

## **Vorhaben**

**Bebauungsplan Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“  
in der Gemeinde Schenkendöbern**

### **GRÜNORDNERISCHER FACHBEITRAG**

**Auftragnehmer:**

**Kling**  
**LandschaftsPlanung**  
**Scharnhorststraße 12**  
**38104 Braunschweig**  
**Tel. 0531 / 225 74 90**  
**Fax 0531 / 225 74 91**

---

## INHALTSVERZEICHNIS

	<b>Seite</b>
1. Aufgabenstellung.....	2
2. Rechtliche Grundlagen .....	2
3. Methodik .....	2
4. Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild... 3	3
5. Zu erwartende Beeinträchtigungen .....	6
6. Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung .....	8
7. Grünordnerische Entwicklungsziele .....	9
8. Grünordnerische Maßnahmen .....	9
9. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung .....	11
10. Literatur- und Quellenverzeichnis.....	14
Anlage 1	Kompensationsermittlung für den Änderungsantrag aus dem Jahr 2011 für das östlich der Parkstraße gelegene Gelände der Biogasanlage Sembten
Anlage 2	Kompensationsermittlung für den Änderungsantrag aus dem Jahr 2011 für das westlich der Parkstraße gelegene Gelände der Biogasanlage Sembten

## 1. Aufgabenstellung

Die E.ON edis Contracting GmbH plant eine Änderung ihrer drei im Jahr 2008 nach § 4 des Bundesimmissionsschutzgesetzes einzeln genehmigten und in den Jahren 2011 und 2012 als Gesamtheit in einem Verfahren geänderten Biogasanlagen (BGA) in Sembten. Der größere Teil der Anlagen liegt im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 „Biogas- und Fischzucht Sembten“ der Gemeinde Schenkendöbern.

Es ist geplant, pro BGA ein neues Blockheizkraftwerk (BHKW) mit einer elektrischen Leistung von 1.562 kW inkl. neuer Trafostation und Wärmespeicher mit einem Volumen von 300 m<sup>3</sup> zu bauen. Zudem sollen ein neues Gärrestlager mit Gasspeicher für die Biogasanlage Sembten 3, eine Umwallung um die Gesamtanlage und ein neues Fahrsilo errichtet werden. Eine Mengenerhöhung der Einsatzstoffe ist nicht geplant.

Mit den Änderungen soll ein flexiblerer Betrieb der BHKW und damit eine bedarfsgerechte Bereitstellung von Energie ermöglicht werden. Zudem werden der Düngerverordnung aus dem Jahr 2017 und der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) aus dem Jahr 2017 genüge getan.

Um die Änderungen realisieren zu können, ist die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans erforderlich, dessen Geltungsbereich alle Anlagenteile der Biogasanlagen und das neue Fahrsilo umfasst. Der bestehende vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 7 der Gemeinde Schenkendöbern „Biogas- und Fischzuchtanlage“ soll aufgehoben werden.

Im Zuge des Aufstellungsverfahrens ist ein grünordnerischer Fachbeitrag zu erarbeiten.

Die Aufgabe des vorliegenden grünordnerischen Fachbeitrages besteht in der Ermittlung der in Folge der Planung zu erwartenden voraussichtlich erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und in der Herleitung bzw. Darstellung von Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung der Eingriffe sowie von Maßnahmen zur Kompensation der zu erwartenden Beeinträchtigungen.

Die Ergebnisse der Grünordnungsplanung fließen, neben anderen Umweltbelangen, in den Umweltbericht gem. § 2a Baugesetzbuch (BauGB) ein. Der Umweltbericht ist ein gesonderter Teil der Begründung des neu aufzustellenden Bebauungsplans.

## 2. Rechtliche Grundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für den grünordnerischen Fachbeitrag bilden das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG).

Die gemäß der im BNatSchG und im BbgNatSchAG beschriebenen Eingriffsregelung ermittelten Eingriffswirkungen und die zu ihrer Vermeidung/Verminderung oder Kompensation erforderlichen Maßnahmen sind gemäß BauGB nach erfolgter Abwägung entweder im Bebauungsplan festzusetzen und darzustellen oder auf andere geeignete Art und Weise zu realisieren und zu sichern.

## 3. Methodik

Die Bewertung sowohl des Bestands als auch der Planung erfolgt nach der Unterlage „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“. Herausgeber: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (2009).

Aus der Gegenüberstellung von Bestand und Planung im Bebauungsplangebiet werden die zu erwartenden wesentlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbilds sichtbar und die erforderlichen grünordnerischen Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung und Kompensation können abgeleitet werden.

Die Bestandsbewertung erfolgt auf der Grundlage einer Biotoptypenkartierung.

#### 4. Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

##### Naturraum und Flächennutzung

Das Bebauungsplangebiet liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Gubener Land (IHC, 2009). Das Gubener Land ist größtenteils als wellig-kuppige sandig-lehmige Grundmoränenfläche ausgebildet, die im Norden und Südwesten von einem Bereich mittelsteiler End- und Stauchmoränenhügel überragt wird. Die höheren Lagen des Gebietes sind mit Wald bestockt, die Grundmoränenflächen werden vorwiegend ackerbaulich genutzt.

Die potentiell natürliche Vegetation des Plangebiets besteht aus einem Traubeneichen-Winterlinden-Hainbuchen-Wald (IHC, 2009).

Das Bebauungsplangebiet besteht im Wesentlichen aus den sich seit dem Jahr 2008 in Betrieb befindenden und mehrmals erweiterten Biogasanlagen der E.ON edis Contracting GmbH mit ihren verschiedenen Baulichkeiten sowie den erforderlichen Zufahrten.

Die östlich der „Parkstraße“ in Sembten gelegenen Anlagenteile liegen innerhalb des Gebietes des existierenden vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 7 „Biogas- und Fischzuchtanlage“ der Gemeinde Schenkendöbern. Die westlich der „Parkstraße“ gelegenen Anlagenteile liegen außerhalb eines existierenden B-Plans.

Im östlich der Parkstraße gelegenen Teil des Plangebiets wurden die im bestehenden B-Plan im Sondergebiet 1 („Biogasanlagen“) ausgewiesenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (gemäß § 9, Abs. 1, Nr. 25 a BauGB) nicht realisiert.

Die Abstandsflächen zwischen den Baulichkeiten und zu den Grenzen des Gebiets werden daher hauptsächlich von Scherrasen und kurzrasigen Ruderalfluren eingenommen. Das Sondergebiet 1 wird nach Osten durch eine „Fläche für Landwirtschaft“ und dem Sondergebiet 2 („Gärrestlager“) des bestehenden B-Plans abgelöst.

In der Fläche für Landwirtschaft liegt eine Fläche mit einer Bindung zum Erhalt von Bäumen gemäß § 9, Abs. 1, Nr. 25 b BauGB. Diese ragt in die Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen des Sondergebiets 1 hinein. Die Bäume in der Fläche wurden gefällt.

Die zur Einbeziehung in das neue B-Plangebiet vorgesehenen Bereiche der „Fläche für Landwirtschaft“ und des Sondergebiets 2 sind hauptsächlich mit kurzrasigen Ruderalfluren bewachsen. Außerdem werden dort ein bis zwei Schlauchsilos gelagert, nach deren Abbau offene Bodenbereiche zurückbleiben.

Der westlich der Parkstraße gelegene Teil des Plangebiets ist zu den Feldseiten durch einen ca. 2,5 m hohen Wall abgegrenzt. Innerhalb der Umwallung stehen zwei Gärrestlager, die von der Parkstraße aus durch eine Ringzufahrt erschlossen sind. Zwischen der Parkstraße und den Gärrestlagern sowie zwischen den Gärrestlagern und der Umwallung liegen Freiflächen. Die Freifläche zwischen den Baulichkeiten und der Umwallung dient als Kompensationsfläche für die im Jahr 2011 erfolgte Änderung der Biogasanlagen und soll durch eine zwei Mal jährliche Mahd mit Abfuhr des Mähguts gepflegt werden. Allerdings soll die Fläche auch der Sukzession dienen. An den Grundstücksgrenzen ist außerdem lt. Änderungsantrag aus dem Jahr 2011 eine dreireihige Gehölzpflanzung mit Überhältern vorhanden. Diese ist teilweise realisiert.

##### Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

##### Biotoptypen

Im Rahmen der Bestandsaufnahme wurden die innerhalb des Untersuchungsraumes vorhandenen Biotoptypen erfasst.

Der Bewuchs zwischen den bebauten und versiegelten Flächen im bestehenden Sondergebiet 1 ist teilweise als artenreicher Scherrasen und teilweise als einjährige Ruderalflur anzusprechen. Zu den Rändern des Gebiets haben sich Altgrasbestände und mehrjährige Ruderalfluren entwickelt.

Die im bestehenden B-Plan vorgesehenen Anpflanzungen wurden nicht realisiert.

Die sich östlich anschließende zum Bau des Fahrsilos vorgesehene Fläche wird dort, wo sie nicht von Schlauchsilos eingenommen wird, von kurzrasigen Ruderalfluren und offenen Bodenbereichen bestimmt. In einem kleineren Teilbereich hat sich über Sukzession eine noch niedrigwüchsige Gehölzfläche aus Waldkiefer, Sandbirke und Zitterpappel entwickelt. In einem weiteren kleinen Teilbereich wachsen ein Altgrasbestand und eine mehrjährige Ruderalflur.

Die gemäß Festsetzung im bestehenden B-Plan zu erhaltenden Bäume wurden gefällt. Es handelte sich um Pappeln (*Populus cf. hybrida*) mit starkem und sehr starkem Baumholz.

Der Bereich westlich der Parkstraße wird auf den unbebauten Flächen von einem lückigen Gras-/Krautbestand eingenommen, der sich um die Gebäude der Biogasanlage zu einer von Landreitgras dominierten Flur entwickelt hat. Diese wird regelmäßig gemäht.

Die Krautschicht des Walls wird von einer artenreichen Ruderalflur eingenommen. Auf und am Wall ist die im Änderungsantrag aus dem Jahr 2011 vorgesehene Anpflanzung zumindest teilweise realisiert. Auf der Nordseite des Geländes fehlt sie ebenso wie in dem entlang der Parkstraße zur Gehölzanpflanzung vorgesehenen Bereich.

#### Tiere

Im geplanten B-Plangebiet selbst wurden keine Lebensstätten von europarechtlich geschützten Tierarten festgestellt.

Im nördlich des Gebiets gelegenen Kiefernforst befindet sich aber u. a. ein Brutplatz des Schwarzmilans und östlich des Gebiets wurden ein Paar des Schwarzkehlchens und mehrere Graumammern als brutverdächtig aufgenommen.

Detailliertere Aussagen zu den vorkommenden Tieren werden in einem gesonderten artenschutzrechtlichen Beitrag gemacht.

#### Biologische Vielfalt

Da auch die Nebenflächen der bestehenden Biogasanlage nicht gedüngt werden, sind sie trotz regelmäßiger Mahd relativ artenreich. Zudem bieten die ungenutzten oder nur wenig genutzten Bereiche mit ihren Ruderalfluren verschiedener Ausprägung und den Gehölzflächen vielfältige potentielle Lebensräume für verschiedene Arten.

#### Schutzgebiete, geschützte Biotop, geschützte Landschaftsbestandteile

In der näheren Umgebung der Biogasanlage liegen keine Schutzgebiete nach Naturschutzgesetz. Das nächstgelegene FFH-Gebiet liegt in einer Mindestentfernung von ca. 2,5 Kilometern südlich der Anlage. Es handelt sich um das Gebiet DE 3553-308 „Oder-Neiße-Ergänzung“. Das nordwestlich der Anlage gelegene FFH-Gebiet 3953-302 „Dorchetal“ liegt in einer Mindestentfernung von ca. 3,5 Kilometern. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet „KraynerTeiche/Lutzketal“ liegt südwestlich der Anlage in einer Mindestentfernung von ca. 3,8 Kilometern. Die Entfernung zum nordwestlich der Anlage gelegenen Landschaftsschutzgebiet „Dorchetal und Fasanenwald“ beträgt mindestens etwa einen Kilometer. Ebenfalls etwa ein Kilometer beträgt die Entfernung zum Naturpark „Schlaubetal“.

Gesetzlich geschützte Biotop liegen in einem Mindestabstand von ca. 230 Metern südlich der Biogasanlage. Es handelt sich um unbeschattete Teiche und um ein Großröhricht an einem Teich.

Die Teiche liegen im Schlosspark Sembten.

In einer Entfernung von ca. 460 Metern liegt südwestlich des Anlage ein Biotopkomplex aus einem Erlen-Bruchwald, einem Schilfröhricht nährstoffreicher bzw. stark nährstoffreicher Standorte sowie einer Großseggenwiese.

Etwa 675 Meter nordöstlich der Anlage liegt ein Soll mit einem Schilfröhricht. Nordwestlich der Anlage liegt in einer Entfernung von etwa 935 Metern der Buchwaldsee, ein nährstoffreicher See mit einem Schilfröhricht nährstoffreicher Standorte.

Südwestlich der Anlage befinden sich außerdem in einiger Entfernung Grünlandbrachen feuchter Standorte mit Schilf und eine Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte (Landesamt für Umwelt Anwendung Naturschutzfachdaten OSIRIS, abgerufen 2019).

Für den Landkreis Spree-Neiße gilt seit dem 27.04.2007 die Verordnung zum Schutz von Bäumen, Feldhecken und Sträuchern, die am 14.07.2018 geändert wurde. Durch die Verordnung werden Bäume mit einem Mindestumfang von 60 cm (in 1,30 Meter Höhe gemessen), Baumgruppen (mindestens drei Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm), Feldhecken und Sträucher von mindestens 2 Meter Höhe außerhalb bebauter Ortsteile zu geschützten Landschaftsbestandteilen erklärt.

## Schutzgut Boden

Der natürliche Boden des Planungsraums besteht aus Braunerden aus Sand (<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50> abgerufen 2019). Sie haben einen geringen Nährstoff- und Kalkgehalt. Der Boden des Plangebiets ist in großen Teilen auf Grund der früheren ackerbaulichen Nutzung deutlich anthropogen überformt.

Er bietet keine extremen und seltenen Standortbedingungen und damit keiner angepassten und seltenen Vegetation Lebensraum.

Daher handelt es sich beim Boden des Plangebiets um einen Boden mit allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut.

## Schutzgut Fläche

Als Kriterium für die Bewertung des Schutzguts Fläche kann das Vorhandensein von unbebauten Flächen herangezogen werden. Derzeit sind etwa 22.431 m<sup>2</sup> des ca. 36.146 m<sup>2</sup> umfassenden Plangebiets unbebaut.

## Schutzgut Wasser

### Grundwasser

Wasserschutzgebiete sind im Bereich des vorgesehenen B-Plangebiets und seiner Umgebung nicht vorhanden (<http://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/> abgerufen 2019).

Der oberflächennahe Grundleiterkomplex liegt zwischen 75 Metern und 80 Metern über NN.

Der tiefste Punkt des Plangebiets liegt etwa bei 88 Meter über Meereshöhe (<https://www.mapcoordinates.net/de>, abgerufen 2019).

Als Deckschichten stehen weitgehend trockene Sande über Geringleitern an.

Das Rückhaltevermögen der Grundwasserüberdeckung innerhalb des vorgesehenen B-Plangebiets ist hoch. Die Verweildauer des Sickerwassers beträgt zwischen 10 Jahren und 25 Jahren.

Südlich des vorgesehenen B-Plangebiets ist das Rückhaltevermögen der Grundwasserüberdeckung mittel. Die Verweildauer des Sickerwassers beträgt dort zwischen 3 Jahren und 10 Jahren (<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50> abgerufen 2019).

### Oberflächenwasser

Im vorgesehenen B-Plangebiet liegen keine Oberflächengewässer.

## Schutzgut Klima/Luft

Das vorgesehene Bebauungsplangebiet hat keine Funktion als Frischluftentstehungsgebiet. Seine Bedeutung als Kaltluftentstehungsgebiet ist untergeordnet (IHC, 2009).

Die durch die bestehende Biogasanlage verursachte Geruchsemission liegt unter dem gesetzlich erlaubten Grenzwert (TÜV Nord, 2019).

## Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Das Umfeld des Plangebiets wird im Westen von einer landwirtschaftlich geprägten Offenlandschaft dominiert. Im Norden und Süden sind Gehölzbestände vorhanden.

Die bestehende Biogasanlage stellt eine Vorbelastung des Landschaftsbildes dar.

Die Gehölzbepflanzung eines Erdwalls an der Westseite des Anlagengeländes wird in einigen Jahren die Sichtbarkeit der Anlage reduzieren und ihre Einbindung in das Landschaftsbild verbessern.

## Schutzgut Kulturelles Erbe

Südlich des vorgesehenen B-Plangebiets liegt der zum Denkmalensemble der Gutsanlage Sembten gehörende Gutspark. Bei diesem handelt es sich um einen in den Jahren 1887 bis 1895 bedeutend erweiterten und neu gestalteten Landschaftspark. Die Hanglagen nördlich und westlich eines in einem Bachtal angelegten Teiches, der später durch die Anlage von Dämmen in eine Teichreihe umgewandelt wurde, wurden durch in hainartigen Baumbeständen verlaufende geschwungene wassergebundene Wege erschlossen. Der Bereich zwischen Herrenhaus und dem Teich war dagegen als freier Wiesenraum konzipiert, der einen von Solitären und Baumgruppen gerahmten zentralen Parkraum bildete. „Hauptsächlich wird der Park von Eichen, Linden und Rotbuchen geprägt, einige Blutbuchen setzen gestalterische Akzente.....Durch Wildaufwuchs und unsachgemäße Neupflanzungen sind die ursprünglichen Strukturen des Parks heute zwar verunklärt, aber wieder herstellbar.“ (Denkmale in Brandenburg, <https://ns.gis-bldam-brandenburg.de/hida4web/view?docId=obj09125250.xml>, abgerufen 2019).

Das Sachgebiet Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße wies in ihrer Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 23. 08. 2019 darauf hin, dass die nähere Umgebung des Gutsparks für dessen Erscheinungsbild von erheblicher Bedeutung ist und die nordöstlich angrenzende Landschaft bzw. Feldflur über Ausblicke bewusst in die Parkgestaltung einbezogen wurde. Durch die bestehende Biogasanlage und Gehölzaufwuchs, der sich zwischen der Biogasanlage und der Parkgrenze entwickelt hat, sind diese Sichtbeziehungen verloren gegangen.

## 5. Zu erwartende Beeinträchtigungen

Der durch die Aufstellung des Bebauungsplans ermöglichte Erweiterung der Biogasanlage führt zur Überbauung von bisher unversiegelten Flächen.

Dies führt zu erheblichen Eingriffen in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild.

Die Konflikte für die verschiedenen Schutzgüter werden im folgenden dargestellt.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die geplante Überbauung gehen auf bis zu 21.609 m<sup>2</sup> Fläche Lebensräume von Tieren und Pflanzen verloren. Dies bedeutet einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut. Davon sind zwar 10.392 m<sup>2</sup> Flächen bereits versiegelt. Eine Kompensation wurde jedoch nur teilweise erbracht. Näheres hierzu ist dem Kapitel „Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung“ zu entnehmen.

Von den verloren gehenden Flächen werden aktuell ca. 300 m<sup>2</sup> von einer noch niedrigen Gehölzsukzessionsfläche eingenommen. Die restliche Flächen sind von krautiger Vegetation bewachsen (Scherrasen, regelmäßig gemähte Sukzessionsflächen, einjährige Ruderalfluren, Altgras, mehrjährige Ruderalflur).

Der Einfluss der von der Biogasanlage verursachten Stickstoffdepositionen auf gesetzlich geschützte Biotop und weitere stickstoffempfindliche Biotop wird in einer separaten Unterlage dargestellt. Für die gesetzlich geschützten Biotop in der Umgebung der Biogasanlage sind keine negativen Einflüsse durch die Stickstoffzusatzbelastungen im Planzustand der Anlage zu befürchten. Für den unmittelbar nördlich der Anlage gelegenen Kiefernforst ist dies jedoch nicht auszuschließen (Kling 2019). Durch vorgeschlagene Maßnahmen lässt sich die Stickstoffdeposition im Planzustand im Vergleich zum derzeit genehmigten Zustand der Anlage um über 50 % reduzieren (TÜV Nord 2019).

Durch Bauzeitenregelungen lassen sich Verletzungen des strengen Artenschutzrechts bei den Vogelarten Goldammer, Grauammer und Schwarzkehlchen vermeiden. Näheres hierzu ist dem gesonderten artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Kling 2019) zu entnehmen.

### Schutzgut Boden

Durch die Überbauung gehen bis zu 21.609 m<sup>2</sup> von bisher unversiegeltem Boden vollständig verloren. Dies bedeutet einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut.

Während der Bauarbeiten werden weitere Bodenbereiche durch Abgrabung und Umlagerung gestört.

Durch fachgerechte Lagerung und profilgerechten Wiedereinbau lässt sich jedoch eine erhebliche Schädigung des temporär in Anspruch genommenen Bodens vermeiden.

#### Schutzgut Fläche

Durch die Überbauung gehen bis zu 21.609 m<sup>2</sup> Fläche verloren. Dies bedeutet eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes.

#### Schutzgut Wasser

Nach der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 1. August 2017 sind Regelungen für Biogasanlagen enthalten, um eine Wassergefährdung auszuschließen. Dazu gehört die Umwallung von Anlagen, bei denen Leckagen oberhalb der Geländeoberkante auftreten können. Gärrestlager müssen künftig außerdem die anfallenden Gärreste über einen Zeitraum von 9 Monaten aufnehmen können, um eine sachgemäße Ausbringung der Gärreste zu pflanzenbaulich sinnvollen und für den Gewässerschutz verträglichen Zeiten zu gewährleisten ([www.gut-cert.de/news-reader](http://www.gut-cert.de/news-reader) abgerufen 2018).

Das auf dem geplante Fahrsilo anfallende Schmutzwasser wird bis zu seiner Ausbringung als Dünger in einem Silagesickersaftbehälter deponiert. Das anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird in die unbefestigten Nebenflächen und Versickerungsmulden abgeleitet. Auch das in den Sondergebieten 1, 2 und 3 anfallende unbelastete Niederschlagswasser wird über Mulden versickert. Die versickerten Niederschläge bleiben dem Gebietswasserhaushalt erhalten.

Bei Einhaltung der Vorschriften der AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, 2018) wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser daher als unerheblich bewertet.

#### Schutzgut Klima/Luft

Durch die Bebauung von Freiflächen mit Offenlandvegetation gehen Bereiche für die Kaltluftproduktion verloren und werden durch Flächen mit Misch- und Übergangsklima ersetzt. Da der Verlust nur relativ kleinflächig erfolgt, ist die Beeinträchtigung des Schutzgutes unerheblich. Die von der Anlage ausgehende Geruchsbelästigung bleibt unterhalb der gesetzlich festgelegten Grenzwerte (TÜV Nord 2019).

#### Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

Das vorgesehene B-Plangebiet ist so deutlich überformt, dass es in seiner Gesamtheit bereits im Bestand als zu der Biogasanlage gehörig wahrgenommen wird. Der Anlagenbestand wird in nördlicher und südlicher Richtung durch Gehölzbestände sichtverschattet. Aus westlicher Richtung schirmt ein Erdwall mit Gehölzbepflanzung das Plangebiet ab. Aus diesen drei Himmelsrichtungen ergeben sich somit auch durch die Neubauten keine Veränderungen des Landschaftsbildes.

In Richtung Osten ist die Bestandsanlage gut sichtbar. Die Sichtbarkeit wird durch die Fällung der vier Großbäume verstärkt. Die Ausweisung des vorgesehenen B-Plangebiets führt somit zu einem Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild.

#### Schutzgut kulturelles Erbe

Die bereits durch die vorhandene Anlage hervorgerufene Beeinträchtigung der Sichtbeziehungen vom Gutspark Sembten in die freie Feldflur wird durch den Bau des Fahrsilos und des Sickersaftbehälters verstärkt. Die Sichtbeziehungen sind derzeit jedoch auch innerhalb des Parks auf Grund mangelnder Pflege nicht mehr wahrnehmbar.

## 6. Maßnahmen zur Vermeidung/Verminderung

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Dementsprechend sind zunächst alle Eingriffe daraufhin zu überprüfen, ob sie vermieden oder durch geeignete Maßnahmen zumindest vermindert werden können.

Es sind die nachfolgend dargestellten Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen vorgesehen.

### Schutzgut Landschaftsbild/Erholung

- Eingrünung der Ränder des B-Plangebiets durch bereits realisierte und durch zur Kompensation von bereits genehmigter und geplanter Bebauung erforderliche flächige Anpflanzungen aus einheimischen Gehölzen (Sträucher und Heister).
- Reduzierung der Fernwirkung der Biogasanlage aus Richtung Osten durch Anpflanzung einer Baumreihe aus Laubbaum-Hochstämmen an der Ostseite des Sondergebiets 3.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Die zur Vermeidung/Verminderung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild/Erholung beschriebenen Gehölzpflanzungen führen auch zur Kompensation von Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt.

Aus dem artenschutzrechtlichen Beitrag (Kling 2019) ergeben sich folgende Vermeidungs-/Verminderungsmaßnahmen:

- Festlegung einer Bauzeitenregelung für gebüschbrütende Vogelarten, die bestimmt, dass die zur Herstellung der Baufreiheit erforderlichen Gehölzbeseitigungen während der gesetzlich zugelassenen Zeit zwischen Anfang Oktober und Ende Februar auszuführen sind.
- Festlegung einer Bauzeitenregelung für die Vogelarten Schwarzkehlchen, Goldammer, Grauammer, die bestimmt, dass Bauarbeiten im SO 4 außerhalb der Brutzeit der drei Arten, die von Anfang März bis Ende August anzusetzen ist, gebaut wird.

### Schutzgut Boden

- Getrennte Gewinnung und Lagerung von Ober-, Unterboden- sowie Untergrundmaterial (BVB 2014).
- Getrennte Lagerung der unterschiedlichen Substrate in Bodenmieten (BVB 2014).
- Begrenzung der Lagerhöhe für Oberboden auf 2 m (BVB 2014).
- Begrünung der Mieten bei Standzeiten über 2 Monate (BVB 2014).
- Profulgerechter Wiedereinbau des Bodens in temporär in Anspruch genommenen Bereichen zur Wiederherstellung von Bodenfunktionen.

### Schutzgut Fläche

Eine Vermeidung/Verminderung der Eingriffe in das Schutzgut Fläche ist bei Umsetzung des vorgesehenen B-Plans nicht möglich.

### Schutzgut Wasser

Über unbefestigte Nebenflächen und Versickerungsmulden wird dem lokalen Wasserhaushalt das auf den versiegelten Flächen des B-Plangebiets anfallende unbelastete Niederschlagswasser zugeführt. Im Sickersaftbehälter wird das auf dem Fahrsilo anfallende belastete Niederschlagswasser bis zu seiner Ausbringung als Dünger deponiert.

Durch die Umsetzung des AwSV wird das Risiko eines Umweltschadens im Havariefall minimiert. Die Umwallung wird an der Grenze des SO 1 zur Parkstraße als Betonwand und ansonsten als Erdaufschüttung angelegt.

### Schutzgut Klima/Luft

Bei fachgerechtem Betrieb der Anlage sind ihre Einflüsse auf das Schutzgut unerheblich.

### Schutzgut kulturelles Erbe

Der südliche Rand der Sondergebiete 3 und 4 wird durch Gehölzanpflanzungen, so weit es die vorhandenen Baulichkeiten zulassen, und dem Erhalt von Bestandsbäumen eingegrünt. Der vom Sachgebiet Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße in ihrer Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 23. 08. 2019 erhobenen Forderung nach einer ausreichenden Abpflanzung mit Bäumen und Sträuchern zum Gutspark Sembten hin sowie der Ausbildung der Umwallung als Erdaufschüttung wird somit entsprochen.

## 7. Grünordnerische Entwicklungsziele

Das grünordnerische Ziel für das Bebauungsplangebiet ist seine Einbindung in das Landschaftsbild. Zur Erreichung des Ziels ist die Neuanlage und der Erhalt von Gehölzflächen von entscheidender Bedeutung. Die Gehölzflächen stellen außerdem Lebensraum für Tiere und Pflanzen bereit.

Das grünordnerische Ziel für die externe Kompensationsfläche ist die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland. Dadurch werden die Bodenfunktionen verbessert und es wird Lebensraum für Tiere und Pflanzen bereit gestellt.

Neben den bauvertraglich festzulegenden Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung dienen die nachfolgend dargestellten grünordnerischen Maßnahmen diesen Zielen.

## 8. Grünordnerische Maßnahmen

### Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

#### Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Die als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern“ festgesetzten Flächen sind mit landschaftstypischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die Anlage von Umwallungen gemäß der AwSV sind in allen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern möglich. Sie sind als bepflanzfähige Erdaufschüttung auszuführen. Die Umwallungen sind in die Flächenanpflanzungen einzubeziehen und zu bepflanzen.

Es sind in allen Flächen gebietsheimische Herkünfte „Ostdeutsches Tiefland“ der folgenden Arten zu verwenden: Feldahorn (*Acer campestre*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Stieleiche (*Quercus robur*) als Heister, 2 x verpflanzt, Höhe 100 cm bis 125 cm. Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Salweide (*Salix caprea*), Hasel (*Corylus avellana*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hundsrose (*Rosa canina*) als Sträucher, 2 x verpflanzt, Höhe 60 cm bis 100 cm. Diese Arten sind im gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 18. September 2013 (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 44 vom 23. Oktober 2013) zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Natur enthalten.

Die einzelnen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB werden in den zeichnerischen Festsetzungen des B-Plans als Hinweis auf textliche Festsetzungen von 1 bis 13 durchnummeriert.

In allen Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist je 25 m<sup>2</sup> ein Heister zu setzen. Die Pflanzreihen sind in allen Flächen versetzt zueinander anzulegen.

In den Flächen 1, 2, 3, 6 und 11 sind jeweils 3-reihige Anpflanzungen anzulegen. Das Pflanzraster hat 1 Meter x 1 Meter zu betragen.

In den Flächen 4, 5, 8 und 10 sind jeweils 5-reihige Anpflanzungen anzulegen. Das Pflanzraster hat 1,5 Meter x 1,5 Meter zu betragen. In der Fläche 10 ist der dort vorhandene Einzelbaum zu erhalten. Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich seiner Wurzeln sind nicht zulässig.

In den Flächen 12 und 13 sind die vorhandenen 3-reihigen Anpflanzungen auf fünf Reihen zu erweitern. Das Pflanzraster hat 1,5 Meter x 1,5 Meter zu betragen.

In der Fläche 9 ist eine 6-reihige Anpflanzung anzulegen. Das Pflanzraster hat 1,5 Meter x 1,5 Meter zu betragen. Der in der Fläche 9 wachsende Einzelbaum ist zu erhalten. Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich seiner Wurzeln sind nicht zulässig.

In der Fläche 7 ist eine 7-reihige Anpflanzung anzulegen. Das Pflanzraster hat 1,5 Meter x 1,5 Meter zu betragen. In der Fläche 7 ist die Anlage einer ca. 400 m<sup>2</sup> umfassenden Versickerungsmulde möglich. Diese ist mit Sträuchern der Arten Salweide *Salix caprea*, Purpurweide *Salix purpurea*, Gewöhnlicher Schneeball *Viburnum opulus*, Gewöhnlicher Holunder *Sambucus nigra* zu bepflanzen. Das Pflanzraster hat 1,5 Meter x 1,5 Meter zu betragen.

Die Anpflanzungen und die Einzelbäume sind dauerhaft zu erhalten und bei Ausfall gleichartig zu ersetzen. Der Stammumfang der als Ersatz für die vorhandenen Einzelbäume nachzupflanzenden Bäume hat mindestens 16 cm bis 18 cm zu betragen.

#### Anpflanzung von Bäumen

In der Fläche 4 für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist eine Reihe aus fünf Laubbäumen als Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 cm bis 18 cm parallel zur östlichen Grenze des Sondergebiets 3 zu pflanzen. Der Abstand der Hochstämme zueinander hat 8 Meter zu betragen. Es ist die Art *Populus x canadensis* „Robusta“ zu verwenden.

In der Fläche 7 für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist eine Reihe aus zwölf Laubbäumen als Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 cm bis 18 cm parallel zur östlichen Grenze des Sondergebiets 3 zu pflanzen. Der Abstand der Hochstämme zueinander hat 8 Meter zu betragen. Es ist die Art *Populus x canadensis* „Robusta“ zu verwenden.

In der Fläche 11 für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern ist eine Reihe aus drei Laubbäumen als Hochstämme, 3 x verpflanzt, Stammumfang 16 cm bis 18 cm parallel zur östlichen Grenze des Sondergebiets 3 zu pflanzen. Der Abstand der Hochstämme zueinander hat 8 Meter zu betragen. Es ist die Art *Populus x canadensis* „Robusta“ zu verwenden.

### **Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gem. § 9 (1) 25 b BauGB**

#### Baumgruppe im SO 3

Die im Südwesten des Sondergebiets 3 wachsende Baumgruppe ist dauerhaft zu erhalten. Abgrabungen und Aufschüttungen im Bereich der Wurzeln sind nicht zulässig. Ausfallende Gehölze sind gleichartig zu ersetzen. Der Stammumfang der nachzupflanzenden Bäume hat mindestens 16 cm bis 18 cm zu betragen.

### **Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB**

#### Begrünung von nicht versiegelten Grundstücksflächen

Die nicht versiegelten bauzeitlich genutzten Grundflächen sind mit einer Regio-Saatgut-Mischung für Frischwiesen zu begrünen (RSM Regio Grundmischung Ursprungsgebiet 4 „Ostdeutsches Tiefland“).

#### Anlage eines Extensivgrünlandes auf einem Ackerstandort

Auf insgesamt 3 ha Fläche in der Wiesenau, Flur 8, Flurstück 490 (Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet ) ist Acker in extensives Grünland umzuwandeln und durch standortangepasste Nutzung dauerhaft zu erhalten.

Nach der Herstellung eines wurzel- und samenunkrautfreien Saatbetts ist dazu eine Saatgutmischung für Frischwiesen auszubringen (Kräuteranteil 30 %). Die Arten der Mischung haben dem Ursprungsgebiet 4 „Ostdeutsches Tiefland“ zu entstammen.

Die Ansaatstärke der Saatgutmischung hat 30 kg/ha zu betragen.

Das Grünland ist jährlich drei Mal im Juni, August und Oktober zu mähen. Das Mähgut ist jeweils abzutransportieren. Im ersten Jahr nach der Ansaat sind beim Auflaufen von unerwünschten

Beikräutern zwei bis drei zusätzliche Pflegeschnitte mit einer Schnitthöhe von ca. 10 Zentimetern durchzuführen. Das Mähgut ist jeweils abzuräumen.

Pflanzenschutzmittel und mineralischer Dünger sind nicht zulässig.

Alternativ zur Mähnutzung kann das Grünland, nachdem sich die erwünschten Pflanzenarten etabliert haben, auch extensiv beweidet werden. Es ist dann ein Viehbesatz von maximal 1,5 Großvieheinheiten/ha zulässig.

## 9. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

### Flächenhafte Eingriffe

Durch die vorgesehenen Verminderungsmaßnahmen (siehe Kapitel 6) werden die Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild/Erholung, Wasser und kulturelles Erbe so weit minimiert, dass für sie keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

Erhebliche Eingriffe bleiben bei den Schutzgütern Boden, Fläche sowie Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt bestehen. Dies sind zu kompensieren.

Im existierenden Bebauungsplan Nr. 7 „Biogas- und Fischzucht Sembten“ der Gemeinde Schenkendöbern aus dem Jahr 2008 war im zukünftigen Sondergebiet SO 3 des Bebauungsplans Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ eine Versiegelung von **6.513 m<sup>2</sup>** vorgesehen. Die Kompensation sollte über Entsiegelungen und Gehölzanpflanzungen im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 7 erfolgen. Diese Kompensationsmaßnahmen wurden nicht umgesetzt. Darauf machte der Landkreis Spree-Neiße in seiner Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung der Behörden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 23. 08. 2019 aufmerksam.

Im Jahr 2011 wurde der Bebauungsplan geändert. Diese Änderung machte im zukünftigen SO 3 des Bebauungsplans Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ die zusätzliche Überplanung von **4.602 m<sup>2</sup>** Fläche und die Fällung von 14 ursprünglich zur Erhaltung festgesetzten Pappeln möglich. In den im Zuge der Änderung überplanten Flächen waren auch 2.230 m<sup>2</sup> der im ursprünglichen Bebauungsplan von 2008 als Kompensationsflächen vorgesehenen Bereiche enthalten. Sie waren als „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB“ enthaltenen Bereiche ausgewiesen.

Für diese Änderungen wurden Kompensationen in Form von Ersatzzahlungen für die gefälltten Pappeln und der Erneuerung der Kirschallee zwischen Bärenklau und Lübbinchen für die 4.602 m<sup>2</sup> überplanten Flächen geleistet (siehe Anlage 1).

Für den im existierenden Bebauungsplan nicht enthaltenen Teil der Biogasanlage westlich der Parkstraße wurde ebenfalls im Jahr 2008 eine Genehmigung erteilt. Als Kompensation für die Versiegelung von etwa **2.600 m<sup>2</sup>** Fläche waren die Anlage einer Sukzessionsfläche auf 3.642 m<sup>2</sup> Fläche und die Anlage von Gehölzpflanzungen auf 1.558 m<sup>2</sup> Fläche im Umfeld des westlich der Parkstraße gelegenen Anlagenteils vorgesehen (siehe Anlage 2). Ein Teil der Gehölzpflanzungen und die Sukzessionsfläche wurden angelegt.

Aus den oben dargestellten Sachverhalten wird deutlich, dass die in den Genehmigungen der vorhandenen Bebauung enthaltenen Kompensationsmaßnahmen nur zum Teil umgesetzt sind. Um dieses Defizit zu heilen, werden die für die bereits bestehenden Baulichkeiten noch erforderlichen naturschutzrechtlichen Kompensationen im Rahmen des neu aufzustellenden Bebauungsplans Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ geleistet.

Dazu werden die für den aufzustellenden Bebauungsplan vorgesehenen Grundflächenzahlen (GRZ) für die vier Sondergebiete zu Grunde gelegt.

Diese sind:

SO1 (Gesamtfläche: 6.149 m <sup>2</sup> ):	GRZ 0,55	55 % Flächenversiegelung möglich
SO2 (Gesamtfläche: 3.851 m <sup>2</sup> ):	GRZ 0,35	35 % Flächenversiegelung möglich
SO3 (Gesamtfläche: 16.148 m <sup>2</sup> ):	GRZ 0,55	55 % Flächenversiegelung möglich
SO4 (Gesamtfläche: 9.998 m <sup>2</sup> ):	GRZ 0,80	80 % Flächenversiegelung möglich

In den textlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ wird festgelegt, dass die Grundflächenzahl nicht überschritten werden darf!

Somit sind maximal folgende Flächenversiegelungen in den einzelnen Sondergebieten möglich:

Im SO 1 können 3.382 m<sup>2</sup> Fläche versiegelt werden.

Im SO 2 können 1.348 m<sup>2</sup> Fläche versiegelt werden.

Im SO 3 können 8.881 m<sup>2</sup> Fläche versiegelt werden.

Im SO 4 können 7.998 m<sup>2</sup> Fläche versiegelt werden.

In der Summe ergibt sich für das gesamte B-Plangebiet eine mögliche Gesamtversiegelung von 21.609 m<sup>2</sup>.

### Schutzgut Boden

Die Versiegelung bedeutet einen erheblichen Eingriff in das Schutzgut Boden. Diese ist entweder über eine Entsigelung von Boden im Verhältnis 1 : 1 oder eine Aufwertung von Flächen z. B. durch mindestens 3-reihige Anpflanzungen oder die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland im Verhältnis von 1 : 2 zu kompensieren (MLUV, 2009).

Es müssten somit entweder **21.609 m<sup>2</sup>** Flächen entsiegelt oder **43.218 m<sup>2</sup>** Flächen aufgewertet werden.

Über die bereits im Jahr 2015 realisierte Anpflanzung der Kirschbaumallee zwischen Bärenklau und Lübbinchen wurde die Kompensation für **4.602 m<sup>2</sup>** aufzuwertender Fläche geleistet, die durch die Planänderung von 2008 für das künftige SO 3 anfiel.

Somit bleiben noch **19.308 m<sup>2</sup>** zu entsiegelnde oder **38.616 m<sup>2</sup>** aufzuwertende Fläche als Kompensation für die Ausweisung des neuen B-Plangebiets zu leisten.

Nach der Realisierung der Neubauten bleiben in den Sondergebieten 1 und 2 noch **2.553 m<sup>2</sup>** der für die westlich der Parkstraße als Kompensation für die dort bereits bestehende Bebauung angelegten Sukzessionsflächen erhalten und es wurden oder werden im gesamten B-Plangebiet auf insgesamt **7.126 m<sup>2</sup>** Fläche Anpflanzungen angelegt.

Somit reduziert sich der noch verbleibende Kompensationsbedarf auf **14.469 m<sup>2</sup>** zu entsiegelnde Fläche oder auf **28.937 m<sup>2</sup>** aufzuwertende Fläche.

Weder die Flächenentsiegelung noch die Flächenaufwertung kann im B-Plangebiet Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ geleistet werden. Somit ist eine externe Kompensationsmaßnahme erforderlich. Es wird auf 30.000 m<sup>2</sup> Fläche Acker in Extensivgrünland umgewandelt (siehe dazu die Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 (1) 20 BauGB im Kapitel 8 „Grünordnerische Maßnahmen“).

Mit der Kompensation für das Schutzgut Boden wird auch die Kompensation für das Schutzgut Fläche geleistet.

### Schutzgut Tiere und Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird eine etwa 500 m<sup>2</sup> umfassende, weniger als zehn Jahre alte Gehölzsukzessionsfläche, die hauptsächlich von Sandbirke (*Betula pendula*) und Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) bestanden ist, beseitigt. Sie hat eine potentielle Funktion als Brutplatz von Vogelarten der Gebüsche und Dickichte.

Durch die Anpflanzung der Heckenstrukturen zur Durchgrünung des B-Plangebiets und an seinen Rändern werden sowohl Gehölzstrukturen als Lebensraum für Pflanzen als auch potentielle Lebensräume für Brutvögel der Hecken und Dickichte auf einer Fläche von ca. 7.000 m<sup>2</sup> geschaffen. Der Ausgleich für den Verlust der Gehölzsukzessionsfläche ist somit durch die flächigen Gehölzanpflanzungen in den „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB“ gegeben.

Der Verlust der hauptsächlich von Scherrasen und kurzrasigen Ruderalfluren gebildeten krautigen Vegetation auf dem Rest der gemäß Bebauungsplan überbaubaren ca. 21.000 m<sup>2</sup> Fläche wird durch die Anlage eines 30.000 m<sup>2</sup> umfassenden extensiven Grünlandes auf einem derzeitigen Ackerstandort geleistet.

Es handelt sich bei den verloren gehenden Biotoptypen um kurzfristig wiederherstellbare Lebensräume. Sowohl die Standortfunktion für Pflanzenarten als auch die Lebensraumfunktion für Tiere wie z. B. blütenbesuchende Insekten wird durch die Anlage des Extensivgrünlandes, das aus Regio-Saatgut mit hohem Anteil blühender Kräuter aufgebaut wird, kompensiert.

### Einzelbäume

Es wurden im künftigen SO 4 bereits vier Einzelbäume gefällt, die in der lt. noch bestehendem Bebauungsplan einer „Fläche mit vorhandenem Baumbestand“, der zu erhalten ist, standen. Deren an den Stubben gemessenen Stammumfänge betragen ca. 298 cm, ca. 330 cm, ca. 314 cm und ca. 361 cm. Der Baum mit ca. 330 cm Stammumfang hatte Anzeichen einer verminderten Vitalität.

Diese Bäume waren nach der „Verordnung zum Schutz von Bäumen, Feldhecken und Sträuchern“ des Landkreises Spree-Neiße geschützt.

Gemäß Rücksprache mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises sind als Kompensation für die verloren gegangenen Bäume 20 Laubbaum-Hochstämme der Art *Populus x canadensis* „Robusta“ in der Pflanzqualität „Hochstamm, Stammumfang 16 cm – 18 cm“ innerhalb des nun vorgesehenen B-Plangebiets möglichst so zu pflanzen, dass sie auch eine Abschirmung zum südlich gelegenen Gutspark Sembten bilden. Der Pflanz- und Pflegevertrag für die Baumpflanzungen ist der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße vorzulegen.

Durch die Anpflanzung der Hochstämme in den „Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 (1) Nr. 25 a BauGB“ Nummer 4, 7 und 11 wird die Kompensation geleistet.

Kling Landschaftsplanung  
Braunschweig, den 28. November 2019



Thomas Kling, Dipl.-Biol.

## **10. Literatur- und Quellenverzeichnis**

### *allgemeine Literatur und Quellen*

BVB Bundesverband Boden (2014): BVB-Merkblatt Band 2; Bodenkundliche Baubegleitung

IHC IPP Hydro Consult GmbH (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree-Neiße

KLING (2019): Bebauungsplan Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ in der Gemeinde Schenkendöbern  
Artenschutzrechtlicher Beitrag

KLING (2019): Bebauungsplan Nr. 24 „Biogasanlage Sembten“ in der Gemeinde Schenkendöbern  
Auswirkungen der Biogasanlage Sembten auf stickstoffempfindliche Biotope

MLUV Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE

TÜV Nord (2019): Gutachtliche Stellungnahme zum Immissionsschutz bezüglich Gerüchen und Luftschadstoffen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Biogasanlage Sembten der E.ON edis Contracting GmbH

Die Internetquellen sind im Fließtext angegeben.

### *Gesetze/Verordnungen*

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.07.2017 (BGBl. I S. 2808) m. W. v. 29.07.2017

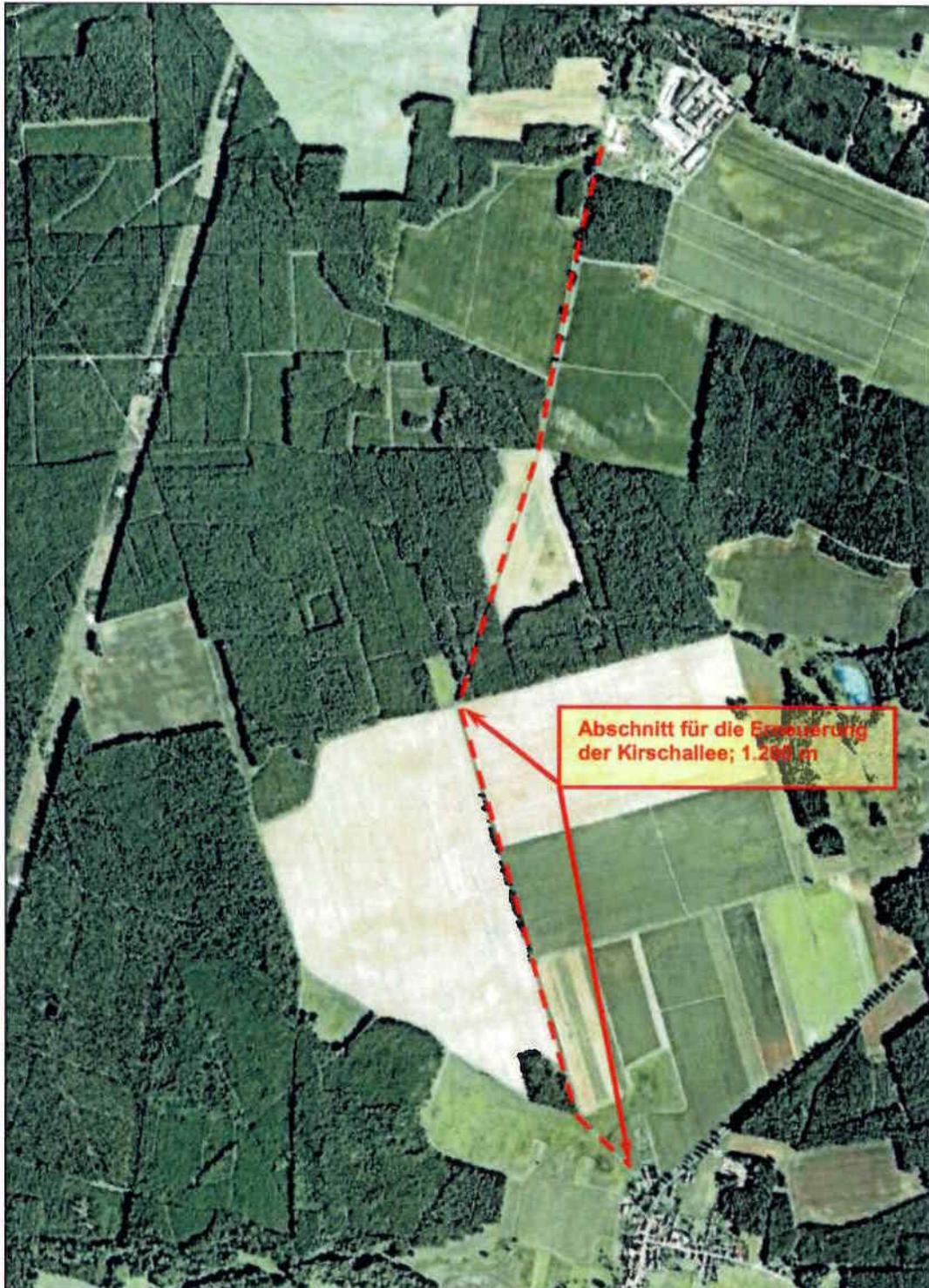
Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) (Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013, geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016

**Anlage 1**

Kompensationsermittlung für die Änderung der Biogasanlage östlich der Parkstraße in 2011

Aus dem Vergleich der Plandarstellungen wird erkennbar, dass die anteilige Kompensation für den Eingriff nicht mehr im Geltungsbereich gewährleistet werden kann. Somit wird eine Veränderung der Kompensation erforderlich. In Übereinstimmung mit der Gemeinde Schenkendöbern wird als externe Kompensationsmaßnahme die Erneuerung der Kirsch-Allee am Radweg zwischen den Ortsteilen Bärenklau und Lübbinchen bestimmt.



Lage des Radweges zwischen Bärenklau und Lübbinchen mit Kennzeichnung des Abschnittes für die Erneuerung der Kirsch-Allee

Landkreis Spree-Neiße  
Fachbereich Bauordnung  
Postfach 10 01 36  
03141 Forst (Lausitz)  
AZ: 15 0 5 / 11

## 22.5 Weiterführende Informationen

### 22.5.1 Veränderung der Eingriffssituation

Mit der Planung ergibt sich eine Veränderung der Eingriffssituation durch folgende Sachverhalte

#### **Überplanung von Flächen für die Erhaltung von Bepflanzungen**

Diese überplante Fläche am Nordwestrand des Geltungsbereiches des B-Planes umfasst insgesamt 930 m<sup>2</sup>. Die Erhaltungsfestsetzung galt für 14 alte Pappeln. Wegen der Sicherheitsanforderung für die Betriebsanlagen mussten diese Bäume gefällt werden. Die Genehmigung dazu wurde am 26.03.2010 durch die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße erteilt.

#### **Überplanung von Flächen für Anpflanzungen**

Die überplante Flächen dieser Kategorie am nordwestlichen und am östlichen Rand des Geltungsbereiches des Plan umfasst insgesamt 2.230 m<sup>2</sup>. Anpflanzungen wurde hier bisher nicht vorgenommen, so dass mit der Errichtung neuer Betriebsanlagen keine Fällungen oder Rodungen erforderlich werden.

#### **Zusätzliche Errichtung baulicher Anlagen**

Mit der Erweiterungsplanung ist die Errichtung zusätzlicher baulicher Anlage vorgesehen. Die bauliche Inanspruchnahme ist mit einer zusätzlichen dauerhaften Bodenversiegelung verbunden.

<b>Bodenversiegelung durch zusätzliche bauliche Anlagen</b>			
<b>Anlage</b>	<b>Grundfläche/m<sup>2</sup></b>	<b>Anzahl</b>	<b>überbaute Fläche/m<sup>2</sup></b>
Flüssigkeitssubstratbehälter	320	2	640
Gärrestelager	275	2	550
Trocknungsanlagen	142,5	2	285
Betriebsstraße	580	1	580
Anschlusszufahrten	29	9	58
Beladefläche	203	1	203
Entnahmeschacht	28	2	56
<b>Gesamt</b>	<b>---</b>	<b>---</b>	<b>2372</b>

Landkreis Spree-Neiße  
 Fachbereich Bauordnung  
 Postfach 10 01 36  
 03141 Forst (Lausitz)  
 AZ: 15 0 5 / 11

### 22.5.2 Abweichung vom Bebauungsplan

Die Überplanung von Flächen für grünordnerische Zwecke stellt eine Abweichung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes dar. Nach Einschätzung des Bauordnungsamtes des Landkreises Spree-Neiße bestehen die Voraussetzungen dafür, dass die Zulässigkeit des Vorhabens durch eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplanes erreicht wird. Die Entscheidung darüber wird durch Beschluss der plangebenden Gemeinde Schenkendöbern getroffen.

### 22.5.3 Dimension des Kompensationsbedarfs

Der Verlust von Flächen für grünordnerische Zwecke und die zusätzliche Bodenversiegelung umfassen insgesamt 4.602 m<sup>2</sup>. Für die Fällung der Pappeln wurde eine Ersatzzahlung geleistet, so dass diese Fläche nicht in den Umfang der Kompensation einbezogen wird.

Die Bemessung des Kompensationsumfangs kann durch eine monetäre Herleitung erfolgen. Auf Flächen für Anpflanzungen belaufen sich die durchschnittlichen Herstellungs- und Entwicklungskosten über 3 Jahre auf etwa 7,50 €/m<sup>2</sup>. Zugrunde gelegt wird hier die flächige Pflanzung einer mitteldichten Feldhecke in gemischter Struktur aus Bäumen, Heistern und Sträuchern. Für die überplante Pflanzfläche ergeben sich somit Kosten von 16.725 €, die im Rahmen der Kompensation hätten aufgewendet werden müssen.

Für die neu überbauten Flächen wird als Ermittlungsansatz die Orientierungsgröße der HVE 2009 von 10 €/m für einen Ausgleich durch Entsiegelung herangezogen. Für die zusätzlichen baulichen Anlagen ergibt sich somit ein monetärer Kompensationsumfang von 23.720 €. Die zu leistende Kompensation wird der veränderten Eingriffssituation dann gerecht, wenn die Gesamtkosten von 40.445 €, gerundet 40.000 €, zugrundegelegt werden. Von dieser Größe wird bei der Planung der Kompensationsmaßnahme ausgegangen.

#### 22.5.4 Betroffenheit des Landschaftsbildes

Eine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes entsteht mit dem Erweiterungsvorhaben nicht. Die neuen Anlagen werden sich in das vorhandene Ensemble der bestehenden Betriebsanlagen einordnen und keine zusätzliche störende Außenwirkung im Landschaftsbild erzeugen. Funktion der

#### 22.5.5 Kompensationsmaßnahme – Erneuerung der Kirschallee

Die Kirschallee zwischen Bärenklau und Lübbinchen bestand früher durchgehend auf einer Länge von ca. 1.200 m<sup>2</sup> von nördlichen Ortsausgang Bärenklau bis zur Kante des zusammenhängenden Waldbestandes. Von der früheren Allee ist heute noch ein Restbestand mit insgesamt 30 Exemplaren auf der flachen Kuppe der Ackerflächen vorhanden. Nach Einschätzung von Sachverständigen sind diese Altbäume jedoch nicht mehr verkehrssicher und müssen, wie viele Exemplare bisher schon, in näherer Zukunft gefällt werden. Prinzipiell besteht dann neben der Notwendigkeit auch die Möglichkeit einer vollständigen Erneuerung durch eine Neuanpflanzung. Die Erneuerung wird seit langem von der Gemeinde angestrebt. Sie gehört auch zu den vorrangig von der unteren Naturschutzbehörde empfohlenen Maßnahmen der Landschaftsentwicklung in der Gemeinde Schenkendöbern.



Restbestand der Kirschallee in der Offenlandschaft



Pilzbefall als deutliches Schädmerkmal

Landkreis Spree-Neiße  
Fachbereich Bauordnung  
Postfach 10 01 36  
03141 Forst (Lausitz)

Die Durchführung der Pflanzung wird durch einen Vertrag mit der Gemeinde Schenkendöbern abgesichert. Die bis zu 4m breiten Säume entlang des Weges sind Bestandteil der öffentlichen Wegefurstücke Bärenklau Flur 1 Flurstück 179 und Lübbinchen Flur 2 Flurstücke 31 und 16. Die Gemeinde ist bereit, die Flurstücke für die Neuanpflanzungen zur Verfügung zu stellen.

Unter Berücksichtigung von Wegabzweigen und notwendigen Feldzufahrten kann davon ausgegangen werden, dass von der Streckenlänge 1.200 m etwa 1.000 m für die Neupflanzung verfügbar sind. Mit dem üblichen Regelabstand von 10 m zwischen den Bäumen, wie er bei vielen alten Obstalleen anzutreffen ist, können auf jeder Wegseite 100 Bäume neu angepflanzt werden. Für die Erneuerung der Allee ist ein Potenzial von 200 Bäumen vorhanden. Aus dem Vergleich verschiedener Leistungsangebote für Baumpflanzungen in der freien Landschaft kann bei der Obstbaumpflanzung ein Einzelpreis von 150 € je Baum mit allen Arbeiten der Herstellung und intensiver Pflege über drei Jahre als realistisch angesehen werden. Aus dem monetär ermittelten Kompensationsbedarf wären damit 30.000 € gedeckt. Aus der Erfahrung ist es geboten, landschaftlich bedeutsame Pflanzungen, wie hier eine Allee, über eine längere Zeit als 3 Jahre fachgerecht zu pflegen. Vorgesehen wird daher die planmäßige Verlängerung der Entwicklungspflege um 2 weitere auf insgesamt 5 Jahre. Der Aufwand für diese Leistungen kann aus den verbleibenden 10.000 € gedeckt werden.

Mit der geplanten Kompensationsmaßnahme wird der projektbedingte zusätzliche Kompensationsbedarf sowohl qualitativ als auch quantitativ in hinreichender Weise erfüllt.

Landkreis Spree-Neiße  
Fachbereich Bauordnung  
Postfach 10 01 36  
03141 Forst (Lausitz)  
AZ: 1 5 0 5 / 1 1

## **Anlage 2**

Kompensationsermittlung für den Bau der westlich der Parkstraße gelegenen Teile der Biogasanlage  
in 2011

Änderung der genehmigten Biogasanlagen 1, 2 und 3 Sembten  
durch Errichtung von Gärrestlager, Lagerhalle und Separatoren  
688-2011

Vorgenannte Abweichungen vom vorhabenbezogener B-Plan Nr. 7 „Biogas- und Fischzuchtanlage Sembten“ sind per Beschluss durch die plangebende Gemeinde Schenkendöbern zu entscheiden. Für die im Mai 2011 beantragte Änderung der Biogasanlagen 1-3 Sembten durch Errichtung von 2 Gärresttrockneranlagen, 1 Lagerhalle für getrocknete Gärreste, 1 Gärrestlagerbehälter und befestigten Fahrwegen auf dem Betriebsgrundstück östlich der Parkstraße ist eine Kompensationsmaßnahme in Form von 200 Baumneuanpflanzungen (Wegeflurstück Bärenklau Flur 1, Flurstück 179 und Lübbinchen Flur 2, Flurstücke 31 und 16) geplant. Das Einverständnis der Gemeinden liegt vor. Die dauerhafte Bodenversiegelung durch die Lagerhalle als Kompensationsbedarf wird mit der vorgenannten geplanten Kompensationsmaßnahme in qualitativer und quantitativer Weise erfüllt.

**Kompensationsbedarf westlich der Parkstraße**

Die Errichtung der Gärrestlager, des Pumpencontainers, des Gärrestentnahmeplatzes und die befestigten Fahrwege einschl. Zufahrten zum Grundstück sind auf derzeit noch landwirtschaftlich genutzter Ackerfläche westlich der Parkstraße nördlich der Ortslage von Sembten geplant.

<b>Änderungsantrag</b>				
Gärrestlager (BGA 1+2)	$\pi \times (\varnothing 34,4\text{m})^2/4$ =	907,92 m <sup>2</sup>	2	1.815,84 m <sup>2</sup>
Pumpencontainer	6,0m x 2,5m =	15,00 m <sup>2</sup>	1	15,00 m <sup>2</sup>
Fahrwege befestigt (inkl. Abfüllplatz)	gemäß CAD/Lageplan =	750,00 m <sup>2</sup>	1	750,00 m <sup>2</sup>
<b>SUMME</b>				<b>2.580,81 m<sup>2</sup></b>

- 
- *Keine* Veränderung durch Verkehrsaufkommen gegenüber der Bestandsituation (Antransport der nachwachsenden Rohstoffe, Abtransport der Gärrestes als Wirtschaftsdünger) da bereits Lagerbehälter östlich des Betriebsgrundstückes zu Verfügung standen
  - Gestaltung der Grundstücksgrenze durch Landschaftselemente (Heckenanpflanzung)
  - Anlegung von Sukzessionsflächen

### **Ausgleichmaßnahmen zur Kompensation**

Entsiegelungsmaßnahmen zur Kompensation und der Rückgewinnung von versickerungsfähigen Bodenflächen können durch den Antragsteller nicht nachgewiesen werden.

Für Kompensationmaßnahmen mit engem räumlichen Bezug steht am geplanten Standort der Biogasanlage Fläche zum Ausgleich der dauerhaften Bodenversiegelung zu Verfügung. Gemäß der HVE ist zur Kompensation von von Schutzgütern durch flächige Gehölzanpflanzungen ein Kompensationsverhältnis von 1: 2 erforderlich.

#### **Eingriffsfläche von 2580,81m<sup>2</sup> x 2 = 5161,62 m<sup>2</sup>**

Der zuvor beschriebene Eingriff des Schutzgutes Boden/ Arten und Lebensgemeinschaften/ Landschaftsbild durch die Überprägung von Flächen, wird durch eine 3-reihige wird Heckenanpflanzung mit Überhältern an den Grundstücksgrenzen (**1558m<sup>2</sup>**) und der Anlegung von Sukzessionsflächen (**3642m<sup>2</sup>**) als kompensierbar eingestuft:

### **A1- 3-reihige Gehölzanpflanzung mit Überhälter**

Für die Bepflanzung werden einheimische und standortgerechte Bäume und Sträucher in einer Fläche von 1558m<sup>2</sup> in folgender Zusammensetzung und nach prozentualer Verteilung aus dem Pflanzschema verwendet:

Baumarten als Überhälter:

**ÜH-** Überhälter in Pflanzschema von 25 m Länge Stück

- Acer campestre, Feld-Ahorn 2
- Carpinus betulus, Hainbuche 2

Sträucher in Pflanzschema: prozentualer Anteil

- Ca- Corylus avellana, Gemeine Hasel 4

---

Ansaat von folgende Arten mit einem Mischungsanteil in Gewichts-% von :

Bromus erectus	5
Festuca ovina ssp.	55
Festuca rubra commutata	10
Festuca rubra rubra	10
Festuca rubra trichophylla	10
Lolium perenne	10

Die Flächen werden mindestens 2 mal im Jahr gemäht. Das Mähgut ist zum Nährstoffentzug innerhalb einer Woche von der Fläche zu entfernen. Eine Düngung dieser Flächen erfolgt nicht. Denkbar ist die Vergärung in der Biogasanlage.

### **Nachweis der Kompensation:**

**Summe der Kompensationsmaßnahmen= 5200m<sup>2</sup> > 5161,62 =Kompensationsbedarf**

Die Kompensationmaßnahmen werden nach Inbetriebnahme der Lagerbehälter bis zum Ende der Vegetationsperiode fertiggestellt.