

BEGRÜNDUNG
zum
Bebauungsplan Nr. 6
„BIOGASANLAGE HOF KARP“
Ortsteil Kraak,
Gemeinde Rastow

Stand: Aug. 2010

Inhaltsverzeichnis

1. **ALLGEMEINES**
2. **ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG**
3. **ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN**
4. **ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES**
5. **STÄDTEBAULICHES KONZEPT**
 - 5.1 Verkehrserschließung
 - 5.2 Bau- und Nutzungskonzept
 - 5.3 Grün- und Freiraumkonzept
6. **INHALT DES BEBAUUNGSPLANES**
 - 6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen
 - 6.1.1 Art der baulichen Nutzung
 - 6.1.2 Maß der baulichen Nutzung
 - 6.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche
 - 6.1.4 Vorkehrungen zum Schutz von schädlichen Umwelteinwirkungen
7. **GRÜNORDNERISCHE BELANGE
(Eingriffs- / Ausgleichsregelung)**
 - 7.1 Auswirkungen auf biotische und abiotische Bestandteile von Natur und Landschaft / Eingriffsbilanzierung
 - 7.1.1 Arten und Biotope
 - 7.1.2 Boden
 - 7.1.3 Wasser
 - 7.1.4 Klima / Lufthygiene
 - 7.1.5 Landschaftsbild
 - 7.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung
 - 7.2.1 Ermittlung der Kompensationserfordernisse
 - 7.2.2 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen
 - 7.3 Grünordnerische Festsetzungen
 - 7.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung
 - 7.3.2 Ausgleichmaßnahmen innerhalb des Plangebietes
 - 7.3.3 Ausgleichmaßnahmen außerhalb des Plangebietes
 - 7.3.4 Durchführung / Umsetzung
8. **UMWELTSCHUTZ**
 - 8.1 Bodenbelastung / Altlasten
 - 8.2 Immissionsschutz
 - 8.3 Umweltbericht
 - 8.3.1 Einleitung
 - 8.3.2 Planungsanlass und Inhalt des Bebauungsplans
 - 8.3.3 Rechtliche Grundlagen
 - 8.3.4 Ziele / Übergeordnete Planungen und Schutzgebietsausweisungen
 - 8.3.5 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung
 - 8.3.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
 - 8.3.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Ausgleich von Beeinträchtigungen
 - 8.3.8 Anderweitige Planungsmöglichkeiten
 - 8.3.9 Zusätzliche Angaben

8.3.10 Zusammenfassung

9. VER- UND ENTSORGUNG

- 9.1 Wasserversorgung
- 9.2 Löschwasser
- 9.3 Abwasser
 - 9.3.1 Schmutzwasser
 - 9.3.2 Niederschlagswasser
- 9.4 Stromversorgung
- 9.5 Fernmeldetechnische Versorgung
- 9.6 Abfallentsorgung

10. BODENORDNUNG

11. FLÄCHENBILANZ

ANLAGEN:

- Anlage 1: Lage der umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus BImSch-Verfahren
- Anlage 2: vereinfachte artenschutzrechtliche Betrachtung

1. ALLGEMEINES

Die Gemeinde Rastow besteht aus den Ortsteilen Rastow mit Pulverhof, Kraak und Fahrbinde. Die Gemeinde verfügt heute über eine moderne Infrastruktur. Dazu gehören die Regionalschule mit Grund- und Hauptschulteil in Rastow, das Dorfgemeinschaftshaus, mehrere Wohngebiete, KITAS sowie Alten und Pflegeheime und ein Gewerbegebiet in Fahrbinde. Die Gemeinde Rastow gehört zum Amt Ludwigslust-Land des Landkreises Ludwigslust. Es liegt ca. 20 km südlich der Landeshauptstadt Schwerin am Rande der „Griesen Gegend“ von Mecklenburg und umfasst ca. 5.200 ha, die zu ca. 58 % landwirtschaftlich genutzt werden. Im Gemeindegebiet sichern Landwirtschaftsbetriebe Arbeitsplätze in der Land-, Rinder-, Schweine- und Milchwirtschaft. Vorhandene bzw. entstehende Biogasanlagen zeugen vom technischen Fortschritt und Wandel der Landwirtschaft. Biogasanlagen dienen der umweltverträglichen Energiegewinnung in Verbindung mit der Entwicklung von ortsansässigen Betrieben u.a. der Landwirtschaft.

2. ANLASS UND ZIEL DER PLANUNG

Der Ortsteil Kraak der Gemeinde Rastow ist in Ortsrandlage durch einen landwirtschaftlichen Betrieb geprägt, der in der Gemeinde wirtschaftlich von Bedeutung ist. Es ist der Hof Karp. Dieser hat im westlichen Bereich seiner Hofstelle auf der Grundlage der Zulässigkeitstatbestände des § 35 BauGB eine Biogasanlage mit einer installierten elektrischen Leistung von 0,5 MW errichtet. Im Rahmen der Novellierung des BauGB von 2004 sind Anlagen zur energetischen Nutzung von Biomasse in einem begrenzten Umfang in den Katalog der privilegierten Nutzungen im Außenbereich gemäß § 35 Abs. 1 BauGB aufgenommen worden. Der Hof Karp plant nun die Erhöhung der installierten elektrischen Leistung der Biogasanlage bis maximal 2 MW. Durch die Erweiterungsabsicht wird der Rahmen der Privilegierung überschritten.

Mit der Aufstellung des verbindlichen Bauleitplanes sollen planungsrechtliche Voraussetzungen für die ordnungsgemäße Ansiedlung der Biogasanlage auf dem Standort geschaffen werden. Ein Planungserfordernis gemäß § 1 Abs. 3 BauGB wird für die verbindliche Bauleitplanung gesehen, um die städtebauliche angemessene Einbindung des bestehenden Standortes mit den vorhandenen Anlagen in die Umgebung planungsrechtlich sicher zu stellen. Ziel der Planung ist dabei auch die Sicherstellung von Entwicklungsmöglichkeiten für den ortsansässigen Betrieb auf dem Gebiet der erneubaren Energieformen.

Auf der Grundlage dieser Planungsabsicht hat die Gemeinde Rastow in ihrer Sitzung am 25. 11. 2009 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ im Ortsteil Kraak gefasst.

Im Zuge der Planaufstellung werden die betroffenen öffentlichen und privaten Belange, wie Städtebau, Immissionsschutz, Landschafts- und Naturschutz, Nachbarrecht, Entwicklung der regenerativen Energiegewinnung ect. abwägend behandelt

3. ENTWICKLUNG AUS DEM FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

In seiner Darstellung weist die 1. Änderung des rechtswirksamen fortgeltenden Teilflächennutzungsplanes der ehemaligen Gemeinde Rastow das Plangebiet als sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauGB mit der Zweckbestimmung Landwirtschaftsbetrieb / Biogasanlage aus. Das Vorhaben steht den Zielen des Flächennutzungsplanes nicht entgegen. Der Bebauungsplan Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ Ortsteil Kraak entwickelt sich damit aus dem Flächennutzungsplan.

4. ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES PLANGEBIETES

4.1 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand von Kraak und schließt westlich an die vorhandene Hofflächen des landwirtschaftlichen Betriebes „Hof Karp“ in Richtung Wald an. Die Umgebung ist durch land- und forstwirtschaftliche Nutzungen geprägt.

Das Gebiet gehört zur Gemarkung Kraak, Flur 3 und umfasst das Flurstück Nr. 13/9 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 12/1, 13/10.

Es ist eine Flächengröße von ca. 2,8 ha und wird wie folgt begrenzt.

Norden: durch die Landstraße (L 092)

Osten: durch den Gebäudebestand der Milchviehanlage „Hof Karp“

Süden: durch Fläche für Landwirtschaft

Westen: durch Wald

Die Fläche ist eben. Sie ist bereits mit Anlagekomponenten der Biogasanlage bebaut inklusiver befestigter Freiflächen, die der Beschickung und den Verkehrsabläufen im Rahmen der Energiegewinnung dienen. Die Anlagen sind mit dem Antrag auf Genehmigung nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern sowie zur Errichtung einer Biogasanlage am Standort Kraak vom 07.10.2005 nach § 35 Abs.1 Nr. 1 und Nr.6 zulässig und genehmigt wurden.

4.2 Bestand

Die auf der Fläche vorhandene Biogasanlage besteht aus zwei verschlossenen Fermenter (Ø ca. 20 m und ca. 6 m hoch), einem verschlossenen Nachgärbehälter (Ø ca. 23 m und ca. 6 m hoch), einem Güllerundbehälter als Gärrestlager/Endlager (Ø ca. 25 m und 5 m hoch), einer Güllelagune, einem Fahrsilo und einem Technikgebäude (mit Pumpenraum, Schaltschrankraum und Maschinenraum mit zwei BHKW's) sowie zwei Abgasschornsteinen.

Zum angrenzenden Wald ist mit den Genehmigungsunterlagen ein Abstand von 25 m ausnahmsweise für die baulichen Anlagen zugelassen worden. Dieser Abstand wird mit der weiteren Planung eingehalten.

Die nächste nicht zum landwirtschaftlichen Betrieb Hof Karp gehörende Wohnbebauung befindet sich östlich der Dorfstraße und südöstlich der Anlage in mind. 250 m Entfernung. Hier sind die Besonderheiten eines verträglichen Nebeneinanders der landwirtschaftlichen Nutzung und der Wohnnutzung vorhanden. Die Beeinflussungen der verschiedenen bestehenden Nutzungsarten sind gering zu halten und die Verträglichkeit der Auswirkungen ist mit den Nutzungen der angrenzenden Bauflächen zu vereinbaren.

4.3 Erschließung

Das Plangebiet ist über Zu- und Ausfahrten direkt an die Landstraße L092 als eine befahrbare öffentliche Verkehrsfläche angebunden und damit an das örtliche und überörtliche Straßennetz angeschlossen.

In Randbereichen des Plangebietes verlaufen örtliche Ver- und Entsorgungsleitungen, die auch für die Ver- und Entsorgung des Gebietes genutzt werden können.

4.4 Bodenverhältnisse und Topographie

Die Geländehöhe liegt um 35 m über Höhennormal (HN). Bei der Objektplanung bildete die vorhandene Geländehöhe den unteren Bezugspunkt für die Traufhöhen der baulichen

Anlagen. Bei einer Erweiterung erfolgt nur eine örtliche Anpassung der einzelnen baulichen Anlagen an das vorhandene gewachsene Gelände.

Hinsichtlich der Bodenverhältnisse kann gemäß Geologischer Karte eingeschätzt werden, dass Mergel und Sande der Grundmoräne anzutreffen sind. Das spricht für einen guten tragfähigen Baugrund, wobei lokale Torfauflagen vorkommen könnten, die nicht tragfähig sind und abgetragen werden müssten. So sind im Rahmen der weiteren Planung konkrete Baugrunduntersuchungen durchzuführen. Der Grundwasserstand befindet sich zwischen 1,60 und 1,90 m unter Geländeoberkante und besitzt einen indirekten Einfluss auf die Bauwerke.

5. STÄDTEBAULICHES KONZEPT

5.1 Verkehrserschließung

Voraussetzung für die Entwicklung des Standortes ist eine gute Erreichbarkeit mit unterschiedlichen Verkehrsträgern, damit die Biogasanlage mit den erforderlichen Rohstoffen und dem Abfallprodukt (Gülle) ordnungsgemäß beliefert werden kann.

Das Plangebiet liegt an der freien Strecke der Landesstraße L 092 und somit dürfen bauliche Anlagen im Sinne des Straßen- und Wegegesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern außerhalb der festgesetzten Ortsdurchfahrt in einer Entfernung bis zu 20 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Dieses ist mit der Planung berücksichtigt worden.

Die Zu- und Ausfahrt zum Anlagengelände ist als Anbindung an die Straße über diese Abstandsfläche bereits vorhanden und kann auch für die Erweiterung – Biogasanlage genutzt werden.

Damit besteht für das Plangebiet über die angrenzende Landstraße L092 die direkte Anbindung an das örtliche und das überregionale Straßennetz.

Im Plangebiet selbst sind keine weiteren Differenzierungen zur Verkehrserschließung getroffen worden. Innerbetriebliche private Verkehrsflächen / Verbindungswege sind bereits bzw. werden angelegt.

5.2 Bau- und Nutzungskonzept

Künftig ist die Erzeugung einer installierten elektrischen Leistung von maximal 2 MW bzw. eine Erhöhung der Gasleistung geplant. Dieses erfolgt durch einen erhöhten Einsatz von Biomasse und der Leistungssteigerung der BHKW's der Biogasanlage.

In der Biogasanlage sollen Rindergülle, Schweinegülle, Maissilage und Getreide eingesetzt werden. Die Gülle und die nachwachsenden Rohstoffe (Mais, Getreide) werden durch den landwirtschaftlichen Betrieb erzeugt oder können angeliefert werden.

Der ausgegorene Gärreststoff (Wirtschaftsdünger) läuft über die zentrale Schiebestation in das Endlager und verbleibt dort bis zum Abtransport und der Verwertung auf den Ackerflächen.

In den Fermentern entsteht Biogas, das biologisch entschwefelt, im Blockheizkraftwerk zur Gewinnung regenerativen CO²-neutraler Energie verbrannt wird. Durch Kraft-Wärme-Kopplung wird sowohl elektrische als auch thermische Energie produziert. Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Die Wärme wird zur Aufrechterhaltung der Betriebstemperatur des Fermenters und des Nachgärers sowie zur Bereitstellung von Wärme für Heizzwecke der Gebäude des landwirtschaftlichen Betriebes oder weiterer Abnehmer genutzt.

Desweiteren bestehen auf der Fläche Entwicklungsmöglichkeiten für die Umsetzung von weiteren erneubaren Energieformen u.a. gewerbliche Nutzung von Sonnenenergie, Erdwärme, energetische Nutzung von Holz bzw. Holzhackschnitzel.

Die Planung berücksichtigt die Einhaltung des Abstandes baulicher Anlagen zum in westlicher Richtung angrenzenden Wald von 25 m. Diese Abstandsunterschreitung um 5 m, zu der geltenden Forderung des § 20 Landeswaldgesetz M-V von 30 m, wurde im Beteiligungsverfahren zur 1. Änderung des fortgeltenden Teilflächennutzungsplans der ehemaligen Gemeinde Rastow von dem zuständigen Forstamt genehmigt. Mit der Stellungnahme vom 08.01.2010 stimmt das Forstamt der Abstandsunterschreitung in der vorliegenden Form des Bebauungsplanes zu.

5.3 Grün- und Freiraumkonzept

Der Charakter des Sondergebietes mit verhältnismäßig großen Anlagen erschwert eine Einbindung in die Landschaft. Der Zielkonflikt besteht zwischen dem Schutz des Landschaftsbildes und optimaler Nutzung der Bauflächen. Ein besonderes Augenmerk wird bzw. wurde bei der Umsetzung des Grün- und Freiraumkonzeptes den Plangebietsrändern geschenkt.

Der nördliche Randbereich des Plangebietes erhält zur freien Landschaft einen Pflanzstreifen, der von jeder Bebauung freizuhalten ist. Diese Regelung dient der städtebaulichen Gestaltung und zum Schutz des Landschaftsbildes.

6. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen

6.1.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der Gewinnung erneuerbarer Energie erfolgt die Festsetzung gemäß § 11 Abs. 2 Baunutzungsverordnung (BauNVO) als sonstiges Sondergebiet - SO Biogasanlage Hof Karp im Ortsteil Kraak - mit der Zweckbestimmung „ Biogasanlage / Landwirtschaftsbetrieb“. Auf den nicht für Unterhalt und Betrieb zur Erzeugung von erneuerbaren Energien benötigten Flächen sind im Sondergebiet landwirtschaftliche Nutzungen sowie landschaftspflegerische Maßnahmen zulässig, sofern nicht betriebstechnische Gründe entgegenstehen.

6.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung ist mit der Grundflächenzahl und der Baumassenzahl sowie der Traufhöhe ausreichend bestimmt.

Im Plangebiet werden gemäß § 17 BauNVO die Grundflächenzahl und die Baumasse mit der jeweils zulässigen Obergrenze festgesetzt, um eine möglichst hohe Ausnutzung der Bauflächen im Sinne eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu ermöglichen.

Die Festsetzung der maximalen Traufhöhe der Baukörper soll zu einer möglichst wirtschaftlichen und flächensparenden Grundstücksnutzung beitragen. Die Traufhöhenentwicklung wird im Plangebiet mit bis 10 m zugelassen, um visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu begrenzen.

Eine Überschreitung um 5 m der zulässigen Höhe für technisch erforderliche untergeordnete Bauteile bzw. betriebstechnologisch erforderliche Anlagen wird ausnahmsweise gemäß § 16 Abs.6 BauNVO zugelassen. Ausnahmen bilden die Nebenanlagen wie Schornsteine, Lüftungselemente etc.. Durch die Ausnahmeregelung für technische Bauteile der Anlage werden die betrieblichen Bedürfnisse angemessen berücksichtigt.

Für den unteren Bezugspunkt der Höhe der baulichen Anlage ist die gewachsene Geländeoberfläche im Bereich der Überbauung maßgebend als maximale Höhe über Höhennormal (HN). Die Geländehöhe ist im Teil A-Planzeichnung des B-Plans als Höhe in Meter (m) über Höhennormal (HN) benannt.

6.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche durch Baugrenzen erfolgt vorhabenbezogen auf der Grundlage der vorhandenen Anlagenaufstellung und der Sicherung von Entwicklungsmöglichkeiten. Es wird von einer konzentrierten Ausnutzung der Fläche ausgegangen. Dies kann ggf. bei späteren Planungen dazu führen, dass sich Abstandsflächen nach § 6 Landesbauordnung Mecklenburg – Vorpommern (LBauO M-V) auf Nachbargrundstücke außerhalb des Plangebietes erstrecken. Diese werden über die Eintragung einer Baulast öffentlich - rechtlich gesichert und dürfen damit nicht überbaut werden. Der Vorhabenträger / Investor des Bebauungsplanes sichert dann die Verfügbarkeit der Grundstücke zur Eintragung der Baulasten bzw. die Flächen befinden sich in seinem Eigentum.

Der Bau der Betriebsanlagen und sonstigen Nebenanlagen macht es erforderlich, eine abweichende Bauweise festzusetzen, um in einer grundsätzlich offenen Bauweise gemäß § 22 BauNVO auch Baukörper von über 50 m Länge zuzulassen und somit die für das Gebiet die notwendige Variabilität hinsichtlich der Gestaltung der baulichen Anlagen zu gewährleisten.

Die Festsetzungen orientieren sich insgesamt an den vorhandenen Anlagen und sollen für die künftige Entwicklung einen angemessenen Spielraum zulassen.

6.1.4 Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen / Immissionsschutz

Im Rahmen der Erweiterung werden Schall- und Geruchsimmissionen bewertet.

Es liegt zur vorhandenen

- Milchviehanlage und
- Biogasanlage (0,5 MW elektrische Leistung)

eine Emissions- und Immissionsprognose von Geruch des Verfassers:

LMS Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern/Schleswig- Holstein GmbH mit Datum von August 2005 vor.

Zusammenfassend wird für die vorhandene Rinder- und Biogasanlage prognostiziert, dass Schutz vor und Vorsorge gegen erhebliche Geruchsbelastungen gegenüber der nächstgelegenen vorhandenen fremd genutzten Wohnbebauung an der vorhandenen Anlage gegeben sind.

Aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge ist auch für die Erweiterung der Biogasanlage die Einhaltung der Geruchsimmissionsrichtlinie von Mecklenburg-Vorpommern vom 25.04.2006 zu gewährleisten. Die Wohnqualität der nächstgelegenen Wohnbebauung darf nicht gemindert werden.

So werden im Ergebnis durch die geplante Biogasanlage an den umliegenden Nutzungen keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes - Immissionsschutzgesetzes hervorgerufen. Innerhalb des Plangebietes sind auch nur Vorhaben zulässig, die keine erheblichen Geruchsbelästigungen im Sinne des Bundes- Immissionsschutzgesetzes, auf den benachbarten Grundstücken, bewirken.

Für die Flächen des Bebauungsplanes sind die schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung nach DIN 18006 Teil 1 auf dem Rand der überbaubaren Grundstücksfläche zu sichern. In der Umgebung des Plangebietes sind in Abständen von mind. 300 m zu dem Standort die betriebsfremden Wohnnutzungen zu beachten.

Der geforderte Abstand bei der Planung von Neuanlagen gemäß dem Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus vom 31.10.2009 zur Genehmigung und Überwachung von Biogasanlagen in M-V beträgt für Anlagen mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 bis 2 MW mind. 150 m. Dieser Mindestabstand wird stark überschritten.

Für die nächstgelegene Wohnbebauung östlich bzw. südöstlich der vorhandenen Anlage führt die Biogasanlage zu einer Verminderung des Geruchs-Immissionswertes gegenüber der vorangegangenen Ausbringung der Gülle auf die umliegenden Felder.

Gesundheitsgefahren sind generell ausgeschlossen.

Für die nächstgelegene Wohnbebauung süd - südöstlich der vorhandenen Anlage wird der schalltechnische Orientierungswert für ein allgemeines Wohngebiet (WA-Gebiet) eingehalten.

Das Blockheizkraftwerk (BHKW) ist nach dem Stand der Technik zur Lärminderung bauseitig so auszuführen, dass durch den Einsatz von nachweislich geeigneten Schalldämpfern sichergestellt wird, dass die Anforderungen der TA Lärm i.V.m. Beiblatt 1 zur DIN 45680 (Messung und Bewertung tieffrequentierter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft) eingehalten werden. Dieser Nachweis ist im Rahmen der Erstellung einer detaillierten Prognose im Genehmigungsverfahren und ggf. nach Errichtung der Anlage durch eine Abnahmemessung gemäß § 28 BImSchG zu führen.

7. GRÜNORDNUNG

7.1 Auswirkungen auf biotische und abiotische Bestandteile von Natur und Landschaft / Eingriffsbilanzierung

7.1.1 Arten und Biotope

siehe Umweltbericht Punkt 8.3.5 der Begründung

7.1.2 Boden

siehe Umweltbericht Punkt 8.3.5 der Begründung

7.1.3 Wasser

siehe Umweltbericht Punkt 8.3.5 der Begründung

7.1.4 Klima / Lufthygiene

siehe Umweltbericht Punkt 8.3.5 der Begründung

7.1.5 Landschaftsbild

siehe Umweltbericht Punkt 8.3.5 der Begründung

7.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

7.2.1 Ermittlung der Kompensationserfordernisse

Zum Vollzug der Eingriffsregelung gelangten die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG M-V, 1999) zur Anwendung. Als betroffene Eingriffsfläche im Sinne des Modells wird die Bebauungsplanfläche verstanden. Dabei unberücksichtigt bleibt die Fläche, die über Erhaltungsgebot gemäß § 9 (1) 25b BauGB gesichert bzw. als Grünfläche dargestellt ist. Der Kompensationsflächenbedarf richtet sich nach der Wertstufe des betroffenen Biotop-typs und des daraus resultierenden Kompensationserfordernis, das erforderlich ist, die betroffenen Werte und Funktionen des Naturhaushaltes wiederherzustellen. Die „Hinweise zur Eingriffsregelung“ geben entsprechende Ausgleichsrelationen vor, die auf folgender Zuordnung beruhen:

Tabelle 1: Ermittlung des Kompensationserfordernis mit Hilfe der Biotopwertansprache

Wertstufe	Kompensations- erfordernis/-wert	Bemerkungen
0	0 - 0,9 fach	Bei der Werteinstufung „0“ sind Kompensationserfordernisse je nach dem Grad der Vorbelastung (z.B. Versiegelung) bzw. der verbliebenen ökologischen Funktion in Dezimalstellen zu ermitteln.
1	1 - 1,5 fach	Bei der Werteinstufung 1, 2, 3 oder 4 sind Kompensationserfordernisse in ganzen oder halben Zahlen zu ermitteln.
2	2 - 3,5 fach	
3	4 - 7,5 fach	
4	>= 8 fach	Bei Vollversiegelung von Flächen erhöht sich das Kompensationserfordernis um einen Betrag von 0,5 (bei Teilversiegelung um 0,2).

Entsprechend der Eingriffsintensität wird unterschieden in Beeinträchtigungen durch Totalverlust und durch Funktionsverlust. Beeinträchtigungen, die einen Totalverlust der Biotopfunktionen nach sich ziehen, sind Flächenversiegelungen aller Art.

Der Kompensationsbedarf für die durch den Bebauungsplan Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft wird in den nachfolgenden Tabellen bilanziert.

Kompensationsflächenbedarf Totalverlust

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs bei Totalverlust von Biotopen durch Versiegelung

Biotop- und Nutzungstyp	Flächen- verbrauch (m²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraum- beeinträchtigungsgrad	Kompensa- tionsflä- chen- äquivalent
Intensivgrünland auf Mine- ralstandorten (GIM)	5.544	1	1 + 0,5 x 0,75	6.237
Tierproduktionsanlage, Hofflä- che (ODT)	15.294	0	0 + 0,5 x 0,75	5.735
Zwischensumme				11.972

Erläuterungen zur Tabelle 2:

Das Kompensationserfordernis wurde im Plangebiet aufgrund der Vorbelastungen durch die Biogasanlage einschließlich der vorhandenen Störbelastungen durch versiegelte und verdichtete Bereiche im unteren Bereich angeordnet. Der Korrekturfaktor für den Freiraumbeeinträchtigungsgrad

wurde bei der Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfes aufgrund der Lage des Plangebietes in unmittelbarer Nähe zu Störquellen (L 92 und angrenzenden Stallanlagen ≤ 50 Meter) mit 0,75 angesetzt.

Innerhalb der Eingriffsbilanzierung wird gemäß Anlage 10 der Hinweise zur Eingriffsregelung (LUNG, 1999) ein Zuschlag von 0,5 für die Vollversiegelung erhoben.

Für die bereits versiegelten Bereiche der Biogasanlage wurden der Kompensationsbedarf bereits im BlmSch-Verfahren bilanziert und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen umgesetzt. Diese Flächen werden diesbezüglich aus der Tabelle 2 heraus gerechnet. Innerhalb des BlmSchG-Verfahrens für die Biogasanlage Hof Karp in Kraak erfolgte bereits die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung durch die LMS GmbH. Dabei wurde bei einem Flächenverbrauch von 5390 m² ein Kompensationsflächenäquivalent (Bedarf) von 6.063 Punkten ermittelt. Nach Aussage von Herrn Karp wurden diese Eingriffe durch die von der LMS GmbH vorgeschlagenen Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche von insgesamt 2.425 m² umgesetzt. Bei diesen Ausgleichsmaßnahmen handelte es sich um Heckenpflanzungen. Die Standorte der umgesetzten Ausgleichsmaßnahmen aus dem BlmSch-Verfahren sind den beigefügten Kartenausschnitten (siehe Anlage 1) zu entnehmen. Das hier errechnete bereits ausgeglichene Kompensationsflächenäquivalent (siehe Tabelle 3) ist demzufolge vom Kompensationsflächenäquivalent des Bebauungsplans abzuziehen. Dann ergibt sich für den Bebauungsplan Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ ein **Kompensationsflächenäquivalent [m²] bei Totalverlust** von Biotoptypen durch Versiegelung von **5909**.

Tabelle 3: Ermittelter Kompensationsbedarfs im Rahmen des BlmSch-Verfahrens für die Biogasanlage (Quelle LMS)

Biotop- und Nutzungstyp	Flächenverbrauch (m ²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis + Zuschlag Versiegelung x Korrekturfaktor Freiraumbeeinträchtigungsgrad	Kompensationsflächenäquivalent
ODT Tierproduktionsanlage, Hoffläche – intensiv betreten und befahren	4414	1	1 + 0,5 x 0,75	6.063
GIM - Intensivgrünland auf Mineralstandorten	+976 5390			

Kompensationsflächenbedarf aufgrund mittelbarer Wirkung für Wertbiotope (Biotopbeeinträchtigung)

Im Südwesten des Plangebietes befindet sich ein Siedlungsgehölz mit heimischen Baumarten. Biotoptypen können unmittelbar oder mittelbar von Wirkungen des Vorhabens betroffen sein. Eine Biotopbeeinträchtigung entsteht vor allem in nicht überplanten Bereichen, die vorhabensbedingt durch z.B. Lärm, Immissionen, Emissionen, optische Reize etc. beeinflusst werden. Aufgrund der zu erwartenden Beeinträchtigungen wird der Wirkungsfaktor entsprechend der Wirkzone und des Intensitätsgrades gebildet.

Laut „Hinweise zur Eingriffsregelung“ sind im Bereich der Wirkzone in der Regel alle Biotoptypen mit einer Werteinstufung ≥ 2 zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage des Siedlungsgehölzes mit heimischen Baumarten (Wertstufe 2) nah an der überbaubaren Fläche wird von einem hohen Beeinträchtigungsgrad (70 %) ausgegangen. Das entspricht den Wirkungsfaktor 0,7. Beeinträchtigungen des Biotops können durch Emissionen, Stoffeinträge in Böden oder Beschädigungen durch landwirtschaftliche Maschinen verursacht werden.

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs aufgrund mittelbarer Wirkung für Wertbiotope (Biotopbeeinträchtigung)

Biotop- und Nutzungstyp	Flächenbeeinträchtigung (m²)	Wertstufe	Kompensationserfordernis	Wirkungsfaktor	Kompensationsflächenäquivalent
Siedlungsgehölz aus heimischen Baumarten (PWX)	531	2	2	0,7	319
Zwischensumme					319

Zusammenstellung des verbleibenden Kompensationsflächenbedarfs

Totalverlust	11.972
bereits versiegelte Flächen aus BImSch-Verfahren	- 6.063
Biotopbeeinträchtigung	+ 319

Gesamtsumme: **6.228**

Das ermittelte Flächenäquivalent für die notwendige Kompensation beträgt insgesamt 6.228 FÄQ [m²].

7.2.2 Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen

Entsprechend den Hinweisen zur Eingriffsregelung, wird das Flächenäquivalent der Kompensationsmaßnahme wie folgt ermittelt:

Tabelle 5: Bilanzierung der Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes

geplante Kompensationsmaßnahme	Fläche (m²)	Wertstufe	Kompensationswertzahl	Leistungsfaktor	Flächenäquivalent Kompensation
Innerhalb des Plangebietes:					743
Maßnahme 1 Anpflanzung einer freiwachsenden Hecke (165 m x 3 m)	495	2	2	0,75	743
Außerhalb des Plangebietes:					5.513
Maßnahme 2 Anpflanzung einer freiwachsenden Hecke (85 m x 3 m, Flurst. 13/10, Flur 3, Gemarkung Kraak)	255	2	2	0,75	383
Maßnahme 3 Anpflanzung einer mehrreihigen, freiwachsenden Hecke mit Überhältern (150 m x 6 m, Flurst. 13/3, Flur 3, Gemarkung Kraak)	900	2	2	1	1.800
Maßnahme 4 Anpflanzung einer zweireihigen Hecke (555 m x 3 m, Flurst. 20, 24; 27, 28, 29; 31/1; 33; 39 und 40, Flur 8, Gemarkung Kraak)	1.665	2	2	1	3.330
Gesamtumfang der Kompensation					6.256

Anmerkungen zur Kompensationswertzahl und Leistungsfaktor in Tabelle 5:

Den geplanten Kompensationsmaßnahmen wird eine bestimmte Wertstufe gemäß Anlage 11 der Hinweise zur Eingriffsregelung zugeordnet. Die Kompensationswertzahl ergibt sich aus der Erfüllung der Kriterien gemäß S. 105 in Hinweise zur Eingriffsregelung. Da keine der darin aufgeführten Kriterien erfüllt werden, sind die Kompensationswertzahlen der Ausgleichsmaßnahmen dem unteren Bereich gemäß Tabelle 1 (siehe S. 10) zuzuordnen. Bei Lage der Kompensationsmaßnahmen im Wirkungsbereich des Vorhabens oder vorhandener anthropogener Einrichtungen ist eine eingeschränkte Funktionserfüllung der Maßnahmen 1 und 2 gegeben und ein Leistungsfaktor von 0,75 gemäß Hinweisen zur Eingriffsregelung anzusetzen. Auf die Maßnahmen 3 und 4 außerhalb des Plangebietes sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten, daher beträgt der Leistungsfaktor in diesem Bereich 1.

Tabelle 6: Gegenüberstellung des Flächenäquivalentes für den Eingriff und des Flächenäquivalentes für die Kompensation

Flächenäquivalent Eingriff (Bedarf)	=	Flächenäquivalent Kompensation (Planung)
6.228		6.256

Dementsprechend können mit den geplanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes die durch das Vorhaben bedingten Eingriffe in Natur und Landschaft kompensiert werden.

7.3 Grünordnerische Festsetzungen

7.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung

Zur Vermeidung bzw. Minimierung werden folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Emissionen sollen durch im Rahmen des BlmSch-Verfahrens vorgegebene technische und betriebsorientierte Maßnahmen vermieden bzw. reduziert werden.
- Boden und Grundwasser sollen vor Belastungen durch geeignete technische Maßnahmen geschützt werden.
- Versiegelungen von Flächen im Plangebiet sollen vermieden bzw. auf ein Mindestmaß reduziert werden.

7.3.2 Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes

Im nördlichen Bereich des Plangebietes entlang der Landstraße (L 92) soll zwischen der Baugrenze und dem Flurstück 13/2 eine freiwachsende Hecke (siehe Pflanzliste) gepflanzt werden. Die Fläche wird im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

Entsprechend der Flächenbreite von 3 m soll die Hecke einreihig angelegt werden. Es sind ausschließlich standortgerechte einheimische Sträucher zu pflanzen. In der nachfolgenden Pflanzliste sind entsprechende Gehölzarten vorgeschlagen. Als Pflanzqualität sollen verpflanzte Sträucher mit einer Mindesthöhe von 125 - 150 cm gepflanzt werden. Der Pflanzabstand zwischen den Sträuchern soll 1 m betragen.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Bei Pflanzausfall ist entsprechend gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Pflanzliste

Folgende standortheimische Gehölze werden für die Pflanzmaßnahme empfohlen:

Sträucher:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europäus</i>

7.3.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes

Das verbleibende Kompensationserfordernis in Höhe von 5.485 Flächenäquivalenten [m²] soll durch geeignete Maßnahmen außerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen Nr. 2 bis 4 außerhalb des Plangebietes werden im Bebauungsplan unter III. Hinweise aufgeführt und im Umweltbericht unter Punkt 8.3.7 näher beschrieben.

7.3.4 Durchführung / Umsetzung

Sämtliche Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der ersten Pflanzperiode nach erfolgter Bebauung bzw. Versiegelung durch den Vorhabensträger herzustellen.

8. Umweltschutz

8.1 Bodenbelastung / Altlasten

Im Plangebiet sind Bodenbelastungen / Altlasten nicht bekannt.

8.2 Immissionsschutz

Aussagen zum Immissionsschutz siehe Punkt 6.1.4 der Begründung. Der Immissionsschutz der in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes vorhandenen Bebauung wird damit sichergestellt.

8.3 Umweltbericht

8.3.1 Einleitung

Nach § 2 BauGB ist beim Aufstellungsverfahren eines Bauleitplanes eine Umweltprüfung der Belange des Umweltschutzes durchzuführen. Die Anlage zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB regelt die Einzelheiten der Umweltprüfung. Aus dieser Anlage ergibt sich der notwendige Aufbau und Inhalt des Umweltberichtes.

Der vorgelegte Umweltbericht wird in das förmliche Beteiligungsverfahren der Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit eingebracht.

Im Umweltbericht werden die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen, welche die Durchführung des Planes auf die Umwelt hat, sowie vernünftige Alternativen, welche die Ziele des Planes berücksichtigen, ermittelt, beschrieben und bewertet.

8.3.1.1 Planungsanlass und Inhalt des Bebauungsplan

siehe Punkt 2 und 6 der Begründung

8.3.1.2 Rechtliche Grundlagen

Umweltbericht

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen. Insbesondere:

- a) *die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,*
- b) *die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,*
- c) *Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie der Bevölkerung insgesamt,*
- d) *umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,*
- e) *die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,*
- f) *die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,*
- g) *die Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,*
- h) *die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwert nicht überschritten werden,*
- i) *Die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a, c, und d.*

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB wird gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung.

Das Ergebnis der Umweltprüfung ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Baugesetz (BauGB)

In den „Ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz“ in § 1a BauGB heißt es u.a.:

(2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Grundsätze nach den Sätzen 1 und 2 sind nach § 1 Abs. 7 in der Abwägung zu berücksichtigen.

Flächen des bebauten Bereiches des Hofes Karp wurden soweit wie möglich in den Planbereich einbezogen, um die Inanspruchnahme der angrenzenden Flächen möglichst gering zu halten.

(3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9) als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

Die Vermeidung bzw. Minimierung und der Ausgleich der vorhabensbedingten erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind wesentlicher Bestandteil des vorliegenden Umweltberichts.

(4) Soweit ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung und ein Vogelschutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden.

siehe Punkt 8.3.4 Umsetzung der planerischen und gesetzlichen Vorgaben

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Nach Bundesnaturschutzgesetz sind die, durch die Überbauung der derzeit noch offenen Flächen, zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, zu minimieren bzw. auszugleichen. § 18 Abs. 1 BNatSchG stellt den Eingriffstatbestand dar als *Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.*

Die Verpflichtung vermeidbare Eingriffe im Sinne des BNatSchG zu unterlassen und unvermeidbare Eingriffe auszugleichen bzw. Ersatzmaßnahmen durchzuführen ergibt sich aus § 19.

Im § 21 Abs. 1 BNatSchG ist das Verhältnis von naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung zu den Bestimmungen der Bauleitplanung geregelt:

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

siehe Punkt 8.3.4 Umsetzung der planerischen und gesetzlichen Vorgaben

FFH-Richtlinie

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Schutzgebieten gemäß FFH-Richtlinie. Die Entfernung zwischen dem geplanten Vorhaben und dem nächst gelegenen FFH-Gebiet „Sude mit Zuflüssen“ (DE 2533-301) beträgt ca. 600 m. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind durch das Vorhaben nicht zu prognostizieren. Östlich von Kraak in ca. 900 m Entfernung vom Plangebiet befindet sich das SPA-Gebiet 43 „Feldmark Rastow – Kraak“ (DE 2534-401). Aufgrund der Entfernung zum Vorhaben und der Lage auf der anderen Seite des Ortes werden Beeinträchtigungen auf das SPA ausgeschlossen.

Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG

Ausführliche Aussagen zu den Ergebnissen der vereinfachten artenschutzrechtlichen Betrachtung zum B-Plan hinsichtlich der Relevanzprüfung zu den Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 sind der Anlage II zu entnehmen.

Im Ergebnis können folgende Aussagen dazu getroffen werden:

Das im Plangebiet vorhandene Siedlungsgehölz mit heimischen Baumarten stellt einen potentiellen Lebensraum für höhlenbewohnenden Brutvögel, wie verschiedene Specht- und Meisenarten, Star, Kleiber, etc. dar. Der unmittelbar an das Plangebiet grenzende Waldrand ist als Lebensraum für Eidechsen geeignet. Nachweise über deren Vorkommen liegen jedoch nicht vor. Mit der Erhöhung der elektrischen Kapazität der Biogasanlage von 0,5 MW auf 2 MW sind keine Flächen- bzw. Gehölzverluste innerhalb des Plangebietes verbunden. Demnach kommt es auch nicht zum Verlust potentieller Lebensraumstätten. Im Falle späterer Betriebserweiterungen unterschiedlicher Art im Plangebiet schützt die im 25 m Abstand zum Waldrand verlaufende Baugrenze potentiell geeignete Lebensräume streng geschützter Arten vor Versiegelung/Bebauung und Gehölzverlusten. Da im Umfeld für potentiell betroffene Arten genügend Ausweichflächen zur Verfügung stehen und darüber hinaus im Plangebiet bereits starke Vorbelastungen durch den landwirtschaftlichen Betrieb und der Biogasanlage bestehen, gehen von dem geplanten bzw. bei max. Versiegelung der Fläche keine Auswirkungen aus, die in der Lage sind streng geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG erheblich zu beeinträchtigen.

8.3.1.3 Ziele / Übergeordnete Planungen und Schutzgebietsausweisungen

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Landschaftsschutzgebieten. Das Landschaftsschutzgebiet „Klüßer Mühle“ befindet sich ca. 3.200 m westlich des Anlagenstandorts. Beeinträchtigungen des LSG durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan der Region Westmecklenburg

Der Planbereich liegt in der Planungsregion Westmecklenburg. Im Gutachtlichen Landschaftsplan dieser Planungsregion (GLRP) ist die Bebauungsplanfläche aufgrund ihrer Lage am Ortsrand und ihrer Beschaffenheit als Bereich ohne Bedeutung für den Naturhaushalt dargestellt.

Flächennutzungsplan

Der Planbereich des Bebauungsplans Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ ist im Flächennutzungsplan als Sonstiges Sondergebiet gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung Landwirtschaftsbetrieb/Biogasanlage dargestellt.

Umsetzung der planerischen und gesetzlichen Vorgaben

Im BImSch-Verfahren wurde die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Sude mit Zuflüssen“ sowie des europäischen Vogelschutzgebietes „Feldmark Rastow – Kraak“ untersucht und dokumentiert (LMS, Bad Doberan, 2005). Im Ergebnis dieser Vorprüfung gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf die Schutz- und Erhaltungsziele der beiden „Natura 2000-Gebiete“ zu erwarten.

Die Forderung von BauGB und BNatSchG bzw. LNatG M-V zum Ausgleich erheblicher Eingriffe in Natur und Landschaft wird durch eine Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung als Anlage zur Begründung nachgekommen.

8.3.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung

8.3.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter

Der Bereich des geplanten Bebauungsplans wird bereits zum jetzigen Zeitpunkt als landwirtschaftliche Betriebsanlage genutzt, auf der sich eine Biogasanlage befindet. Die Biogasanlage produziert derzeit 0,5 MW Strom/Energie, welche zu 100% ins Stromversorgungsnetz eingespeist wird. Es besteht deshalb eine starke anthropogene Überformung des Plangebietes durch Versiegelung, Befahren und Betreten, Emissionen von Ammoniak, Geruch und Geräuschen.

Schutzgut Mensch

Die Betroffenheit des Menschen stellt sich in der Regel durch die Betroffenheit der Gesundheit und des Wohlbefindens bezüglich der Funktion „Wohnen“ in den umliegenden Quartieren sowie bezüglich der Erfordernisse der Freizeit- und Erholungsfürsorge dar.

Die Fläche des Bebauungsplans wird von Norden, Süden und Westen von Waldflächen bzw. Flächen für die Landwirtschaft umgeben. Östlich befindet sich der vorhandene Gebäudebestand der Milchviehanlage, an den weiter östlich Wohnbebauung angrenzt. Die Fläche hat keine Bedeutung für die Erholungsnutzung. Es ergeben sich daher keine erheblichen Auswirkungen, bezogen auf die Erholung. Die Bedeutung und die Empfindlichkeit des Plangebietes für das Schutzgut Mensch ist aufgrund der Vorbelastungen durch den landwirtschaftlichen Betrieb und seiner bereits existierenden Biogasanlage als gering einzuschätzen.

Für den Menschen sind im Zusammenhang mit der angestrebten Planung potentiell Auswirkungen auf die Wohnumfelds- und Gesundheitsfunktion durch akustische, visuelle und olfaktorische Beeinträchtigungen (Gerüche) möglich. Es ist davon auszugehen, dass die Grenzwerte für Geräuschimmissionen innerhalb des Plangebietes von 70 dB(A)/m² tags und 55 dB(A)/m² nachts im Sinne der TA Lärm eingehalten werden. Auch die Grenzwerte der TA Luft werden laut Immissionsschutzgutachten eingehalten. Damit sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch das Bebauungsplangebiet samt Erhöhung der elektrischen Leistung der Biogasanlage auf 2 MW zu erwarten.

Schutzgut Arten und Biotope

Durch die Planung werden überwiegend für den Arten und Biotopschutz unbedeutende bis allgemein bedeutende Flächen (befestigte und landwirtschaftliche Flächen) beansprucht. Weiterhin befindet sich westlich des Plangebietes, nahe am Waldrand, ein Siedlungsgehölz mit heimischen Baumarten. Geschützte oder besonders wertvolle Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Die faunistische Funktion im Plangebiet ist ebenfalls als gering einzuschätzen. Lediglich der westlich angrenzende Wald erfüllt gewisse Funktionen als Lebensraum.

In der weiteren Umgebung des Vorhabensgebiets (ca. 235 bis 870 m) befinden sich gemäß § 20 LNatG M-V geschützte Biotope. Dabei handelt es sich um Seggenriede, Röhrichte, Sümpfe, Feucht- und Nasswiesen, Trockenrasen, Feldgehölze und Kleingewässer. Aufgrund der Entfernung zum Plangebiet sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf geschützte Biotope zu erwarten.

Erhebliche Eingriffe in anspruchsvollere Habitatstrukturen der Flora und Fauna des Plangebietes können durch die im 25 m Abstand zum Waldrand verlaufende Baugrenze ausgeschlossen werden. Demnach sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Arten und Biotope zu erwarten.

Schutzgut Boden

Die Mittelmaßstäbliche landwirtschaftliche Standortkartierung weist für das Gebiet grundwasserbestimmte Sandstandorte und anmoorige Standorte aus. Im Bereich der anmoorigen Standorte ist eine sehr hohe Bedeutung des Schutzgutes gegeben. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung durch Verdichtung und Versiegelung trifft diese Einschätzung nur noch bedingt zu. Die Bedeutung des Schutzgutes Boden für das Plangebiet ist daher als mittel einzuschätzen. Mit dem Bebauungsplan ist es möglich auf ca. 2,08 ha Fläche den Boden zu bebauen bzw. zu versiegeln. Jede Flächenversiegelung ist mit der Störung, Beeinträchtigung bzw. Vernichtung aller Bodenfunktionen verbunden. Demnach sind Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden im Plangebiet zu prognostizieren.

Schutzgut Wasser

Das nutzbare Grundwasserangebot sowie die Grundwasserneubildungsrate der sandigen Standorte sind im Umfeld des Plangebietes als hoch einzuschätzen. Mit Flurabständen von > 2 bis 5 m und einem geringen Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone ist das Grundwasser gegenüber flächenhaft eintretenden Schadstoffen nicht geschützt. Laut landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale ergibt sich zwar eine sehr hohe Bewertung des Wassers, aufgrund der anthropogenen Überprägung ist die Bedeutung des Grundwassers vor allem im Bereich versiegelter Flächen nur als gering einzuschätzen. Oberflächengewässer kommen im Gebiet nicht vor. Im Rahmen der Errichtung der Biogasanlage wurden bereits technische Maßnahmen ergriffen, um Beeinträchtigungen auf das Grundwasser zu vermeiden bzw. minimieren (z.B. Ringdrainagen). Mit dem Bebauungsplan ist es möglich auf ca. 2,08 ha Fläche den Boden zu bebauen bzw. zu versiegeln. Damit wird die Versickerungsfähigkeit für Niederschlagswasser sowie die Grundwasserneubildung für diese Flächen im Plangebiet beeinträchtigt.

Schutzgut Klima/ Luft

Das B-Plangebiet befindet sich im Übergangsbereich vom ozeanisch geprägten Küstenklima zum kontinental geprägten Klima des Binnenlandes (maritim beeinflusstes Binnenplanarklima) und ist durch Jahresmitteltemperaturen von ca. 8 °C bei einer gemittelten Jahresamplitude von ca. 17,5 °C gekennzeichnet. Vorherrschend sind Winde aus westlichen Richtungen. Die mittlere Niederschlagssumme beträgt 625 mm pro Jahr, so dass das Gebiet den niederschlagsbegünstigten Regionen Mecklenburg-Vorpommerns zuzuordnen ist.

Für das Mesoklima sind ortsnah gelegene Waldflächen relevant, die als Schadstofffilter wirken und eine klimatisch ausgleichende Funktion übernehmen. Das Plangebiet selbst, besonders die versiegelten Bereiche, sind von untergeordneter Bedeutung für das Lokalklima. Die Grünlandflächen in der umliegenden Umgebung tragen zur Kaltluftproduktion bei. Die Bedeutung des Schutzgutes Klima/Luft für das Plangebiet ist daher als gering einzuschätzen. Aufgrund der Lage des Plangebietes neben lufthygienischen Ausgleichsflächen sind keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Klima/Luft zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines landschaftlichen Freiraums. Die Landschaftsbildeinheit „Ackerlandschaft zwischen Rastow, Wöbbelin und Ludwigslust“, zu der der betrachtete Standort gehört, ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzung und unzureichende Vegetationsstrukturen geprägt und deshalb von geringer Wertigkeit. Die vorhandenen Anlagen stellen zudem eine Vorbelastung dar. Der Nordrand von Kraak wird laut LADL M-V (IWU 1995) als negativer Ortsrand dargestellt. Die Bedeutung des Landschaftsbildes für das Plangebiet ist deshalb als gering einzuschätzen. Mit dem Bebauungsplan sind Veränderungen des Landschaftsbildes im Plangebiet zu erwarten. Gravier-

rende Eingriffe in das Landschaftsbild ergeben sich aufgrund der geringen Gebäudehöhen aber nicht.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Kultur- oder sonstigen Sachgüter bekannt. Somit werden erhebliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ausgeschlossen.

Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen v.a. über die Versiegelung, durch die sowohl Bodenfunktionen als auch das Wasserpotential beeinträchtigt werden. Gleichzeitig beeinflusst eine Veränderung der sog. Standortfaktoren das Arten- und Biotoppotential bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

8.3.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Es ist davon auszugehen, dass das Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung die landwirtschaftliche Nutzung und der Betrieb der Biogasanlage im bisherigen Umfang weiter erhalten bleiben.

8.3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung oder Ausgleich von Beeinträchtigungen

Entsprechend der Eingriffsregelung ist der Eingriffsverursacher gemäß § 15 LNatG M-V verpflichtet, die unvermeidlichen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (nach Ausschöpfung aller Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen) durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Um erhebliche Beeinträchtigungen im Rahmen des Bebauungsplans zu vermeiden bzw. zu vermindern, werden folgende Maßnahmen vorgegeben:

- Vermeidung bzw. Minderung von Emissionen durch im Rahmen des BImSch-Verfahrens vorgegebene technische und betriebsorientierte Maßnahmen
- technische Maßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser
- Vermeidung von Neuversiegelungen bzw. Reduzierung der Neuversiegelung auf ein Mindestmaß (z.B. durch Baugrenze geregelt).

Die verbleibenden Beeinträchtigungen können durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. In den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ sind in Anlage 12 Empfehlungen zur Auswahl von Kompensationsmaßnahmen gegeben. Ein Kompensationsschwerpunkt für die Landschaftszone „Südwestliches Vorland“ ist u.a. die Ergänzung vorhandener Hecken- und Gehölzsysteme. Dieser Schwerpunkt wird in der Maßnahmenplanung mit aufgegriffen.

Möglichkeiten dazu bestehen innerhalb des Plangebietes lediglich am nördlichen Rand. Durch die Heckenpflanzung kann der nördliche Teil des Plangebietes eine landschaftsgerechte in die Umgebung eingebunden werden. Zudem bietet die Heckenanpflanzung einen geeigneten Lebensraum für Brutvögel.

Nicht innerhalb des B-Plangebietes zu kompensierende Eingriffe sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen (Maßnahmen 2, 3 und 4) innerhalb des Gemeindegebietes zu kompensieren.

Maßnahme 2:

In östlicher Verlängerung zur geplanten Ausgleichsmaßnahme Nr. 1 innerhalb des Bebauungsplangebietes soll die Pflanzung der einreihigen Hecke auf einer Länge von 85 m außerhalb des Plangebietes auf dem Flurstück 13/10, Flur 3, Gemarkung Kraak (Eigentümer: Herr Karp) entlang der L 92 fortgesetzt werden. Die Fläche wurde im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

Dabei sind ausschließlich standortgerechte einheimische Sträucher zu pflanzen. In der Pflanzliste (siehe Punkt 7.3.2) sind entsprechende Gehölzarten vorgeschlagen. Als Pflanzqualität sollen verpflanzte Sträucher mit einer Mindesthöhe von 125 - 150 cm gepflanzt werden. Der Pflanzabstand zwischen den Sträuchern soll 1 m betragen.

Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Bei Pflanzausfall ist entsprechend gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Maßnahme 3:

Nördlich des Bebauungsplanes parallel zur L 92 auf dem Flurstück 13/3, Flur 3, Gemarkung Kraak (Eigentümer: Herr Linow, Einverständnis liegt vor) soll eine 6 m breite und 150 m lange mehrreihige, freiwachsende Hecke mit Überhältern angepflanzt werden. Die Fläche wurde im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

In der für den Ausgleich festgesetzten Maßnahmenfläche Nr. 3 außerhalb des Plangebietes ist eine 150 m lange und 6 m breite, 3-reihige, freiwachsende Hecke aus Sträuchern mit Überhältern zu pflanzen. Der Abstand zwischen den Reihen soll 1 m betragen und innerhalb der Reihen 1,5 m. Alle 20 – 30 m ist innerhalb der Hecke ein Baum/ Überhälter zu pflanzen. Im Anschluss an die äußeren Pflanzreihen ist jeweils ein 2 m breiter Sukzessionsstreifen auf die gesamte Länge der Hecke zu sichern. Es sind ausschließlich standortgerechte einheimischen Sträucher und Bäume zu pflanzen. In der nachfolgenden Pflanzliste sind entsprechende Gehölzarten vorgeschlagen. Als Pflanzqualität sollen verpflanzte Sträucher mit einer Mindesthöhe von 0,80 - 1 m und verpflanzte Heister mit einer Mindesthöhe von 1,50 m – 1,75 m gepflanzt werden.

Gegen Schutz vor Wildverbiss ist die gesamte Pflanzfläche bis zum Ende der Entwicklungspflege einzuzäunen. Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Bei Pflanzausfall ist entsprechend gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Maßnahme 4:

Östlich der bestehenden Feldhecken nahe Kraak Ausbau entlang des Grabens auf den Flurstücken 20, 24; 27; 28; 29; 31/1; 33; 39 und 40, Flur 8, Gemarkung Kraak (Eigentümer: Herr Karp und Gemeinde Rastow, Einverständnis der Gemeinde liegt vor) soll eine 3 m breite und 555 m lange mehrreihige, freiwachsende Hecke mit Überhältern angepflanzt werden. Die Fläche wurde im Bebauungsplan als Fläche für Maßnahmen zum Ausgleich im Sinne des § 1a Abs. 3 BauGB festgesetzt.

In der für den Ausgleich festgesetzten Maßnahme 4 außerhalb des Plangebietes ist eine 555 m lange und 3 m breite, zweireihige Hecke aus Sträuchern und Heistern zu pflanzen. Im Anschluss an den Pflanzreihen ist jeweils ein 1 m breiter Sukzessionsstreifen auf die gesamte Länge der Hecke zu sichern. Der Abstand der Pflanzreihe beträgt 1 m und innerhalb der Reihe 1,50 m. Alle Sträucher und Heister sind im Kreuzverband zu pflanzen. Es sind ausschließlich standortgerechte heimische Sträucher und Heister zu pflanzen. In der nachfolgenden Pflanzliste sind entsprechende Gehölzarten vorgeschlagen. Als Pflanzqualität sollen verpflanzte Sträucher mit einer Mindesthöhe von 0,80 – 1 m und verpflanzte Heister mit einer Mindesthöhe von 1,50 - 1,75 m gepflanzt werden.

Gegen Schutz vor Wildverbiss ist die gesamte Pflanzfläche bis zum Ende der Entwicklungspflege einzuzäunen. Es ist eine einjährige Fertigstellungspflege und eine zweijährige Entwicklungspflege vorzusehen. Bei Pflanzausfall ist entsprechend gleichwertiger Ersatz zu schaffen.

Diese Heckenpflanzungen befinden sich außerhalb von gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 20 LNatSchG M-V sowie außerhalb von NATURA 2000-Gebieten, so dass bei Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen keine Auswirkungen auf das nächstgelegene FFH-Gebiet „Sude mit Zuflüssen“ DE 2533-301 in ca. 500 m Entfernung zu erwarten sind. Weiterhin erfüllen Schutzfunktionen und bieten des Weiteren vielen Kleinsäugetern und Brutvögeln einen Lebensraum. Daneben grünen sie den Ortsrand ein oder gliedern die Landschaft und tragen somit zu einer Landschaftsbildverbesserung bei.

Pflanzliste

Folgende standortheimische Gehölze werden für die Pflanzmaßnahme empfohlen:

Gehölze 1. – 3. Ordnung:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris agg)</i>
Wild-Birne	<i>Pyrus pyraaster</i>
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>

Sträucher:

Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Kreuzdorn	<i>Rhamnus catharticus</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europäus</i>

8.3.2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans werden die Voraussetzungen für das betriebliche Erweiterungs- und Entwicklungspotential des Hofes Karp in einer wirtschaftlich unterentwickelten Region Mecklenburg-Vorpommerns geschaffen. Im Rahmen der Zielstellung sind somit keine anderweitigen Planungsmöglichkeiten sinnvoll.

8.3.3 Zusätzliche Angaben

8.3.3.1 Methodisches Vorgehen und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die erforderliche Datenerfassung für die Umweltprüfung erfolgte anhand der Unterlagen zum Antrag nach § 16 BImSchG für die bestehende Biogasanlage. Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal argumentativ.

Der Umweltbericht wurde auf Basis folgender vorhandener Unterlagen erstellt:

- Gutachtliches Landschaftsprogramm M-V (Umweltministerium M-V, 2003)

- Landesraumentwicklungsprogramm M-V (Ministerium für Arbeit, Bau und Landesentwicklung, 2005)
- Gutachtliche Landschaftsrahmenplan Westmecklenburg (LAUN M-V, 1. Fortschreibung, September 2008)
- Landesweite Analyse und Bewertung der Landschaftspotentiale (LINFOS M-V)
- Geologische Karte der DDR (Zentrales Geologisches Institut, 1968)
- Mittelmaßstäbige landwirtschaftliche Standortkartierung
- Atlas der Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg (VEB Topographischer Dienst Schwerin, 1962)
- Entwurf zum B-Plan Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ Ortsteil Kraak, Gemeinde Rastow
- Antrag auf Genehmigung nach dem BImSchG zur wesentlichen Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern sowie zur Errichtung einer Biogasanlage am Standort Kraak (LMS - Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern/ Schleswig-Holstein GmbH, Neubrandenburg/Tollenseheim, 2005)
- Voruntersuchung zur Feststellung der Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für das Vorhaben „zur wesentlichen Änderung einer Anlage zum Halten von Rindern sowie zur Errichtung einer Biogasanlage am Standort Kraak“ (LMS - Landwirtschaftsberatung Mecklenburg-Vorpommern/ Schleswig-Holstein GmbH, Bad Doberan, 2005)

8.3.3.2 Überwachung (Monitoring)

Nach § 4c BauGB haben die Gemeinden *erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen.*

Die Einhaltung der Grenzwerte für Schadstoff- und Lärmbelastungen sollte durch entsprechende Maßnahmen langfristig überwacht werden.

8.3.3.3 Zusammenfassung

Die vorhandene Biogasanlage mit einer installierten elektrischen Leistung von 0,5 MW des Hofes Karp soll bis zu einer maximal elektrischen Leistung von 2,0 MW-Leistung erweitert werden. Aufgrund der neuen Anlagengröße und dem damit verbundenen betrieblichen Erweiterungs- und Entwicklungspotentials ist es sinnvoll auch zukünftige bauliche und sonstige Nutzungen durch einen Bebauungsplan zu leiten. **Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 6 „Biogasanlage Hof Karp“ und der damit verbundenen Schaffung von Baurecht sind trotz starker Vorbelastungen erhebliche Beeinträchtigungen** auf die Umweltschutzgüter Boden und Wasser zu erwarten. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind somit erforderlich. Durch festgesetzte Ausgleichsflächen am nördlichen Rand des Bebauungsplangebietes erfolgt eine Eingrünung der Flächen womit Veränderungen des Landschaftsbildes ausreichend minimiert werden. Ebenso wird durch die Anpflanzung von Hecken- und Gehölzstrukturen das Boden- und Wasserpotential im Gebiet deutlich verbessert sowie das Arten- und Biotoppotential aufgewertet.

9. VER- UND ENTSORGUNG

Im Plangebiet vorhandene Ver- und Entsorgungsanlagen werden weiter genutzt.

9.1 Wasser- Brauchwasserversorgung

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser wird über einen eigenen Brunnen auf dem Grundstück abgesichert. Der Standort ist in der Planzeichnung (Flurstück Nr. 13/10) dargestellt. Die Grundwasserentnahme wird der unteren Wasserbehörde (uWb) gemäß Formblatt: Anzeige zum Entnehmen, Zutagefördern und Zutageleiten von Grundwasser in geringen Mengen

angezeigt. Es wurden von der uWb die Daten registriert und die Zulässigkeit und Notwendigkeit der Beantragung einer wasserrechtlichen Erlaubnis geprüft und genehmigt.

9.2 Löschwasser

Die Sicherung einer ausreichenden Löschwasserversorgung hat entsprechend des Merkblattes des Deutschen Verbandes für Wasser- und Gaswirtschaft (DVWG Arbeitsblatt W405) in Teichen, Zisternen o. ä. bzw. durch das örtliche Trinkwassernetz auf den jeweiligen Betriebsgrundstücken zu erfolgen.

Die Absicherung ist durch zwei Löschwasserbrunnen für das Plangebiet gewährleistet. Das Entnehmen von Grundwasser, auch Löschwasser, über Brunnen ist bei der unteren Wasserbehörde des Landkreises Ludwigslust bereits im Jahr 2008 angezeigt worden.

Ein Pumpenhaus mit Feuerlöschbrunnen, das im Notfall Löschwasser liefert, ist in der Planzeichnung dargestellt.

9.3 Abwasser

Anfallendes Abwasser ist durch geeignete Maßnahmen nachweislich so zu beseitigen, dass eine Beeinträchtigung der Beschaffenheit des Grundwassers oder von oberirdischen Gewässern nicht eintreten kann.

9.3.1 Schmutzwasser

Alle Abwässer d.h. der Anfall von Gär- und Silosickersaft einschließlich Regenwasser von verschmutzten Oberflächen wird der Güllegrube und damit dem Prozess der Biogasanlage zugeführt. Anfallendes Kondensat ist wie Abwasser zu behandeln. Das anfallende Kondensat kann dem Gärprozess zugeführt werden. Es darf nicht in das Grundwasser versickern oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.

9.3.2 Niederschlagswasser

Das nicht schädlich verunreinigte Niederschlagswasser von den Dachflächen baulicher Anlagen der Biogasanlage ist vor Ort zu versickern. Versickerungsanlagen sind gemäß Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“, in der aktuellen Fassung herzustellen.

Das verschmutzte Niederschlagswasser vom Abfüllplatz der Entnahmestation für Gärrest und die belasteten Wässer aus der Tierhaltung, wie Jauche aus den Ställen und Dungplatten, Gülle aus Faltschieber und Treibmistbereichen, Melkstandwässer werden über ein Rohrsystem zu einer zentrale Pumpengrube (mit Schwimmsteuerung) dem Gärrestlager (Lagune) wieder zu geführt.

9.4 Elektroversorgung / Gas

Der mittels der Biogasanlage erzeugte elektrische Strom wird mittelspannungsseitig ins Energieversorgungsnetz der WEMAG AG eingespeist. Der Einspeisepunkt für die bereits erzeugte elektrische Leistung ist die vorhandene Trafostation, die nördlich des Gebäudes mit dem BHKW steht (sh. Planzeichnung). Für die geplante erhöhte Einspeiseleistung an Strom wird bei der WEMAG der Netzanschluss beantragt. Es wird aber von der erzeugten Energie ein großer Teil als Gas vertrieben.

9.5 Fernmeldetechnische Versorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung ist über den Träger des Fernmeldenetzes abgesichert.

9.6 Abfall / Hausmüll / Altöl

Die ordnungsgemäße Entsorgung des Hausmülls und der Verpackungen, die über den „grünen Punkt“ verwertet werden, wird über den Landkreis Ludwigslust gewährleistet. Altöl, das beim Betrieb der Blockheizwerke (BHKW) anfällt, wird in einem separaten Altölbehälter bis zur ordnungsgemäßen Entsorgung durch ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen zwischengelagert.

10. BODENORDNUNG

Maßnahmen der Bodenordnung sind nicht erforderlich. Die Fläche des Plangebietes ist Eigentum des Bauern Christian Karp „Hof Karp“.

Die Verfügbarkeit der Flächen innerhalb des Plangebietes und die Verfügbarkeit der Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebietes werden über einen Eigentumsnachweis oder einer vertraglichen Regelung mit dem Eigentümer (u.a. Pachtvertrag) durch den Investor/Vorhabenträger nachgewiesen.

11. FLÄCHENBILANZ

Gesamtfläche des Plangebietes	28 373 m ² = 2,84 ha	100,0 %
davon		
• überbaubare Grundstücksfläche	18 401 m ² = 1,84 ha	64,85 %

Ausgefertigt: Aug. 2010

Gebilligt durch die Gemeindevertretung am

07.10.2010

Bürgermeister

Hartmut Götze
Bürgermeister

