

## Genehmigungsverfahren gemäß § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

**Vorhaben:** ENERTEC Biogas Genthin GmbH – Wesentliche Änderung der Biogasanlage Genthin – Ersatz der Membransystemdächer mit Vergrößerung der Gasspeichervolumina über Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1

**Landkreis:** Jerichower Land; **Gemarkung:** Genthin; **Flur:** 1; **Flurstück/e:** 10175-10177, 10180, 10181, 10184-10186, 10189-10191, 10194, 10195, 10198, 10198, 10199, 10202, 10203, 10206, 10209, 10211

**hier:** Vorprüfung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

### Ergebnis der Vorprüfung

Im Ergebnis der Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 2 UVPG stelle ich fest, dass das Vorhaben der ENERTEC Biogas Genthin GmbH zur wesentlichen Änderung der Anlage Biogasanlage am Standort Genthin **nicht UVP-pflichtig** ist, da das Vorhaben aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 aufgeführten Kriterien keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Absatz 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

**Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 25.08.2023 in das UVP-Portal eingestellt.**

Der Entscheidung lagen der Genehmigungsantrag nach § 16 BImSchG vom 28.06.2023 einschließlich der Antragsunterlagen mit folgenden wesentlichen Inhalten zu Grunde:

- Kurzbeschreibung des Vorhabens
- Beschreibung des Standortes und der Umgebung (Übersichtsplan Biogasanlage, Auszug aus dem Liegenschaftskataster),
- Anlagenbeschreibung und Angaben zum Betrieb (Bestand, Verfahrensbeschreibung, Änderungen zum Bestand, Anlagenteile, Betriebseinheiten, Ausrüstungsdaten),
- Angaben zu den gehandhabten/ gelagerten Stoffen (Stoffdaten, -mengen, Stoffliste, Lageranlagen, Ermittlung Gaslagermengen im Sinne der Nr. 9.1.1.2 der 4. BImSchV),
- Angaben zu den Emissionen / Immissionen (Angaben zu Betriebsbereichen / Stoffen nach Störfall-Verordnung (12. BImSchV),
- Angaben zur Anlagensicherheit (Prüfung der Anwendbarkeit der Störfall-Verordnung auf Biogasanlagen, Konzept zur Verhinderung von Störfällen nach KAS-19 (Stand 23.07.2022)),
- Angaben zu wassergefährdenden Stoffen und Löschwasser,
- Angaben zu zur Wasser- und Abwasserwirtschaft,
- Erläuterungen zum Arbeits- und Explosionsschutz,
- Angaben zum Brandschutz (Brandschutzkonzept vom 23.06.2023 erstellt vom Ingenieurbüro für Bauplanung K. Krayl),
- Angaben zu den Eingriffen in Natur und Landschaft,
- Angaben zur Prüfung der Umweltverträglichkeit (Maßnahmen zur Vermeidung nachteiliger Umweltwirkungen, Darstellung der Schutzgebiete/-objekte/-güter im Untersuchungsraum, Prüfschema mit Erläuterungen).

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quelle einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 08/2023),
- Daten des Amtlichen Raumordnungs-Informationssystem des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 08/2023),
- Daten des Denkmalinformationssystems Sachsen-Anhalt (Stand 08/2023).

## **Begründung**

Gliederung:

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 zum UVPG
4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

### **1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens**

Die ENERTEC Biogas Genthin GmbH betreibt am Standort Am Kröpelberg 7 in 39307 Genthin eine Biogasanlage. Diese dient der Erzeugung von hochwertigem Biogas aus einer Inputstoffmenge von 54.200 t je Jahr, die sich aus rund 34.500 t nachwachsenden Rohstoffen (Maissilage, Grassilage, Getreideschrot) und rund 19.700 t tierischen Nebenprodukten (Geflügelmist, Milchviehgülle) zusammensetzt. Das mittels anaerober Vergärung erzeugte Rohbiogas wird in mehreren, über den Fermentern, Nachgärbehälter und Gärrestlager installierten Gasspeichern (Tragluftdächer) gespeichert und bedarfsgerecht in den betriebseigenen Blockheizkraftwerken zur Erzeugung elektrischer Energie verwertet oder für die Einspeisung in das öffentliche Gasversorgungsnetz am Standort zu Biomethan aufbereitet.

Im Rahmen der beantragten wesentlichen Änderung ist die Auswechslung der vorhandenen kegelförmigen Tragluftdächer über den Behältern des Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1 durch 1/4-kugelförmige Membransystemdächer vorgesehen, womit bauartbedingt eine Vergrößerung der gesamten Biogasspeicherkapazität von aktuell 12.000 kg auf 15.063 kg einhergeht. Sonstige, den Anlagenbetrieb betreffende, Änderungen sind nicht vorgesehen.

### **2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage**

Der Vorhabenstandort befindet sich im Landkreis Jerichower Land auf der Gemarkung Genthin, Flur 1 und den Flurstücken 10175-10177, 10180, 10181, 10184-10186, 10189-10191, 10194, 10195, 10198, 10198, 10199, 10202, 10203, 10206, 10209 sowie 10211. Das Betriebsgrundstück der bestehenden Biogasanlage liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „BP Nr. 106 Industriegebiet Nord“ der Gemeinde Genthin an der nördlichen Peripherie der namensgebenden Ortschaft Genthin, die ein Grundzentrum mit Teilfunktion eines Mittelzentrums i. S. § 2 des Raumordnungsgesetzes darstellt und westlich Brettin bzw. der Verwaltungsgrenzen der Gemeinde Jerichow. Das Betriebsgelände ist verkehrsseitig, ver- und entsorgungstechnisch über die Straße Am Kröpelberg mit Anbindung an Bundesstraße B 107 über die Kreisstraße K 1199 erschlossen. Der Standort ist aufgrund der langjährigen Nutzung durch die Bestandsanlage anthropogen überprägt, weist eine großflächigen Versiegelungsgrad und nur noch einen geringen Vegetationsbestand in Form von Rasenflächen so-

wie einzelnen kleinen Gehölzen auf. In direkter Nachbarschaft befinden sich die, gem. BImSchG genehmigungsbedürftigen, Anlagen des Betonwerks der Saak GmbH im Süden und des Flüssiggasverbrauchslagers der Avacon AG im Osten. Weitere Unternehmensstandorte finden sich im Gewerbe- und Industriegebiet westlich der Anlage. Die nächsten Siedlungsbereiche mit Wohnbebauung befinden sich rund 400 m nordöstlich in der Ortschaft Brettin sowie 350 bis 550 m süd-südwestlich in Richtung des Zentrums von Genthin. Die umliegenden Flächen im Norden und Osten dienen überwiegend der landwirtschaftlichen Nutzung bzw. dem Anbau von Ackerfrüchten und werden lediglich von einzelnen kleinräumigen Gehölz- und Baumstrukturen untergliedert. Die nächsten bemerkenswerten Oberflächengewässer stellen der See bei Brettin rund 200 m im Norden, der rund 800 m östlich gelegene Roßdorfer Altkanal und der rund 900 m südlich durch Genthin verlaufende Elbe-Havel-Kanal dar.

Innerhalb des, anhand der maximalen vorhabenbezogenen Wirkungsweite i. S. Nr. 4.6.2.5 der TA Luft 2021 (TA Luft), mit einem Radius von 1.000 m um den Anlagenstandort festgelegten Beurteilungsgebietes sind nach den Daten des GIS-Auskunftssystem des Landes Sachsen-Anhalt, ausgenommen des östlich direkt angrenzenden Wasserschutzgebiets „Genthin I Altenplathow (WSG0057)“, keine gem. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie Wasserhaushaltsgesetz (WHG) erfassten Schutzgebiete, Bestandteile von Natur und Landschaft sowie Risiko- und Überschwemmungsgebiete vorhanden. Südlich am Rand des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 106 der Gemeinde Genthin hat sich ein, im Grünordnungsplan beschriebenes, rund 5 x 5 m umfassendes Biotop außerhalb des Betriebsgeländes ausgebildet. Nachweise über das Vorkommen gesetzlich geschützter Spezies liegen für das Beurteilungsgebiet nicht vor, jedoch finden sich am Rand außerhalb des Beurteilungsgebietes Verweise auf die nach Anhang II sowie IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten der Zwergfledermaus, Fransenfledermaus, Mopsfledermaus und des Fischotters, wobei die aktuellsten Erfassungen auf das Jahr 2011 datieren. Darüber hinaus sind Brutgelegenheiten bzw. Horst-Standorte des Rotmilans und des Fischadlers rund 1.300 nördlich im Raum Brettin dokumentiert.

### **3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 zum UVPG**

Die beantragte wesentliche Änderung der Anlage zur Biogaserzeugung stellt die Änderung der Beschaffenheit einer technischen Anlage nach § 2 Abs. 4 Nr. 1 UVPG bzw. ein Änderungsvorhaben dar.

Mit dem Betrieb von zwei Blockheizkraftwerken mit einer insgesamt Feuerungswärmeleistung von 1,991 MW ist das Vorhaben nach der Ziffer 1.2.2.2 der Anlage 1 UVPG einzuordnen.

In der Anlage wird unter Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen, Milchviehgülle und Hühnertrockenkot mittels biologischer Behandlung mit einer Durchsatzkapazität von 148,49 t/d durch anaerobe Vergärung Biogas erzeugt, wonach das Vorhaben nach Ziffer 8.4.2.1 Anlage 1 UVPG einzuordnen ist.

Das produzierte Biogas wird in der Anlage mit einer Kapazität von bis zu 10,4 Mio m<sup>3</sup> i. N. je Jahr aufbereitet. Das Vorhaben ist somit nach Ziffer 1.11.2.1 der Anlage 1 UVPG einzuordnen.

Mit dem Austausch der Membransystemdächer über dem Fermenter 1, dem Nachgärer und dem Gärrestlager GL1 erhöht sich die Lagerkapazität an Biogas innerhalb der Anlage auf insgesamt 15.063 kg. Biogas kann mit Luftsauerstoff eine explosionsfähige Atmosphäre bilden und stellt ein brennbares Gas dar. Das Vorhaben ist somit nach Ziffer 9.1.1.3 Anlage 1 UVPG einzuordnen.

Für das Änderungsvorhaben ist eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG durchzuführen.

#### **4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Umweltwirkungen, die mit Umsetzung des Änderungsvorhabens eintreten können, sind in den Antragsunterlagen die folgenden Maßnahmen ausgeführt:

- Errichtung und Betrieb der Membransystemdächer nach dem Stand der Technik,
- Vergrößerung der Biogaslagerkapazität vorteilhaft zur Verminderung der Fackelaufzeiten bei Instandhaltungsmaßnahmen oder bei Havarien.

#### **5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG**

Das nach § 4 BImSchG vom 30.06.2011 genehmigte Grundvorhaben, sowie die nach § 16 BImSchG genehmigten Änderungen vom 04.06.2018 und 07.03.2022 der Anlage, wurden im Rahmen der Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht berücksichtigt.

- Schutzgut Mensch
  - Luftschadstoffe und Gerüche

Mit dem geplanten Austausch der bisher installierten kegelförmigen Tragluftdächer mit integrierten Gasspeichern über den Fermenter 1, Nächgärer und Gärrestlager GL1 gegen Kugelsegment-Membransystemdächer ergeben sich im bestimmungsgemäßen Betrieb keine Änderungen hinsichtlich der Emission an Luftschadstoffen und Gerüchen. Die neuen Tragluftdächer werden technisch gasdicht ausgeführt. Luftgetragenen Emissionen werden unverändert über die bestehenden Emissionsquellen abgeleitet. Die Anforderungen der aktualisierten TA Luft (2021) werden erfüllt. Die Gasspeicher werden mit Über- und Unterdrucksicherungen ausgerüstet, um eine sichere Betriebsweise zu gewährleisten. Für den nicht-bestimmungsgemäßen Betrieb, z. B. dem Ausfall der Biogas-Verbraucher, kann das erzeugte Biogas zur Vermeidung der Überfüllung und Überbeanspruchung der Gasspeicher über eine Gasfackel kontrolliert abgebrannt werden. Da von keinen zusätzlichen Luftschadstoff- und Geruchsemissionen auszugehen ist, sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, nicht zu erwarten.

- Geräusche

Mit dem Ersatz der drei bestehenden kegelförmigen Gasspeicher über dem Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1 durch neue Membransystemdächer ist von keinen relevanten Änderungen der Wirkung durch Lärmemissionen auf die umliegenden maßgeblichen Immissionsorte im Industrie- und Gewerbegebiet sowie den nächsten Siedlungsbereichen, unter Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 sowie Anforderungen der TA Lärm 2017, auszugehen. Die äußere Membran der neuen Gasspeicher (Tragluftdächer) wird wie im aktuellen Betrieb mittels einem Radialgebläse mit einem Überdruck von rund 1,5 mbar in Form gehalten. Potenzielle auftretende baubedingte Geräuschemissionen beschränken sich temporär auf die kurzzeitige Phase der Errichtung. Die Anforderungen der Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm sind dabei zu beachten. Sonstige Änderungen hinsicht-

lich der technischen Ausgestaltung, des Verfahrens oder der Betriebsweise sind nicht vorgesehen. Erheblich nachteiligen Auswirkungen durch zusätzliche Lärmimmissionen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

- Risiken, insbesondere durch Verwendung von Stoffen und Technologien

Die bestehende Biogasanlage stellt aufgrund der Lagerung des erzeugten Biogases, mit einer i. S. der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) zu berücksichtigenden Menge an entzündbaren Gasen von 29.327 kg einen Betriebsbereich der unteren Klasse i. S. des § 2 der 12. BImSchV dar. Mit dem Ersatz der bisher verwendeten kegelförmigen Tragluftdächer mit integrierten Gasspeicher gegen  $\frac{1}{4}$ -kugelförmige Membransystemdächer vergrößert sich technologisch bedingt die Lagerkapazität für Biogas und somit die anrechenbare Menge entzündbarer Gase auf insgesamt 33.141 kg. Durch das Überschreiten der Mengenschwelle für Stoffe der Nr. 1.2.2 nach Spalte 4 und Unterschreiten des Mengenschwelle nach Spalte 5 des Anhangs 1 der 12. BImSchV, stellt die Anlage weiterhin einen Betriebsbereich der unteren Klasse dar. Entsprechend besteht eine Informationspflicht gegenüber der Öffentlichkeit und die Umsetzung von Maßnahmen zur Verhinderung von Betriebsstörungen zum Schutz der Allgemeinheit. Ein anlagenspezifisches Konzept zur Verhinderung von Störfällen sowie ein Alarm- und Gefahrenabwehrplan sind Bestandteil der Anlagendokumentation. Hinsichtlich der Betrachtungen zur Eintrittswahrscheinlichkeit und den möglichen Auswirkungen von Störfällen, sind schutzbedürftige Gebiete und Schutzobjekte i. S. § 3 Abs. 5d i. V. m. § 50 BImSchG z. B. wichtige Verkehrswege, Siedlungsgebiete, öffentliche genutzte Gebäude und Gebiete etc. zu berücksichtigen. Als abstandbestimmendes Störfallszenario wird die Freisetzung von Biogas durch Versagen oder Beschädigung der gasdichten Lagereinrichtung, Leckagen, ein Ansprechen der Druckentlastungseinrichtungen und die toxische Wirkung auf die Umwelt angenommen. Ohne Detailkenntnisse der Bauleitplanung ergibt sich nach dem Leitfaden KAS-18 der Kommission für Anlagensicherheit i. V. m. Kapitel 1.3.3 der Arbeitshilfe KAS-32 (Szenarienspezifische Fragestellungen zum Leitfaden KAS-18) ein einzuhaltender Achtungsabstand von 200 m zu den nächsten Schutzobjekten. Die betrieblich genutzte Wohnung des benachbarten Betonwerks der Saak GmbH befindet sich in einer Entfernung von rund 230 m außerhalb des Achtungsabstandes. Die umliegenden Siedlungsbereiche mit geschlossener Wohnbebauung in Genthin liegen mindestens ca. 370 m südlich sowie ca. 650 m westlich und in Brettin mindestens rund 370 m vom Betriebsbereich entfernt.

Nach der Definition der Nr. 2 d der Vollzugshilfe zur Bestimmung des angemessenen Sicherheitsabstands nach § 3 Absatz 5c BImSchG der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) vom 18.01.2022 sind Straßen mit weniger als 10.000 PKW in 24 Stunden nicht als wichtige Verkehrswege zu betrachten. Anhand der durch die Bundesanstalt für Straßenwesen gemessenen, repräsentative anzusehende, durchschnittlichen täglichen Verkehrsdichte von 4.858 Kfz/24 h im Jahr 2021 (BAST-Nr.: 3893) für die nahegelegene Bundesstraße B1 stellt die wesentlich geringer frequentierte, nördlich rund 50 m des Betriebsgeländes verlaufende Kreisstraße K1199 „Brettiner Chaussee“ keinen betrachtungsrelevanten wichtigen Verkehrsweg dar. Mit Errichtung der neuen Membransystemdächer nach den Anforderungen der TRAS 120 und dem Einsatz von Technologien nach dem Stand der Technik soll der sichere Anlagenbetrieb gewährleistet und ein Störfallrisiko minimiert werden. Unter Berücksichtigung der Abstände zu schutzbedürftigen Gebieten und Schutzobjekten und den geplanten Maßnahmen sind, erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, aufgrund der eingesetzten und vorhandenen Stoffe sowie

Technologien, über das bestehende Maß hinaus, nicht zu erwarten.

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Vorhabenbereich liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 106 der Gemeinde Genthin. Gemäß § 18 Absatz 2 BNatSchG sind in Gebieten nach § 30 BauGB die §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden. Eingriffe in Natur und Landschaft sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen, welche Kompensationsmaßnahmen i. S. des § 15 BNatSchG i. V. m. § 7 NatSchG LSA erfordern.

Innerhalb des betrachteten Untersuchungsraums sind keine Gebiete ausgewiesen, die dem Schutz Fauna und Flora dienen oder sonstige bemerkenswerte rechtsverbindliche Bestandteile von Natur und Landschaft. Innerhalb des Betriebsgelände sind keine gesetzlich geschützten oder allgemein bedeutsamen Vegetationsflächen und -strukturen vorhanden. Am südlichen Rand des Bebauungsplangebietes, hat sich jedoch eine rund 25 m<sup>2</sup> umfassende Biotopfläche entwickelt, die es zu berücksichtigen gilt. Nachweise über gesetzlich geschützter Spezies am Standort liegen nicht vor, jedoch sind Vorkommen, insbesondere wenig ortsbundener Arten, grundsätzlich nicht auszuschließen. Da der Austausch der Tragluftdächer bzw. Gasspeicher standortgleich erfolgt, d. h. die Installation erfolgt identisch der Bestandsanlage, und die o. g. Biotopfläche außerhalb des Anlagengeländes liegt, sind keine Eingriffe in den diese vorgesehen. Aufgrund der kleinräumlichen Maßnahmen und der geringfügigen Änderung ist von keinen relevanten Beeinträchtigungen auf potenziell vorkommende, gesetzlich geschützte Arten auszugehen. Darüber hinaus ergeben sich keine Änderungen hinsichtlich der anlagenbezogenen Emissionen, womit von keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen auf den umgebenen Naturraum auszugehen ist. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind somit nicht zu erwarten.

- Schutzgut Wasser

In der bestehenden Biogasanlage werden nach dem aktuellen genehmigten Stand verschiedene Einsatz- und Hilfsstoffe sowie Abfälle und Produkte mit unterschiedlichen Wassergefährdungsklassen gehandhabt und gelagert. Mengenmäßig sind vor allem die Gärsubstrate landwirtschaftlicher Herkunft zur Erzeugung des Biogases wie auch die anfallenden Gärreste von Bedeutung, die nach § 3 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1, 2 (AwSV) als allgemein wassergefährdend eingestuft sind und ähnlichen Anforderungen nach dem Bau- und Wasserrecht unterliegen. Die Bodenflächen der Fahrsiloanlage sowie die Umschlag- und Umfüllplätze sind flüssigkeitsdicht und medienbeständig ausgeführt. In Kleinmengen vorhandene wassergefährdende Stoffe werden in entsprechend geeigneten Gebinden vorgehalten. Die maßgeblichen Behälter für wassergefährdende Stoffe sind in ausreichend dimensionierten Auffangräumen aufgestellt. Der Silagesickersaft und das verunreinigte, auf dem Gelände anfallende Niederschlagswasser werden gesammelt und dem Lagertank für flüssigen Gärrest zugeführt. Unbelastetes bzw. nicht kontaminiertes Niederschlagswasser wird in separate Sammelgruben geleitet und versickert über zwei Becken auf dem Betriebsgrundstück gemäß der vorliegenden wasserrechtlichen Erlaubnis. Mit dem Austausch der vorhandenen kegelförmigen Tragluftdächer auf dem Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1 gegen Membransystemdächer mit identischen Grundflächendurchmesser, ergeben sich keine Änderungen hinsichtlich des Versickerungspotenzials für anfallendes Niederschlagswasser auf dem Anlagengelände. Das auf der Außenmembran der Tragluftdächer niedergehende Regenwasser läuft entlang der Behälterwand zur Versickerung direkt ins Erd-

reich. Grundsätzlich erfolgt der Umgang mit und die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen unverändert und nach den Anforderungen der AwSV. Da diesbezüglich keine Änderungen vorgesehen sind, ist von keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen bezogen auf die umliegenden Oberflächengewässer, den Grundwasserkörper sowie die Schutzziele des angrenzenden Wasserschutzgebietes auszugehen. Da sich die Anlage nicht innerhalb der Grenzen eines Überschwemmungsgebiets befindet, sind keine Wechselwirkungen sowie eine potenzielle Gefährdung der Anlage im Hochwasserereignis zu besorgen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind somit nicht zu erwarten.

- Schutzgut Boden und Fläche

Der Vorhabenbereich bzw. das Anlagengelände liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 106 „Industriegebiet Nord“ der Gemeinde Genthin. Die zum Schutz und Erhalt notwendigen Maßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für baubedingte Auswirkungen auf den Naturraum, z. B. durch Flächenversiegelung, werden durch die Festsetzung des Bebauungsplans sowie dem zugehörigen Grünflächenplan definiert. Vorhabenbezogen sind keine Eingriffe in den Boden oder eine Beanspruchung zusätzlicher Flächen vorgesehen. Die neuen Membransystemdächer werden identisch den bisher eingesetzten kegelförmigen Tragluftdächern über den Fermenter 1, Nachgärer und dem Gärrestlager GL1 installiert. Somit ist für die Realisierung keine weitere Boden- oder Flächennutzung hinsichtlich der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz zu berücksichtigen bzw. sind keine zusätzlichen Einschränkungen im Naturraum auszugleichen. Mit Umsetzung der geplanten Änderungen sind keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche zu erwarten.

- Schutzgut Luft und Klima

Mit dem Austausch der bisher eingesetzten Tragluftdächer mit integrierten Gasspeicher durch neue Membransystemdächer auf dem Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1 werden keine zusätzlichen Emissionen an luftgetragenen Schadstoffen hervorgerufen. In der Anlage finden keine betrieblichen Tätigkeiten nach Anhang 1 Teil 2 des Treibhausgas-Emissionshandlungsgesetz (TEHG) statt, durch die in besonderem Maße klimawirksame Gase (Treibhausgase) emittiert werden bzw. ergeben sich diesbezüglich keine Änderungen durch die Umsetzung des Vorhabens. Es werden keine zusätzlichen, insbesondere für die Entstehung von Frisch- und Kaltluftbahnen sowie die lokalklimatischen Verhältnisse wertgebende, Flächen beansprucht. Darüber hinaus ist durch die geringe Vergrößerung der absoluten Höhe des Nachgärer und Gärrestlager GL1 von jeweils 7,37 m auf 7,65 m, von keiner wesentlichen Beeinflussung der bodennahen Luftaustauschbahnen und des konvektiven Wärmeaustauschs auszugehen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind über das bestehende Maß hinaus somit nicht zu erwarten.

- Schutzgut Landschaft

Der Vorhabenbereich liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans der Gemeinde Genthin „BP Nr. 106 Industriegebiet Nord“. Gemäß § 18 Abs. 2 BNatSchG sind auf Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 des Baugesetzbuches die §§ 14 bis 17 BNatSchG nicht anzuwenden. Eingriffe die sich auf den Naturraum oder die Landschaft auswirken werden nach den Festsetzungen des Bebauungsplans sowie des zugehörigen Grünflächenplans geregelt. Mit Umsetzung des Vorhabens zum Austausch der bisher eingesetzten Gasspeicher in Form von Tragluftdächern über dem Fermenter 1, Nachgärer und Gärrestlager GL1 gegen neue Membransystemdächer, ist von keinen relevanten Auswirkungen

auf das Landschaftsbild auszugehen. Anhand der technologisch bedingten, geringen Erhöhung des Nachgärer und Gärrestlager GL1 um jeweils rund 4 % (von 7,37 m auf 7,65 m) durch die Installation der neuen Tragluftdächer, ergibt sich keine wesentliche Beeinträchtigung maßgeblicher Sichtachsen oder der Landschaft aufgrund eines potenziellen Alleinstellungsmerkmals im Landschaftsbild des umliegenden Industriegebietes. Die Festsetzungen hinsichtlich der baulichen Nutzung gemäß dem vorliegenden Bebauungsplan werden eingehalten. Somit sind erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft mit Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Im näheren Umfeld zum Anlagenstandort sind keine Nachweise kulturhistorisch bedeutsamer Bereiche oder Objekte dokumentiert. Südlich des Betriebsgeländes im Abstand von rund 400 m beginnt der Bereich des als archäologisches Flächendenkmals ausgewiesenen, historischen Stadtkerns von Genthin. Darüber hinaus sind vor allem im Bereich der umliegenden Landwirtschaftsflächen sowie in den Siedlungsbereichen um die Genthiner Altstadt Siedlungs- und Einzelfunde sowie Bestattungsorte aus der vorrömischen Eisenzeit und Bronzezeit in Abständen von mindestens 200 m um die Anlage aufgefunden wurden. Mit dem Austausch der vorhandenen Tragluftdächer durch neue Membransystem-Gasspeicher werden keine zusätzlichen Emissionen hervorgerufen, die sich nachteilig auf die Substanz denkmalgeschützter Objekte auswirken können. Ebenfalls sind keine Eingriffe in das Bodengefüge, insbesondere in Bereichen archäologischer Verdachtsflächen vorgesehen, die sich nachteilig auf potenziell vorhandene Bodendenkmale auswirken. Sonstige bemerkenswerte Sachgüter sind im Vorhabenbereich nicht vorhanden oder werden mit der Umsetzung beeinträchtigt. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter sind somit nicht zu erwarten.

- Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Die relevanten wechselwirkende Effekte wurden bereits bei den Betrachtungen der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, womit keine weitere vertiefende Betrachtung erforderlich ist. Mögliche Wechselwirkungen innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter ergaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut die mit Umsetzung des Vorhabens einhergehen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind somit nicht zu erwarten.