

Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Als Bestandteil des Umweltberichtes
zum
vorhabenbezogenen Bebauungsplan der Stadt Beeskow
OT Oegeln
Nr. S 5 „Energiegewinnung aus Biomasse“
Landkreis Oder-Spree
Land Brandenburg

Planungsträger:

Stadt Beeskow

Berliner Straße 30

15848 Beeskow

Auftragnehmer:

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Wilfried Eckhof

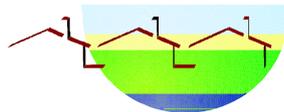
Lessingstraße 16

16356 Ahrensfelde

Telefon: 030 936677-0

Fax: 030 936677-33

Bearbeiterin: M.Sc. hortig, Felicitas Haase



Juli 2014 (redaktionell geändert Januar 2015)

Inhaltsverzeichnis

1	Rechtliche Grundlagen	3
2	Eingriffsrelevante Vorhaben	3
3	Kompensationsplanung	4
3.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen	4
3.2	Schutzgut Boden	6
3.3	Schutzgut Wasser.....	10
3.4	Schutzgut Luft / Klima.....	10
3.5	Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung	10
4	Zusammenfassung der Kompensationsplanung	10

Anhangverzeichnis

Anhang 1	vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. S5 „Sondergebiet Energiegewinnung aus Biomasse“ (Stand: 18.12.2014)
----------	---

Wie aus Kapitel 6 des Umweltberichtes hervorgeht (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung), wird ggf. vor Beanspruchung der Ruderalflur durch die Realisierung der Fahrsiloteilabschnitte eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme für potenzielle Zauneidechsenvorkommen erforderlich. Die Anlage der entsprechenden Teilflächen der oben beschriebenen Ruderalflur soll möglichst eine Vegetationsperiode vor dem eigentlichen Eingriff innerhalb des B-Plangebietes erfolgen.

Durch die Lage der vorhandenen Hecke (südlich und östlich der bestehenden Biogasanlagen verlaufend) innerhalb des ausgewiesenen Baufeldes, ist ein Ausgleich dieser Hecke zu schaffen. Die Hecke wurde im Jahr 2008 gepflanzt und ist demzufolge noch recht jung. Außerdem weist sie Lücken auf. Aufgrund dessen bietet sie Tieren nur in geringem Umfang die Möglichkeit als Lebensraum oder als Nahrungsquelle (durch Früchte der Sträucher, Insekten innerhalb der Heckenstrukturen o.ä.). Es kann daher nur von einer geringen Funktionserfüllung der Hecke gesprochen werden. Die Hecke ist demzufolge ausgleichbar.

A1- Anpflanzung einer Ausgleichshecke für den Verlust der überplanten Hecke

Die vorhandene Hecke hat südlich der Biogasanlagen eine Fläche von rund 600 m² (ca. 85 m x 7 m). Die östliche Hecke besteht aus zwei Teilstücken mit je einer Breite von etwa 4 m und einer Länge von 20 m (nördliches Teilstück) und 25 m (südliches Teilstück). Die Gesamtfläche beider Teilstücke beträgt etwa 180 m². Die Gesamtfläche der bestehenden Hecke beträgt etwa 780 m². Innerhalb der Hecke sind ca. 18 Bäume vorhanden. Für den Verlust der jungen Hecke ist die Pflanzung einer neuen Hecke im Verhältnis 1:1,5 (entspricht ca. 1 170 m²) vorgesehen. Diese wird mit einer Fläche von etwa 1 330 m² (ca. 190 m x 7 m) entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze angelegt. Die Bäume werden ebenfalls im Verhältnis 1 : 1,5 (entspricht 27 Bäumen) innerhalb der geplanten Ausgleichshecke sowie innerhalb der weiterhin geplanten Heckenpflanzungen (E2) im Geltungsbereich ausgeglichen. Der Reihen- und Pflanzabstand zwischen den Sträuchern beträgt etwa 1,5 m, die Reihen sind versetzt zueinander anzuordnen. Zwischen Bäumen und Sträucher soll ein Abstand von etwa 3 m eingehalten werden. Zwischen den Bäumen soll ein Abstand von etwa 12 m eingehalten werden. Die Sträucher werden in Kleingruppen gepflanzt. Die Artenzusammensetzung ist den örtlichen Standortbedingungen anzupassen (sandiger Untergrund, mittlere Nährkraftstufe, frisch bis feucht). Eine mögliche Artenzusammensetzung enthält Tabelle 3.2.

Als Pflanzmaterial für Bäume sind Heister 2xv, o.B. und für Sträucher min. 3 Triebe (Höhe 60 - 100 cm) zu wählen. Die Hecke muss mindestens dreireihig angelegt werden. Als Pflanzmaterial für die Bäume dienen Hochstämme mit 10 - 12 cm Stammumfang. Die Bäume werden mit einem Baumpfahl stabilisiert. Für die Pflanzungen der Gehölze wird ausschließlich standortheimisches Pflanzmaterial von Grundarten verwendet. Die Gehölze sind von zertifizierten Baumschulen zu beziehen. Zuchtformen werden nicht eingesetzt. Auf den Flächen zwischen den Gehölzen soll sich im Laufe der Sukzession eine dauerhafte Vegetation mit Gräsern und Kräutern etablieren. Ein Umbruch erfolgt nicht mehr. Um das Anwachsen der jungen Gehölze zu fördern, ist die Krautschicht durch Mahd kurz zu halten. Auf Düngung wird verzichtet. Während niederschlagsarmer Perioden ist während der Anwachsphase zusätzliche Bewässerung erforderlich. Zum Schutz vor Wildverbiss müssen die jungen Gehölze durch eine Umzäunung oder eine Schutzmanschette geschützt werden. Pflanzausfälle werden nachgepflanzt.

Die Maßnahme ist zeitnah zum Eingriff umzusetzen.

Nach Umsetzung der geplanten Heckenpflanzungen wird auf der verbleibenden unbebauten Fläche für bestimmte Arten ein Lebensraum geschaffen. **Gemäß der Stellungnahme Landesbüro der anerkannten Naturschutzverbände GbR im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange werden zusätzliche Strukturen wie z.B. Lesesteinhaufen, Ansitzwarten für Greifvögel, Nisthilfen und Insektenhotels in die Hecken integriert.**

Eine Kompensation der zusätzlichen Bodenversiegelung wird über das Schutzgut Boden vorgenommen.

3.2 Schutzgut Boden

Durch Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung (siehe Umweltbericht, Kapitel 6.4) können die verbleibenden Eingriffe in das Schutzgut Boden auf ein minimales Maß reduziert werden. Dennoch verbleiben Beeinträchtigungen aufgrund der voraussichtlichen Versiegelung neuer Flächen in einer maximal möglichen Größe von 20.885 m². In diesem Bereich gehen sämtliche Bodenfunktionen nachhaltig verloren. Dieser Konflikt stellt eine erhebliche und nachteilige Beeinträchtigung dar und ist somit zu kompensieren.

Kompensationsverhältnis laut HVE:	Entsiegelung von Betonflächen	1 : 1
	flächige Gehölzpflanzung	1 : 2

Da keine Flächen für die Entsiegelung zur Verfügung stehen, sind Kompensationsmaßnahmen in Form von Gehölzpflanzungen und Anlage von Ruderalfluren vorgesehen. Die Maßnahmenflächen befinden sich im Geltungsbereich I des B-Plangebietes.

Eine Ausnahme bilden die im Rahmen bereits genehmigter Anlagenbestandteile (Genehmigungsverfahren 2007) u.a. erfolgten Gehölzpflanzungen. Es handelt sich um Baumpflanzungen an Wegen in der Gemarkung Krügersdorf. Für die Baumpflanzungen wurden gemäß dem damaligen Stand der HVE ein Kompensationsverhältnis 1 Baum = 50 m² Bodenversiegelung in Anrechnung gebracht (siehe Maßnahme E4).

Für alle Pflanzmaßnahmen gelten Fertigstellungs-, Entwicklungs- und Unterhaltungspflege nach den einschlägigen DIN-Normen. Es sind Gehölze nachweisbar regionaler Herkunft zu verwenden. Der Vollzug wird der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oder-Spree angezeigt.

E1– Flächige Anpflanzung von standortangepassten, einheimischen Gehölzen

Im nördlichen Bereich des B-Plan-Gebietes ist eine flächige Gehölzpflanzung von 5 656 m² mit standortangepassten Gehölzen vorgesehen. Das Anrechnungsverhältnis von 1 : 2 ergibt 2 828 m² kompensierte Fläche. Das Landschaftsprogramm Brandenburg² weist als potentielle natürliche Vegetation einen Komplex aus feuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald, Erlenbruchwald, Erlen-Eschenwald, feuchtem Stieleichen-Birkenwald und Stieleichen-Buchenwald am Standort der geplanten Biogasanlagen aus. Die Entwicklung

² Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg - Materialien

einer der potentiellen natürlichen Vegetation ähnlichen Waldgesellschaft ist anzustreben. Eine mögliche Artenzusammensetzung enthält Tabelle 3.1. Der Reihenabstand beträgt 5 m, der Pflanzabstand 3 m. **Als Pflanzmaterial dienen Heister 2xv.oB.** Die Baumarten sind horst- bzw. gruppenweise gemischt zu verteilen. Die Gehölzpflanzungen im Bereich des Oegelner Fließes sind mit dem Wasser- und Bodenverband Mittlere Spree abzustimmen. Ein fünf Meter breiter Streifen gemessen ab Böschungsoberkante ist für die Durchführung der Gewässerunterhaltungsmaßnahmen von Bepflanzungen freizuhalten. Um die Gehölzpflanzung ist eine Einzäunung zum Schutz gegen Schäden durch Wild anzulegen. Die Maßnahme ist zeitnah zum Eingriff umzusetzen.

Tabelle 3.1: Mögliche Artenzusammensetzung einer flächigen Gehölzpflanzung innerhalb des B-Plangebietes

Deutscher Artname	Wissenschaftlicher Artname	Anteil an Gesamtfläche
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>	25 %
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	25 %
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	5 %
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	10 %
Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>	5 %
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>	15 %
Hohe Weide	<i>Salix x rubens</i>	15 %

E 2 – Anpflanzung standortangepasster, einheimischer Hecken

Entlang der nordöstlichen und östlichen Plangebietsgrenze sind insgesamt 2 270 m² Hecke anzulegen. Die Hecke wird östlich der bestehenden BGA durch eine Ausbuchtung des Baufeldes unterbrochen. Hier wird Platz für einen geplanten Behälter gelassen. Das Anrechnungsverhältnis von 1 : 2 ergibt 1 135 m² kompensierte Fläche. Die Artenzusammensetzung, Pflanzabstände und Pflegemaßnahmen entsprechenden zur Maßnahme A1 getroffenen Angaben unter Kapitel 3.1. Für die Anlage der Hecke ist zu beachten, dass auf der Länge des Baufeldes im Bereich zukünftig potenziell geplanter, angrenzender Behälter mit umgebender Umwallung nur Sträucher gepflanzt werden und auf Bäume verzichtet wird.

Die Maßnahme ist zeitnah zum Eingriff umzusetzen.

Die Anrechnung gemäß HVE (Stand 2003) ergab für 50 m² je Baum insgesamt 4 950 m² anrechenbare Fläche. Diese Fläche wird in der Gesamtbilanz der Kompensation im Rahmen des B-Planverfahrens mit aufgenommen, da die Maßnahme bereits umgesetzt ist.

Eingriffsbilanz

Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Tiere und Pflanzen durch Neuversiegelung wurde die Maßnahme A1 vorgeschlagen. Für die Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch Neuversiegelung wurden die Maßnahmen E 1 bis E 4 vorgeschlagen.

Die folgenden Tabellen 1 und 2 stellen die unter Punkt 3 beschriebenen Kompensationsmaßnahmen mit den entsprechenden anzurechnenden Flächen zusammenfassend dar.

Tabelle 1: Flächenanrechnung der Kompensationsmaßnahmen für den Verlust der überplanten Hecke

Maßnahme	Anzahl / Menge	Anzurechnendes Flächenverhältnis laut HVE	Anzurechnende Fläche
A1: Hecke	1 330 m ²	1 : 1,5	887 m ²
Summe			887 m²

Tabelle 2: Flächenanrechnung der Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden

Maßnahme	Anzahl / Menge	Anzurechnendes Flächenverhältnis laut HVE	Anzurechnende Fläche
E1: flächige Gehölzpflanzung	5 656 m ²	1:2	2 828 m ²
E 2: Heckenpflanzung	2 270 m ²	1:2	1 135 m ²
E3.1: Ruderalflur	25 216 m ²	1:2	12 608 m ²
E3.2: Ruderalflur	6 439 m ²	1:2	3 219,5 m ²
E 4: Anpflanzung von Obstgehölzen (außerhalb B-Plangebiet)	99 Stck.	50 m ² je Baum	4 950 m ²
Summe			24 740,5 m²

Bedarf an Kompensationsfläche durch den anlagenbedingte Neuversiegelung

Flächenäquivalent (Bedarf)

20 885 m²

Planung der Kompensationsflächen

Flächenäquivalent (Planung)

24 740,5 m²

Der Eingriff wird bei der Realisierung der o. g. Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen.