgender

Tel.: (0345) 514-██████████

Fax: (0345) 514-2798

3. Änderungsbescheid (Az. 405.6.8-62631-84-04-14)

zur wasserrechtlichen Erlaubnis des Burgenlandkreises vom 01.02.2011 (Az. 71.2.8 ge/66 48 00; 15084590/330/10), zuletzt geändert durch Bescheid des LVWA vom 15.04.2014 (Az. 405.6.8-62631-84-01-14).

Dienstgebäude:

Dessauer Straße 70
06118 Halle (Saale)

Hauptsitz:

Ernst-Kamieth-Straße 2
06112 Halle (Saale)

1. Entscheidung

Tel.: (0345) 514-0

Fax: (0345) 514-1444

Poststelle@

lvwa.sachsen-anhalt.de

a) Punkt II der wasserrechtlichen Erlaubnis wird wie folgt gefasst.

Internet:

www.landesverwaltungsamt.sachsen-anhalt.de

„II. Der Antragstellerin: CropEnergies Bioethanol GmbH
Albrechtstraße 54
06712 Zeitz

E-Mail-Adresse nur für

formlose Mitteilungen
ohne elektronische Signatur

wird unter der Reg.-Nr.

321/3808/10
15084590/330/10

Landeshauptkasse Sachsen-Anhalt
Deutsche Bundesbank
Filiale Magdeburg
BLZ 810 000 00
Konto 810 015 00
BIC MARKDEF1810
IBAN DE2181000000081001500

¹ Abkürzungen von Rechtsvorschriften entsprechend dem Fundstellenverzeichnis

die widerrufliche wasserrechtliche Erlaubnis für die Benutzung der Weißen Elster zur Beseitigung betrieblicher Abwässer (ausgenommen Sanitärabwasser) in der nach Art und Maß nachfolgend bestimmten Weise erteilt.

II.1 Art und Umfang der Gewässerbenutzung:

Die Angaben zu Produktionsanlagen beziehen sich auf Anlagen einschließlich aller jeweiligen Anlagenteile, Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen im Sinne von § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV, die am Standort „Industriegebiet Zuckerfabrik Zeitz“ betrieben werden und deren Bestand in der Anlage 1 „Fließbild“ dargestellt ist.

II.1.1 Einleitung von behandlungsbedürftigem Abwasser aus

- der Anlage zur Herstellung von Bioethanol,
- der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid und
- der Anlage zur Herstellung von Stärke aus Weizen.

über die betriebliche Abwasserbehandlungsanlage (entsprechend der Anlagengenehmigung nach § 60 Abs. 3 WHG in der 2. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG des LVwA vom 29.05.2015, Az. 402.4.4-44008-13/89-8-2) sowie des unbehandelten Abwassers aus Kühlkreisläufen der Anlage zur Herstellung von Bioethanol von

bis zu 450 m³/h, 5.640 m³/d

II.1.2 Einleitung von unbehandeltem Abwasser aus der Wasseraufbereitung der Anlage zur Herstellung von Bioethanol von

bis zu 78 m³/h, 1.413 m³/d

II.1.3 Einleitung von unbehandeltem Abwasser aus der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid von

- Abwasser aus Kühlkreisläufen von **bis zu 6 m³/h, 144 m³/d**
- Abwasser aus der Wasseraufbereitung von **bis zu 9 m³/h, 216 m³/d**

II.2 Örtliche Lage der Gewässerbenutzung:

Landkreis: Burgenlandkreis
Gemeinde: Stadt Zeitz
Örtlichkeit: Industriegebiet Zuckerfabrik Zeitz
Wassereinzugsgebiet: 5665 – Weiße Elster von Weida bis Pleiße-Elsterflutbett
Oberflächenwasserkörper: SAL 15OW01-00 – Weiße Elster (Süd) von uh. Einmündung Forellenbach bis Einmündung Schnauder
Einleitgewässer: Weiße Elster
Koordinaten: Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM Zone 32N (EPSG 25832)
Ostwert: 718 672
Nordwert: 5 660 551

(siehe Anlage 2: Kartenausschnitt)

II.3 Anforderungen an das Abwasser

Soweit in den nachfolgenden Punkten nicht anderes bestimmt ist, gilt:

- Die Anforderungen beziehen sich auf die Analysen- und Messverfahren gemäß der Anlage zu § 4 AbwV in der jeweils geltenden Fassung.
- Die Einhaltung der Anforderungen richtet sich nach § 6 AbwV in der jeweils geltenden Fassung.

II.3.1 Allgemeine Anforderungen

II.3.1.1 Die allgemeinen Anforderungen gemäß § 3 AbwV in der jeweils geltenden Fassung sind einzuhalten.

II.3.1.2 Die allgemeinen Anforderungen gemäß Anhang 22, Teil B und Anhang 31, Teil B AbwV in der jeweils geltenden Fassung sind einzuhalten.

II.3.2 Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle, vor Vermischung und den Ort des Anfalls

II.3.2.1 Am Ablauf der betrieblichen Abwasserbehandlungsanlage sind nach Zulauf des Abwassers aus Kühlkreisläufen der Anlage zur Herstellung von Bioethanol (Probenahmestelle P2) folgende Überwachungswerte einzuhalten.

Parameter	Überwachungswert
qualifizierten Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	150 mg/l
Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	25 mg/l
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	18,0 mg/l
Ammonium-Stickstoff (NH ₄ -N)	5,0 mg/l
Phosphor, gesamt (P _{ges})	1,40 mg/l
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,25 mg/l
Giftigkeit gegenüber Fischeiern (G _{Ei})	2
Giftigkeit gegenüber Algen (G _A)	16
Giftigkeit gegenüber Daphnien (G _D)	8
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (G _L)	32
Erbgutveränderndes Potential (G _M)	1,5
Stichprobe	
pH-Wert	6,0 – 9,0
Abwassertemperatur	30 °C

Für den pH-Wert und die Abwassertemperatur gilt § 6 Abs. 1 AbwV nicht.

Der Überwachungswert für AOX ist eine Anforderung an das Abwasser vor Vermischung. Die übrigen Überwachungswerte sind Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle.

II.3.2.2 Abwasser aus der Abflutung von Kühlkreisläufen

- a) Am Ablauf der Kühlkreisläufe der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid (Probenahmestelle P5) sind folgende Überwachungswerte einzuhalten.

Parameter	Überwachungswert
Stichprobe	
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	40 mg/l
Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P-Verb.)	3,00 mg/l
Phosphor, gesamt (P _{ges})	3,00 mg/l
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,50 mg/l

Die Überwachungswerte für CSB und P-Verb. sind Anforderungen an das Abwasser für die Einleitungsstelle. Die Überwachungswerte für P_{ges} und AOX sind zusätzliche Festlegung gemäß § 4 Abs. 1 Satz 2 AbwAG.

- b) Am Ablauf der Kühlkreisläufe der Anlage zur Herstellung von Bioethanol (Probenahmestelle P4) sind folgende Überwachungswerte einzuhalten.

Parameter	Überwachungswert
Stichprobe	
Zink (Zn)	4,0 mg/l
nach Durchführung einer Stoßbehandlung mit mikrobiziden Wirkstoffen in der Stichprobe	
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,50 mg/l
Chlordioxid und andere Oxidantien (angegeben als Chlor)	0,30 mg/l
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (G _L)	12

Der Überwachungswert für Zink gilt auch als eingehalten, wenn nur zinkfreie Kühlwasserkonditionierungsmittel eingesetzt werden. Der Nachweis kann dadurch erbracht werden, dass die eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffe in einem Betriebstagebuch aufgeführt sind und nach Angaben des Herstellers kein Zink enthalten.

Der Überwachungswert für G_L gilt auch als eingehalten, wenn die Abflutung so lange geschlossen bleibt, bis entsprechend den Herstellerangaben über Einsatzkonzentrationen und Abbauverhalten ein G_L von 12 oder kleiner erreicht ist und dies in einem Betriebstagebuch nachgewiesen wird.

Der Überwachungswert für Zink ist eine Anforderung an das Abwasser vor Vermischung. Die Überwachungswerte nach Durchführung einer Stoßbehandlung mit mikrobiziden Wirkstoffen sind Anforderungen an das Abwasser für den Ort des Anfalls.

II.3.2.3 Abwasser aus der Wasseraufbereitung

- a) Abwasser aus Filterrückspülungen ist in den Aufbereitungsprozess zurückzuführen. Ausgenommen hiervon ist Filterrückspülwasser aus der Aufbereitung von Betriebswasser aus Oberflächen-, Brunnen- und Sumpfungswasser, soweit dieses ohne Zusatzstoffe mechanisch aufbereitet wurde. Die CIP-Abwässer der Ultrafiltration sind keine Abwässer aus Filterrückspülungen.

- b) Im Übrigen ist am Ablauf der Wasseraufbereitungsanlagen (Probenahmestellen P3 und P6) folgender Überwachungswert einzuhalten.

Parameter	Überwachungswert
qualifizierten Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe	
Abfiltrierbare Stoffe (AfS)	50 mg/l

Der Überwachungswert für AfS gilt nicht für das Einleiten von Abwasser, das aus der Aufbereitung von Wasser aus fließenden Gewässern stammt, deren Abfluss (Q) zum Zeitpunkt der Entnahme das Mittelwasser (MQ) übersteigt.

Der Überwachungswert für AfS ist eine Anforderung an das Abwasser für die Einleitungsstelle.“

b) Punkt III der wasserrechtlichen Erlaubnis wird wie folgt gefasst.

„III. Nebenbestimmungen

III.1 Probenahme

- III.1.1 Es sind folgende Probenahmestellen einzurichten/anzupassen.

Probenahmestelle	Messstellennummer
P2 Ablauf Abwasserbehandlungsanlage einschließlich Kühlkreisläufe der Anlage zur Herstellung von Bioethanol	1500325053
P3 Ablauf Wasseraufbereitung der Anlage zur Herstellung von Bioethanol	5600310003
P4 Ablauf Kühlkreisläufe der Anlage zur Herstellung von Bioethanol	5600310002
P5 Ablauf Kühlkreisläufe der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid	7400310004
P6 Ablauf Wasseraufbereitung der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid	7400310005

Die Probenahmestellen müssen über einen befestigten Zugang verfügen, deutlich gekennzeichnet sein und den mit der Durchführung der behördlicher Überwachungsmaßnahmen beauftragten Stellen (Wasserbehörde, GLD) jederzeit zugänglich sein. In die Kennzeichnung sind die jeweiligen Messstellennummern aufzunehmen.

- III.1.2 An der Probenahmestelle P6 ist betriebstüchtig eine repräsentative Rückstellprobe (Volumen mindestens 1 Liter) zu entnehmen und unter Lichtausschluss bei einer Lagertemperatur von 2 °C – 5 °C aufzubewahren.

Die Probenahme ist wie folgt durchzuführen:

- Es ist eine 1 l Braunglasflasche, wenn nicht verfügbar ein Plastikkanister, zu verwenden.
- Die verwendeten Geräte und Gefäße müssen sauber sein.
- Die Probenahme hat in der unter II.3.2.3 festgelegten Probenahmeart zu erfolgen.
- Während der Probenahme sind die momentane Abwassermenge, die Abwassertemperatur, der pH-Wert und die Leitfähigkeit zu bestimmen und zu dokumentieren.

Die Rückstellprobe ist wie folgt zu kennzeichnen:

- Art der Probenahme
- Messstellennummer 7400310005
- Datum und Uhrzeit der Probenahme

Die Probenahme ist zu protokollieren und das Protokoll ist bei Abholung dem Probenehmer zu übergeben. (siehe Anlage 3: Musterprotokoll)

III.2 Einleitungsbauwerk

Das Freihalten des Abflussprofils von abflusshemmenden Treibgut und Eis sowie die Instandsetzung der der Sicherung des Bauwerks dienenden Befestigungen und des Bauwerks selbst obliegen dem Inhaber dieser Erlaubnis. Schäden an dem Bauwerk und durch das Bauwerk oder die Einleitung entstandenen Schäden am Gewässer sind unaufgefordert und unverzüglich zu beheben.

III.3 Vergleichmäßigung der Abwassereinleitung

Es ist sicherzustellen, dass bei einem Abfluss von $< 10 \text{ m}^3/\text{s}$ in der Weißen Elster (Pegel Zeitz) das Abwasser über 24 Stunden vergleichmäßig eingeleitet wird und Belastungsspitzen vermieden werden. Der Nachweis über die eingeleiteten Mengen ist im Betriebstagebuch zu führen.

III.4 Selbstüberwachung / Gewässermonitoring

III.4.1 Für die Selbstüberwachung der Abwasserbehandlungsanlage (P2) gilt neben den allgemeinen Mindestanforderungen der EigÜVO in der jeweils geltenden Fassung die Anlage 1 EigÜVO i. V. m. der Spalte „größer als 10.000 EW“ der Tabelle. Für die Parameter G_{Ei} , G_D , G_A , G_M und G_L sind in der Anlage 1 EigÜVO keine Festlegungen getroffen.

III.4.2 Für die Selbstüberwachung von nicht behandlungsbedürftigem Abwasser (P3, P4, P5 und P6) gilt neben den allgemeinen Mindestanforderungen der EigÜVO in der jeweils geltenden Fassung die Anlage 2 EigÜVO i. V. m. der für den Abwasseranfall jeweils zutreffenden Spalte der Tabelle.

III.4.3 Ein Überwachungswert für Phosphor, gesamt (P_{ges}) gilt auch als eingehalten, wenn der Wert, bestimmt als Phosphorverbindungen als Phosphor, gesamt (P-Verb.), eingehalten wird.

III.4.4 Gewässermonitoring „Weiße Elster“

Es wird ein Gewässermonitoring für die Weiße Elster angeordnet.

Hierfür ist ein entsprechendes Monitoring-Konzept unter Beteiligung des Gewässerkundlichen Landesdienstes des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und der oberen Naturschutzbehörde des Landesverwaltungsamtes zu erstellen.

Es ist bis zum 31.12.2016 der zuständigen Wasserbehörde zur Bestätigung vorzulegen. Die Prüfung des Konzeptes erfolgt im Hinblick auf seine Geeignetheit und Verhältnismäßigkeit; es wird durch nachträgliche Anordnung als Anlage 4 Bestandteil der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Das Konzept soll mindestens Art und Umfang sowie Zeiträume und Häufigkeiten der erforderlichen Untersuchungen einschließlich der Dokumentations- und Berichtspflichten regeln. Zur Abgrenzung dieses Untersuchungsrahmens ist unter Beteiligung des Gewässerkundlichen Landesdienstes des Landesbetriebes für Hochwasserschutz und der oberen Naturschutzbehörde sowie der zuständigen oberen Wasserbehörde des Landesverwaltungsamtes durch den Antragsteller eine Anlaufberatung bis zum 31.12.2015 zu initiieren.

III.5 Mitteilungs- und Vorlagepflichten

III.5.1 Festgestellte Betriebsstörungen und sonstige Vorkommnisse, die eine nachteilige Veränderung des benutzten Gewässers besorgen lassen, sind der zuständigen Wasserbehörde sowie der Gefahrenabwehrbehörde unverzüglich anzuzeigen.

III.5.2 Eine Änderung der eingesetzten Betriebs- und Hilfsstoffe ist der zuständigen Wasserbehörde vorab anzuzeigen.

III.5.3 Der zuständigen Wasserbehörde ist unverzüglich anzuzeigen, wenn der Erlaubnisinhaber Rechtsnachfolger für Anlagen, Anlagenteile oder Nebeneinrichtungen wird, aus denen Abwasser in seine vorhandenen Abwasseranlagen eingeleitet werden.

III.5.4 Der zuständigen Wasserbehörde ist durch Vorlage:

- einer wirksame Abwasserausschlussatzung der Stadt Zeitz oder
- einer Einzelfallentscheidung der Wasserbehörde des Burgenlandkreises bezüglich der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 79a Abs. 2 Satz 4 WG LSA

der Nachweis zu erbringen, dass die Abwasserbeseitigungspflicht für das betriebliche Abwasser aus der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid dem Anlagenbetreiber obliegt. Sofern dies bis zur Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage nicht möglich ist, ist zu belegen, dass der Betreiber der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid schriftlich über die Notwendigkeit einer Regelung der Abwasserbeseitigungspflicht und das Antragserfordernis seinerseits für o. g. Einzelfallentscheidung informiert wurde.

Darüber hinaus ist der zuständigen Wasserbehörde bis zur Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage durch Vorlage entsprechender Auszüge der Verträge zwischen der Erlaubnisinhaberin und:

- dem Betreiber der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid sowie
- dem Betreiber der Anlage zur Herstellung von Stärke aus Weizen

der Nachweis zu erbringen, dass die jeweiligen Anlagenbetreiber als zur Abwasserbeseitigung Verpflichteten sich zur Erfüllung ihrer Pflichten der Erlaubnisinhaberin als Dritter i. S. von § 56 Satz 3 WHG bedient.

III.5.5 Der zuständigen Wasserbehörde ist bei wesentlicher Änderung der zugrunde gelegten Abwasserströme mindestens jedoch aller 5 Jahre ab Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage ein betriebliches Abwasserkataster vorzulegen

III.6 Abwasserabgaberechtliche Festlegungen

III.6.1 Soweit in Punkt II.3.2 für die in der Anlage zu § 3 AbwAG genannten Schadstoffe und Schadstoffgruppen Überwachungswerte nicht festgelegt sind, behält sich die zuständige Wasserbehörde die Untersuchung des Abwassers auf diese Schadstoffe und Schadstoffgruppen vor.

III.6.2 Für die Ermittlung der Schadeinheiten nach dem Abwasserabgabengesetz werden gemäß § 4 Abs. 1 AbwAG folgende Festlegungen bezüglich der Jahresschmutzwassermengen getroffen.

Abwasser aus der betrieblichen Abwasserbehandlungsanlage einschließlich des Abwassers aus Kühlkreisläufen der Anlage zur Herstellung von Bioethanol (P2)	2.058.600 m ³
Abwasser aus der Wasseraufbereitung der Anlage zur Herstellung von Bioethanol (P3)	515.745 m ³
Abwasser aus Kühlkreisläufen der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid (P5)	43.800 m ³
Abwasser aus der Wasseraufbereitung der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid (P6)	43.800 m ³

III.6.3 Zur Prüfung der Ermäßigungsvoraussetzung gemäß § 9 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 AbwAG werden nachfolgend für abwasserabgaberelevante Schadstoffe und Schadstoffgruppen unter Punkt II.3.2.1, soweit für diese weitergehende Anforderungen gestellt werden, die Anforderungen nach dem Stand der Technik dargestellt.

Diese Anforderungen ergeben sich durch Mischungsrechnung aus den Mindestanforderungen nach Anhang 22 und Anhang 31 der AbwV sowie den Anforderungen nach dem Stand der Technik für das Abwasser aus der Herstellung von Stärke aus Weizen. Sie gelten für die qualifizierten Stichprobe oder 2-Stunden-Mischprobe.

Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	82,9 kg/0,5 h (\cong 369 mg/l)
Stickstoff, gesamt, als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff (N _{ges})	32,5 mg/l
Phosphor, gesamt (P _{ges})	1,92 mg/l
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,061 kg/0,5 h (\cong 0,27 mg/l)

Der Frachtwert bezieht sich auf die Konzentration in der qualifizierten Stichprobe und den mit der Probenahme korrespondierenden Abwasservolumenstrom in 0,5 Stunden. Er ist

stets eingehalten, wenn die in Klammer gesetzte Konzentration eingehalten ist und das 2-fache des korrespondierenden Abwasserstroms in 0,5 Stunden die maximale Einleitmenge in m³/h entsprechend Punkt II.1.1 nicht überschritten wird.

III.7 Vorbehalt

Die Erlaubnis wird unter dem Vorbehalt der nachträglichen Aufnahme, Änderung oder Ergänzung von Inhalts- und Nebenbestimmungen, insbesondere hinsichtlich des Konzepts für das angeordnete Gewässermonitoring, erteilt.“

c) Die Anlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis werden wie folgt geändert.

- Die „Anlage 1: Angewendete Rechtsvorschriften“ wird ersetzt durch die neue „Anlage 1: Fließbild“
- Nach Anlage 1 wird die neue „Anlage 2: Kartenausschnitt“ eingefügt.
- Die Anlage „Probenahmeprotokoll für Rückstellproben“ wird umbenannt in „Anlage 3: Musterprotokoll“.

2. Aufschiebende Bedingung

Die Festlegungen in Punkt 1 dieses Bescheides treten mit der Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage in Kraft. Die Inbetriebnahme ist rechtzeitig, mindestens jedoch zwei Monate vor dem dafür vorgesehenen Termin schriftlich oder per Fax anzuzeigen.

3. Kostenentscheidung

Die Kosten des Verfahrens haben Sie zu tragen.

Die Kostenfestsetzung ergeht durch gesonderten Bescheid.

4. Begründung

A

Die CropEnergies Bioethanol GmbH betreibt am Standort Zuckerfabrik Zeitz eine Anlage zur Herstellung von Bioethanol mit einer Produktionskapazität von 1.250 m³/d Bioethanol sowie andere Anlagenteile, Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen i. S. von § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV. Die Anlage ist nach § 4 BImSchG i. V. m. Anhang 1 Nrn. 4.1.2, 4.8, 1.1, 1.2.2.2, 7.34.2, 9.2.1 und 9.11.2 sowie § 3 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig und eine Anlage nach der Industrieemissions-Richtlinie.

Mit Bescheid des LVwA vom 29.05.2015 (Az. 402.4.4-44008-13/89-8-2) wurde die 2. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für die wesentliche Änderung und den Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Bioethanol erteilt. Diese 2. Teilgenehmigung konzentriert die wasserrechtliche Genehmigung nach § 60 Abs. 3 WHG für die Errichtung und den Betrieb der Erweiterung der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage (BE 14).

In der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage werden Abwässer aus der der Anlage zur Herstellung von Bioethanol sowie der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid, jeweils einschließlich aller Anlagenteile, Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen i. S. von § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV, behandelt. Durch die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage soll künftig auch Abwasser aus der neu zu errichtenden Anlage zur Herstellung von Stärke aus Weizen, einschließlich aller Anlagenteile, Verfahrensschritte und Nebeneinrichtungen i. S. von § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV, behandelt werden.

Bezug nehmend auf diese Erweiterung stellten Sie mit Schreiben vom 21.10.2014, zuletzt geändert/ergänzt mit Schreiben vom 02.12.2015, einen Antrag auf Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis des Burgenlandkreises vom 01.02.2011 (Az. 71.2.8 ge/66 48 00; 15084590/330/10), zuletzt geändert durch Bescheid des LVwA vom 15.04.2014 (Az. 405.6.8-62631-84-01-14).

B

Die beantragte Änderung der Abwassereinleitung stellt nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG eine Gewässerbenutzung dar, die nach § 8 Abs. 1 WHG einer Erlaubnis bedarf.

Das Landesverwaltungsamt ist für diese Entscheidung die sachlich und örtlich zuständige Behörde. Die sachliche Zuständigkeit ergibt sich aus § 12 Abs. 1 WG LSA i. V. m. § 1 Abs. 1 Nrn. 1b)aa) und 1b)bb) sowie Abs. 3 Wasser-ZustVO. Die örtliche Zuständigkeit ergibt sich aus § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 VwVfG.

Gemäß § 11 Abs. 1 WHG ist die Erlaubnis in einem Verfahren zu erteilen, das den Anforderungen des UVPG entspricht, weil das Vorhaben „Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage“ mit einem Bemessungswert von bis zu 11.700 kg/d Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (roh) (ermittelt in Anlehnung an die CSB-Frachtangaben der Präsentation „Abwasserbehandlung am Gesamtstandort Zeitz“, Manuel Schmitt, ZAFES vom 22.05.2013 sowie einen CSB/BSB₅-Verhältnis von 2/1) gemäß § 3b Abs. 3 i. V. m. Nr. 13.1.1 der Anlage 1 UVPG einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegt. Im Übrigen war das Verfahren entsprechend § 21 WG LSA zu führen.

Soweit sich aus § 2 bis 6 IZÜV für das Erlaubnisverfahren weitergehende Anforderungen ergeben, sind diese gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 IZÜV zu berücksichtigen, da die Gewässerbenutzung zu einer Industrieanlage nach § 3 der 4. BImSchV gehört.

Entsprechend § 73 Abs. 5 VwVfG i. V. m. § 9 Abs. 1a UVPG und § 4 Abs. 1 IZÜV wurde das Vorhaben am 16.12.2014 in der Mitteldeutschen Zeitung und im Amtsblatt des Landesverwaltungsamtes, am 19.12.2014 im Amtsblatt der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst und am 20.12.2014 im Amtsblatt der Stadt Zeitz bekannt gemacht

Der Antrag und die dazugehörigen Unterlagen einschließlich der Umweltverträglichkeitsstudie lagen gemäß § 73 Abs. 3 VwVfG i. V. m. § 9 Abs. 1 UVPG und § 4 Abs. 1 IZÜV in der Zeit vom 07.01.2015 bis einschließlich 06.02.2015 im Bauamt der Stadt Zeitz, in der Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst und im Landesverwaltungsamt aus.

Während der Einwendungsfrist bis zum 20.02.2015 wurden keine Einwendungen vorgebracht. Daher wurden die von Behörden abgegebenen Stellungnahmen mit der Antragstellerin und diesen Behörden, nach Einladung vom 26.03.2015, bei einem gemeinsamen Gesprächstermin am 23.04.2015 erörtert. Hierzu wurde eine Niederschrift gefertigt.

Im Erlaubnisverfahren wurden folgende Behörden beteiligt:

- Landesverwaltungsamt

- Ref. 401 Kreislauf- und Abfallwirtschaft, Bodenschutz
- Ref. 402 Immissionsschutz, Chemikaliensicherheit, Gentechnik, Umweltverträglichkeitsprüfung

- Ref. 404 Wasser
 - Ref. 407 Naturschutz, Landschaftspflege
 - Ref. 409 Agrarwirtschaft, Ländliche Räume, Fischerei, Berufsbildung
- Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft
 - Gewässerkundlicher Landesdienst (GLD)
 - Flussbereich Merseburg
 - Burgenlandkreis
 - Stadt Zeitz
 - Verbandsgemeinde Droyßiger-Zeitzer-Forst

C

Umweltverträglichkeitsprüfung und FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die gemäß § 3b Abs. 3 i. V. m. Nr. 13.1.1 der Anlage 1 UVPG erforderliche Umweltverträglichkeitsprüfung für das Vorhaben „Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage“, welches mit der beantragten Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis im Zusammenhang steht, war Bestandteil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens.

Die Auswirkungen der Abwassereinleitung wurden bei der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) zur Abwasserbehandlungsanlage mit geprüft. Insoweit ergibt sich beim wasserrechtlichen Erlaubnisverfahren für die Einleitung kein zusätzlicher UVP-Bedarf.

Es wird daher Bezug genommen auf das Ergebnis der UVP im Bescheid des LVwA vom 29.05.2015 (Az. 402.4.4-44008-13/89-8-2) – 2. Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG für die wesentliche Änderung und den Betrieb einer Anlage zur Herstellung von Bioethanol, hier: Errichtung und den Betrieb der Erweiterung der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage.

„Die Prüfung der Unterlagen und die Stellungnahmen zum Vorhaben haben ergeben, dass durch die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage die weitergehenden Anforderungen an die Abwasserbeseitigung eingehalten werden können und somit die Umweltauswirkungen als „gering negativ“ gewertet werden. Die Umweltverträglichkeitsprüfung wurde nach § 3b Abs. 3 UVPG unter Berücksichtigung der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage durchgeführt.

...

Die Prüfung der FFH-Verträglichkeit des FFH-Gebietes DE 5038-301 „Zeitzer Forst“ sowie des gleichnamigen Vogelschutzgebietes und des FFH-Gebietes DE 4839-301 „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“ beruht auf § 34 Abs. 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG). Die Unterlagen zur Prüfung, erstellt von Ing. Büro ECO CERT, haben ergeben, dass weder durch das Gesamtvorhaben noch durch seine Fernwirkung eine Beeinträchtigung der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes zu erwarten ist.“

Die zusammenfassende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen nach §§ 11 und 12 UVPG ist als Anhang 2 informativer Bestandteil dieses Bescheides zur Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis.

Soweit sich aus der Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes – Referat 407 vom 12.02.2015 Anforderungen an ein Monitoringprogramm ergeben, wird auf die Begründung zur Nebenbestimmung III.4.4 verwiesen.

D

Folgende Antragsunterlagen und behördlich beigezogene Unterlagen liegen der Entscheidung zugrunde.

- Antrag vom 21.10.2014 auf Änderung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis, zuletzt geändert/ergänzt am 02.12.2014, einschließlich
 - Wasserrechtliche Erlaubnis des Burgenlandkreises vom 01.02.2011 (Az. 71.2.8 ge/66 48 00; 15084590/330/10), einschließlich
 1. Änderung des Burgenlandkreises vom 06.10.2011 (Az. 71.2.8/66 44 2; 15084590/330/10)
 2. Änderung des Landesverwaltungsamtes vom 15.04.2014 (Az. 405.6.8-62631-84-01-14)
 - Gutachten zur Bewertung der Gewässergüte der Weißen Elster der GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH vom 10.10.2014 (nachfolgend GICON-Gutachten)
 - Bescheid des Burgenlandkreises vom 02.12.2004 zur Freistellung und Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 151 Abs. 5 Satz 3 WG LSA (1997) (Az. 70.21/66 48 100/Sk; 15256 100/397/04) für das Abwasser aus dem Produktionsprozess zur Bioethanolgewinnung bis 01.01.2030
- Umweltverträglichkeitsuntersuchung erstellt durch die Barth & Bitter GmbH vom 11.12.2013
- Stellungnahmen des Gewässerkundlichen Landesdienstes vom 06.02.2015, 06.03.2015 und 29.04.2015
- Stellungnahme des Landesverwaltungsamtes – Referat 407 vom 12.02.2015
- Bescheid des Burgenlandkreises vom 25.02.2015 bezüglich der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 79a Abs. 2 Satz 4 WG LSA für die Beseitigung der in der Weizenstärkeproduktion anfallenden betrieblichen Abwässer
- Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung des Landesverwaltungsamtes – Referat 402 vom 02.04.2015
- Stellungnahme der CropEnergies Bioethanol GmbH vom 11.08.2015 zum Bescheidentwurf im Rahmen der Anhörung

E

Die beantragte Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis kann nach pflichtgemäßem Ermessen mit den beigelegten Inhalts- und Nebenbestimmungen erteilt werden, weil für diese Änderungen unter Beachtung der Inhalts- und Nebenbestimmungen keine Versagungsgründe nach § 12 Abs. 1 WHG vorliegen.

Mit den Punkten 1.a) und 1.b) des Änderungsbescheides erhalten die Punkte II. und III. der wasserrechtlichen Erlaubnis eine andere Fassung. Das ist erforderlich, weil diese Punkte teilweise anders formuliert, umstrukturiert und inhaltlich verändert werden sollen. Auf Grund des Umfangs der Änderungen wäre eine Darstellung der einzelnen Änderungen unübersichtlich und würde zu Unklarheiten über den tatsächlichen Inhalt der wasserrechtlichen Erlaubnis führen. Soweit die Neufassung keine inhaltlichen Änderungen betrifft, ergeht sie von Amts wegen.

Zu den inhaltlichen Änderungen im Einzelnen.

Zu – 1.a) Punkt II. der wasserrechtlichen Erlaubnis

Die antragsgemäße Erhöhung der maximalen Einleitmenge unter Punkt II.1.1 war auf Grund der Erweiterungen am Standort erforderlich. Sie war zulässig, weil die höhere Einleitmenge in Verbindung mit den festgelegten Überwachungswerten (siehe Begründung zu Punkt II.3) mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften vereinbar ist.

Die örtliche Lage der Gewässerbenutzung bleibt unverändert. Die Beschreibung der örtlichen Lage wurde in Punkt II.2 jedoch an das neue amtliche Koordinatenreferenzsystem angepasst und um die für die Gewässerbewirtschaftung wichtigen Angaben zum Wassereinzugsgebiet und zum Oberflächenwasserkörper ergänzt.

Der bisherige Punkt III.1 wurde zum Punkt II.3 „Anforderungen an das Abwasser“. Das war erforderlich, weil die Anforderungen an das Abwasser das Maß der gewährten Befugnis bestimmen. Als Inhaltsbestimmungen sind sie folglich untrennbar mit der Hauptentscheidung verbunden. Damit sind sie nicht den Nebenbestimmungen unter Punkt III. zuzuordnen.

In Punkt II.3 sind, für die in den folgenden Unterpunkten festgelegten Überwachungswerte, die Analysen- und Messverfahren sowie die Auswerteverfahren vorangestellt. Damit werden Wiederholungen in den Unterpunkten vermieden.

Der Punkt II.3.1 enthält allgemeine Anforderungen an das Abwasser, welche für Abwasser, das in den Anwendungsbereich der Abwasserverordnung fällt, auf Grund von § 1 Abs. 2 Halbsatz 1 AbwV bereits unmittelbar gilt. Die Anforderungen wurden klarstellend aufgeführt.

Für die Parameter am Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage unter Punkt II.3.2.1 (Probenahmestelle P2) ist mindestens der Stand der Technik, der sich aus der Mischungsrechnung der Anforderungen nach Anhang 22 und Anhang 31 der AbwV sowie den Anforderungen nach dem Stand der Technik für das Abwasser aus der Herstellung von Stärke aus Weizen ergibt, festzulegen. Die Anforderungen können auf Grund des § 12 i. V. m. § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG verschärft werden.

Das Abwasser aus der Anlage zur Herstellung von Bioethanol ist in den Anwendungsbereich des Anhangs 22 AbwV einzuordnen; insoweit wird die bisherige Einordnung abgeändert. Diese Feststellung wurde nach erneuter, eingehender Prüfung und unter Einbeziehung der obersten Wasserbehörde sowie des Umweltbundesamtes getroffen. Maßgeblich ist, dass der Anhang 22 AbwV u. a. für das Abwasser aus der Herstellung von Stoffen durch biochemische Verfahren (hier: Herstellung von Ethanol durch alkoholische Gärung) einschließlich der zugehörigen Vor-, Zwischen- und Nachbehandlung gilt.

Ihrem Vortrag, dass die Einordnung in einen anderen Anhang der AbwV vorzunehmen sei, war nicht zu folgen.

Entsprechend Ihren Angaben soll abhängig von der Marktlage sowohl Alkohol aus landwirtschaftlichen Brennereien als auch technischer Alkohol (Erdölprodukt) zur Weiterverarbeitung (Destillation/Rektifikation) hinzugekauft werden. Dieser technische Alkohol stellt in keinem Fall Alkohol aus gesetzlich zugelassenem Brenngut i. S. von Anhang 12 Teil A AbwV dar. Der Anhang 12 wäre schon aus diesem Grund nicht einschlägig.

Die Verwertung der Schlempe aus der Herstellung von Ethanol durch alkoholische Gärung zur Futtermittelherstellung ist eine dem Stand der Technik entsprechende Maßnahme zur Minimierung der Schadstofffracht des Abwassers bzw. zur Vermeidung der Verlagerung von Umweltbelastungen in andere Umweltmedien. Es bleibt jedoch bei einem Prozess, der der Herstellung von Ethanol dient. Der Anhang 14 AbwV nimmt im Übrigen ausdrücklich Abwasser aus der Trocknung pflanzlicher Produkte für die Futtermittelherstellung als Nebenproduktion vom Anwendungsbereich des Anhangs aus.

Die Anforderungen werden am Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage nach Zulauf des Abwassers aus Kühlsystemen der Anlage zur Herstellung von Bioethanol gestellt, weil das behandelte Abwasser aus der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage zur Nachspeisung dieser Kühlsysteme verwendet wird. Die Beschaffenheit des Abwassers aus den Kühlsystemen ist daher im Wesentlichen durch die Beschaffenheit des Abwassers am Ablauf der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage bestimmt.

Die Überwachungswerte für CSB, BSB₅ und N_{ges} (als Summe von Ammonium-, Nitrit- und Nitratstickstoff) wurden antragsgemäß festgelegt, da diese mindestens dem ermittelten Stand der Technik entsprechen.

Abweichend von Ihrem Antrag wurden die Überwachungswerte für P_{ges} und AOX über die Mindestanforderungen hinaus auf der Grundlage des § 12 i. V. m. § 57 Abs. 1 Nr. 2 WHG verschärft und zusätzlich Überwachungswerte für NH_4-N , pH-Wert und die Abwassertemperatur festgelegt. Im Rahmen des zustehenden Bewirtschaftungsermessens wurde die Einleitung mit zusätzlichen Mengen und weiteren Strömen unter der Voraussetzung als gestattungsfähig erachtet, dass hierbei die konkret vorzufindenden gewässergütwirtschaftlichen Bedingungen Beachtung finden. Maßgeblich für die diesbezüglichen Anforderungen ist insbesondere der verminderte Abfluss der Weißen Elster im Bereich der Abwassereinleitung. Durch die festgelegten Überwachungswerte kann die negative Beeinflussung der Gewässerbiozönose so gering gehalten werden, wie dies bei der erhöhten Einleitmenge möglich ist. Darüber hinaus kann davon ausgegangen werden, dass das Gewässer nicht bis an die Grenze der Belastbarkeit, die sich aus den Vorgaben der OGewV ergeben, in Anspruch genommen wird. Die verschärften Anforderungen sind mit der technischen Auslegung der zu ändernden Abwasserbehandlungsanlage bei ordnungsgemäßem Betrieb erreichbar und mithin zumutbar. Ihnen liegt ein vergleichbares Vorgehen der Wasserbehörde bei vergleichbaren Verhältnissen zugrunde.

Die Überwachungswerte für die Biotestparameter G_{Ei} , G_A , G_D , G_L und G_M entsprechen den Mindestanforderungen nach Anhang 22 Teil C Abs. 1 Nr. 4 AbwV. Dabei steht die Anforderung an G_{Ei} für nicht-fischeigiftiges und die an G_M für nicht-gentoxisches Abwasser. Sollte für das Gesamtabwasser bezogen auf die genannten Biotestparameter die Nicht-Giftigkeit nachgewiesen werden, kann auf die Festlegung diesbezüglicher Überwachungswerte künftig verzichtet werden.

Auf eine Festlegung von Überwachungswerten in Form von Frachtwerten für CSB und AOX entsprechend Anhang 22 Teil C Abs. 3 und Teil D Abs. 4 AbwV konnte verzichtet werden, weil die Einhaltung der als Konzentration festgelegten Überwachungswerte in Verbindung mit der maximalen Einleitmenge in m^3/h eine Überschreitung der Frachtanforderungen nach dem Stand der Technik ausschließt.

Die Anforderung nach Anhang 22 Teil D Abs. 5 AbwV gilt nicht, weil selbst im Gesamtablauf der Abwasserbehandlungsanlage (mit dem Abwasser aus der Anlage zur Herstellung von Stärke aus Weizen) die in das Gewässer eingeleitete TOC-Restfracht 1 kg je Tonne Produktionskapazität des organischen Zielproduktes nicht überschritten wird. Der Prüfung wurde eine Produktionskapazität von 1.250 m^3/d Bioethanol, eine Dichte von 789 kg/m^3 , die maximale Einleitmenge von 5.640 m^3/d , der Überwachungswert für CSB von 150 mg/l und ein anlagenspezifisches CSB/TOC-Verhältnis aus der behördlichen Überwachung von 3,3 zugrunde gelegt. Danach dürfte die TOC-Restfracht maximal 3.255 kg/d betragen und liegt mit zulässigen 846 kg/d deutlich darunter.

Die übrigen Parameter mit Anforderungen nach Anhang 22 sind im Abwasser nicht zu erwarten. Auf eine Festlegung von Überwachungswerte konnte daher gemäß § 1 Abs. 2 Satz 3 AbwV verzichtet werden.

Die Überwachungswerte in Punkt II.3.2.2a) (Probenahmestelle P5) entsprechen unverändert den bisherigen Festlegungen in den Punkten III.1.2 und III.4.2. Dabei ergeben sich die Überwachungswerte für CSB und P-Verb. aus den Mindestanforderungen von Anhang 31 Teil C Nr. 2 (Abflutung sonstiger Kühlkreisläufe) AbwV. Auf die Festlegung der Anforderungen nach Anhang 31 Teil D Nr. 2 und Teil E AbwV konnte verzichtet werden, da es sich hier um Abwasser aus einer nach § 59 WHG genehmigungspflichtigen Indirekteinleitung handelt. Die Festlegung der Überwachungswerte für P_{ges} und AOX waren auf Grund von § 4 Abs. 1 Satz 2 AbwAG erforderlich.

Die Überwachungswerte in Punkt II.3.2.2.b) (Probenahmestelle P4) entsprechen unverändert den bisherigen Festlegungen in Punkt III.1.1.b). Dabei ergeben sich die Überwachungswerte für AOX, Chlordioxid und andere Oxidantien sowie GL aus den Mindestanforderungen von Anhang 31 Teil E Abs. 1 (Abflutung sonstiger Kühlkreisläufe) und Abs. 2 AbwV. Zusätzlich zum bisherigen Punkt III.1.1.b) war die Festlegung eines Überwachungswertes für Zink entsprechend Anhang 31 Teil D Nr. 2 AbwV erforderlich, weil vom Antragsteller nicht erklärt wurde, dass ausschließlich zinkfreie Kühlwasserkonditionierungsmittel eingesetzt werden. Auf die Festlegung einer Anforderung für AOX entsprechend Anhang 31 Teil D Nr. 2 AbwV wurde verzichtet, da bereits das Einsatzwasser

für die Kühlsysteme (aus Ablauf der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage) den Wert überschreitet. Die Anforderungen entsprechend Anhang 31 Teil C Nr. 2 (Abflutung sonstiger Kühlkreisläufe) wurden bei der Festlegung der Überwachungswerte in Punkt II.3.2.1. (Probenahmestelle P2) berücksichtigt.

Der Überwachungswert in Punkt II.3.2.3.b) (Probenahmestellen P3 und P6) für AfS entspricht unverändert der bisherigen Festlegung in Punkt III.1.3. Er stimmt mit der Mindestanforderung nach Anhang 31 Teil C Nr. 1a) AbwV überein. Die Festlegung eines Überwachungswertes für AOX entsprechend Anhang 31 Teil D Nr. 1 AbwV war nicht erforderlich, weil AOX-belastetes Abwasser der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird. Auf die Festlegung eines Überwachungswertes für Arsen entsprechend Anhang 31 Teil D Nr. 1 AbwV konnte verzichtet werden, da Arsen nur bei der Aufbereitung von Grundwasser mit geogen bedingten Spuren dieses Stoffes zu erwarten ist.

Zu – 1.b) Punkt III. der wasserrechtlichen Erlaubnis

Der Punkt III.1.1 entspricht im Wesentlichen dem bisherigen Punkt III.2.1. Die bisher in der Erlaubnis vorgegebenen Probenahmestellen P1 und P7 konnten entfallen, da es hierfür keine Überwachungswerte gibt und insoweit eine Probenahme nicht erforderlich ist. Die Tabelle wurde um die Spalte „Messstellennummer“ ergänzt. Dies ist notwendig, um die eindeutige Zuordnung der Probenahmestellen zur behördlichen Überwachung zu ermöglichen. Auf Grund dessen ist auch die Messstellennummer in die Kennzeichnung der Probenahmestelle vor Ort aufzunehmen. Für die Probenahmestelle P2 wurde erstmals eine Messstellennummer festgelegt.

Der Punkt III.1.2 entspricht, bis auf die Bezugnahme auf den neuen Punkt II.3.2.3, unverändert dem bisherigen Punkt III.2.2.

Der Punkt III.2 ist neu festgelegt. Das Einleitungsbauwerk ist eine Anlage an oberirdischen Gewässern i. S. von § 36 WHG. Gemäß § 36 WHG i. V. m. § 49 WG LSA ist dieses jedoch genehmigungsfrei, da es einer gestattungsbedürftigen Benutzung eines Gewässers dient. Es gelten daher die allgemeinen Verpflichtungen gemäß § 60 Abs. 1 WHG. Zur Konkretisierung dieser Verpflichtungen sind die Anforderungen in Punkt III.2 erforderlich.

Der Punkt III.3 ist neu festgelegt. Die Anforderung ist nach pflichtgemäßem Ermessen (Bewirtschaftungsermessen) erforderlich, da die Abwassereinleitung in einem Bereich des Gewässers mit verminderter Wasserführung erfolgt. Durch die geforderte Vergleichmäßigung der Abwassereinleitung, insbesondere in Niedrigwasserzeiten, wird eine stoßweise Überbelastung der Weißen Elster mit Nährstoffen und damit eine starke Eutrophierung vermieden. Bei starker Eutrophierung könnte es ansonsten im Bereich der Einleitungsstelle z. B. zu erhöhter Biomasseproduktion des Phytoplanktons kommen, was die Gewässerbiozönose negativ beeinträchtigt.

Der Punkt III.4 regelt den bisherigen Punkt III.5 neu und ergänzt diesen um das Gewässermonitoring „Weiße Elster“.

Die Verpflichtung zur Selbstüberwachung bei Abwassereinleitungen und Abwasseranlagen ist in § 61 WHG i. V. m. § 82 Abs. 1 WG LSA festgeschrieben. Die Mindestanforderungen an die Selbstüberwachung ergeben sich aus § 82 Abs. 2 WG LSA i. V. m. der EigÜVO. Insoweit dienen die Punkte III.4.1 bis III.4.2 der Klarstellung.

Mit Punkt III.4.3 wird gemäß § 5 Abs. 1 der EigÜVO eine Abweichung von den Mindestanforderungen der EigÜVO zugelassen. Ihre Stellungnahme im Rahmen der Anhörung wurde insoweit als entsprechender Antrag gedeutet. Die erforderliche Überwachung des Parameters P_{ges} wird durch die Einhaltefiktion über den Parameter P-Verb. gewährleistet.

Die Anordnung eines Gewässermonitoring für die Weiße Elster und entsprechende Anforderungen in Punkt III.4.4 sind nach § 13 Abs. 2 Nr. 2 WHG zulässig. Sie sind erforderlich, um die behördliche Prognose, die auf den im GICON-Gutachten getroffenen Annahmen beruht, anhand der tatsächlich zu messenden Belastungen überprüfen und ggf. die modellgestützte Prognose präzisieren zu können. Sie sind darüber hinaus zur Überwachung der langfristigen FFH-Verträglichkeit erforderlich.

In ca. 7 km Entfernung zur Einleitstelle befindet sich flussabwärts das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich Zeitz“. Die im Rahmen des BImSchG-Verfahrens gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung ergab anhand von Prognosemodellen eine Verträglichkeit. Da nach 2025 voraussichtlich das Sumpfungswasser der MIBRAG nicht mehr in die Weiße Elster eingeleitet wird und sich dementsprechend die Konzentrationen von P_{ges} , N_{ges} und Chlorid im Gewässer erhöhen, lässt sich diesbezüglich der Einfluss der auch nach diesem Zeitpunkt wirkenden, veränderten Einleitung aufgrund dieser Erlaubnis auf das FFH-Gebiet ab diesem Zeitpunkt nicht mit der erforderlichen Zuverlässigkeit prognostizieren. Das Monitoring soll die Überwachung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes sicherstellen. Durch die Verpflichtung zur Vorlage eines Konzepts ist bezweckt, dass die eigenen Erkenntnismöglichkeiten und Vorschläge des Inhabers der Erlaubnis zur Ausgestaltung des Monitoring zum Zuge kommen können.

Der Punkt III.5.1 entspricht unverändert dem bisherigen Punkt III.3.

Die Punkte III.5.2 und III.5.3 sind neu festgelegt. Sie sind erforderlich, weil diesbezügliche Änderungen ggf. die Anpassung der wasserrechtlichen Erlaubnis nach sich ziehen. Die Wasserbehörde wird durch die Mitteilungs- und Vorlagepflichten in die Lage versetzt, die Prüfung zeitnah durchzuführen.

Der Punkt III.5.4 ist neu festgelegt. Er ist erforderlich, weil im Regelfall die Abwasserbeseitigungspflicht vor Erteilung der hier in Rede stehenden wasserrechtlichen Erlaubnis so geregelt sein muss, dass die Pflicht beim Inhaber der wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. bei denjenigen liegt, bei denen das Abwasser anfällt. Im vorliegenden Fall gibt es:

- den Bescheid des Burgenlandkreises vom 02.12.2004 zur Freistellung und Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 151 Abs. 5 Satz 3 WG LSA (1997) (Az. 70.21/66 48 100/Sk; 15256 100/397/04) für das Abwasser aus dem Produktionsprozess zur Bioethanolgewinnung bis 01.01.2030 und
- den Bescheid des Burgenlandkreises vom 25.02.2015 bezüglich der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 79a Abs. 2 Satz 4 WG LSA für die Beseitigung der in der Weizenstärkeproduktion anfallenden betrieblichen Abwässer.

Es fehlt somit eine Regelung zur Abwasserbeseitigungspflicht für das betriebliche Abwasser aus der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid, da das Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Zeitz von 2006, wie auch das aktualisierte Abwasserbeseitigungskonzept (am 19.02.2015 auf der 8. (Sonder-)Sitzung des Stadtrates Zeitz bestätigt, von der UWB noch nicht genehmigt), hierzu keine Regelungen enthält.

Die bestehende Erlaubnis wurde für das Abwasser aus der Anlage zur Verflüssigung von biogenem Kohlendioxid zu einem Zeitpunkt (01.02.2011) erteilt, als der Ausschluss des Abwassers aus der (gemeindlichen) Abwasserbeseitigungspflicht nur über ein genehmigtes Abwasserbeseitigungskonzept und eine darauf basierende Ausschlusssatzung möglich war. Die Ausnahmeregelung nach § 151 Abs. 6 Satz 4 WG LSA (2005) war nicht anwendbar, da das Sanitärabwasser tatsächlich in der Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde verblieben ist.

Auf Grund der dargelegten Umstände ist die Mitteilungs- und Vorlagepflicht in Punkt III.5.4 das mildere Mittel statt einer Versagung der wasserrechtlichen Erlaubnis für dieses Abwasser. Im Falle des Ausschlusses von Abwasser aus der grundsätzlichen gemeindlichen Verpflichtung liegt die Abwasserbeseitigungspflicht beim jeweiligen Erzeuger des Abwassers. Dieser darf sich eines Dritten zur Erfüllung seiner Pflichten eines Dritten bedienen, so wie hier hinsichtlich des Behandeln und des Einleitens.

In Punkt III.5.5 wird die nach § 1 Abs. 2 Satz 1 AbwV unmittelbar wirkende Verpflichtung, den Nachweis für die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen gemäß Anhang 22 Teil B AbwV in einem Abwasserkataster zu erbringen, zeitlich konkretisiert.

Der Punkt III.6 regelt die im bisherigen Punkt III.4 enthaltenen abwasserabgaberechtlichen Festlegungen neu.

Entfallen ist die Angabe, für welches Abwasser eine Abwasserabgabe zu entrichten ist. Diese Feststellung liegt in der ausschließlichen Zuständigkeit der Abwasserabgabenbehörde.

Soweit für ein Abwasser gemäß § 4 Abs. 1 Satz 2 AbwAG Überwachungswerte festzulegen sind, sind diese jetzt in Punkt II.3.2 enthalten. Mit Punkt III.6.1 behält sich die zuständige Wasserbehörde jedoch vor, das Abwasser gelegentlich auf die sonstigen Parameter, bei denen eine Überschreitung der Schwellenwerte nach dem AbwAG nicht zu erwarten war, zu untersuchen.

Soweit ebenfalls gemäß § 4 Abs. 1 Satz 2 AbwAG eine Jahresschmutzwassermenge festzulegen ist, erfolgt dies in Punkt III.6.2. Dabei sind die Angaben für die Probenahmestellen P2, P3 und P5 antragsgemäß. Für die Probenahmestelle P6 wurde eine Jahresschmutzwassermenge von 43.800 m³ festgelegt, da der Antrag dazu keine Angabe enthielt. Der Wert ergibt sich aus der bisher zulässigen Durchschnittsmenge von 120 m³/d multipliziert mit 365 Tagen.

In Punkt III.6.3 wird für abwasserabgaberelevante Schadstoffe und Schadstoffgruppen unter Punkt II.3.2.1, soweit für diese weitergehende Anforderungen gestellt werden, die Anforderungen nach dem Stand der Technik dargestellt. Rechtsgrundlage für die Mischungsrechnung ist § 3 Abs. 6 AbwV. Die entsprechende Angabe soll der Abwasserabgabenbehörde die Prüfung der Ermäßigungsvoraussetzung gemäß § 9 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 AbwAG erleichtern.

Ein Auflagenvorbehalt gilt nach § 13 WHG bereits kraft Gesetzes und unverzichtbar für jede wasserrechtliche Erlaubnis, braucht also in den einzelnen Verwaltungsakt nicht aufgenommen zu werden. Die Vorschrift verhindert in ihrem Geltungsbereich, dass ein schutzwürdiges Interesse am Bestand der vorhandenen Rechtsposition entsteht. Dennoch wurde im vorliegenden Fall die Aufnahme einer entsprechenden Auflage in Punkt III.7 zur Klarstellung der Rechtslage für zweckmäßig gehalten. Denn insbesondere das Konzept für das angeordnete Gewässermonitoring hätte bereits im Erlaubnisverfahren aufgestellt werden können. Die Antragstellerin hatte jedoch ein erhebliches Interesse an einer zügigen Entscheidung. Da das Konzept in dieser Zeit abschließend nicht geklärt werden konnte und das fehlende Konzept keinen Versagungsgrund nach § 12 Abs. 1 WHG darstellt, wird es nachträglich angeordnet werden.

Zu – 1.c) Anlagen zur wasserrechtlichen Erlaubnis

Die Änderungen der Anlagen sind Folgeänderungen, die sich aus den Punkten 1.a) und 1.b) dieses Bescheides ergeben.

Zu – 2. Aufschiebende Bedingung

Die aufschiebende Bedingung ist nach § 1 Abs. 1 VwVfG LSA i. V. m. § 36 Abs. 2 Nr. 2 VwVfG zulässig. Sie ist notwendig, weil erst mit der Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage die Voraussetzungen geschaffen sind, die Anforderungen entsprechend Punkt 1 dieses Bescheides erfüllen zu können.

Zu – 3. Kostenentscheidung

Die Kostenentscheidung beruht auf den §§ 1 und 5 VwKostG LSA. Danach sind die Kosten (Gebühren und Auslagen) des Verfahrens demjenigen aufzuerlegen, der Anlass zu der Amtshandlung gegeben hat.

Die Höhe der Kosten ergibt sich aus dem gesondert zugehenden Kostenfestsetzungsbescheid.

5. Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Halle, Thüringer Straße 16 in 06112 Halle (Saale) erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Ziem

Anlagen

- | | |
|----------|------------------|
| Anlage 1 | Fließbild |
| Anlage 2 | Kartenausschnitt |
| Anlage 3 | Musterprotokoll |

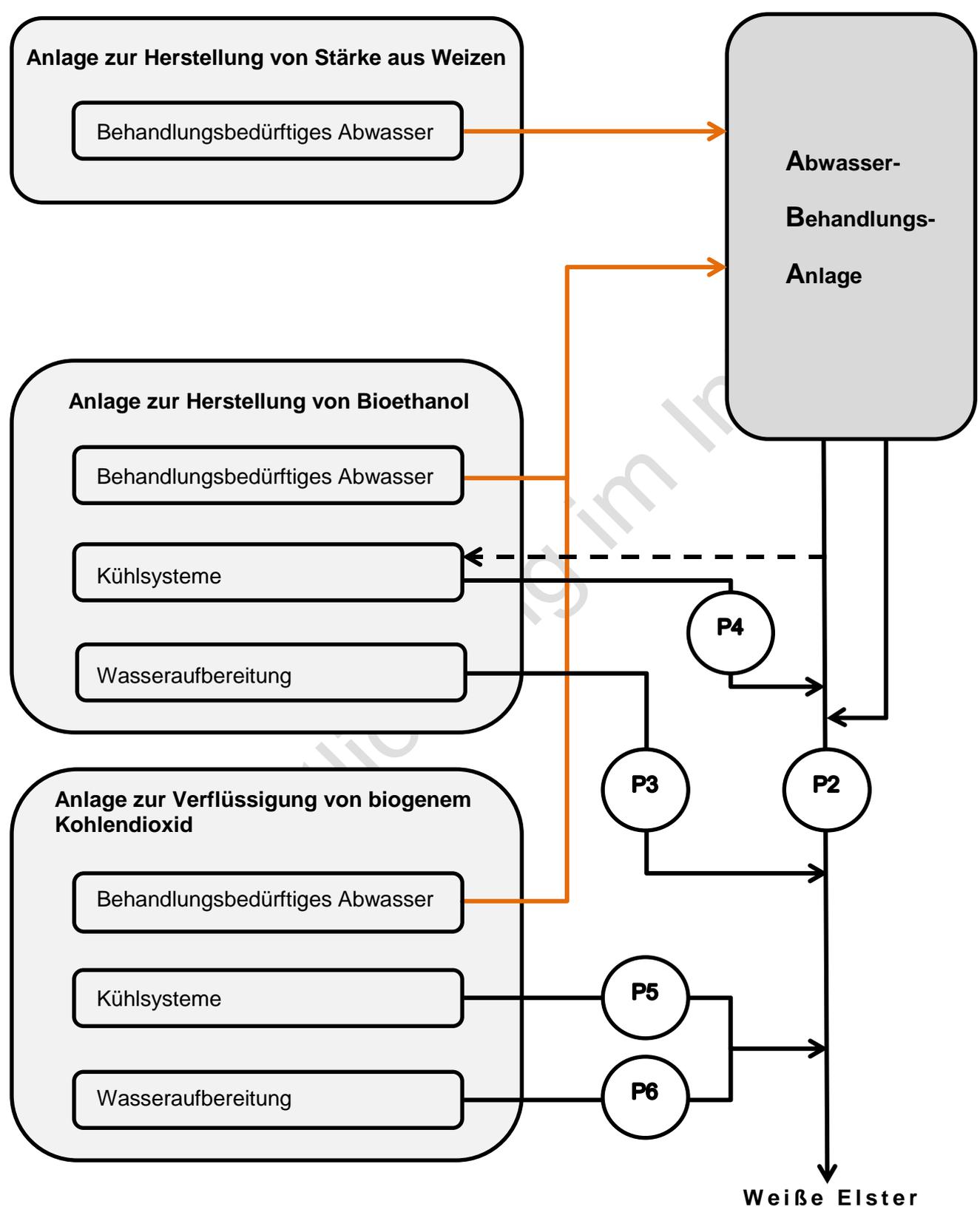
Anhänge

- | | |
|----------|---|
| Anhang 1 | Fundstellenverzeichnis |
| Anhang 2 | Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen |

Veröffentlichung im Internet

Anlage 1

Fließbild

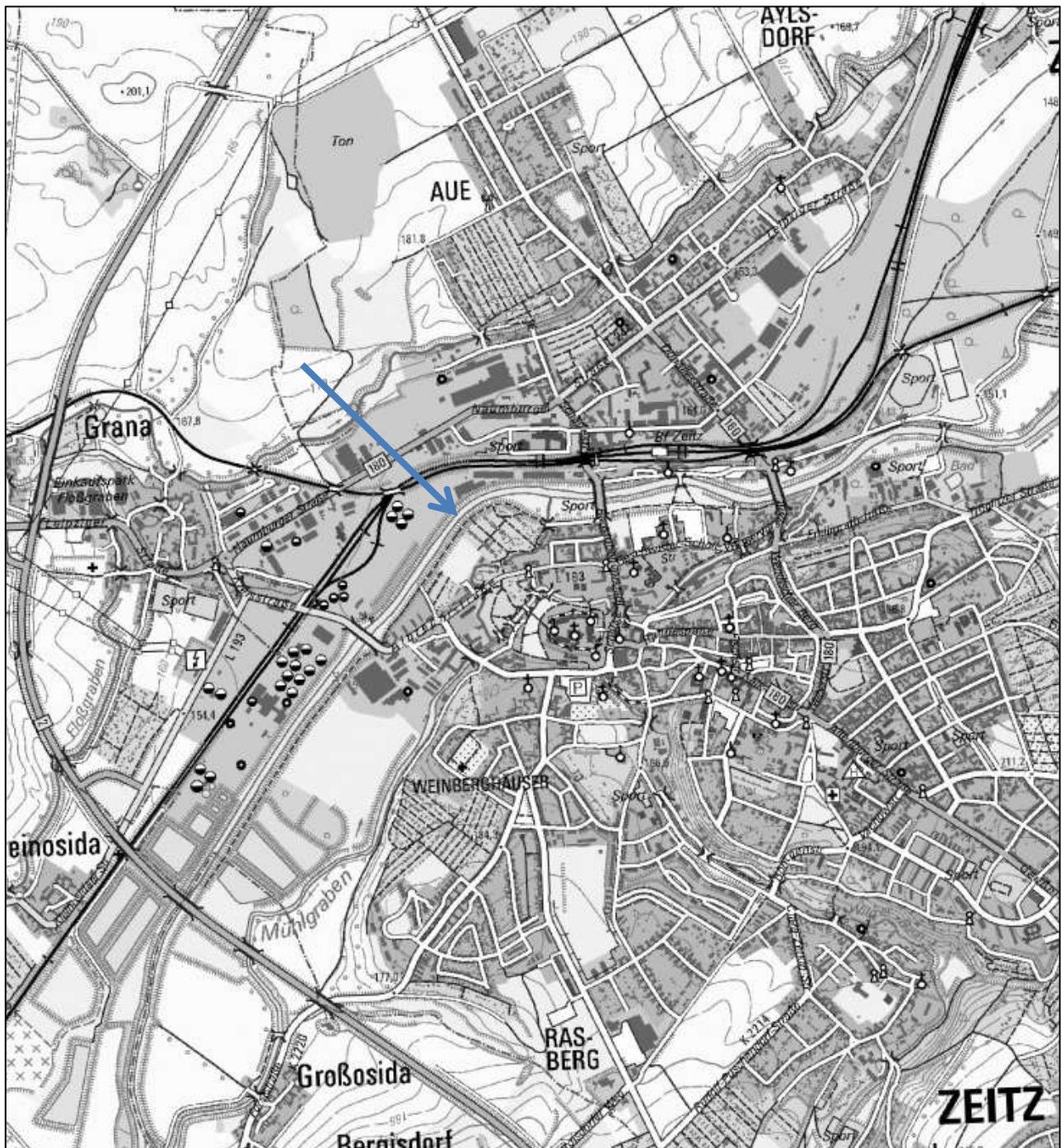


Anlage 2

Kartenausschnitt

Einleitungsstelle für behandeltes und unbehandeltes Abwasser am Standort „Industriegebiet Zuckerfabrik Zeitz“ in die Weiße Elster

Koordinatenreferenzsystem ETRS89/UTM Zone 32N (EPSG 25832)
Ostwert: ca. 718 672 Nordwert: ca. 5 660 551



Anlage 3

Musterprotokoll

Probenahmeprotokoll für Rückstellproben
 (zu verwenden bei der Entnahme einer Rückstellprobe durch den Einleiter)

Einleiter:

Anlage:

Probenahmestelle:

Messtellenummer:.....

Probenahme:

Probenehmer: Probenahmedatum:

Stichprobe Uhrzeit: von Uhr
 qualifizierte Stichprobe
 Mischprobe bisUhr

Vor-Ort-Messwerte:

Wassertempera- tur in °C	Leitfähigkeit in µS/cm	pH-Wert	Abwasser- menge <small>(Momentanabfluss- messung)¹</small>	

(entsprechendes Merkmal ankreuzen!)

Trübung	Färbung	Geruch	
klar	schwach farblos	schwach ohne	
schwach getrübt	stark gelblich	stark faulig	
getrübt	gelblich-braun	chemisch	
stark getrübt	bräunlich	fäkalartig	
undurchsichtig	gräulich	undefinierbar	
	grünlich		

Bemerkungen:

.....

**Unterschrift Probenehmer
des Einleiters**

¹ Einheit mit angeben (z.B. l/s, m³/h, m³/d)

Anhang 1

Fundstellenverzeichnis

4. BImSchV

Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S. 973, 3756),
zuletzt geändert durch Verordnung vom 28. April 2015 (BGBl. I S. 670)

AbwAG

Abwasserabgabengesetz i. d. F. d. B. vom 18. Januar 2005 (BGBl. I S. 114), zuletzt geändert
durch Verordnung vom 2. September 2014 (BGBl. I S. 1474)

AbwV

Abwasserverordnung i. d. F. d. B. vom 17. Juni 2004 (BGBl. I S. 1108, 2625), zuletzt geändert
durch Verordnung vom 2. September 2014 (BGBl. I S. 1474)

BImSchG

Bundes-Immissionsschutzgesetz i. d. F. d. B. vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt ge-
ändert durch Gesetz vom 20. November 2014 (BGBl. I S. 1740)

BNatSchG

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz
vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154)

EigÜVO

Eigenüberwachungsverordnung vom 25. Oktober 2010 (GVBl. LSA S. 526), zuletzt geändert
durch Verordnung vom 22. Oktober 2013 (GVBl. LSA S. 499)

IZÜV

Industriekläranlagen-Zulassungs- und Überwachungsverordnung vom 2. Mai 2013 (BGBl. I S.
973, 1011, 3756)

OGewV

Oberflächengewässerverordnung vom 20. Juli 2011 (BGBl. I S. 1429)

UVPG

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung i. d. F. d. B. vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S.
94), zuletzt geändert durch Gesetz vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

VwKostG LSA

Verwaltungskostengesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 27. Juni 1991 (GVBl. LSA
S. 154), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Mai 2010 (GVBl. LSA S. 340)

VwVfG

Verwaltungsverfahrensgesetz i. d. F. d. B. vom 23. Januar 2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt ge-
ändert durch Gesetz vom 25. Juli 2013 (BGBl. I S. 2749)

VwVfG LSA

Verwaltungsverfahrensgesetz Sachsen-Anhalt vom 18. November 2005 (GVBl. LSA S. 698,
699), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. März 2013 (GVBl. LSA S. 134, 143)

Wasser-ZustVO

Verordnung über abweichende Zuständigkeiten auf dem Gebiet des Wasserrechts vom
23. November 2011 (GVBl. LSA S. 809), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. März 2013
(GVBl. LSA S. 116)

WG LSA

Wassergesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 16. März 2011 (GVBl. LSA S. 492), zuletzt
geändert durch Gesetz vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288)

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Gesetz
vom 15. November 2014 (BGBl. I S. 1724)

Anhang 2

Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

nach §§ 11 und 12 UVPG für die Änderung der Anlage zur Herstellung von Bioethanol am Standort Zeitz durch Errichtung und Betrieb einer erweiterten Abwasserbehandlungsanlage, Errichtung und Betrieb eines weiteren Tanklagers, eines zusätzlichen Kühlturmes und einer neuen Rohrbrücke (Stand 02.04.2015)

1. Zusammenfassende Darstellung nach § 11 UVPG und § 20 Abs. 1 a der 9. BImSchV

1.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und Bedarfsbegründung

Die CropEnergies Bioethanol GmbH betreibt am Standort Zeitz eine Getreide-Dicksaft-Bioethanolanlage mit einer Leistung von bis zu 860 m³ Ethanol pro Tag. Bei der Herstellung von Bioethanol fällt organisch belastetes Abwasser an, welches über eine Abwasserbehandlungsanlage gereinigt wird. Das gereinigte Abwasser wird teilweise zur Kühlturmnachspeisung verwendet. Die überschüssige Menge wird in die Weiße Elster eingeleitet.

Zukünftig ist geplant, in der Abwasserbehandlungsanlage zusätzlich Abwasser aus der geplanten, benachbarten Weizenstärkeanlage zu behandeln. Hierfür muss die vorhandene Abwasserbehandlungsanlage entsprechend erweitert werden. Da nun organisch belastetes Abwasser mit mehr als 9.000 kg / d biochemischen Sauerstoffbedarf in fünf Tagen (roh) anfällt, ist für das Vorhaben unter Bezug auf die Nr. 13.1.1 der Anlage 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Aufgrund der mit der Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage verbundenen veränderten Einleitsituation (zusätzliche Abwassermengen) in die Weiße Elster bedarf die Umsetzung des Vorhabens neben einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung auch einer wasserrechtlichen Erlaubnis.

Zusätzlich ist geplant, ein Tanklager für extra neutralen Alkohol (ENA) zu errichten und zu betreiben. In den bestehenden Anlagen der CropEnergies Bioethanol GmbH sollen zukünftig bis zu 180 m³/Tag Fremdkohol bzw. Alkohol aus den bestehenden Bioethanolanlagen zu extra neutralem Alkohol (ENA) verarbeitet werden. Deshalb soll ein neues Tanklager für extra neutralen Alkohol errichtet und betrieben werden. Die Kapazität des Tanklagers beträgt insgesamt 10.000 m³. Es werden 2 Tanks a 2.000 m³, 2 Tanks a 1.500 m³ und 3 Tanks a 1.000 m³ errichtet.

Da sich zwischen dem neuen Tanklager (nördlich des eigentlichen Anlagenstandortes) und der Bioethanolanlage Gleisanlagen befinden, werden die notwendigen Verbindungsleitungen über eine neu zu errichtende Rohrbrücke geführt.

Die Erweiterung der Kühlkapazität erfolgt durch den Anbau eines Nasskühlturmes im Bereich der Annex-Anlage.

Aktuelle Situation der Abwasserbehandlungsanlage

Das Abwasser aus der Bioethanolanlage besteht hauptsächlich aus organischen Abwasserinhaltsstoffen, die mit Hilfe von biologischen Verfahren relativ leicht abgebaut werden können. Aus diesem Grund wurde die Abwasserbehandlungsanlage als zweistufige biologische Anlage ausgeführt. Zuerst erfolgt die anaerobe und danach die aerobe Abwasserbehandlung. Die anaerobe Abwasserbehandlung erfolgt in zwei baugleichen Hochleistungs-Pelletreaktoren (reaktives Volumen jeweils 860 m³). Diese werden bei ca. 36 °C im mesophilen Temperaturbereich betrieben.

Das in den Reaktoren entstehende Biogas wird in einem BHKW bzw. mittels Regenerativer Thermischer Oxidation energetisch verwertet.

Zur Gewährleistung einer stabilen Reinigungsleistung wurde die aerobe Abwasserbehandlungsanlage zweistufig ausgeführt. Der Schwachlaststufe ist eine Hochlaststufe vorgeschaltet. Die Hochlastaerobie ist nach dem Schwebbettverfahren ausgeführt. Die beiden Schwebbettreaktoren haben ein Nutzvolumen von je 230 m³.

Die konventionell ausgeführte Schwachlastaerobie besteht aus zwei Behältern mit je 690 m³. Die Verweilzeit in diesen Reaktoren ist länger als in der vorgeschalteten Stufe, wodurch die schwerer

abbaubaren Abwasserinhaltsstoffe auf die erforderliche Ablaufqualität reduziert werden. Beide Aerobiestufen werden bei einer Abwassertemperatur von ca. 34 °C betrieben, um optimale Bedingungen für den biologischen Abbauprozess zu gewährleisten. Der Sauerstoffeintrag wird in beiden Aerobiestufen durch Tiefenbelüftung realisiert. In einem nachgeschalteten Entgasungsbecken werden die an den Belebtschlammflocken anhaftenden Luftblasen ausgetragen, um die Sedimentationseigenschaften des Schlammes zu verbessern.

Zur Trennung des Belebtschlammes vom Abwasser fließt dieses Gemisch in ein rundes Sedimentationsbecken (Nutzvolumen ca. 1.750 m³). Der sich absetzende Schlamm wird den aeroben Belebungsstufen rückgeführt und teilweise als Überschussschlamm aus dem System ausgetragen. Das geklärte Abwasser wird über die Probenahmestelle P1 in die Weiße Elster abgeleitet.

Der Überschussschlamm wird in einem belüfteten Schlammbehälter aerob stabilisiert und entwässert. Der entwässerte Klärschlamm wird gemäß den abfallrechtlichen Anforderungen einer Verwertung in Form einer Kompostierung zugeführt.

Aktuelle Abwassereinleitungen

Abwassereinleitung der Zuckerfabrik

Südlich der Bioethanolanlage und westlich der Weißen Elster befindet sich die Anlage zur Zuckerherstellung (Zuckerfabrik). In der Zuckerfabrik entsteht Abwasser, das in einer eigenen Abwasserbehandlungsanlage gereinigt wird.

Diese ist als zweistufige biologische Anlage ausgeführt, d. h. in der Kombination anaerobe und aerobe Abwasserbehandlung. Die Abwassereinleitung der Zuckerfabrik in die Weiße Elster erfolgt über eine eigene Abwassereinleitstelle und ist daher separat zu der Abwassereinleitung der CropEnergies Bioethanol GmbH zu betrachten. Die Abwassereinleitung wird aufgezeichnet und kann ausgewertet werden.

Die folgende Tabelle beschreibt die Abwassereinleitung der Zuckerfabrik für 2012:

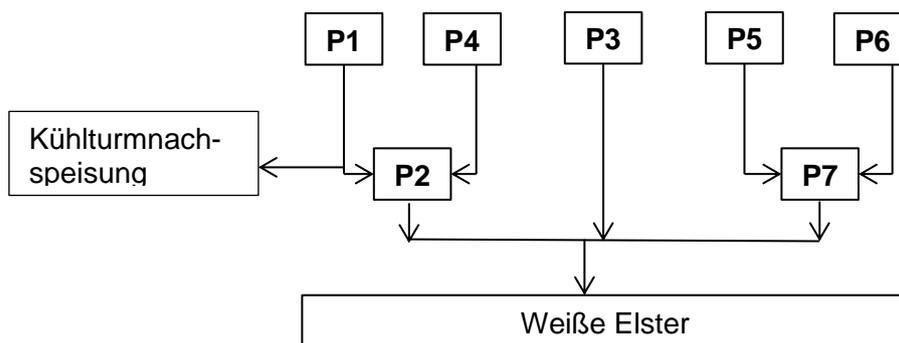
Aktuelle Abwassereinleitung der Zuckerfabrik, Jahresmittelwerte aus 2012							
Messstelle	Menge	CSB	BSB ₅	N _{anorg}	NH ₄ -N	PO ₄ -P	T
	m ³ /h	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	°C
Abwassereinleitung der Zuckerfabrik	195	24	3	4,5	0,9	0,4	19

Abwassereinleitung der CropEnergies Bioethanol GmbH

Die Abwassereinleitung der CropEnergies Bioethanol GmbH in die Weiße Elster wird an unterschiedlichen Probenahmestellen überprüft.

Es handelt sich dabei um nachstehende Probenahmestellen:

Probenahmestelle	Abwasserstrom
P1	Ablauf der Abwasserbehandlungsanlage
P2	P1 + P4
P3	Ablauf Prozesswasseraufbereitung der Ethanolanlage
P4	Abschlammung Kühltürme der Ethanolanlage
P5	Abschlammung der CTB
P6	Ablauf Prozesswasseraufbereitung der CTB
P7	P5 + P6



Die aktuelle Abwassereinleitung der CropEnergies (Jahresmittelwerte aus 2012) ist wie folgt:

Messstelle	Anmerkung	Menge	CSB	BSB5
		m ³ /h	mg/l	mg/l
P1	Ablauf Betriebskläranlage	170	41	5
P2*	Durchfluss Vorfluter	123	41	5
P3	Abwasser Bioethanolanlage	67	16	3
P5	Kühlturmabschlammung CTB	4	40	4
P6	Abwasser, Wasseraufbereitung CTB	4	15	3
P7*	Abwasser aus P5 und P6	7	28	4
Einleitung zusammen (P2, P3, P7)		197	32	4

* Abwasserstrom zur Weißen Elster

Zukünftige Abwassereinleitungen

Durch den Neubau der Weizenstärkeanlage werden zusätzliche Abwasserströme anfallen. Der erhöhte Abwasseranfall aus der Bioethanolanlage sowie das anfallende Abwasser aus der Weizenstärkeanlage sollen in der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage der CropEnergies behandelt werden. Der Abwasserzulauf zur Kläranlage erhöht sich dadurch auf maximal 451 m³/h (durchschnittlich ca. 235 m³/h).

Die Behandlung der zusätzlichen Abwasserströme soll in einer biologischen Abwasserbehandlung erfolgen (CSB Abbauleistung ca. 10 bis 14 t/d und einer Hydraulik von ca. 230 m³/h).

Die Technologie der Anlagenerweiterung ist an die bestehende und bewährte Technologie angelehnt und besteht aus einer aeroben Behandlung mit Nachklärbecken.

Die benötigten Beckenvolumina und Peripherieerweiterungen werden wie folgt abgeschätzt:

- Aerobie mit ca. 3.900 m³
- Nachklärbecken mit ca. 1.950 m³
- Additives Betriebsgebäude für Hilfsstoffe und Technik

Der Standort der geplanten Abwasserbehandlungsanlagenerweiterung liegt östlich des geplanten Tanklagers für Trinkalkohol auf der gegenüberliegenden Seite.

Das in der Bioethanolanlage und der Stärkefabrik zusätzlich anfallende behandlungsbedürftige Niederschlagswasser soll der Abwasserbehandlungsanlage zugeführt werden. Das unbelastete Niederschlagswasser der Stärkefabrik soll direkt in die Weiße Elster bzw. teilweise in den Hasselbach eingeleitet werden.

Das Niederschlagswasser von ca. 2,5 ha Asphalt- und Dachfläche wird in einem neuen Regenrückhaltebecken der Stärkefabrik und nach Möglichkeit direkt der Weißen Elster zugeführt. Eine

Anbindung an die erweiterte Abwasserbehandlungsanlage der CropEnergies wird geschaffen und ist bei der hydraulischen Auslegung berücksichtigt.

Die Niederschlagsentwässerung der Flächen vom Rückhalteraum des ENA Tanklagers werden ebenfalls an das Regenrückhaltebecken angeschlossen. Das Rückhaltevolumen des ENA Tanklagers wird ebenfalls an die Abwasserbehandlungsanlage angebunden, um dort eventuell verschmutztes Niederschlagswasser kontrolliert behandeln zu können.

1.2 Standort (Alternativen und Optimierung)

Das Vorhabensgebiet befindet sich im nordwestlichen Stadtgebiet von Zeitz.

Das Gelände des geplanten ENA Tanklagers und der Abwasserbehandlungsanlage ist derzeit mit Pionier-Laubwald und Ruderalfluren bestanden.

Die planungsrechtliche Situation stellt sich wie folgt dar: Das gesamte Gelände, auf dem die Weizenstärkeanlage, das Tanklager und die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage errichtet werden soll, kann in drei Bereiche eingeteilt werden.

Der westliche Teil befindet sich in einem Bereich, der in dem Vorhabens- und Erschließungsplan der Gemeinde Grana als GI-Gebiet dargestellt ist. Der mittlere Teil befindet sich in einem Bereich, der ebenfalls als Industriegebiet ausgewiesen ist. Der östliche Teil ist noch in keinem Vorhabens- und Erschließungsplan enthalten. Für den gesamten Bereich liegt bereits ein Entwurf einer Flächennutzungsplanung der Stadt Zeitz vor, der das gesamte Betriebsgelände als GI-Gebiet ausweist.

1.3 Untersuchungsraum und Untersuchungsrahmen

Der Untersuchungsraum wurde aufgrund der Ausbreitungsrechnungen für Lärm, Gerüche und Stickstoffoxide festgelegt. Als Mindestabstand ist ein Radius von 1.000 m anzusetzen. Er erweitert sich auf das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“ in Bezug auf das Schutzgut „Wasser“.

Die Untersuchungstiefe wurde der Höhe der Belastung in Zusammenhang mit der Potentialeigenschaft angepasst. Dabei hat sich ergeben, dass das Potential in Bezug auf den Menschen eine geringe Wertigkeit (Empfindlichkeit) erreicht, da die Fläche innerhalb eines Industriegebietes liegt.

Pflanzen, Tiere und Boden erreichen eine mittlere Empfindlichkeit, da natürlich gewachsener Boden auf den anthropogenen Aufschüttungen kaum vorhanden ist und damit Pflanzen und Tieren nur bedingt Lebensraum bietet.

Im Gegensatz dazu besitzt die Weiße Elster aufgrund der mit der Abwassereinleitung verbundenen Auswirkungen einen hohen Stellenwert, was eine entsprechende Untersuchungstiefe erfordert.

Klima und Luft erreichen eine mittlere Empfindlichkeit, da die Flächen bereits versiegelt oder verdichtet sind und vegetationsbestandene Flächen aufgrund ihrer geringen Größe nur bedingt lokal-klimatische Verbesserungen hervorrufen.

1.4 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Den Ausführungen zu diesen Sachverhalten wird vorangestellt, dass bei der Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt die Betriebszustände

- Bauphase,
- bestimmungsgemäßer Betrieb und
- Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebes

entsprechend berücksichtigt werden.

1.4.1 Schutzgut Mensch

1.4.1.1 Gerüche und Lärm

1.4.1.1.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

In der Vergangenheit war die weitere Umgebung durch die Zuckerfabrik und viele aufgelassene Gewerbe- und Industriegebäude geprägt. Heute bestimmt die Bioethanolanlage die direkte Umgebung. Zukünftig sollen noch eine Weizenstärkeanlage und eine Extra-Neutralalkoholanlage hinzukommen. Geruchseinwirkungen von der Zuckerfabrik sind minimiert, da in Zeitz keine Schnitzeltrocknung installiert ist. Es verbleibt lediglich der Platzgeruch der Zuckerfabrik. Von der Bioethanolanlage gehen ebenfalls Geruchsemissionen aus. Es bestehen Vorbelastungen in der Umgebung durch Lärmimmissionen der Zuckerfabrik, der Bioethanolanlage und dem zugehörigen Kraftfahrzeugverkehr sowie dem Eisenbahnverkehr. Der Nordwesten und Norden des Vorhabensgebietes (Kläranlagenerweiterung und ENA Tanklager) ist durch gewerbliche und industrielle Nutzung geprägt. Durch die Weiße Elster getrennt vom Standort der Bioethanolanlage befinden sich im Osten Kleingartenanlagen. Im Südosten und Süden befinden sich die ersten Wohngebäude in ca. 500 – 600 m Entfernung. Die Zuckerfabrik befindet sich im Südwesten und Westen der Standorte. Weitere Wohnbebauung befindet sich im Nordwesten des Vorhabensgebietes.

Im Folgenden wird das ökologische Potential Wohnen und Erholung dargestellt:

ökologische Potenziale		Wertigkeit
Lärmbelastung	Industriegebiet, hohe Belastung	sehr geringe
Freizeit- und Erholungsangebot	keine Möglichkeiten	sehr geringe
potenzielle Nutzungsfrequenz	nicht gegeben	sehr geringe
Zugänglichkeit für die Öffentlichkeit	das Gelände war und ist eingezäunt	sehr geringe
Grünflächenanteil	gering	geringe
Regionale Bedeutung	Mittelstädte, Kleinstädte	mittlere
Infrastruktur	verkehrsmäßig und technisch kaum erschlossen, wenige Dienstleistungseinrichtungen	geringe

1.4.1.1.2 Methoden und Randbedingungen

Die Beschreibung der Auswirkungen erfolgte auf der Grundlage von Geruchs- und Lärmprognosen.

1.4.1.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Nachteilige Auswirkungen auf den Menschen werden vermieden, indem die Änderungen im Bereich der Bioethanolanlage innerhalb eines Industriegebietes vorgenommen werden.

Es wird keine Fläche beeinflusst, die für die Erholung ausgewiesen ist. LKW-Lärm durch LKW-Lieferverkehr im Bereich des ENA Tanklagers wird in der Nacht dadurch vermieden, dass keine Transporte in den Nachstunden erfolgen.

1.4.1.1.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

Geruch und Luftschadstoffe

Auf der Grundlage eines Geruchsgutachtens wurden die Geruchswahrnehmungshäufigkeiten aller vorhandenen und geplanten Anlagen der Zuckerfabrik, der Bioethanolanlage und der Weizenstärkeanlage mit ihren Nebenanlagen betrachtet. Die Ergebnisse der Ausbreitungsrechnungen zei-

gen, dass im Vergleich zur Zuckerfabrik und Bioethanolanlage der Immissionsbeitrag der vorhandenen Abwasserbehandlungsanlage relativ gering ist.

Dies gilt umso mehr für die geplante Anlagenerweiterung. Hier ist der Immissionsbeitrag in dem benachbarten Gewerbegebiet zwar nicht irrelevant, aber in der Gesamtbelastung einschließlich der Erweiterung werden die Immissionswerte eingehalten. Von dem erweiterten Tanklager gehen keine Geruchsemissionen aus, die geeignet sind, außerhalb des Betriebsgeländes Geruchswahrnehmungen hervorzurufen.

Das in der Abwasserbehandlungsanlage (anaerobe Abwasserbehandlungsabschnitt) anfallende Biogas wird gegenwärtig in einem BHKW zur Erzeugung von Strom und Wärme eingesetzt. Das Biogas ersetzt fossile Brennstoffe. Bei der Verbrennung entstehen im Wesentlichen Kohlendioxid und Kohlenmonoxid. Schwefeloxidemissionen sind zu vernachlässigen, da das Biogas nach der Entschwefelung nur noch Spuren von Schwefel enthält.

Im geplanten Zustand gibt es keine Erweiterung der Anaerobanlage, sodass auch nicht mehr Biogas anfällt. Es wird lediglich der Zustand vor und nach der Inbetriebnahme der Abwasserbehandlungsanlage betrachtet. Relevant sind hierbei die Geruchsemissionen. Durchgeführte Ausbreitungsberechnungen haben gezeigt, dass der Immissionsbeitrag der Regenerativen Thermischen Oxydation (RTO) und des BHKW unter 0,4 % der Jahresstunden liegt und somit als irrelevant eingestuft werden kann.

Lärm

In dem Lärmgutachten wurde vordergründig die Lärmsituation verursacht durch die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage und das zusätzliche ENA Tanklager dargestellt.

Anhand der Aussagen des Gutachtens und der Lärmschutzrechtlichen Stellungnahme durch das Referat 402 konnte der Nachweis erbracht werden, dass im Bereich der nächsten schutzbedürftigen Immissionsorte keine Überschreitungen der Richtwerte nach TA Lärm zu erwarten sind.

1.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

1.4.2.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Für die Beschreibung der Pflanzen und Tiere in der näheren und weiteren Umgebung konnten folgende Informationsquellen herangezogen werden:

- Rat der Stadt Zeitz, 1989: Geschützte Natur im Kreis Zeitz
- Stadt Zeitz, Sachgebiet Umwelt, 1999: Umweltbericht 1998
- ECOPLAN GmbH, 1991: Biotoptypenkartierungen für die Umweltverträglichkeitsstudie für die Abwasserreinigungsanlage der Zuckerfabrik Zeitz
- Stadt Zeitz, 1983: Biotopkartierung Landschaftsplan der Stadt Zeitz

Vorliegende Biotopuntersuchungen zeigen untersuchte Biotope nördlich und südlich des Betriebsgeländes des ENA Tanklagers und der Abwasserbehandlungsanlage einschließlich Erweiterung, nicht aber auf dem Betriebsgelände. In der „Fachkarte der für den Naturschutz besonders wertvollen Bereiche im Land Sachsen-Anhalt“ aus dem Jahr 2001 (LAU LSA) ist das Betriebsgelände nicht aufgeführt. Im Rahmen der Aktualisierung des Flächennutzungsplanes 2013 wurden die Erhebungen aktualisiert. Einige der am stärksten betroffenen Biotope sind folgende:

- Weiße Elster, markanter Fluss mit breiter Talaue, z. T. gehölzgesäumte Ufer- und Wiesenvegetation
- **Göhle**, Verbindungsfluss zwischen Mühlgraben und Weiße Elster
- **Mühlgraben**, naturnahe Ufersicherung und artenreicher Ufersaum
- **Tiergarten in der Elsteraue**, ehemaliger durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in Eschen-Eichen-Bestand umgebauter Auwald
- **unterhalb Kloster Posa gelegene Weinberge**, bedeutendste Streuobstbestände im Plangebiet

- **Schafacker südöstlich Posa**, bedeutender Bestand der aufrechten Trespe, kleinflächig Thymo-Festucetum
- **Parkanlage Röntgenstraße**, Grünfläche, Streuobstbestand

Gesetzlich geschützte Biotope sind „fett“ markiert. Diese Biotope liegen alle außerhalb des Betriebsgeländes. Für diese Biotope wurden die Stickstoffdepositionen durch die Verbrennungsgase aus der RTO und dem BHKW aus der Grundlage einer Immissionsprognose ermittelt.

Im weiteren Umfeld der Anlage gibt es folgende Naturschutzgebiete:

Naturschutzgebiete		
Heideteiche bei Osterfeld	9 km	westlich
Grubengelände Nordfeld/Jauchta	8,5 km	nördlich
Nationalparke		
keine		
Naturparke		
Saale-Unstrut-Triasland	350 m	westlich
Landschaftsschutzgebiete		
Saale	14 km	westlich
Mainachtal	5 km	nordwestlich
Elsteraue	3 km	nordöstlich
Aga-Elster-Tal und Zeitzer Forst	3 km	südlich
EU Vogelschutzgebiete		
Zeitzer Forst	6 km	südöstlich
FFH Gebiete		
Zeitzer Forst	6 km	südöstlich
Weißer Elster nordöstlich Zeitz	7 km	nordöstlich

Nach den ersten Abschätzungen hat sich herausgestellt, dass die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt über den Luftpfad nicht relevant sein können. Zur Bestätigung werden alle relevanten Gebiete einer Betrachtung unterzogen. Es können aber Auswirkungen auf die Pflanzen- und Tierwelt durch zusätzliche Einleitung von Schad- und Nährstoffen innerhalb der Weißen Elster auftreten. Informationen zu Pflanzen und Tieren innerhalb der Weißen Elster konnten u.a. folgenden Datenquellen entnommen werden:

- LHW Gewässergütebericht 2005 bis 2008
- LHW Biokomponenten Weiße Elster – Hasselbach – Raum Zeitz, Fischerfassung Weiße Elster 2007 und 2012
- Gebietsbeschreibung FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“
- Sachsen-Anhalt, 2004 Gebietsbeschreibung Elsteraue
- Artenschutzfachbeitrag vom 10.10.2013 (ECO-CERT)
- Faunistische Sonderuntersuchung „Erweiterung des Betriebsgeländes der Südzucker Group am Standort Zeitz“ vom 07.10.2013 (Myotis Büro für Landschaftsökologie)

Dabei gibt die Gewässergütemessstelle „Ostrau“ die Wasserqualität der Weißen Elster beim Eintritt in das FFH-Gebiet wieder. An dieser Messstelle ist der Zustand des Phytoplanktons als gut (2012) einzustufen. Das Makrozoobenthos wurde 2012 ebenfalls als gut eingestuft. Untersuchungen 2011 bezüglich des Vorkommens von Fischen belegen die verschiedensten Arten: Barben, Bitterling, Döbel, Dreistachliger Stichling, Gründling, Rotaue, Schmerle.

Das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich Zeitz“ ist wie folgt zu kennzeichnen. Es liegt im Burgenlandkreis im Naturraum Altenburg-Zeitzer Lößgebiet. Die naturräumliche Haupteinheit ist das Sächsische Hügelland und Erzgebirgsvorland. Es kann charakterisiert werden als „weitgehend natürlicher Flusslauf der Weißen Elster mit Weichholzaunenresten, feuchten Hochstaudenfluren und Wiesen“. Es ist schutzwürdig aufgrund des gut ausgeprägten Komplexes von Auenlebensräumen, Vorkommen des Hirschkäfers und des großen Mausohres. Seine kulturhistorische Bedeutung liegt darin, dass der Auenbereich unbesiedelt blieb.

Als Lebensraumtypen werden angeführt:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitrichio-Batrachion
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnio incanae, Salicion albae)

Folgende Arten nach Anhängen der FFH-/Vogelschutzrichtlinie sind vorhanden:

- Erdkröte
- Zauneidechse
- Kammmolch
- Eisvogel
- Graureiher
- Weißstorch
- Neuntöter
- Fledermausarten

Als weitere Arten werden genannt:

- Steinkauz
- Kleinspecht
- Grünspecht

Etwa 6 km südöstlich liegt das FFH-Gebiet „Zeitzer Forst“. Hier sind die Einwirkungen lediglich über den Luftpfad möglich. Folgende Lebensraumtypen sind in dem FFH-Gebiet vorhanden:

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 9180 Schlucht- und Hangmischwälder
- 91E0 Erlen-Eschen-Hainbuchenwälder
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 4030 Trockene Heiden

1.4.2.2 Methoden und Randbedingungen

Die Beschreibung der Auswirkungen auf dieses Schutzgut erfolgt auf der Grundlage der Antragsunterlagen einschließlich Umweltverträglichkeitsstudie und des Gutachtens zur Bewertung der Gewässergüte der Weißen Elster (GICON GmbH) /2/.

Der Stickstoffeintrag über den Luftweg in die nächsten FFH-Gebiete wurde auf der Grundlage einer Immissionsprognose beschrieben. Als weitere Erkenntnisquelle können die FFH-Verträglichkeitsprüfungen für die obigen FFH-Gebiete genutzt werden.

1.4.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sind minimiert, da im Zusammenhang mit den geplanten Baumaßnahmen vordergründig Flächen mit Ruderalvegetation, Scherrasen und nur wenig Busch- und Baumbestand in Anspruch genommen werden. Auswirkungen durch Stickstoffdeposition auf Waldgebiete und Naturschutzgebiete werden vermieden, indem die Ableitung der stickoxidhaltigen

gen Abgase in ausreichender Höhe über Grund mit entsprechender Verteilung in der Atmosphäre erfolgt.

1.4.2.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

Die Abwasserbehandlungsanlage ist auf dem Betriebsgelände der ehemaligen Zuckerfabrik errichtet worden. Der Bereich ist durch anthropogene Aufschüttungen mit Bauschutt geprägt. Auf diesem Gelände gab es zum Zeitpunkt der Errichtung der Bioethanolanlage und Teilen der heutigen Abwasserbehandlungsanlage nur wenig Vegetation (Ruderalfluren, vereinzelte Büsche und Bäume) und damit auch nur wenig Lebensraum für Tiere. Gegenwärtig ist das gesamte Gelände um die Abwasserbehandlungsanlage versiegelt und mit Anlagen bestanden.

Durch den Einsatz des in der Abwasserbehandlungsanlage entstehenden Biogases in dem BHKW und der RTO entstehen Stickstoffoxide. Diese haben das Potential, in Waldgebieten und empfindlichen Biotopen Schäden hervorzurufen. Es wurde die Stickstoffdeposition berechnet und den Critical Loads (maximal zulässiger Stickstoffeintrag) gegenübergestellt. Besonderes Augenmerk wird auf den Stickstoffeintrag über den Luftweg in FFH-Gebiete gelegt. In Auswertung der Ausbreitungsberechnungen wurde festgestellt, dass außerhalb des Betriebsgeländes die maximale Stickstoffdeposition bei 0,07 kg/(ha*a) beträgt. Für Waldgebiete ergeben sich maximal 0,14 kg/(ha*a). In Bezug auf Waldgebiete oder nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope kann festgestellt werden, dass die Stickstoffdepositionen einen Wert von 5 kg N/(ha*a) nicht überschreitet. Dies bedeutet, dass die Stickstoffdeposition einen Wert von 5 kg N/(ha*a) nicht überschreitet. Dies bedeutet, dass die Stickstoffdeposition unterhalb des Bagatellwertes liegt. In den FFH-Gebieten nördlich und südlich von Zeitz liegt die Stickstoffdeposition unter 0,01 kg/(ha*a) und damit ebenfalls im irrelevanten Bereich. Unabhängig von den FFH-Lebensraumtypen wird ein Wert von 3 % des niedrigsten Critical Load (0,09 kg N/(ha*a)) deutlich unterschritten. Dem FFH-Verschlechterungsverbot hinsichtlich des Luftpfades ist somit Genüge getan.

Für die Errichtung des Tanklagers und die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage werden Pionierwald und Ruderalfluren beseitigt.

Der damit verbundene Biotopverlust wird durch Ausgleich- und Ersatzmaßnahmen entsprechend den Festlegungen des Bebauungsplanes kompensiert.

Für das FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiet „Zeitzer Forst“ sowie das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“ wurden FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen (ECO-CERT 2013) durchgeführt.

Es besteht nach derzeitigem Kenntnisstand weder durch das Projekt noch durch seine Fernwirkungen die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der FFH-Gebiete und des Vogelschutzgebietes in seinen für den Schutzzweck oder den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteilen. Nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“ auf dem Wasserpfad sind unter Bezug auf die GICON-Gewässermodellierung nicht zu erwarten.

Aus der Stellungnahme des Referates 407 vom 13.12.2013 für die geplante Weizenstärkeanlage, deren Aussagen aufgrund des geringen Abstandes der Weizenstärkeanlage zum Standort der Kläranlagenerweiterung und das ENA Tanklager auf das zu betrachtende Vorhaben übertragbar sind, geht hervor, dass die naturschutzrechtliche Zulässigkeit des Vorhabens gegeben ist, wenn der Eintritt der artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden wird. Um dies zu gewährleisten, sind die Maßnahmen fachgerecht, wie in den Maßnahmenblättern der Artenschutzfachbeiträge vom 10.10.2013 und 03.12.2013 beschrieben, umzusetzen.

Nachstehend sind einige Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen genannt:

- Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Brutvögel-Nistgilden
- Vermeidung von bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei Fledermäusen
- Maßnahme zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Zauneidechse

- Maßnahme zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Gehölzhöhlenbrüter
- Maßnahme zur Wahrung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität – Fledermäuse

Seitens des Referates 407 (Stellungnahme vom 12.02.2015) wird zur Gewährleistung einer dauerhaften Verträglichkeit des Projektes mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Weiße Elster nordöstlich Zeitz“ ein Emissionsmonitoring in der Weißen Elster für die Parameter Phosphor, Stickstoff und Chlorid gefordert.

1.4.3 Schutzgut Boden

1.4.3.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Die Baugrunduntersuchungen („Geotechnischer Untersuchungsbericht mit orientierender abfallrechtlicher Einstufung“, 2013) auf dem Gelände des geplanten Tanklagers und der Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage haben ergeben, dass an den meisten Beprobungsstellen eine mehrere Zentimeter dicke Schicht mit Mutterboden vorhanden ist. Der Mutterboden ist z. T. mit Asche versetzt. Darunter befinden sich Sand, Schluff und Kies. Die Schichten unter dem Mutterboden sind teilweise mit Kohlestaub, Ziegel, Schlacke, Eisenstangen, Gleisschotter und Plastik durchsetzt.

Dennoch bietet der Boden am Standort für die Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage und das ENA Tanklager Lebensgrundlage und Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Diese Standorteigenschaft besitzt jedoch eine untergeordnete Bedeutung.

1.4.3.2 Methoden und Randbedingungen

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgte in der Umweltverträglichkeitsstudie verbalargumentativ.

1.4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Auswirkungen auf den Boden sind minimiert, da lediglich Flächen beansprucht werden, die durch anthropogene Aufschüttungen geprägt sind. Durch die Versiegelung können zwar keine weiteren Bodenentwicklungen stattfinden. Demgegenüber ist jedoch nicht auszuschließen, dass die anthropogenen Aufschüttungen Schadstoffe enthalten, die jetzt nicht mehr durch Niederschlag ausgewaschen werden können.

1.4.3.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

Das Gelände des Tanklagers und der Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage ist durch eine dünne Schicht mit Mutterboden und darunterliegenden Aufschüttungen geprägt. Sofern dieser aufgenommen wird, kann er untersucht und entweder entsorgt oder wieder eingebracht werden. Besonderes Augenmerk soll auf einen Bereich gerichtet werden, in dem ein LHKW (leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe)-Schadensverdacht besteht.

Das Gelände mit dem ENA Tanklager und der Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage soll überwiegend versiegelt werden. Wenn dadurch auch der begrenzte Lebensraum für Pflanzen und Tiere zerstört wird, wird andererseits das Einsickern von Niederschlagswasser und mögliche Auswaschungen von Schadstoffen aus den anthropogenen Aufschüttungen in das Grundwasser unterbunden. Insgesamt werden für die beiden Anlagen ca. 9.000 m² vollständig versiegelt.

Das Tanklager und dazugehörige Lager für Hilfsstoffe zum Vergällen von Alkohol werden entsprechend der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ausgeführt, so dass Grundwasserverunreinigungen vermieden werden.

1.4.4 Schutzgut Wasser

1.4.4.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Die Weiße Elster im Raum Zeitz gehört zu dem Betrachtungsraum „SAL15 – Weiße Elster von Weida bis Mündung“. Dieser liegt im Südosten von Sachsen-Anhalt. Auf einer Fläche von 539 km² (Anteil des Landes Sachsen-Anhalt am Betrachtungsraum) leben 78.200 Einwohner. Das Gebiet ist zu 8 % von Wald bedeckt, 66 % der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt. Auf diesen Flächen gibt es einen potentiellen Sedimenteintrag von 3.300 t/a in die örtlichen Gewässer. Im Betrachtungsraum leiten 12 kommunale Kläranlagen ihr gereinigtes Abwasser in die Gewässer ein. Weiterhin gibt es 13 industrielle Direkteinleiter. Der Betrachtungsraum liegt nur zu einem kleinen Teil in Sachsen-Anhalt. Ein großer Teil des Einzugsgebietes liegt in Sachsen und umfasst Teile des Großraumes Leipzig. Das Gebiet des gesamten Betrachtungsraumes ist dabei durch den ehemaligen Braunkohlenabbau gekennzeichnet. (Quelle: Bericht zur Beschaffenheit der Fließgewässer und Seen in Sachsen-Anhalt 2005-2008, LHW Sachsen-Anhalt, 2011). In diesem Bericht erfolgt auch eine Bewertung der Weißen Elster:

- Gewässer-Kategorie: 9.2 (große Flüsse des Mittelgebirges)
- Zwischenbewertung Biologie: 4 – unbefriedigend
- Zwischenbewertung allgemeine physikalische-chemische Komponenten: Orientierungswerte nicht eingehalten
- Zwischenbewertung spezifische Schadstoffe: Orientierungswerte nicht ok
- Gesamtbewertung ökologischer Zustand/Potential: 4 – unbefriedigend
- Gesamtbewertung chemischer Zustand: gut

Für die Beschreibung und Bewertung der Weißen Elster einschließlich Mühlgraben können Informationen von folgenden Messstationen ausgewertet werden:

Name	Nr.	Parameter
Wetterzeube oberhalb Wehr	311480	Chemische
unterhalb Sautzschen	311480	Biologische
Zeitz Mühlgraben / Großosida		Pegel
Weiße Elster oberhalb Mündung Hasselbach		Pegel
Zeitz	310100	Chemische, Biologische
Ostrau	311485	Chemische, Biologische

Dabei liegen Daten von 2002 und 2003 sowie Daten von 2005 bis 2012 vor. Die Daten von 2002 und 2003 beschreiben den Gewässerzustand vor Inbetriebnahme der Bioethanolanlage. Die Daten von 2005 bis 2012 beschreiben den Zustand nach Inbetriebnahme der Bioethanolanlage und vor Inbetriebnahme der Weizenstärkeanlage. In der folgenden Tabelle sind die jeweiligen gemessenen Parameter den Parametern des LAW-RAKON-Arbeitspapiers gegenübergestellt. Dabei wurde zwischen Hintergrundwerten und Orientierungswerten unterschieden. Die Hintergrundwerte beschreiben den Übergang vom sehr guten zum guten Zustand, die Orientierungswerte den Übergang vom guten zum mäßigen Zustand. Für die Weiße Elster sind nachstehende Parameter relevant:

	Temperatur Max. °C	O ₂ mg/l	TOC mg/l	BSB ₅ mg/l	Chlorid mg/l	pH	P _{ges} mg/l	o-PO ₄ -P mg/l	NH ₄ -N mg/l
Hintergrundwert	< 18 bis < 25	> 8	Ø 5	Ø 3	Ø 50	--	Ø 0,05	Ø 0,02	Ø 0,04
Orientierungswert	< 21,5 bis < 28	> 6	Ø 7	Ø 6	Ø 200	6,5 - 8,5	Ø 0,1	Ø 0,07	Ø 0,3
Pegel Zeitz ¹⁾	< 21,3	11	Ø 7	--	Ø 79	Ø 8	0,21	Ø 0,09	Ø 0,13
Pegel-Zeitz ²⁾	< 21,6	11	Ø 6	--	Ø 76	Ø 8	0,19	Ø 0,1	Ø 0,12

- 1) Durchschnittswert Pegel Zeitz im Zeitraum 2002 bis 2003
- 2) Durchschnittswert Pegel Zeitz im Zeitraum 2005 bis 2012

Der Vergleich (Pegel Zeitz mit den Orientierungswerten) zeigt, dass trotz der Inbetriebnahme der Bioethanolanlage sich keine wesentlichen Verschlechterungen in der Gewässergüte der Weißen Elster ergeben haben. Für die Parameter P_{ges} und $o-PO_4-P$ (Orthophosphat) bleiben die Werte der Weißen Elster an der Messstelle Zeitz oberhalb der Orientierungswerte. Phosphor wird durch die Zuckerfabrik und die Bioethanolanlage eingeleitet, so dass diese Anlagen einen Einfluss auf diesen wichtigen Gewässergüte-Parameter haben können. Hierbei ist zu beachten, dass Phosphor den Abwasserbehandlungsanlagen der Zuckerfabrik und der CropEnergies in Form von H_3PO_4 zugegeben wird, da im Abwasser ein Mangel an diesem wichtigen Nährstoff vorliegt.

Die Gewässertemperatur soll für die prägenden Fischgemeinschaften Sa-HR (salmonidengeprägte Gewässer des Hyporhithrals) und Cyp-R (cyprinidengeprägte Gewässer des Rhithrals) einen Wert von 21,5 °C nicht überschreiten. Der Maximalwert in den beiden Zeiträumen lag um diesen Wert herum, die Überschreitung mit 21,6 °C liegt im Bereich der Messunsicherheit.

In der folgenden Tabelle sind Gewässerkundliche Hauptzahlen für den Pegel (Zeitraum 1941 – 2012) Zeitz dargestellt:

MNQ	0,80	m ³ /s	01.03.1949
MNQ	4,58	m ³ /s	Durchschnittswert
MQ	17,0	m ³ /s	Durchschnittswert
MHQ	132	m ³ /s	Durchschnittswert
HHQ	697	m ³ /s	11.07.1943
HQ2013	596	m ³ /s	03.06.2013

Der Zustand der Weißen Elster im Bereich der Einleitstelle der CropEnergies Bioethanol GmbH wird gegenwärtig wie folgt bewertet:

Gewässerzustand	natürlich
Anthropogene Beeinflussungen von stationären Zustandsgrößen	ja
Fließgeschwindigkeit	anthropogen beeinflusst
Anthropogene Beeinflussung der instationären Abflussverhältnisse	nicht bekannt
Ökologische Zustandsklasse	unbefriedigend
Biologische Zustandsklasse	unbefriedigend
Chemische Zustandsklasse	gut
HMWB-Ausweisung	natürlich
Grundwasserverhältnisse	schwach angreifend nach DIN 4030

1.4.4.2 Methoden und Randbedingungen

Die Beschreibung des Ist-Zustandes und die Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erfolgten auf der Grundlage der in der UVS enthaltenen Ausführungen und beschriebenen Untersuchungen.

1.4.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Auswirkungen auf das Wasser (Grundwasser) sind minimiert, da im Bereich der versiegelten Flächen keine Auswaschungen von gegebenenfalls im Boden vorhandenen Schadstoffen stattfinden. Werden beim Bau schadstoffhaltige Aufschüttungen angetroffen, wird dieser Bereich ausgebagert und schadlos entsorgt.

1.4.4.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

In Bezug auf das Schutzgut Wasser sind die Errichtung und der Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage unter vielfältigen Aspekten relevant:

Für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage wird kein Wasser benötigt. Durch den Betrieb der angeschlossenen Produktionsanlagen fällt ein organisch hoch belastetes Abwasser an, welches entsorgt werden muss. Durch den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage kann ein Teil des gereinigten Abwassers wieder in den Kühlkreislauf der Produktionsanlage zurückgeführt werden, so dass die Entnahme von Prozesswasser (für die Produktion benötigtes Wasser und Kühlwasser) aus der Weißen Elster verringert wird.

Durch die Einleitung von gereinigtem Abwasser in die Weiße Elster werden dem Fluss entnommene Wassermengen zum Teil wieder kompensiert. Mit dem Prozesswasser werden der Weißen Elster entsprechende Stofffrachten entnommen und mit der Einleitung wieder zurückgegeben. Diese Frachten wurden bei den angewendeten Gewässermodellen entsprechend berücksichtigt.

Die in der Umweltverträglichkeitsstudie dargestellten beschriebenen Auswirkungen (UVS Tabelle Seite 43) auf den Gewässerzustand wurden auf der Grundlage eines statischen Gewässermodells ermittelt. Dieses Modell beschreibt die zu erwartenden Auswirkungen auf den Zustand der Weißen Elster nur relativ ungenau.

Die genauere Untersuchung der Auswirkungen des Vorhabens auf den Gewässerzustand der Weißen Elster erfolgte auf der Grundlage einer dynamischen Gewässermodellierung durch die Fa. GICON.

Insbesondere für den gewässerökologisch bedeutsamen Parameter Gesamt-Phosphor ergeben sich in zusammengefasster Form folgende Ergebnisse:

Gesamt-Phosphor

Hinsichtlich der eutrophierend wirksamen Phosphorbelastung mit einem Zielwert von 0,10 mg/l Pges sind folgende Faktoren zu erkennen:

- die gegenwärtige Vorbelastung ist mit 0,16 bis 0,17 mg/l Pges um ca. 50 % gegenüber dem Zielwert und mehr als 100 % gegenüber dem anzustrebenden Vorbelastungswert erhöht. Unter diesen Bedingungen erhöhter Vorbelastung beträgt die Konzentrationszunahme für die Szenarien S 4.1 (Sommer, außerhalb Kampagne Südzucker, mittlere Einleitverhältnisse) und S 4.2 (Herbst, während der Kampagne Südzucker, mittlere Einleitverhältnisse) gegenüber dem Ist-Zustand ca. 15 bis 20 µg/l. Der Unterschied zum Ist-Zustand ist gering.
- Bei einer Absenkung der Vorbelastung gemäß der Zielstellung für den guten Zustand auf 0,063 mg/l Pges führen die Einleitungen gemäß der bewerteten Überwachungswerte von 2 mg/l Pges für die Abwassereinleitungen von Südzucker und der Kläranlage Zeitz zu einer Gesamterhöhung auf ca. 0,10 bis 0,11 mg/l Pges. Dabei sind beide Einleitungen in etwa gleich mit einer Konzentrationserhöhung von jeweils 20 bis 25 µg/l in der Weißen Elster beteiligt.

Die unterschiedliche Konzentrationszunahme durch Südzucker für die Szenarien S 4.1 und S 4.1 A bzw. S 4.2 und S 4.2 A (Beschreibung der Szenarien siehe GICON-Gutachten S. 67) ist durch die im Realbetrieb deutlich niedrigere Ablaufbelastung gegenüber der Bewertung mit dem

Faktor speziell in der Zuckerfabrik und durch die relativ hohe Annahme für die Weizenstärkeanlage bedingt.

Unter den Bedingungen der gegenwärtig erhöhten Vorbelastung ist dieser Unterschied ohne ökologische Bedeutung. Bei einer Reduzierung der Vorbelastung wirkt sich der höhere P-Eintrag durch die Szenarien S 4.1. A und S 4.2 A in Relation jedoch deutlicher aus.

Aus diesem Grund besteht die Notwendigkeit, mittel- bis langfristig die Emissionen der größeren Abwasseremittenten auf ca. 0,5 bis 0,6 mg/l Pges im Jahresmittel als typischen Betriebswert zu reduzieren, was gegenwärtig sowohl von Südzucker und CropEnergies als auch der Kläranlage Zeitz aufgrund der realen Einleitbedingungen weitgehend eingehalten wird.

Bei Niedrigwasser-Bedingungen wirkt sich der Phosphorgehalt der Abwässer auf den Gewässerzustand besonders stark aus.

Im Rahmen der Erhöhung der Abwasserbehandlungskapazität von Südzucker und CropEnergies ist es deshalb notwendig, ein Emissionsmonitoring nach Inbetriebnahme der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage durchzuführen.

Die maximale zukünftige Temperaturerhöhung innerhalb der Rübenkampagne liegt mit $\Delta 2,3$ K im zulässigen Bereich nach LAWA-RAKON Papier.

Mit der Errichtung der Abwasserbehandlungsanlage auf teilversiegeltem bzw. befestigtem Boden wurde die Versickerung gegebenenfalls möglicher Schadstoffe aus den anthropogenen Aufschüttungen in das Grundwasser unterbunden, da die Flächen nunmehr versiegelt sind. Anfallendes Niederschlagswasser soll, sofern nicht direkt in die Weiße Elster einleitbar, in der Abwasserbehandlungsanlage der CropEnergies Bioethanol GmbH behandelt werden.

Für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage werden wassergefährdende Stoffe wie Kalkmilch, Phosphorsäure, Natronlauge, Harnstoff, Eisen(III)-Chlorid, Entschäumer und Flockungshilfsmittel verwendet. Die Lagerung dieser Stoffe und der Umgang mit ihnen erfolgt entsprechend den wasserrechtlichen Vorschriften (WHG, VAWS). Das ENA Tanklager und Lager für dazugehörige Hilfsstoffe zum Vergällen von Alkohol werden entsprechend der VAWS ausgeführt. Für den Betrieb des Tanklagers werden geringe Mengen Wasser für die Abgaswäscher und die Berieselung der Tanks zur Kühlung benötigt.

1.4.5 Schutzgut Klima

1.4.5.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Die nachstehenden Ausführungen wurden im Wesentlichen dem Klimagutachten Zeitz (1993) entnommen. Die Landschaft um Zeitz bildet eine Übergangszone zwischen den nordwestlich von Gera gelegenen Ausläufern des Thüringer Schiefergebirges und der Leipziger Tieflandbucht. Die Stadt Zeitz selbst liegt im Zufluss der Weißen Elster in die Leipziger Tieflandbucht, welche nordöstlich von Zeitz gelegen ist. Das engere Untersuchungsgebiet lässt sich in drei deutlich unterscheidbare Teilbereiche gliedern: im Norden den Höhenzug der Weißenfelder Platte, im Süden die Ausläufer des Thüringer Schiefergebirge und zwischen diesen das Tal der Weißen Elster. Die Hochflächen ähneln sich und weisen selbst nur geringe Höhenunterschiede auf. Die höchsten Erhebungen liegen bei ca. 260 m. Die Weiße Elster fließt auf einer Höhe von etwa 150 m.

Der über große Strecken recht einheitliche Hügelcharakter ist im Stadtbereich von Zeitz aufgrund mehrerer relativ tief eingeschnittener Quertäler nicht mehr vorhanden.

Wegen der Lage des Zeitzer Raumes im Grenzbereich zwischen Südrand der Leipziger Tieflandbucht und dem Thüringer Gebirge nimmt das Relief in Bezug auf die Niederschlagsverhältnisse und den Strahlungshaushalt eine dominierende Stellung ein. Obwohl Zeitz im Jahresdurchschnitt vorwiegend (30 %) von Winden aus westlicher Richtung bestimmt wird, die meist feuchte Luftmassen heranzuführen, fallen hier mit ca. 630 mm relativ wenig Niederschläge. Die starken Sommerniederschläge, die die des Winters übertreffen sowie eine verhältnismäßig hohe Jahrestemperschwankung von 18 K weisen auf kontinentalen Charakter hin.

Zur Abschwächung der klimahygienischen Belastungen in Zeitz sind generell Maßnahmen zu treffen, die die Aufheizung der Stadt während austauscharmer Wetterlagen im Sommer reduzieren und die möglichst freie Zirkulation lokaler Windsysteme (Flurwind, Kaltluftabfluss) ermöglichen. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Innenstadt.

Bezüglich der kleinräumigen Situation im Bereich um die Anlagenstandorte ist lediglich die Umgestaltung der Schlampteiche als klimabegünstigend anzusehen.

Folgende Maßnahmen werden in diesem Bereich angestrebt:

- Sicherung der Bebauungsgrenzen
- Sicherung der Frischluftleitbahnen
- Landschaft als Wiese/Weide erhalten, Entsiegelung vorhandener Industriebrachen (Wäsche-Union)
- vermehrte Begrünung anstreben

Nordwestlich entstehende Kaltluftabflüsse werden bereits durch die Gewerbebebauung nördlich der Naumburger Straße gestört. Die geplanten Erweiterungen der Abwasserbehandlungsanlage und des ENA Tanklagers verwirbeln etwaige Kaltluft ebenfalls, bilden aber keinen Riegel für die einfließende Kaltluft.

1.4.5.2 Methoden und Randbedingungen

Die Beschreibung der Auswirkungen auf das Klima erfolgte in der Umweltverträglichkeitsstudie verbalargumentativ.

1.4.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Auswirkungen auf das Klima werden dadurch minimiert, dass keine Flächen in Anspruch genommen werden, die als Kaltluftentstehungsgebiet oder Kaltluftabflussgebiet gekennzeichnet sind. Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen sind zwar mit Vegetation bestanden. Aufgrund der geringen Größe der Flächen ergeben sich jedoch keine relevanten Auswirkungen auf das Klima.

1.4.5.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

Durch den Betrieb des BHKW werden ca. 160 °C warme Abgase abgegeben. Diese Wärme kann sich lokal auf das Mikroklima auswirken. Dieses gilt auch für die zur Abwasserbehandlungsanlage gehörenden Baukörper, die sich bei Sonneneinstrahlung erwärmen können und in der Nacht ihre Wärme abgeben. Diese Auswirkungen sind nur sehr kleinräumig (im 5 m-Umkreis) wirksam.

Die Bauwerke der Abwasserbehandlungsanlage und des Tanklagers nehmen nur ein geringes Volumen ein. Es ist nicht zu erwarten, dass mögliche Kalt- oder Frischluftschneisen behindert werden.

1.4.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung

1.4.6.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft können

- die Vielfalt
- die Eigenart
- der Freiraum
- nichtvisuelle Sinneseindrücke

im städtischen Umfeld betrachtet werden.

Das damalige Landschaftsbild war durch die Industriebrache der alten Zuckerfabrik mit einzelnen Gebäuden geprägt. Das jetzige Landschaftsbild im Bereich der vorhandenen Abwasserbehand-

lungsanlage ist durch die vorhandene Bioethanolanlage, die Zuckerfabrik und durch Gewerbeanlagen geprägt. Im Bereich des ENA Tanklagers und der Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage ist der Standort durch Baumbewuchs und Scherrasen geprägt. Es wird ein freier Blick auf die umgebenden Gewerbegebiete und die noch bestehende Eisenbahnbrücke gewährt. Der Blick auf die Bahnlinie ist durch den begleitenden hohen Bewuchs gemindert.

Von der eher naturbetonten Landschaft deutlich zu unterscheiden sind Stadt-Landschaften, die sich durch ihre starke bauliche Agglomeration und Versiegelung hervorheben. Auch für die Beurteilung der Landschaft im städtischen Umfeld kann man die Aspekte Vielfalt, Eigenart und nichtvisuelle Sinneseindrücke betrachten. Anstelle der Kategorie „Naturnähe“ wird jetzt der Begriff „Freiraum“ verwendet.

Vielfalt im städtischen Sinne betrachtet sind gliedernde Strukturen (u.a. städtischer Grundriss, Gebäudeformen, Hausfronten, Straßenraum), Nutzungen (u.a. kulturelle Einrichtungen, Wohnbebauung, Läden, Gaststätten, Gewerbe- und Industriekomplexe) sowie besondere Akzente (z.B. Einzelbauwerke), die für den betreffenden Stadtteil typisch sind. Überwiegend großflächige, einheitliche Nutzungsformen mit wenigen Gliederungsstrukturen wie in diesem Fall werden in die Wertstufe 2 gering eingestuft.

Die Eigenart einer städtischen Landschaft kann durch Kriterien wie regional- und stadtraumtypischer Bezug, ablesbarer kulturhistorischer Entwicklung (z. B. in Form von Siedlungsstrukturen, Bauform und Materialverwendung, technisch-infrastrukturellen Einrichtungen wie Hafenanlagen) beschrieben werden. Ein regionaler Bezug ist in diesem Fall durch die Zuckerfabrik gegeben, da der Zuckermanbau und damit die Zuckerverarbeitung an bestimmte Regionen gebunden war und ist.

Die historische Entwicklung kann man nicht ablesen, da die neue Zuckerfabrik auf Zuckerfabrikflächen diesseits der Albrechtstraße errichtet wurde. Die eigentliche Zuckerfabrik befand sich auf Flächen jenseits der Albrechtstraße, auf denen jetzt die Bioethanolanlage betrieben wird. Prägendes Objekt aus der „Vergangenheit“ ist jedoch der 145 m hohe Schornstein des Kesselhauses.

Der Begriff „Freiraum“ steht für die Möglichkeit, naturnahe Elemente, Strukturen und Zusammenhänge zu erleben bzw. die Tier- und Pflanzenwelt in ihrer jahreszeitlichen Veränderung wahrzunehmen. In diesem Fall fehlen Freiflächen und eine Durchgrünung am Standort der vorhandenen Abwasserbehandlungsanlage fast gänzlich.

Andauernde, naturfremde und belastende, nichtvisuelle Eindrücke durch die Industrie- und Gewerbebetriebe wie Lärm und Gerüche beeinträchtigen ein mögliches „Naturerleben“ im Bereich dieses Standortes.

1.4.6.2 Methoden und Randbedingungen

In der UVS werden der Ist-Zustand und die Auswirkungen verbalargumentativ beschrieben.

1.4.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind minimiert, da die Anlagen und Behälter nicht höher als ca. 10 m ausgeführt werden. Die umgebenden Gebäude haben z. T. deutlich größere Höhen und Abmessungen.

1.4.6.4 Darstellung der Umweltauswirkungen

In Bezug auf das Landschaftsbild kann festgestellt werden, dass die Abwasserbehandlungsanlage auf einer Industriebrache errichtet wurde. Gleichzeitig mit der Bioethanolanlage entstand die Abwasserbehandlungsanlage. Das Landschaftsbild war bereits geprägt durch Gebäude und Anlagen der Zuckerfabrik auf der gegenüberliegenden Straßenseite. Auch das Gelände jenseits der Bahnlinie ist durch die vorhandenen Gewerbebetriebe geprägt. Die Gebäude und Anlagen der Abwasserbehandlungsanlage sind mit etwa 10 m deutlich kleiner als die übrigen Gebäude und Anlage

der Abwasserbehandlungsanlage. Nur vom Radweg längs der Weißen Elster gibt es einen direkten Blick auf die Abwasserbehandlungsanlage.

Das Gelände zwischen der Bahnlinie und der Naumburger Straße ist derzeit durch die Gewerbebetriebe, die Siloanlage und weitere Hallen geprägt. Die Fläche selbst ist mit Bäumen und Scherrasen bestanden. Durch die Errichtung der ca. 10 m hohen Behälter im Bereich des ENA Tanklagers wird das Landschaftsbild weiterhin durch den gewerblichen Charakter geprägt sein.

1.4.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

1.4.7.1 Beschreibung des Ist-Zustandes

Der Standort für die geplante Abwasserbehandlungsanlage und das ENA Tanklager beinhaltet als ehemalige Industriebrache keine Kultur- und Sachgüter.

Im weiteren Untersuchungsraum (Stadtgebiet von Zeitz) befinden sich die folgenden wesentlichen Kulturgüter:

- Moritzburg
- Hermannschacht Haynsburg
- Unterirdisches Zeitz“

Aus der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 12.02.2014 geht hervor, dass im Bereich des Vorhabensgebietes Nachweise für ein mehrperiodisches archäologisches Kulturdenkmal bekannt sind.

Dieses ist durch die bisherige Nutzung des Geländes überprägt und letztendlich durch moderne Auffüllung großräumig überdeckt. Da die geplanten baulichen Veränderungen im Wesentlichen im Bereich der Auffüllschichten durchgeführt werden, bestehen aus denkmalschutzrechtlicher Sicht keine Einwände gegen das Vorhaben.

1.4.7.2 Darstellung der Umweltauswirkungen

Da die Emissionen der geänderten Bioethanolanlage dem Stand der Technik auch weiterhin entsprechen werden, leiten sich hieraus keine nachteiligen Beeinträchtigungen für die Kultur- und Sachgüter im Umfeld der Anlage ab.

Wegen der komplexen archäologischen Ausgangslage des Geländes sollen die Bauausführenden grundsätzlich und nachweisbar auf die gesetzliche Meldefrist im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale hingewiesen werden /4/.

2. Bewertung der Umweltauswirkungen nach § 12 UVPG in Verbindung mit § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV

2.1 Einleitung

Der § 12 UVPG und der § 20 Abs. 1b der 9. BImSchV verpflichten die zuständige Genehmigungsbehörde, die Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 2 UVPG und § 1a der 9. BImSchV festgelegten Schutzgüter zu bewerten.

Die Bewertung hat auf der Grundlage der zusammenfassenden Darstellung nach § 11 UVPG und § 20 Abs. 1a der 9. BImSchV und der für die Zulassungsentscheidung maßgeblichen Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften zu erfolgen.

Im vorliegenden Verfahren sind dies in erster Linie das BImSchG, das NatSchG LSA, die 9. BImSchV, die UVPVwV, die TA Luft und die TA Lärm.

2.2 Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter

2.2.1 Schutzgut Mensch

2.2.1.1 Auswirkungen durch Lärm und Luftschadstoffe

2.2.1.1.1 Bewertungsmaßstäbe

Die gesetzlichen Anforderungen zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen ergeben sich aus dem BImSchG in Verbindung mit der TA Luft und der TA Lärm.

2.2.1.1.2 Bewertung

Die mit der geplanten Anlagenänderung verbundenen Immissionsschutzmaßnahmen (Abluftreinigung im Bereich des ENA Tanklagers, im Bereich aerobe Abwasserbehandlung entstehen keine relevanten Geruchsemissionen) gewährleisten, dass die immissionsrechtlichen Anforderungen (TA Luft, GIRL, TA Lärm) zuverlässig eingehalten werden.

Die hierzu vorliegenden immissionsschutzrechtlichen Stellungnahmen stützen diese Einschätzung.

Die möglichen negativen Wirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Mensch können daher als gering eingestuft werden (Symbol 1).

2.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.2.2.1 Bewertungsmaßstäbe

Zur Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgut Tiere und Pflanzen wurden die Vorgaben nach UVPVwV und die entsprechenden Regelungen des Fachrechtes (Bundesnaturschutzgesetz, NatSchG LSA) herangezogen.

2.2.2.2 Bewertung

Auf der Grundlage der in Verbindung mit der Umweltverträglichkeitsstudie durchgeführten Standortuntersuchungen, des Artenschutzfachbeitrages, der Faunistischen Sonderuntersuchung und der Fachstellungen zum Naturschutz konnte plausibel nachgewiesen werden, dass das geplante Vorhaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die im Untersuchungsraum festgestellten Arten und Lebensräume verursachen wird.

Der Antragsteller hat die FFH-Verträglichkeit seines Vorhabens nachgewiesen. Um eventuelle nachteilige Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Weiße Elster nordöstlich von Zeitz“ auch nach Wegfall der MIBRAG-Einleitungen (Sümpfungswasser) ab 2025 ausschließen zu können, ist die Durchführung eines Emissionsmonitorings (Überwachung der Parameter Phosphor, Stickstoff und Chlorid) im Abwasserstrom erforderlich /4/.

Zusammenfassend kann eingeschätzt werden, dass die von der geänderten Anlage ausgehenden negativen Wirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen als gering erheblich eingestuft werden können (Symbol 1).

2.2.3 Schutzgut Boden

2.2.3.1 Bewertungsmaßstäbe

Zur Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgut Boden sind neben den Orientierungshilfen der UVPVwV auch die Regelungen des einschlägigen Fachrechtes (BNatSchG, NatSchG LSA und Bundesbodenschutzgesetz) zu berücksichtigen.

2.2.3.2 Bewertung

Aufgrund der industriellen Vornutzung des Standortes und unter dem Gesichtspunkt, dass die geplanten Änderungen entsprechend dem Stand der Technik durchgeführt werden, gehen von dem Vorhaben und der damit verbundenen Flächenversiegelung von ca. 9.000 m² nur geringe nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden aus (Symbol 1).

2.2.4 Schutzgut Wasser

2.2.4.1 Bewertungsmaßstäbe

Als Maßstäbe für die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgut Wasser können die Orientierungshilfen der UVPVwV, wasserrechtliche Vorschriften (WHG, WG LSA) und spezifische technische Regelwerke verwendet werden.

2.2.4.2 Bewertung

a. Grundwasser

Bei ordnungsgemäßer Umsetzung der anlagenspezifischen Schutzvorkehrungen zur Vermeidung von Gewässerverunreinigungen und unter dem Gesichtspunkt, dass das Grundwasser durch die darüber liegenden Gesteinsschichten relativ geschützt ist, sind nachteilige Auswirkungen hinsichtlich der Grundwasserzusammensetzung nicht zu erwarten.

b. Oberflächengewässer

Bezugnehmend auf das Gutachten zur Bewertung der Gewässergüte der Weißen Elster vom 10.10.2014 (GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH) wird eingeschätzt, dass im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Abwasserbehandlungsanlage und der damit verbundenen Veränderung der Abwassereinleitung die Orientierungswerte nach LAWA (RAKON-Liste, für Sauerstoff, TOC, BSB₅, Chlorid, Ammonium und pH-Wert) mit Ausnahme der Phosphorkomponenten für alle untersuchten Szenarien eingehalten werden, d. h. es treten keine Verschlechterungen der Gewässergüte ein. Das gilt sowohl für den aktuellen Zustand als auch prognostisch bei veränderten (jetzt beantragten) Abwassereinleitungen. Auch der Vergleich zwischen den Ergebnissen des Szenario 2 (beantragtes Wasserrecht) mit denen des Szenario 1 (bestehendes Wasserrecht) zeigte, dass die Auswirkungen des neu zu beantragenden Wasserrechts gegenüber dem vorhandenen Wasserrecht für die Parameter des Kohlenstoff-, Sauerstoff- und Nährstoffhaushalts keine signifikante Verschlechterung der Wasserqualität in der Weißen Elster bewirken.

Im Gegensatz dazu werden die Orientierungswerte für den guten ökologischen Zustand für die Nährstoffparameter Ammonium-Stickstoff (NH₄-N) und Phosphor-Gesamt (P_{ges}) in der Weißen Elster überschritten. Bezüglich P_{ges} sind strengere Anforderungen zu stellen, als im Antrag genannt, um die Voraussetzungen zur Erreichung der o. g. gesetzlichen Zielstellungen zu schaffen. Für NH₄-N ist ein Überwachungswert festzulegen.

Aus wassergütewirtschaftlicher Sicht ergeben sich daraus folgende einzuhaltende Überwachungswerte des einzuleitenden Abwassers:

- CSB 150 mg/l
- BSB₅ 25 mg/l
- N_{ges} 18 mg/l
- NH₄-N 5 mg/l
- P_{ges} 1,4 mg/l

Diese Anforderungen wurden unter Zugrundelegung der gesamten genehmigten Brauchwasserentnahme der CropEnergies Bioethanol GmbH (250 l/s) aus dem Mühlgraben Zeitz ermittelt /5/.

Da bei Einhaltung der vorgeschlagenen Überwachungswerte des LHW können die für die Erreichung eines guten Gewässerzustandes maßgebenden Orientierungswerte nach LAWA und Ra-

kon auch nach der Erweiterung der Bioethanolanlage eingehalten werden, können die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser als gering nachteilig (Symbol 1) eingestuft werden. Diese Bewertung bezieht sich auch auf den Parameter Gesamt-Phosphor da eine Überschreitung des Zielwertes (0,1 mg/l) durch die gegenwärtig relativ hohe Vorbelastung hervorgerufen wird.

2.2.5 Schutzgut Klima / Luft

2.2.5.1 Bewertungsmaßstäbe

Als Maßstab für die Verträglichkeit der geplanten Anlage dienten die Orientierungshilfen der UVPVwV.

Spezifische, rechtsverbindliche Grenzwerte zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Klima existieren gegenwärtig nicht.

2.2.5.2 Bewertung

Wie bereits unter Ziffer 1.4.5.4 dieses Berichtes beschrieben wurde, ergeben sich durch die vorgesehenen baulichen Veränderungen der Bioethanolanlage keine nachweisbaren Veränderungen des Klimas im Untersuchungsgebiet.

Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Klima sind nicht als erheblich einzustufen (Symbol 0).

2.2.6 Schutzgut Landschaftsbild

2.2.6.1 Bewertungsmaßstäbe

Als Maßstäbe zur Bewertung der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Schutzgut Landschaftsbild sind die Orientierungshilfen der UVPVwV und die Regelungen des Fachrechtes (BNatSchG und NatSchG LSA) zu beachten.

2.2.6.2 Bewertung

Aufgrund der Vorbelastungssituation (gewerbliche Vornutzung des Gebietes) und die im Anlagenumfeld vorhandenen Industrieanlagen sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild gering. Durch die relativ kompakte Anordnung der 10 m hohen Behälter des ENA Tanklagers und die angrenzenden Industrieanlagen beschränken sich die Auswirkungen auf das Landschaftsbild auf den unmittelbaren Eingriffsort (Symbol 1).

2.2.7 Schutzgut Kultur und Sachgüter

2.2.7.1 Bewertungsmaßstäbe

Die Maßstäbe ergeben sich insbesondere aus dem Fachrecht (Denkmalschutzgesetz LSA).

2.2.7.2 Bewertung

Die von der erweiterten Abwasserbehandlungsanlage und dem ENA Tanklager ausgehenden Emissionen sind aufgrund ihrer Zusammensetzung und Menge nicht geeignet, um Schäden an den Kultur- und Sachgütern im Stadtgebiet von Zeitz hervorzurufen.

Aus der Stellungnahme des Landesamts für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 12.02.2014 geht hervor, dass nachteilige Auswirkungen auf Bodendenkmale mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten sind (Symbol 1).

3. Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Als wesentliche Wirkungsketten sind anzusprechen:

Geruchs und Geräuschemissionen haben über den Luftpfad Auswirkungen auf die tatsächliche und mögliche Nutzung durch den Menschen. Dadurch werden gegebenenfalls Wohnnutzungen oder Nutzungen für den Tourismus, Freizeit und Erholung nicht möglich.

Stickoxidemissionen aus dem BHKW wirken sich über den Luftpfad auf Pflanzen aus.

Über den abwasserbedingten Wasserpfad ergeben sich ebenfalls Wechselwirkungen auf Tiere und Pflanzen (Lebensräume im Bereich der Weißen Elster).

Der Flächenentzug durch versiegelte Flächen wirkt sich auf den Boden, Tiere und Pflanzen aus. Niederschlagswasser kann nicht mehr an Ort und Stelle versickern, der Grundwasserhaushalt wird verändert. Andererseits wird eine nicht auszuschließende Auswaschung von Schadstoffen aus den Baustoffaufschüttungen unterbunden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die von der geänderten Bioethanolanlage hervorgerufenen Umweltauswirkungen hinsichtlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern keine schwerwiegend nachteiligen Auswirkungen hervorrufen wird (Symbol 1).

4. Zusammenfassende Bewertung

Die im bisherigen Text erfolgten verbalen Bewertungen werden durch Einordnung unter Bewertungsstufen tabellarisch zusammengefasst.

Bewertungsstufen

3 sehr erhebliche negative Auswirkungen

2 erheblich negative Auswirkungen

1 geringe negative Auswirkungen

0 keine oder nur geringe Auswirkungen

+ positive Auswirkungen

++ sehr positive Auswirkungen

Schutzgut	Bewertungsstufen					
	3	2	1	0	+	++
Mensch			x			
Tiere und Pflanzen			x			
Boden			x			
Wasser			x			
Luft			x			
Klima				x		
Landschaftsbild und Erholung			x			
Kultur und Sachgüter			x			

Insgesamt wird eingeschätzt, dass die geplante wesentliche Änderung der Bioethanolanlage am Standort Zeitz nur geringe nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter des UVPG hervorrufen wird.

Quellenverzeichnis

1. Antragsunterlagen nach BImSchG einschließlich Umweltverträglichkeitsstudie (Crop-Energies Bioethanol GmbH) vom 19.12.2013
2. Gutachten zur Bewertung der Gewässergüte der Weißen Elster (GICON GmbH) vom 10.10.2014
3. Stellungnahmen des Referates 402
4. Stellungnahme von Referat 407 vom 12.02.2015
5. Stellungnahme des LHW (Gewässerkundlicher Landesdienst) vom 05.02.2015
6. Stellungnahme des Landeamtes für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt vom 12.02.2014

Veröffentlichung im Internet