

Gemeinde Lütau
Kreis Herzogtum Lauenburg

BEGRÜNDUNG

**zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Lütau**

Gebiet :

**„Biogasanlage und Gewerbe
südwestlich Basedower Weg/K 70“**

**Stand: 14. November 2011
25. November 2011
15. Dezember 2011
20. Januar 2012
26. April 2012**

Übersicht



Inhaltsübersicht

- 1.00 Grundlagen für die 4. Änderung des Flächennutzungsplan
der Gemeinde Lüttau**
- 1.10 Beschlussfassung/Erfordernis
- 1.20 Technische Grundlagen
- 1.30 Rechtliche Grundlagen
- 2.00 Lage, Umfang der Fläche, bisherige Nutzung des Änderungsbereiches**
- 2.10 Lage/Flächen
- 2.20 Bisherige Nutzung/Bestand
- 3.00 Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung**
- 3.10 Überörtliche Planungen
- 3.11 LEP 2010
- 3.12 Regionalplan
- 3.20 Sonstige Fachplanungen
- 3.21 Flächennutzungsplan
- 3.22 Landschaftsplan
- 4.00 Ziele der Planung**
- 5.00 Umweltprüfung/Umweltbericht**
- 6.00 Ver- und Entsorgungseinrichtungen**
- 7.00 Geruchsmissionsschutz**
- 8.00 Lärmmissionsschutz**
- 9.00 Erschließung/Verkehr**
- 10.00 Kosten**
- 11.00 Beschluss über die Begründung**

Anlagen:

- Geruchsmissionsprognose
- Geräuschprognose
- Gutachterliche Stellungnahme zu den verkehrlichen Auswirkungen

1.00 Grundlagen für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lüttau

1.10 Beschlussfassung/Erfordernis

Die Gemeinde Lüttau beabsichtigt, für das Gebiet:

„Biogasanlage und Gewerbe
südwestlich Basedower Weg/K 70

die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lüttau aufzustellen.

Zwischenzeitlich wurde das Gebiet erweitert um die Gewerbeflächen, Teile der Orts-
umgebung und einer vorhandenen Dorfgebietsfläche.

1.20 Technische Grundlagen

Als Kartengrundlage für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes dient eine
maßstabstreue Kopie der Grundkarte der Gemeinde Lüttau im Maßstab 1 : 5.000.

1.30 Rechtliche Grundlagen

Als Rechtsgrundlagen für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes gelten:

- a) Das Baugesetzbuch (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in zuletzt geän-
derter Fassung.
- b) Die Baunutzungsverordnung (BauNVO) i.d.F. der Neufassung vom 23.1.1990
(BGBl. I S. 132) in zuletzt geänderter Fassung.
- c) Die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des
Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV. 90) vom 18.12.1990 (BGBl.
I 1991 S. 58).

2.00 Lage, Umfang der Fläche, bisherige Nutzung des Änderungs- bereiches

2.10 Lage/Flächen

Das Gebiet der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lüttau befin-
det sich im südöstlichen Bereich der Ortslage Lüttau.

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Größe von ca. 10,46 ha.

Das Plangebiet gliedert sich wie folgt auf:

Flächen MD	3.400 m ²
Gewerbe	17.300 m ²
Landwirtschaft	6.200 m ²
SO Biogasanlage	55.800 m ²
Verkehrsfläche	21.900 m ²
<hr/>	
Gesamtfläche des Plangeltungsbereiches	104.600 m ² = 10,46 ha
<hr/>	

2.20 Bisherige Nutzung / Bestand

Im Plangeltungsbereich befinden sich landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen), Flächen des Bundes, die verpachtet sind und als Gewerbe bzw. für die Landwirtschaft genutzt werden, sowie bebaute Flächen eines landwirtschaftlichen Lohnunternehmers.

3.00 Planungsvorgaben und deren Berücksichtigung

3.10 Überörtliche Planungen

3.11 Landesentwicklungsplan 2010

Gemäß LEP befindet sich die Gemeinde Lüttau im „Ländlichen Raum“. Zu den ländlichen Räumen wird dort formuliert:

„Die Landwirtschaft ist ein prägender Wirtschaftsbereich der ländlichen Räume. Die Voraussetzungen für eine leistungsfähige, flächenbezogen wirtschaftende Landwirtschaft soll erhalten und weiter verbessert werden.

Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird die Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien spielen“ sowie „wegen ihrer besonderen Bedeutung für die ländlichen Räume soll die Landwirtschaft gesichert und gestärkt werden. Die Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien gewinnt für die Landwirtschaft zunehmend an Bedeutung und eröffnet den Landwirten zusätzliche Einkommensperspektiven.“

Diese Grundsätze des LEP sieht die Gemeinde durch ihre Planung gestärkt.

Um die Zersiedelung der Landschaft zu minimieren hat sich die Gemeinde im Rahmen der Überprüfung alternativer Standorte intensiv auseinander gesetzt und kommt in der Abwägung aller Belange zu dem Ergebnis, dass der vorgesehene Standort für die Biogasanlage und das dazwischen gelagerte, an die Ortslage angebundene, Gewerbegebiet die beste Eignung aufweist.

Entwurf des Landesentwicklungsplans (Entwurf 2009)

Der Landesentwicklungsplan 2009 (LEP) löst den bisherigen Landesraumordnungsplan ab und befindet sich derzeit im Beteiligungsverfahren. Seine Inhalte sind allerdings schon jetzt zu berücksichtigen.

Gemäß LEP befindet sich die Gemeinde Lüttau im „Ländlichen Raum“. Zu den Ländlichen Räumen wird dort formuliert:

„Der weiter fortschreitende wirtschaftliche Strukturwandel und die zukünftige demographische Entwicklung sind zusammen mit der Sicherung der natürlichen Ressourcen wichtige zu bewältigende Zukunftsaufgaben der ländlichen Räume. ... Es ist daher erklärtes Ziel, die Zukunftsfähigkeit der ländlichen Räume zu sichern und die dort lebenden Menschen an der Gesamtentwicklung des Landes teilhaben zu lassen.“

Für den Betrieb einer Biogasanlage ist die räumliche Nähe zu landwirtschaftlichen Nutzflächen zweckmäßig, weil die landwirtschaftlichen Erträge in der Biogasanlage verwertet werden.

Die dargestellten Gewerbeflächen dienen der Erweiterung von zwei örtlichen Betrieben. Zum einen für einen landwirtschaftlichen Lohnunternehmer, der dringend Erweiterungsflächen benötigt, zählt die gleiche Argumentation wie vor. Für den zweiten örtlich ansässigen Gewerbebetrieb der zurzeit auf einem landwirtschaftlichen Hof ansässig ist, werden ebenfalls dringend Erweiterungsflächen benötigt.

3.12 Regionalplan für den Planungsraum I (1998)

Das südöstlich angrenzende „Eignungsgebiet für Windenergienutzung“, in dem bereits ein Windpark verwirklicht wurde, wird durch die Planung nicht berührt.

3.20 Sonstige Fachplanungen

3.21 Flächennutzungsplan (1970)

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde ist das Plangebiet überwiegend als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt, sowie als Umgehungsstrasse der B 209.

3.22 Landschaftsplan (2002) / Begründung für die Abweichung

Der Landschaftsplan der Gemeinde Lüttau stellt die Fläche überwiegend als Ackerfläche dar, sowie als Baufläche für den bebauten Bereich und Verkehrsfläche. Für die beiden nachrangigen Flächen erfolgt keine Abweichung vom Landschaftsplan, jedoch für die Gewerbeflächen und die Sonderbaufläche „Biogasanlage“. Östlich der K 70 ist ein Landschaftsschutzgebiet, geplant, dargestellt. Entlang der K 70 wird die Anlage eines Radweges vorgeschlagen. Die Flächennutzungsplanänderung entwickelt sich daher nicht unmittelbar aus dem Landschaftsplan.

Abweichungen von den Ergebnissen der Landschaftsplanung sind nur zulässig, wenn dadurch die Ziele des Naturschutzes nicht oder nicht erheblich beeinträchtigt werden oder andere Belange bei der Abwägung den Belangen des Naturschutzes bei Würdigung alle Umstände im Range vorgehen. Abweichungen sind in den Entscheidungen darzustellen und zu begründen. Dabei ist darzulegen, wie Beeinträchti-

gungen der Natur vermieden und unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

Begründung für die Abweichung von den Darstellungen des Landschaftsplans:

Zum Zeitpunkt der Landschaftsplan-Erstellung war nicht absehbar, dass im Gemeindegebiet eine Biogasanlage und zusätzliche Gewerbeflächen entstehen könnten. Die Gemeinde möchte mit der Aufstellung des Bebauungsplanes die Zielvorgabe der Bundesrepublik Deutschland, den Anteil der erneuerbaren Energien deutlich zu erhöhen, unterstützen und gleichzeitig dem Wunsch einiger ortsansässiger Landwirte nachkommen, ein weiteres Standbein für ihre landwirtschaftlichen Betriebe zu schaffen und einem landwirtschaftlichen Lohnunternehmer und einem weiteren ortsansässigen Betrieb Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen.

Damit soll ganz gezielt die landwirtschaftliche Prägung der Gemeinde gestärkt werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Ziele des Naturschutzes sind dabei aus Sicht der Gemeinde bei Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. Ausgleich/Ersatz nicht zu erwarten, so dass die Gemeinde in der Gesamtabwägung der Schaffung eines Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ und einer dazwischen gelagerten Gewerbefläche an dieser Stelle den Vorrang einräumt.

Da derzeit kein weiterer Änderungsbedarf für den gemeindlichen Landschaftsplan besteht, soll die Abweichung von den Darstellungen der Landschaftsplanung auf diese Weise begründet werden, der Landschaftsplan selbst wird nicht geändert.

4.00 Ziele der Planung

Folgende Gründe und Ziele veranlassten die Erstellung der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes:

1. Ziel der Planung ist es, die Neuanlage einer Biogasanlage zu ermöglichen.

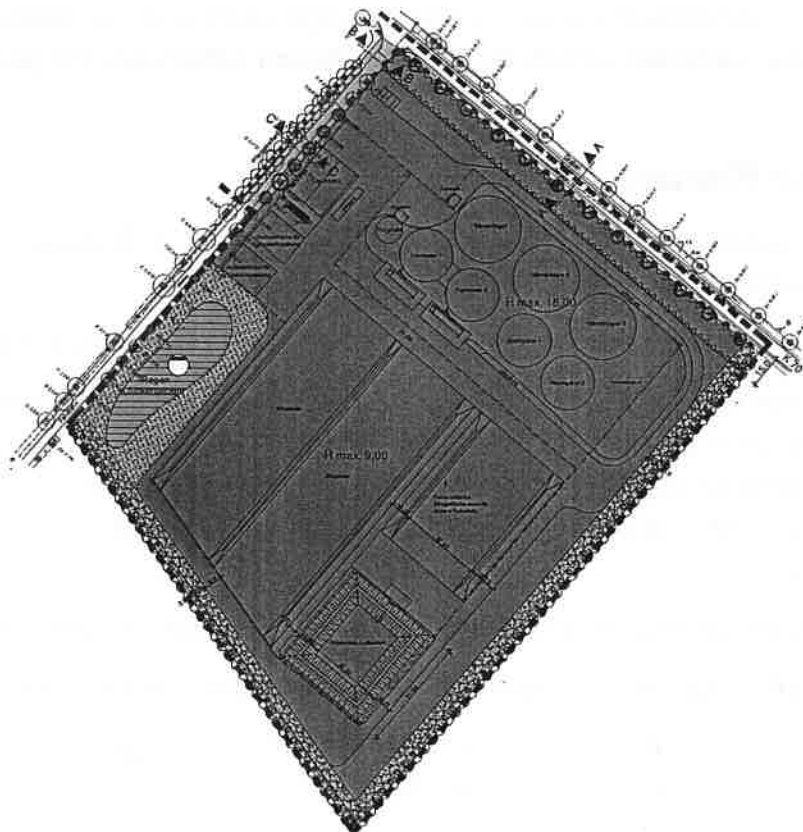
Sechs ortsansässige Lütauer Landwirte haben sich zusammengeschlossen, zur Lütauer Bioenergie GmbH + Co. KG – Alte Salzstraße 24, 21483 Lüttau, um gemeinsam eine Biogasanlage jetzt in einer Größenordnung von 1,5 MW auf ihren Flächen zu errichten und große Teile ihrer landwirtschaftlichen Flächen für den Anbau von Mais zu nutzen.

Die Biogasanlage ist geplant im Wesentlichen aus folgenden Anlageteilen.

- 1 Fahrsiloanlage mit zwei Kammern zur Lagerung der nawaRo (9.850 m²)
- Sowie ggf. 1 weiteres Fahrsilo für GPS (Ganzpflanzensilage) in Form von überschüssigem Getreide oder anderem Rohstoffen

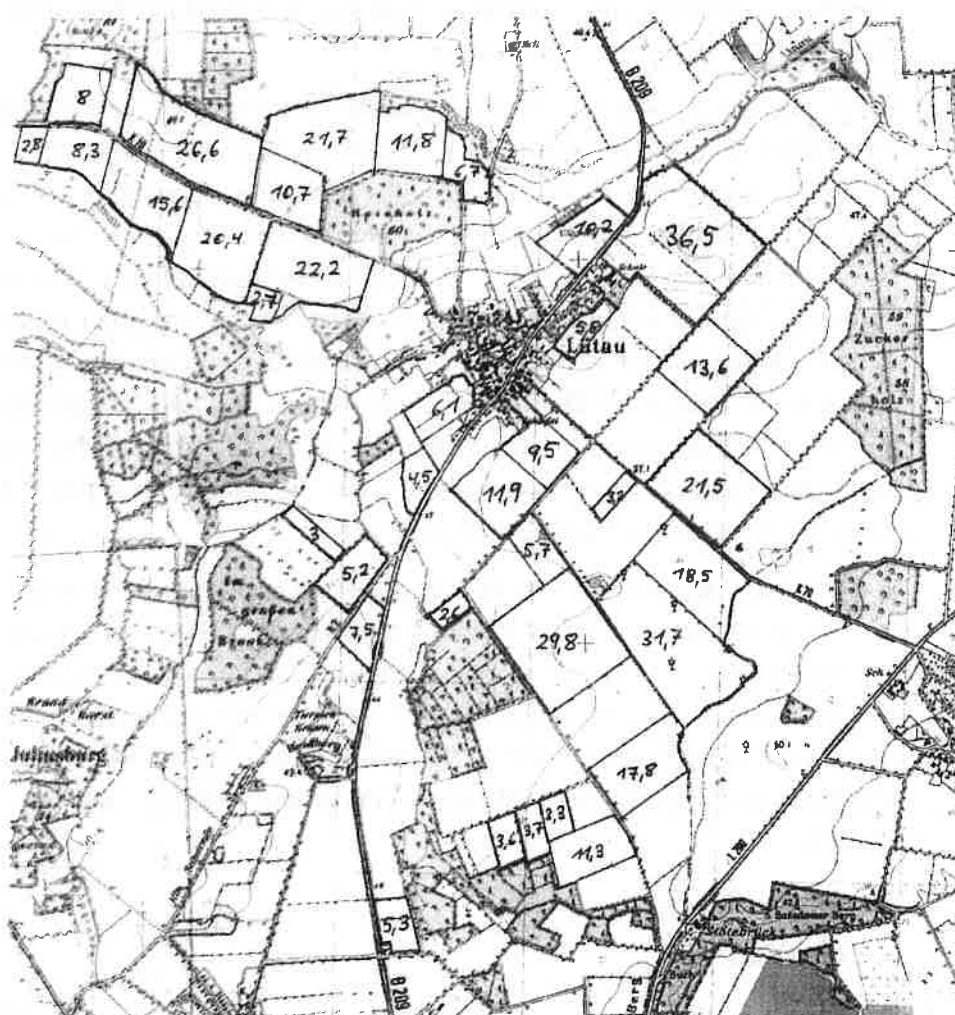
- 1 Erdbecken, abgedeckt mit einer Schwimmfolie oder vergleichbaren Materialien zur Lagerung von Zuckerrübenmus
- 1 Vorgrube, abgedeckt mit einer Stahlbetondecke, zur Annahme und Dosierung von Gülle in den Prozess
- 2 Feststoffdosierer je 100 m³ zur Zuführung der festen Inputstoffe in den Prozess
- 2 Fermenter, mit integriertem Gasspeicher und Tragluftdach gasdicht abgedeckt, für die Vergärung der organischen Rohstoffe
- 2 Nachgärer, mit integriertem Gasspeicher und Tragluftdach gasdicht abgedeckt, für die Vergärung der organischen Rohstoffe
- 3 Gärrestlager, mit integriertem Gasspeicher und Tragluftdach gasdicht abgedeckt, zur Lagerung des vergorenen Substrates
- 1 BHKW-Container
- 1 Biomethananlage
- Gaseinspeisung
- 1 Trafostation zur Einspeisung des Stroms in das öffentliche Netz
- 1 Lagerhalle

Siehe nachfolgender Vorentwurf „Biogasanlage Lüttau“



Insgesamt ist ein jährlicher Umsatz von etwa 24.000 t Maissilage oder 18.000 t Maissilage und 6.000 t Zuckerrübenmus und etwa 8.000 t Mischgülle von bestehenden Betrieben Lütauer Landwirte geplant. Es ist auch geplant von einem, fast direkt angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb die Gülle der Anlage direkt zuzuführen. Die Anlieferung der Maissilage und ggf. des Zuckerrübenmuses soll während der Erntezeit überwiegend mit Traktoren und Hängern erfolgen, von den in der näheren Umgebung befindlichen Feldern, die sich überwiegend im Eigentum der sieben beteiligten Landwirte befinden. Andere Flächen sind bereits hinzugepachtet.

Die zur Verfügung stehenden Flächen betragen zurzeit eine Gesamtgröße von 432,3 ha. Der überwiegende Teil der Ernteflächen befindet sich auf Lütauer Gemeindegebiet, nur eine 5,3 ha große Fläche befindet sich direkt an der B 209, auf Krüzener Gebiet. Die vorgesehenen einzelnen Ernteflächen, einschließlich der Größenordnungen, können der nachfolgend aufgeführten Karte entnommen werden.



2. Ziel der Planung ist es, Gewerbeflächen auszuweisen für zwei ortsansässige Lütauer Betriebe, um die dringend erforderlichen Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen.

Beschreibung Firma A:

Die Firma Walter Schütt Landt. Lohnunternehmen ist im Jahr 1982 von Walter Schütt gegründet worden. Der gewerbliche Betrieb befindet sich seit dem auf der Betriebsfläche des landwirtschaftlichen Betriebes von Walter Schütt an der Alten Salzstraße 24 in 21483 Lüttau.

Die Arbeitsschwerpunkte dieses Unternehmens sind die kompletten Dienstleistungen in den Außenarbeiten ihrer landwirtschaftlichen Kunden. Seit einigen Jahren beschäftigt sich das Unternehmen auch im Transportbereich mit einem gewerblichen Güterverkehr.

In den Betrieben sind heute 9 feste Mitarbeiter und im saisonalen Geschäft werden weitere 15 ständige und unständige Aushilfen beschäftigt. 1 Auszubildender erlernt hier den Beruf „Fachkraft Agrarservice“.

Durch das stetige Wachstum des Betriebes müssen kurz- und mittelfristig weitere Stellplätze für die Maschinen geschaffen werden. Die bisherige Kapazität der Abstell- und Betriebsflächen an dem Standort „Alte Salzstraße 24“ ist jetzt schon nicht mehr ausreichend. Viele Maschinen verbleiben im Freien, sie sind damit auch dauerhaft dem Wetter ausgesetzt. Erhebliche Wertverluste sind die Folge. Eine ausreichende sichere Abstellung der Maschinen in verschlossenen Hallen, und damit auch Unbefugten nicht zugänglich, muss für die Zukunft ebenso sichergestellt werden, wie der Schutz vor Regen und damit Nässe. Aus diesen Gründen sind schon jetzt einige Maschinen in Hallen außerhalb von Lüttau untergebracht. Es wird auch darauf hingewiesen, dass diese Flächen auch die Pachtflächen des Bundes, auf der geplanten Umgehungsstrasse B 209, beinhalten.

Für den kurzfristigen Bedarf ist eine Erweiterung zwingend erforderlich. Für den mittel- und langfristigen Bedarf wird eine Hallenfläche von 3.000 m² benötigt. Diese Hallenflächen sollten eine räumliche Nähe zum jetzigen Betrieb haben. Eine direkte Anbindung über die bereits angepachteten Flächen des Bundes, sowie einer Ergänzung, wäre von großem Vorteil für die Betriebsabläufe. Der Bedarf an Hallenflächen und Standort der geplanten Halle ist aus der weiter nachfolgenden Planskizze zu erkennen.

Beschreibung Firma B:

Aktuelle Situation

Die ThoMar OHG produziert und importiert Trockenmittel aus Granulaten in Form von Beuteln. Sie teilt sich seit 1999 als Gewerbebetrieb Flächen mit dem Landwirt und ThoMar-Gesellschafter Thomas Möller in der Alten Salzstr. 20.

Bei den Flächen handelt es sich um Hoffflächen, Lagerflächen und Büroflächen, die ThoMar bei Thomas Möller anmietet. Das Produktionsgebäude ist Eigentum der ThoMar. Aufgrund eines Wachstums in der Landwirtschaft von ca. 500 Mastschweinen auf ca. 1.000 Mastschweine in 2006 und eines Umsatzwachstums der ThoMar OHG von über 70% in 2010 besteht ein Bedarf an zusätzlichen Flächen. Die ThoMar hat zurzeit 9 Mitarbeiter und außerhalb von Lüttau zusätzliche Lagerkapazitäten von ca. 300 m² angemietet. Der Landwirt Thomas Möller hat Maschinen mit einem Flächenbedarf von ca. 200 m² außerhalb von Lüttau und weitere Maschinen mit einem Bedarf von 200 m² im Freien untergestellt. Es fehlen zudem Möglichkeiten zur weiteren Einlagerung von Dünger und Getreide.

Die Verkehrsfrequenz zur ThoMar OHG beträgt durchschnittlich an Werktagen: 2 x LKW 40-Tonnen, 2 x LKW 12-Tonnen, 2x Paketdienstfahrzeuge, 8 x Mitarbeiter-PKW, 3 x Besuchs-PKW.

Das Wachstum der ThoMar OHG hält unvermindert an und erfordert weitere Flächen für Produktion, Lager und Büros. Es werden weitere Mitarbeiter zur Bewältigung des Wachstums eingestellt.

Aktuelle Planung

Der aktuelle und zukünftige Bedarf des Landwirts Thomas Möller soll durch den Bau einer Halle mit Privilegierung im Außenbereich mit bis zu 1.500 m³ erfüllt werden. Ein Bauantrag hierfür wurde bei den zuständigen Behörden eingereicht.

Kurzfristige Planung

Die ThoMar OHG möchte den Standort an der Alten Salzstr. 20 aufgeben, der aufgrund von Emissionen angrenzender Tierhaltungen baurechtlich nicht erweiterbar ist. Für die Verlagerung wird eine Lagerhalle von 1.500 m² benötigt, die auch die extern ausgelagerte Ware am Firmensitz aufnimmt und eine geplante Sortimentserweiterung ermöglicht. Es wird Platz für zusätzliche Produktionsanlagen und ca. 1.300 Palettenplätze benötigt. Für die Verwaltung besteht ein Bedarf für ein Bürogebäude mit 200 m².

Der Gesellschafter und Landwirt Thomas Möller beabsichtigt die frei werdenden Räumlichkeiten der Alten Salzstr. 20 wieder für die Landwirtschaft zu nutzen. Es bietet sich daher ein Tausch der Räumlichkeiten mit der Halle im Außenbereich an, die dann durch ein Bürogebäude ergänzt wird.

Langfristige Planung

Die Lagerhalle soll im Laufe der nächsten drei Jahre auf ca. 3.000 qm erweitert werden. Der resultierende Flächenbedarf wird für die neue Halle mit Verwaltungsgebäude, Parkplätzen und Rangiermöglichkeiten für LKWs bei mindestens 90 x 90 Metern (ca. 0,81 ha) gesehen.

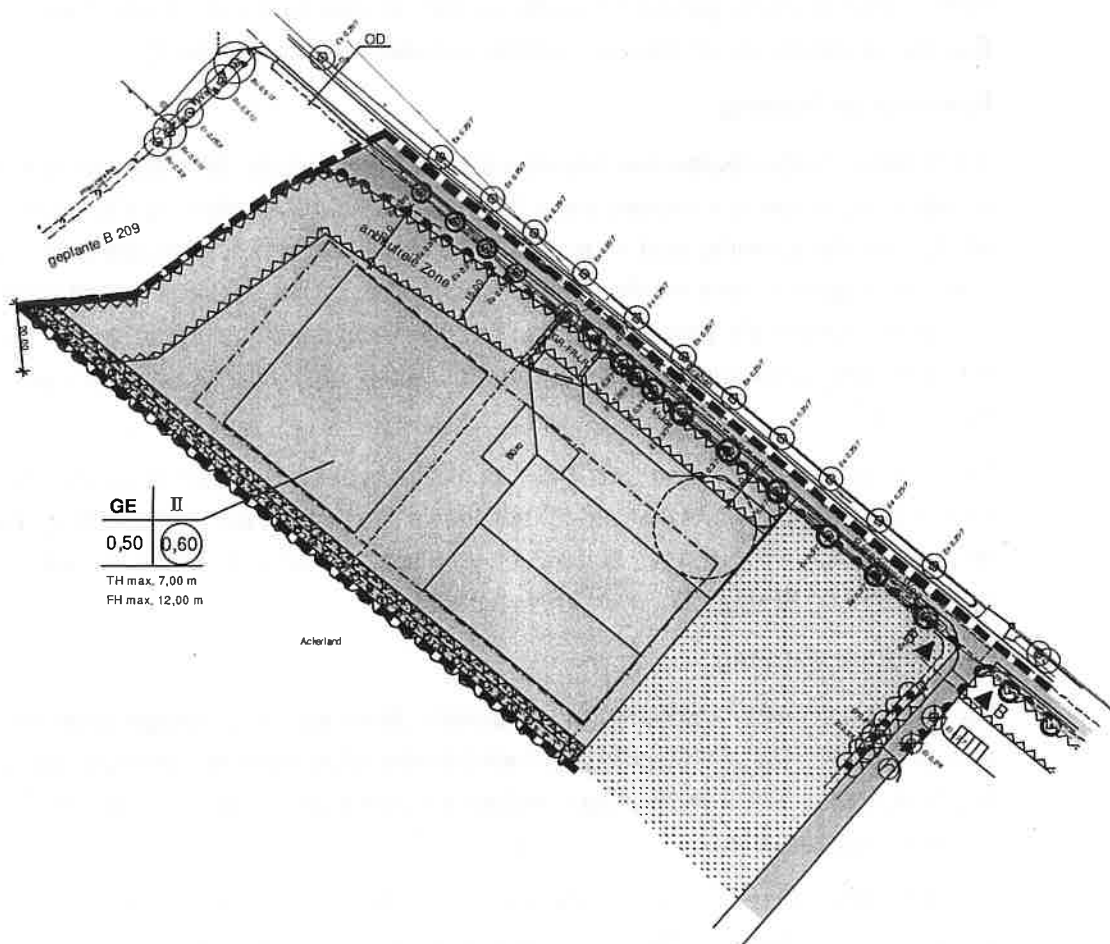
Der langfristige Flächenbedarf hängt entscheidend von der Entwicklung der industriellen Trockenmittel ab. Dieses Trockenmittel wird schwerpunktmäßig in der

deutschen Exportindustrie eingesetzt. Aktuell hat diese Industrie eine Wachstumsrate von über 10 % und ThoMar hat als Trockenmittellieferant einen geschätzten Marktanteil von unter 1%. Ein weiterer Flächenbedarf ist in den nächsten 10 bis 15 Jahren wahrscheinlich, da bei einer geschickten Marktbearbeitung hohe Umsatzzuwächse realistisch sind. Es bietet sich für eine langfristige Erweiterung eine Verlängerung in südöstlicher Richtung an.

Um An- und Ausfahrt sowie Rangiermöglichkeiten für große LKWs (40 t) zu erhalten, wären für die Firma ThoMar eine Ein- und eine Ausfahrt über die K 70 erforderlich, wobei die nordwestliche Zufahrt gemeinsam genutzt werden kann mit Firma Schütt. Diese Zufahrt wird genehmigt durch den Fachdienst Verkehr des Kreises Herzogtum Lauenburg für den Bauantrag der landwirtschaftlichen Halle. Eine weitere Zu- und Ausfahrt wird nicht genehmigt.

Der Flächenbedarf und der Standort für die geplanten Gebäude ist der nachfolgenden Planskizze zu entnehmen.

Eine Suche nach geeigneten Flächen für eine Auslagerung der Firma ThoMar war erfolglos. Auch in Lauenburg standen keine geeigneten Gewerbeflächen zur Verfügung.



3. Ziel der Planung ist es, den bereits bebauten Bereich dem Bestand entsprechend als MD-Fläche auszuweisen.

Die bestehende Verkehrsfläche der geplanten Ortsumgebung der B 209 wird zur Arrondierung mit aufgenommen.

5.00 Umweltprüfung/Umweltbericht

Im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung wurden eine Umweltprüfung sowie ein Umweltbericht durchgeführt.

Gliederung Umweltbericht

- 5 Umweltbericht**
- 5.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans**
- 5.2 Umweltschutzziele aus den für das Gebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und -planungen**
- 5.3 Zusammenfassende Bestandsbeschreibung**
- 5.4 Beschreibung der Umweltbelange sowie der durch die Planung bedingten Umweltauswirkungen**
 - 5.4.1 Schutzgut Mensch
 - 5.4.2 Schutzgut Pflanzen (Flora)
 - 5.4.3 Schutzgut Tierwelt (Fauna)
 - 5.4.4 Schutzgut Boden
 - 5.4.5 Schutzgut Wasser
 - 5.4.6 Schutzgut Luft und Klima
 - 5.4.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild
 - 5.4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter
 - 5.4.9 Wechselwirkungen
 - 5.4.10 Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung
- 5.5 Prognose**
 - 5.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung
 - 5.5.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung
- 5.6 Vermeidung/Minimierung und Ausgleich/Ersatz erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen**
 - 5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung/ Minimierung

5.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz verbleibender, nicht vermeidbarer Eingriffe

5.7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

5.8 Zusätzliche Angaben

5.8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

5.8.2 Hinweise/Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

5.8.3 Organisation der anlagebedingten Transportbewegungen

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

5 Umweltbericht

Vorbemerkung

Im vorliegenden Umweltbericht wird hinsichtlich der voraussichtlichen Auswirkungen der Planung bzw. der Kompensationsmaßnahmen wie folgt vorgegangen:

1. In einem ersten Schritt (**vgl. Kapitel 5.4**) werden die **Auswirkungen der Planung** beschrieben, die entstehen würden, wenn keine Maßnahmen zur Kompensation (Vermeidung/Minimierung sowie Ausgleich/Ersatz) durchgeführt würden.
2. Anschließend werden im **Kapitel 5.6.1** die **Maßnahmen zur Vermeidung / Minimierung** (V/M-Maßnahmen) dargestellt. Für die selbst bei Berücksichtigung dieser V/M-Maßnahmen verbleibenden erheblichen Umweltbeeinträchtigungen werden Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz erforderlich.
3. Unter **Ausgleichsmaßnahmen (Kapitel 5.6.2)** werden Maßnahmen zusammengefasst, die innerhalb des Plangeltungsbereiches vorgesehen werden.
4. Werden darüber hinaus Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangeltungsbereiches erforderlich, werden sie als **Ersatzmaßnahmen** bezeichnet und im **Kapitel 5.6.2** erläutert.

Hinweis:

Parallel zur 4. Flächennutzungsplan-Änderung wird der Bebauungsplan Nr. 5 aufgestellt. Zum Bebauungsplan wird ebenfalls ein Umweltbericht erstellt, der Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan wird. Da der Umweltbericht zum Bebauungsplan in Kenntnis der konkreten Planungsabsichten eine sehr viel detailliertere Betrachtung der zu erwartenden Umweltauswirkungen zulässt, wird im Folgenden mehrfach auf den Umweltbericht zum

Bebauungsplan verwiesen. So sollen im Sinne des "Aufschichtungsprinzips" Wiederholungen bzw. Doppelformulierungen vermieden werden.

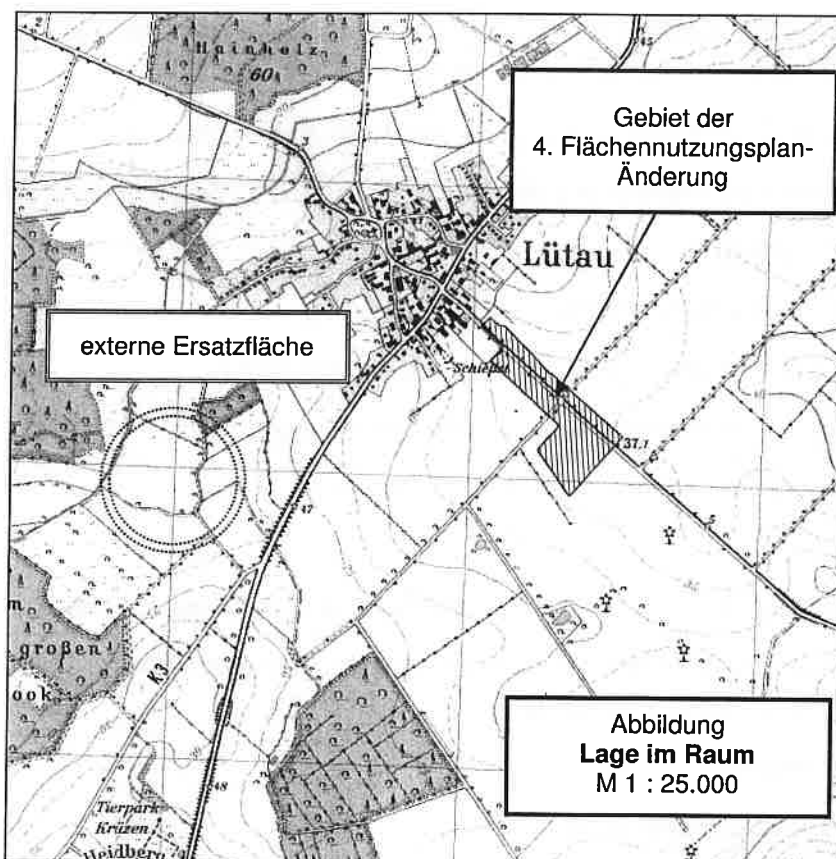
5.1 Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Der Plangeltungsbereich der 4. Flächennutzungsplan-Änderung mit einer Gesamtgröße von 104.600 m² liegt am südlichen Ortsrand der Gemeinde Lüttau (vgl. nachfolgende Abbildung). Das Plangebiet gliedert sich wie folgt (vgl. Punkt 4.00):

- Sonderbauflächen „Biogasanlage“ – S (ca. 55.800 m²)
- Gewerbliche Bauflächen - G (ca. 17.300 m²)
- Dorfgebiete – MD (ca. 3.400 m²)
- Flächen für die Landwirtschaft (ca. 6.200 m²)
- Verkehrsflächen (ca. 21.900 m²).

Damit soll auf der einen Seite zwei ortsansässigen Gewerbebetrieben eine dringend erforderliche Erweiterungsmöglichkeit im Gemeindegebiet Lüttau eröffnet werden.

Darüber hinaus haben sich mehrere ortsansässige Landwirte zur „Bioenergie Lüttau GmbH & Co. KG“ zusammengeschlossen, um im Sondergebiet eine Biogasanlage zu errichten.



5.2 Umweltschutzziele aus den für das Gebiet relevanten übergeordneten Fachgesetzen und -planungen

Im Zuge der Bauleitplanung sind die relevanten übergeordneten fachgesetzlichen und fachplanerischen Anforderungen zu prüfen. Die jeweiligen Vorgaben sind entweder als striktes Recht zu beachten und einzuhalten oder nach Prüfung im Plangebiet angesichts konkreter Aspekte in der Abwägung begründet zu überwinden. Nach dem gegenwärtigen Planungsstand sind im Plangeltungsbereich bzw. im ggf. bedeutsamen Umfeld folgende **umweltrelevante Fachgesetze und Fachplanungen** von konkreter Bedeutung:

Fachgesetze/DIN-Normen

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wird die Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 14 BNatSchG beachtet. Die Eingriffsbilanzierung sowie die festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen werden im Weiteren geschildert.

Ferner ist das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) zu beachten.

Zu folgenden Themenkomplexen sind u. a. die relevanten Fachgesetze/Normen zu berücksichtigen:

Geruch/Luftschadstoffe

- GIRL (Geruchsimmissions-Richtlinie) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008,
- TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft),
- 22. BImSchV (Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft).

Lärmimmissionen

- DIN 45691:206-12 „Geräuschkontingentierung“,
- Beiblatt 1 der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“,
- TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm) – 08/1998,
- 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung).

Verkehr

- Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001/2005),
- Simulationsprogramm zur Beurteilung der Verkehrsqualität an Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen (KNOSIMO).

Fachplanungen

Landschaftsrahmenplan (1998)

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I stellt den Plangeltungsbereich außerhalb der zusammenhängenden Bebauung als „Landschaftsschutzgebiet, geplant“ dar. Die Ausweisung des Landschaftsschutzgebietes ist bisher nicht erfolgt. Die Gemeinde hat

sich im Rahmen der gemeindlichen Landschaftsplanung auf eine Herausnahme von Teilflächen entschieden, so dass der Plangeltungsbereich im gemeindlichen Landschaftsplan nicht als „Landschaftsschutzgebiet, geplant“ dargestellt wird.

Darüber hinaus gehend werden im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I keine planerisch relevanten Aussagen getroffen.

Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 5 (2011)

Es wurde ein Grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet, dessen Ergebnisse im Weiteren berücksichtigt werden.

Faunistische Potentialabschätzung zum Bebauungsplan Nr. 5 (2011)

Zur Beurteilung der Auswirkungen der Planung auf die Tierwelt wurde eine faunistische Potentialabschätzung erstellt, deren Ergebnisse in die weiteren Ausführungen einfließen.

Geräuschprognose Verkehrs- und Anlagengeräusche (2011)

Zur Beurteilung der durch entstehenden Geräuschimmissionen wurde eine Geräuschprognose der Verkehr- und Anlagengeräusche (Stand: 15.11.2011) erstellt. Die Ergebnisse dieser Prognose werden nachfolgend zusammenfassend dargelegt.

Geruchsimmissionsprognose (2011)

Die Geruchsauswirkungen der geplanten Biogasanlage wurden im Rahmen einer Geruchsimmissionsprognose (Stand: 16.11.2011) unter Berücksichtigung der Vorgaben der „Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008“ untersucht.

Gutachterliche Stellungnahme zu den verkehrlichen Auswirkungen (2011)

In dieser gutachterlichen Stellungnahme (Stand: 24. November 2011) werden die verkehrlichen Auswirkungen der im Plangeltungsbereich geplanten Nutzungen beurteilt.

Für die Berücksichtigung/Erstellung weiterer Planungen/Gutachten sieht die Gemeinde kein Erfordernis.

5.3 Zusammenfassende Bestandsbeschreibung

Die Eingriffsfläche selbst wird überwiegend von Ackerflächen eingenommen, die sich in westlichen, nördlichen und östlichen Richtungen weit über den Plangeltungsbereich hinaus erstrecken.

Der das Plangebiet etwa mittig teilende landwirtschaftliche Weg (Betonspurbahn) wird nordwestlich von einem Knick gesäumt. Dieser Weg setzt sich nordöstlich der K 70 außerhalb des Plangeltungsbereiches fort und wird dort von einem Doppelknick (Redder) begleitet.

Die K 70 wird nordwestlich der Betonspurbahn von einer Eschen-Allee, südöstlich von einer Eschenbaumreihe (auf der Nordseite) gesäumt.

Der Plangeltungsbereich umfasst auch die Ortsrandlage einschließlich einer Teilfläche, die von einem landwirtschaftlichen Lohnunternehmer gewerblich genutzt wird.

5.4 Beschreibung der Umweltbelange sowie der durch die Planung bedingten Umwelt- auswirkungen

Im Folgenden werden die Umweltbelange (gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) beschrieben und bewertet. Dabei werden ggf. vorhandene Vorbelastungen berücksichtigt. Die Bewertung erfolgt unter Einstufung der Empfindlichkeit, die ggf. mit der Zuordnung eines besonderen Schutzbedarfes abschließt.

Anschließend werden die Auswirkungen der Planung auf den jeweiligen Umweltbelang erläutert und auf ihre Erheblichkeit hin bewertet.

Bei der Erfassung und Bewertung der Umweltbelange werden die vorliegenden Erkenntnisse, für das Vorhaben erstellte Fachgutachten sowie gutachterliche Stellungnahmen und der Grünordnerische Fachbeitrag zum Bebauungsplan ausgewertet und berücksichtigt.

5.4.1 Schutzgut Mensch

Beschreibung der Ausgangssituation

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch ist in erster Linie die Gesundheit des Menschen zu betrachten. Als Grundlage für die menschliche Gesundheit sind die Auswirkungen der Planung auf das Wohnumfeld (Immissionen, Lärm sowie visuelle Beeinträchtigungen) und die Erholungsfunktion (Landschaftsbild, Beunruhigung) von Bedeutung.

Wohnbebauungen sind im Plangeltungsbereich nicht vorhanden. Die Ortsrandlage wird gewerblich genutzt.

Der geplante Standort der Biogasanlage liegt im Außenbereich und ist weiträumig (mind. 400 m – Radius in alle Richtungen) ackerbaulich geprägt. Im Bereich der Ortsrandlage befinden sich zwei Tierhaltungsanlagen (Rinderanlage bzw. Schweinemastanlage), die dort für eine Vorbelastung sorgen, die in der weiteren Beurteilung berücksichtigt wird.

Der Abstand der geplanten Biogasanlage zur nächstgelegenen Wohnbebauung in der Ortslage Lüttau beträgt in der kürzesten Distanz ca. 450 m.

Der südliche Teil des Plangeltungsbereiches besitzt für die Wohnnutzungen der näheren Umgebung eine gewisse Bedeutung, da der parallel zur K 70 verlaufende Fußweg sowie der landwirtschaftliche Weg (Beton-Spurbahn) regelmäßig von Spaziergängern genutzt werden. Diese Bedeutung wird allerdings durch die aktuelle Verkehrsbelastung der K 70 (täglich ca. 2.300 Kraftfahrzeuge – davon ca. 280 Güterverkehr) geschmälert.

Bewertung der Ausgangssituation

Die Bedeutung des Plangeltungsbereiches für die Naherholung des Menschen ist insgesamt als nicht sehr bedeutend einzustufen. Die Ortsrandlage sowie die Verkehrsflächen sind durch gewerbliche Nutzungen sowie durch das hohe Verkehrsaufkommen erheblich vorbelastet. Auf den übrigen, derzeit nicht bebauten Flächen ist (abgesehen von der

verkehrlichen Belastung und den von der landwirtschaftlichen Nutzung ausgehenden üblichen Emissionen wie Staub und Gerüche sowie den von zwei Viehbetrieben in der Ortsrandlage ausgehenden Gerüchen) keine nennenswerte Vorbelastung erkennbar.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

- Gerüche

Zur Klärung der Belastung durch Gerüche wurde eine Geruchsimmissionsprognose erstellt (LÜCKING & HÄRTEL 2011).

Für die Beurteilung der Geruchsimmissionen wurde nach den Vorgaben der „Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008“ verfahren. Die Prognose kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Auf den Beurteilungsflächen des Gewerbegebietes (IO5) können Geruchsstundenhäufigkeiten von 7 % der Jahresstunden prognostiziert werden. Der nach GIRL definierte Immissionswert (IW) für Gewerbebetriebe in Höhe von 0,15 (15 % Geruchsstundenhäufigkeiten) wird an diesem Immissionswert deutlich unterschritten.

Auf allen anderen maßgeblichen Beurteilungsflächen, d. h. Beurteilungsflächen mit Wohnbebauungen, kann eine Geruchsstundenhäufigkeit von ≤ 2 % prognostiziert werden.

Bei Einhaltung eines Wertes von 2 % Häufigkeit der Geruchsstunden pro Jahr (Zusatzbelastung) kann laut GIRL davon ausgegangen werden, dass die zu beurteilende Anlage die belästigende Wirkung einer möglicherweise vorhandenen Belastung (Vorbelastung) nicht relevant erhöht (Irrelevanzkriterium). ...

Ergebnis der Ausbreitungsberechnung für den Geruch ist, dass auf allen maßgeblichen Beurteilungsflächen mit Wohnbebauung die Geruchsstundenhäufigkeiten unterhalb der Immissionswerte der GIRL liegen bzw. irrelevant sind. Damit sind die Zusatzbelastungen der Biogasanlage durch Geruch nicht als schädliche Umwelteinwirkung zu werten.“

Die Prognose kommt zu dem Ergebnis, dass bei Umsetzung des nachrangigen Bebauungsplanes die von der geplanten Anlage ausgehenden Geruchsemissionen keine erheblichen Geruchsbelastungen gegenüber der nächstgelegenen Wohnbebauung in Lüttau verursachen werden.

- Geräuschemissionen

Im Zuge des „Geräuschprognose Verkehrs- und Anlagengeräusche (Lücking & Härtel GmbH 2011)“ erfolgte eine Kontingentierung des geplanten Sondergebietes sowie des Gewerbegebietes in Anlehnung an die DIN 45691:206-12 Geräuschkontingentierung. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

Anlagengeräusche - Geräuschkontingentierung

Unter Berücksichtigung der Orientierungswerte des Beiblatts 1 der DIN18005 „Schallschutz im Städtebau“ wurden geeignete Immissionsorte (für Wohnbebauung in der Ortslage Lüttau sowie für Gewerbe im geplanten Gewerbegebiet) gewählt und berechnet.

„Das B-Plangebiet wurde in 2 Teilflächen (TF 1 = Sonderbaufläche Biogasanlage“ und TF 2 = Gewerbegebiet) gegliedert, für die dann Geräuschemissionskontingente für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht festgesetzt wurden.

An den geeigneten Immissionsorten werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 durch die Kontingentierung unterschritten. Es wird ein Sicherheitsabstand (Rechentoleranz) zu den Orientierungswerten von 3 dB(A) eingehalten. Die Kontingentierung wurde für die geplanten Bauflächen durchgeführt.

Für die Teilfläche 1 = Sonderbaufläche Biogasanlage wurde für den Beurteilungszeitraum Tag ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w “ in Höhe von 70 dB(A)/m² ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurde ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w “ in Höhe von 46 dB(A)/m² ermittelt.

Für die Teilfläche 2 = Gewerbegebiet wurde für den Beurteilungszeitraum Tag ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w “ in Höhe von 66 dB(A)/m² ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurde ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w “ in Höhe von 46 dB(A)/m² ermittelt.“

Mit Festsetzung der vorab beschriebenen Emissionskontingenten / flächenbezogenen Schalleistungspegel im nachrangigen Bebauungsplan kann sichergestellt werden, dass die Beurteilungspegel für Wohnbebauungen in der Ortschaft Lüttau sowie für Immissionsorte innerhalb des Gewerbegebietes (Bürräume) in jedem Fall unterschritten werden.

Verkehrslärm auf öffentlichen Straßen

„An den Erntetagen für den nachwachsenden Rohstoff Mais (Silomais) wird der durch den Transport bedingte Beurteilungspegel bei einem Verkehrsaufkommen von 20,8 Hin- und Rückfahrten auf den vornehmlich genutzten Verkehrsflächen der B 209, K 70 und den Feldwegen um nicht mehr als 3 dB(A) erhöht werden.

Die Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag erhöhen sich durch den potentiellen Fahrverkehr der Biogasanlage sowie des Gewerbegebietes auf öffentlichen Verkehrsflächen nicht um 3 dB(A).

Es erfolgt eine Vermischung mit dem auf der B 209 und K 70 stattfindenden Verkehr. Die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV werden zwar überschritten, Ursache dafür ist aber die Vorbelastungssituation. Nachts findet kein anlagenbezogener Verkehr statt.

Weiter als 500 m von der Anlage entfernte öffentliche Verkehrsflächen unterliegen nicht der genannten Anforderung nach Nr. 7.2 Abs. 2 der TA Lärm. Hierzu gehören die sonstigen durch den Transport in Anspruch genommenen öffentlichen Verkehrsflächen.“

- Verkehrliche Auswirkungen

Zur Klärung der verkehrlichen Auswirkungen der Planung wurde eine gutachterliche Stellungnahme erstellt (SBI, 2011).

Für die verkehrstechnische Bewertung wurde u. a. das „Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001/2005)“ sowie das „Simulationsprogramm KNOSIMO“ verwendet. Die Stellungnahme kommt zu folgenden Ergebnissen:

„Das durch die geplante Biogasanlage und Gewerbeansiedlung erzeugte Verkehrsaufkommen ist sowohl relativ, als auch absolut betrachtet vergleichsweise gering. Im Einmündungsbereich an der K 70 sind verkehrstechnische Probleme hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität (Wartezeiten und Rückstau) nicht zu erwarten. Ein Abbiegestreifen an der K70 ist nicht notwendig. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird aus gutachterlicher Sicht nur eine zeitlich befristete Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der K 70 erforderlich.“

- **Durch die Festsetzung von Emissionskontingenten / Flächenbezogenen Schallleistungspegeln im nachrangigen Bebauungsplan kann sichergestellt werden, dass hinsichtlich des Anlagenlärms keine erheblichen Beeinträchtigungen für den Menschen entstehen.**
- **Ohne Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung sind erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch hinsichtlich des Verkehrslärms auf öffentlichen Straßen während der Anlieferung der nachwachsenden Rohstoffe nicht auszuschließen.**

5.4.2 Schutzgut Pflanzen (Flora)

Beschreibung der Ausgangssituation

Im Plangebiet und seiner Umgebung gelten keine Erhaltungsziele und Schutzzwecke der Gebiete mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

In der Biotoptypenbewertung des Grünordnerischen Fachbeitrags wird bei einer 6-stufigen Werteskala (0-5) den Knicks sowie der Allee eine hohe Bedeutung (Wertfaktor 4) zugeordnet. Beide sind zudem gemäß § 21 LNatSchG i. V. mit § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Eine mittlere Bedeutung (Wertfaktor 3) ist den Einzelbäumen/Baumreihen entlang des landwirtschaftlichen Weges bzw. der K 70 zuzusprechen. Der überwiegende Teil des Plangeltungsbereiches hingegen ist als Ackerfläche lediglich von sehr geringer Bedeutung als Standort für Arten und Lebensgemeinschaften der Pflanzenwelt (Wertfaktor 1). Alle versiegelten Wegeflächen sind weitgehend ohne Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften (Wertfaktor 0).

Bewertung der Ausgangssituation

Zusammenfassend kommt der Grünordnerische Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass der Plangeltungsbereich selbst einen sehr geringen ökologischen Wert hat. Durch die straßen- und wegbegleitenden Gehölzbestände (Knick, Redder, Alleen, Baureihen und Einzelbäume) kann in der Gesamtbetrachtung maximal von einer **geringen bis mittleren Bedeutung** als

Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften ausgegangen werden.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Die Beanspruchung von unversiegelten Flächen ist für die geplante Nutzung unvermeidbar. Durch die Versiegelung und/oder Überbauung von Ackerflächen gehen diese Bereiche dauerhaft als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften von Pflanzen verloren.

Das geplante Vorhaben verursacht zum Einen den Verlust von Biotopflächen durch die direkte Flächen-Inanspruchnahme, zum Anderen unter Umständen aber auch Funktionsbeeinträchtigungen auf den angrenzenden Flächen/Biotopen.

Auf den bisher intensiv bewirtschafteten Ackerflächen sind keine seltenen oder bedeutenden Ackerwildkrautfluren bekannt bzw. zu erwarten, deren Beseitigung ein gesondertes Ausgleichserfordernis nach sich ziehen würde.

Für Zufahrten zur K 70 sowie zum Feldweg ist die Entnahme von insgesamt 4 Bäumen mit Stammdurchmessern zwischen 25 und 30 cm erforderlich. Von der Planung sind keine besonders schutzwürdigen Biotope betroffen. 2 dieser Bäume sind Bestandteil einer gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG geschützten Allee. Für die Beseitigung dieser 2 Bäume wurde zwischenzeitlich gegen die Leistung einer Ersatzzahlung eine Befreiung erteilt (06.03.2012).

➤ **Bei Umsetzung der Planung auf Ebene des nachrangigen Bebauungsplanes ist aufgrund der großflächigen Inanspruchnahme von Biotopflächen eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen (Flora) zu erwarten.**

Hinweis zur Kompensation (im nachrangigen Bebauungsplan)

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen wird im nachrangigen Bebauungsplan durch die Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Boden (Entwicklung einer Extensivgrünlandfläche - s. u. - mit abgedeckt). Den indirekten Funktionsbeeinträchtigungen der außerhalb gelegenen Knicks wird dabei Rechnung getragen.

Die Entnahme von 4 Einzelbäumen wird durch die Pflanzung einer Baumreihe (12 Stück) an der K 70 ausgeglichen.

5.4.3 Schutzgut Tierwelt (Fauna)

Beschreibung der Ausgangssituation

Faunistische Erhebungen sind nicht vorgenommen worden. Im Folgenden wird die zum Vorhaben erstellte faunistische Potentialabschätzung (DW WESTPHAL 2011) zusammenfassend wiedergegeben. In die Ausführungen fließen zudem die Ergebnisse der Untersuchungen zum Windpark Basedow/Lüttau (BIOLAGU 2000) ein.

Fledermäuse

In den Gebäuden im Nordwestteil der Untersuchungsfläche könnten Fledermausquartiere vorhanden sein. Die im Untersuchungsbereich vorhandenen linienartigen Strukturen (Knicks, Alleen und Baumreihen) werden mit hoher Wahrscheinlichkeit von einigen Fledermausarten als Flugstraßen und Teil ihrer Jagdreviere genutzt. Aufgrund der natur-

räumlichen Ausstattung können Fledermausquartiere im Untersuchungsgebiet ausgeschlossen werden.

Alle Fledermäuse sind gemäß Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt. Alle voraussichtlich im Gebiet vorkommenden Arten (Breitflügel-, Zwerg-, Fransenfledermaus und Abendsegler) sind im Anhang IV der Europäischen FFH-Richtlinie enthalten. Die Fransenfledermaus ist nach der RL Schleswig-Holstein als gefährdet einzustufen.

Vögel

Die Untersuchungsfläche bietet Brutplätze für etliche Vogelarten. Darunter befinden sich ausgesprochene Offenlandvögel sowie Arten, die im Offenland befindliche Gehölzstrukturen besiedeln und „typische“ Gehölzbrüter.

Ein großer Teil der Untersuchungsfläche weist Strukturen auf, die als Brutplätze für verschiedene Vogelarten in Betracht kommen. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um in Gehölzen brütende Arten.

Hinzu treten beim Anbau von Raps ggf. Höcker- und Singschwäne bzw. Zwergschwäne. Während des Winters ist mit dem Vorkommen verschiedener vorbeiziehender und Nahrung suchender Kleinvögel (vor allem Buch- und Bergfinken, Erlenzeisig, Stieglitz und Wiesenpieper – siehe BIOLAGU 2000) zu rechnen.

Darüber hinaus dürften im zur Ortslage von Lüttau zählenden Teil der Untersuchungsfläche Vogelarten des Siedlungsraumes vorhanden sein, wie z. B. Haussperling, Hausrotschwanz, Türkentaube und ggf. Schwalben.

Von den möglicherweise im Gebiet brütenden Vogelarten sind Haus- und Feldsperling, Hänfling und Goldammer nach der Roten Liste für Schleswig-Holstein als Arten der Vorwarnliste eingestuft. Rebhuhn, Feldlerche und Neuntöter gelten als gefährdet (Kategorie 3), die Wachtel wird als stark gefährdet (Kategorie 2) eingestuft. Nach der Roten Liste für Deutschland

werden Hänfling, Haus- und Feldsperling als Arten der Vorwarnliste geführt. Die Feldlerche gilt bundesweit als gefährdet und das Rebhuhn als stark gefährdet.

Nach Bundesnaturschutzgesetz sind alle heimischen Vogelarten zumindest besonders geschützt, der Mäusebussard ist streng geschützt.

Heuschrecken

Bei den im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Heuschrecken dürfte es sich weitgehend um vergleichsweise häufige und weit verbreitete Arten handeln. In den vorhandenen Gehölzen (Baumreihen, Knick) ist mit Vorkommen von folgenden Arten zu rechnen: Grünes Heupferd, Gemeine Strauchschrecke, Gefleckte Zartschrecke und Gemeine Eichen-schrecke. Auf den Wegerandstreifen können sich voraussichtlich trotz mehr oder minder regelmäßiger Mahd einige weitere Arten halten. Hierzu zählen Roesels Beißschrecke, der Weißbrand-Grashüpfer und der Gemeine Grashüpfer. Auch mit dem Vorkommen einiger eher wärme- und trockenheitsbedürftiger Grashüpferarten, wie dem Braunen Grashüpfer, ist zu rechnen. Die aufgeführten Heuschreckenarten gelten gemäß der Roten Liste für

Schleswig-Holstein und der Roten Liste für die Bundesrepublik als nicht gefährdet. Keine der Arten wird in

Anhang II oder IV der FFH-Richtlinie erwähnt. Auch ist keine der Arten gemäß Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt.

Bewertung der Ausgangssituation

Fledermäuse

Der Fläche würde der Abschätzung nach wahrscheinlich nur eine untergeordnete Bedeutung für den Fledermausschutz zukommen.

Vögel

Davon ausgehend, dass Rebhuhn und Neuntöter und die Wachtel als stark gefährdete Art auf der Untersuchungsfläche je wenigstens 1 und die Feldlerche (gefährdete Art) 2 bis 3 Brutreviere aufweisen, ist mindestens mit einer lokalen Bedeutung als Vogelbrutgebiet zu rechnen.

Heuschrecken

Der Fläche würde der Abschätzung nach wahrscheinlich nur eine untergeordnete Bedeutung für den Heuschreckenschutz zukommen.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Fledermäuse

Im Zusammenhang mit den geplanten Bautätigkeiten (bei Umsetzung des nachrangigen Bebauungsplanes) ist nicht mit der Beeinträchtigung von Fledermausquartieren zu rechnen. Eingriffe in Gehölzbestände und damit in Jagdgebiete von Fledermäusen oder deren Flugstraßen sind nur in sehr beschränktem Umfang (Entnahme von 4 Einzelbäumen) zu erwarten. Indirekte Beeinträchtigungen können aber eintreten, wenn eine Beleuchtung für die Baugebiete gewählt wird, die sich schädlich auf Insekten, also die Beutetiere der Fledermäuse auswirkt. Die erforderliche Beleuchtung sollte deshalb „insektenfreundliche“ Kriterien berücksichtigen. Durch die vorgesehenen zusätzlichen Gehölzanzpflanzungen im Bereich der Biogasanlage und des Gewerbegebietes dürften sich weitere für Fledermäuse als Jagdgebiet nutzbare Strukturen bilden. Bei der Pflanzung sollten ausschließlich heimische und standortgerechte Arten verwendet werden, weil diese die Nahrungsgrundlage vieler Fledermaus-Beutetiere sind.

Für diese Funktionsverluste/Einschränkungen werden Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung vorgesehen.

Vögel

Für Vogelarten, die in Gehölzen brüten, ergeben sich voraussichtlich keine Nachteile durch den Bau der Biogasanlage. Die vorgesehene Bepflanzung wird die Brutmöglichkeiten zumindest nicht verringern und für etliche Arten sogar verbessern. Verluste werden sich bei den Offenlandbrütern ergeben. Der Verlust an Brutplätzen geht über die eigentliche Untersuchungsfläche hinaus, weil Anlagen oder Anpflanzungen am Rand der Fläche

dazu führen, dass ein mehr oder weniger breiter Geländestreifen südwestlich und südöstlich des Plangeltungsbereiches ebenfalls von den Offenlandvögeln gemieden werden wird.

- **Bei Umsetzung der Planung durch den nachrangigen Bebauungsplan ist für die Fledermäuse und Heuschrecken nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen, sondern lediglich mit geringen Funktionsverlusten/Einschränkungen zu rechnen. Für einige bodenbrütende Vögel sind erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten, die eine flächengreifende Kompensation (externe Ersatzfläche mit einer Größe von ca. 2,4 - 2,6 ha) erfordern (vgl. hierzu den nachrangigen Bebauungsplan).**

Artenschutz:

Da die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten wird, erscheint für keine der aufgelisteten Arten eine artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich.

Hinweis zur Kompensation (im nachrangigen Bebauungsplan)

Die Belange des Fledermausschutzes können als berücksichtigt gelten, wenn die für diese Tiergruppe vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung bzw. zum Ausgleich/Ersatz berücksichtigt werden (insektenfreundliche Beleuchtung sowie Verwendung heimischer und standortgerechter Laubholzarten für Pflanzungen im Plangebiet).

Die Kompensation für Beeinträchtigungen der Artengruppe Vögel können durch die Entwicklung einer extensiv genutzten Grünlandfläche (externe Ersatzfläche für das Schutzgut Boden) kompensiert werden.

Für die Artengruppe Heuschrecken wird keine Kompensation erforderlich.

5.4.4 Schutzgut Boden

Beschreibung der Ausgangssituation

Nordwestlicher Teil (nordwestlich Feldweg):

Die Böden werden als Braunerden über Parabraunerde aus Sand über Lehm eingestuft. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden, die nutzbare Feldkapazität sowie das Bindungsvermögen für Nährstoffe wird als mittel angegeben.

Nordöstliche Hälfte des geplanten Sondergebietes (östlich Feldweg):

Es handelt sich um Parabraunerden aus Lehm. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden wird als gering bis mittel, die nutzbare Feldkapazität als hoch eingestuft. Das Bindungsvermögen für Nährstoffe wird als mittel bis hoch angegeben.

Südwestliche Hälfte des geplanten Sondergebietes (östlich Feldweg):

Die Böden werden als Braunerde aus Sand eingestuft. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden wird als mittel bis hoch, die nutzbare Feldkapazität als gering bis

mittel eingestuft. Das Bindungsvermögen für Nährstoffe wird als gering bis mittel angegeben.

Im gesamten Plangeltungsbereich liegt der Grundwasserstand tiefer als 20 dm unter Geländeoberfläche.

Bewertung der Ausgangssituation

Die im Geltungsbereich vorkommenden Böden sind weder als seltene, noch (aus ökologischer Sicht) als besonders wertvolle Bodenformationen einzustufen. Die anstehenden Böden sind dennoch als bedeutsam für den Naturhaushalt anzusehen, da sie die üblichen Bodenfunktionen als Puffer und Filter für die Grundwasserleiter, als Standort für die Vegetation sowie als Lebensraum für Bodenorganismen erfüllen. Gegenüber Eingriffen wie Schadstoffeinträgen ist im Bereich der südwestlichen Teilfläche aufgrund der mittleren bis hohen Wasserdurchlässigkeit eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegeben.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Bei Umsetzung der Planung werden (gemäß Konkretisierung im Zuge des nachrangigen Bebauungsplanes) im Endausbauzustand bis zu ca. 50.000 m² bisher unversiegelte Ackerflächen überbaut bzw. versiegelt, wobei die „rechnerische“ Maximalversiegelung (bei Berücksichtigung der Auswirkungen auf angrenzende besondere Biotopstrukturen – hier Knicks) mit 54.155 m² höher liegt.

Versiegelter Boden kann seine Aufgaben im Wasserhaushalt nicht mehr erfüllen. Außerdem steht er der Tier- und Pflanzenwelt nicht mehr zur Verfügung und wird in seiner natürlichen Entwicklung behindert.

➤ **Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Boden sind bei Umsetzung des nachrangigen Bebauungsplanes als erheblich einzustufen, es werden daher separate Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz erforderlich.**

Hinweis zur Kompensation (im nachrangigen Bebauungsplan)

Für die Eingriffe in das Schutzgut Boden entsteht gemäß dem Grünordnerischen Fachbeitrag ein Kompensationserfordernis in Höhe von mind. 27.077,50 m². Auf einer Fläche dieser Mindestgröße ist eine bisher intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche zu einem naturnahen Biotoptyp zu entwickeln.

5.4.5 Schutzgut Wasser

Beschreibung der Ausgangssituation

Oberflächengewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Über den Grundwasserstand liegen bisher nur die Daten der Bodenkarte vor, mit der Angabe, dass das Grundwasser im gesamten Plangeltungsbereich tiefer als 2 m unter Geländeoberkante liegt.

Das Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung ist aufgrund der Bodenverhältnisse und der recht hohen Grundwasserüberdeckung im südwestlichen Teil als mittel bis gering, im übrigen Plangeltungsbereich als hoch einzustufen.

Bewertung der Ausgangssituation

Das Grundwasser ist aufgrund der überdeckenden Schichten im südwestlichen Bereich eher gering bis mittel, im übrigen Bereich gut geschützt. Das Grundwassergefährdungspotential ist entsprechend differenziert einzustufen.

Ein besonderer Schutzbedarf für das Schutzgut Wasser besteht nicht.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Gemäß dem nachrangigen Bebauungsplan wird das im Plangebiet anfallende unbelastete Niederschlagswasser auf der Fläche zur Versickerung gebracht. Für den Fall, dass eine vollständige Versickerung vor Ort nicht möglich ist, wird vorsorglich ein Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbecken vorgesehen, in das alle nicht versickerbaren Niederschläge eingeleitet werden.

Das im Bereich der Biogasanlage anfallende belastete bzw. verschmutzte Niederschlagswasser wird aufgefangen und dem Prozesskreislauf der Biogasanlage zugeführt.

Insgesamt wird im Plangeltungsbereich die Versickerung von Niederschlagswasser voraussichtlich reduziert und somit die Grundwasseranreicherung vermindert. Durch eine verzögerte Abgabe dieses Niederschlagswassers über das Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbecken kann dies weitgehend kompensiert werden.

- **Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind bei Umsetzung im nachrangigen Bebauungsplan in der Gesamtbetrachtung ohne die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen als erheblich einzustufen.**

Hinweis zur Kompensation (im nachrangigen Bebauungsplan)

Durch die Herausnahme der künftigen Pflanzflächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung findet hier eine Verringerung der Grundwasserbelastung (wegfallende Pflanzenschutz- und Düngemittel) statt. Durch die Extensivierung der Flächennutzung auf der externen Ersatzfläche für das Schutzgut Boden kann gleichzeitig auch die Kompensation für die Eingriffe in das Schutzgut Wasser stattfinden. Wird zudem die Erstellung eines naturnah gestalteten Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbeckens festgesetzt, werden weitergehende Kompensationsmaßnahmen für dieses Schutzgut nicht erforderlich.

5.4.6 Schutzgut Luft und Klima

Beschreibung der Ausgangssituation

Abgesehen vom gewerblich genutzten Ortsrand und den vorhandenen Verkehrsflächen wird das Kleinklima im Plangeltungsbereich durch eine weitläufige, offene, ackerbauliche Landschaft im Außenbereich geprägt, die sich mildernd auf Temperaturextreme auswirkt. Die bebauten und versiegelten Flächen der Ortsrandlage sowie die vorhandenen Wegeflächen

sogen bereits jetzt für eine gewisse Beeinflussung des Kleinklimas (durch Oberflächenerwärmung) und sind daher lokalklimatisch betrachtet als Belastungsraum einzustufen.

Auch sind hier deutliche Vorbelastungen aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen vorhanden.

Alle übrigen Flächen des Plangeltungsbereiches sind als Kaltluft-Entstehungsgebiet einzustufen. Hinzu tritt eine gewisse Vorbelastung durch zwei 2 Viehbetrieben in der Ortsrandlage. Auf den Flächen außerhalb der Ortsrandlage ist von einer durchschnittlichen ländlichen Luftqualität auszugehen ist. Es bestehen kaum Belastungen aus Verkehr und Hausbrand.

Bewertung der Ausgangssituation

Das Plangebiet stellt im Hinblick auf das Schutzgut Luft und Klima keine bedeutsame Fläche dar. Für dieses Schutzgut besteht kein besonderer Schutzbedarf.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Die geplante Darstellung von Gewerblichen Flächen und Sonderbauflächen geht bei Umsetzung des nachrangigen Bebauungsplanes mit umfangreichen Versiegelungen und Gebäudeteilen einher und ist mit einer Erwärmung der Fläche (durch Abstrahlungswärme der Baukörper sowie der versiegelten Flächen) verbunden. Diese wird jedoch aufgrund der umgebenden freien Landschaft, die einen direkten klimatischen Ausgleich ermöglicht, kein relevantes Maß annehmen.

Die Biogasanlage wird so konzipiert und betrieben, dass die von Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen nach Art, Ausmaß und Dauer nicht geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder Beeinträchtigungen für die Ortslage oder die Allgemeinheit herbeizuführen. Gleiches gilt auch für das Gewerbegebiet.

- **Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Luft und Klima sind als nicht erheblich einzustufen. Separate Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz werden nicht erforderlich.**

5.4.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Beschreibung der Ausgangssituation

Die Ortsrandlage ist geprägt durch eine teils massive Bebauung mit Hallen und sonstigen landwirtschaftlichen Gebäuden sowie umfangreichen Versiegelungen (Zuwegungen, Hofflächen). Die K 70 sowie die querende Beton-Spurbahn prägen den Raum zusätzlich.

Der übrige Plangeltungsbereich ist Teil eines größeren, zusammenhängenden Gebietes mit ackerbaulicher Nutzung mit nur wenigen strukturierenden Elementen, die in erster Linie entlang von der K 70 bzw. der Spurbahn anzutreffen sind (Knicks, Alleen, Baumreihen, Gehölzbestände). Der Landschaftteil weist eine nur sehr grobmaschige Knickstruktur auf. Der Raum wird geprägt durch die ackerbauliche Nutzung, die sich weit über den Plangeltungsbereich hinaus erstreckt und bis an die Ortslage Lüttau heranreicht.

Der Plangeltungsbereich wird durch die Spurbahn in zwei größere Teilflächen getrennt, wobei auf der südöstlichen Fläche die Biogasanlage entstehen soll, während im Nordwesten die Ausweisung eines Gewerbegebietes beabsichtigt ist.

Dieser Weg wird östlich von einer Baumreihe (aus standortgerechten Laub- und Obstbäumen) gesäumt. Zur Dorfseite hin wird der Weg von einem gut ausgeprägten, geschlossenen Knickbestand flankiert, in dem einige Eichen-Überhälter das Landschaftsbild bereichern.

Nordöstlich der K 70 (Verbindungsstraße zwischen Lüttau und Basedow) setzt sich der Feldweg als Betonspurbahn fort und wird dort von einem beidseitigen Knick (Redder) begleitet.

Von der Einmündung dieser Feldwege bis zum Ortseingang Lüttaus wird die K 70 von einer beidseitigen Eschen-Baumreihe (Allee) gesäumt. Auf dem Abschnitt Richtung Basedow findet sich nur auf der nördlichen Straßenseite eine Fortsetzung als Baumreihe.

Parallel zur Baumreihe/Allee ist auf der Nordseite ein schmaler Grasweg angelegt, der als Reit- und Gehweg genutzt wird.

Der Plangeltungsbereich ist flach geneigt und fällt in nordwestlicher Richtung sanft von ca. 36,5 m ü. NN. am östlichsten Punkt (an der K 70) bis auf ca. 32,5 m ü. NN. am Ortsrand Lüttaus ab.

Bewertung der Ausgangssituation

Dem Plangeltungsbereich ist aufgrund der eher geringen Anzahl gliedernder Strukturelemente sowie der aktuellen ackerbaulichen Nutzung hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes eine geringe Wertigkeit zuzuordnen. Eine gewisse Vorbelastung des Landschaftsbildes ist durch den südöstlich gelegenen Windpark gegeben.

Die Empfindlichkeit gegenüber baulichen Eingriffen ist als mittel einzustufen, da es sich um Teile der freien Landschaft (außerhalb der geschlossenen Ortslage) handelt, und die Flächen insbesondere aus südwestlichen und südöstlichen Richtungen sehr weit einsehbar sind.

Für die Blickbeziehungen aus nordwestlicher und nordöstlicher Richtung bilden die straßen- und wegbegleitenden Knicks, Baumreihen und Alleen einen gewissen Sichtschutz bzw. sind als Ansatz für eine landschaftliche Einbindung zu werten.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Für die geplanten Gewerblichen Bauflächen bieten die Eschen-Allee sowie der am nordwestlichen Ortsrand verlaufende Knick eine gewisse landschaftliche Einbindung. Aus südwestlicher Richtung sind hingegen weitläufige Blickbeziehungen auf die Bauflächen möglich.

Sowohl aufgrund der Dimensionierung der geplanten Betriebskomponenten, als auch wegen der Anordnung in der freien Landschaft ist der geplante Bau der Biogasanlage mit einem deutlichen Eingriff in das Landschaftsbild verbunden. Da in südwestlicher sowie in südöstlicher Richtung keine gliedernden oder einbindenden Gehölzstrukturen vorhanden sind, ergeben sich in diese Richtungen sehr weitläufige Blickbeziehungen. In nordwestlicher Richtung können der wegbegleitende Knick sowie die wegbegleitende Baumreihe die

Anlage landschaftlich in ausreichendem Maße einbinden. Eine gewisse Einbindung ist auch in nordöstlicher Richtung durch die straßenbegleitende Baumreihe sowie die Knicks nördlich der K 70 gegeben.

Als für das Landschaftsbild störende Elemente werden insbesondere die großen und hohen Anlagenteile wie die Rundbehälter (Fermenter, Nachgärer und Gärrestelager) empfunden werden. Die flächenmäßig deutlich größeren Silageflächen werden aufgrund ihrer geringen Höhe (bei gleichzeitig großer Fläche) in der Fernwirkung weniger störend wirken.

Das Technikgebäude einschließlich des BHKW wird zwischen den baulichen Betriebskomponenten quasi "verschwinden", lediglich der dünne und hohe Schornstein wird sichtbar sein, aber wohl kaum als störend empfunden werden.

➤ **Zusammenfassend ist auszuführen, dass die im nachrangigen Bebauungsplan ausgewiesenen Baugebiete ohne landschaftliche Einbindung mit erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes verbunden wären. Zur Kompensation des Eingriffes in das Landschaftsbild ist somit eine gute landschaftliche Einbindung unerlässlich.**

Hinweis zur Kompensation (im nachrangigen Bebauungsplan)

Zur Kompensation für die Eingriffe ins Orts- und Landschaftsbild werden im nachrangigen Bebauungsplan mehrreihige Gehölzstreifen (Knicks) zur freien Landschaft festgesetzt. Auf diese Weise kann eine landschaftliche Einbindung gewährleistet und eine massive Fernwirkung der Baugebiete zumindest mittelfristig vermieden werden.

Zudem wird das geplante Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbecken landschaftlich eingegrünt, so dass auch dieser Anlagenteil nicht als Fremdkörper in der Landschaft wahrgenommen wird.

5.4.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung der Ausgangssituation

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern werden Güter verstanden, die als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze eine gesellschaftliche Bedeutung haben oder deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Archäologische Denkmäler sind auf der Fläche nicht bekannt.

Als Sachgüter ist der aktuelle betriebswirtschaftliche Wert der Ackerflächen zu betrachten. Dem steht der künftige Wert als Gewerbegebiet bzw. Biogasanlage gegenüber. In der künftigen Nutzung sieht die Gemeinde ebenso wie der Grundeigentümer den höheren Sachwert.

Die vorhandenen Sachgüter in Form der gewerblich genutzten Gebäude soll durch die Flächennutzungsplan-Änderung gemindert, sondern gestärkt werden.

Bewertung der Ausgangssituation

Eine besondere Bedeutung der Fläche für Kultur- und sonstige Sachgüter ist nach aktuellem Kenntnisstand weder erkennbar, noch zu erwarten.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Erhebliche Umweltauswirkungen für dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten. Somit wird hierfür auch keine Kompensation erforderlich.

5.4.9 Wechselwirkungen

Beschreibung der Ausgangssituation

Der Begriff Wechselwirkungen beinhaltet eine ganzheitliche Betrachtung der ortstypischen Zusammenhänge als Ergänzung zur Betrachtung einzelner Umweltaspekte bzw. Schutzgüter. Die betrachteten Schutzgüter/Umweltbelange können untereinander in Wechselbeziehungen stehen. Die Schutzgüter beeinflussen sich dabei gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Erfolgt ein Eingriff in eines der Schutzgüter, so kann dies gleichzeitig auch (in-)direkte Auswirkungen (positiver wie negativer Art) auf einen anderen Umweltaspekt zur Folge haben. Beispielsweise bilden Boden, Wasser, Klima und Luft gemeinsam die Lebensgrundlage für den Menschen und seine Gesundheit.

Versickerndes Oberflächenwasser wird über die Filterfunktion des Bodens gereinigt. Somit bestehen Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser.

Bewertung der Ausgangssituation

Bei der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter wurden die relevanten Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern/Umweltbelangen bereits dargelegt. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine bedeutenden darüber hinausgehenden Wechselbeziehungen erkennbar.

Beurteilung der Auswirkungen durch die Planung (Prognose)

Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch entstehende Wechselwirkungen ist nicht zu erwarten.

5.4.10 Zusammenfassung der zu erwartenden Umweltauswirkungen durch die Planung

Den einzelnen Schutzgütern werden die Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planung sowie die Einschätzung der Erheblichkeit tabellarisch zugeordnet, die ohne Kompensationsmaßnahmen zu erwarten wären. Unter der Berücksichtigung der Vorbelastungen durch die "aktuelle Nutzung" sind durch die geplanten Änderungen folgende Umweltauswirkungen zu erwarten:

Schutzgut	zu erwartende Umweltauswirkungen bei Umsetzung der Planungen (ohne Umsetzung von Maßnahmen zur Kompensation)	Erheblichkeit
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> - keine wesentlichen Geruchsemissionen durch geschlossenes System - zeitlich begrenzte Verkehrszunahme (Lärm) durch Anlieferung und Abtransport - zeitlich begrenzte Beeinträchtigung von Wohnfunktionen - zeitlich begrenzte Beeinträchtigung der Erholungsfunktion bzw. des Erholungsraumes 	<p style="text-align: center;">★</p> <p style="text-align: center;">★★</p> <p style="text-align: center;">★</p> <p style="text-align: center;">★</p>
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust einer Ackerfläche mit sehr geringer ökologischer Wertigkeit durch Überbauung (Kompensation wird erforderlich) - Verlust von 4 Einzelbäumen (Kompensation wird erforderlich) 	<p style="text-align: center;">★★</p> <p style="text-align: center;">★★</p>
Tiere	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust einer Ackerfläche sowie Randeffekte für angrenzende Gehölzstrukturen durch Überbauung (Kompensation wird erforderlich) 	<p style="text-align: center;">★★</p>
Boden	<ul style="list-style-type: none"> - durch Überbauung/Überprägung entsteht ein erheblicher Verlust bisher lediglich durch landwirtschaftliche Nutzung beanspruchter Böden im Gebiet (Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung bzw. zur Kompensation werden erforderlich) 	<p style="text-align: center;">★★</p>
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> - Verringerung der Grundwasserneubildungsrate ist zu erwarten (Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung bzw. zur Kompensation werden erforderlich) 	<p style="text-align: center;">★★</p>
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> - es sind keine erheblichen klimatischen und lufthygienischen Beeinträchtigungen zu erwarten 	<p style="text-align: center;">-</p>
Orts- und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> - nachhaltige „bauliche Prägung“ und damit Veränderung des Landschaftsbildes ist zu erwarten (Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung bzw. zur Kompensation werden erforderlich) 	<p style="text-align: center;">★★</p>
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> - es sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen zu erwarten 	<p style="text-align: center;">-</p>
Wechselwirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - es sind keine nennenswerten Beeinträchtigungen zu erwarten 	<p style="text-align: center;">-</p>

Bewertung der Erheblichkeit von Umweltauswirkungen auf das einzelne Schutzgut:

★★ erheblich ★ wenig erheblich - nicht erheblich

5.5 Prognose

5.5.1 Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Planung sind die unter Ziffer 5.4 ermittelten Umweltauswirkungen verbunden.

Die Planung ist so konzipiert, dass bei ihrer Realisierung und gleichzeitiger Berücksichtigung der im Weiteren beschriebenen Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen, insbesondere für die Schutzgüter Mensch, Boden sowie Pflanzen und Tiere verbleiben.

5.5.2 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Kurzfristig ist mit keiner Veränderung gegenüber dem Ist-Zustand zu rechnen. Die auf die Fläche wirkenden Umwelteinflüsse würden bestehen bleiben.

5.6 Vermeidung, Verminderung und Ausgleich/Ersatz erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Bei Umsetzung der Planung können Eingriffe nicht grundsätzlich vermieden werden. Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen.

Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung sowie zum Ausgleich/Ersatz nur zum Teil darstellbar. Die nachfolgenden (möglichen) Maßnahmen werden im nachrangigen Bebauungsplan konkretisiert:

5.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung

Aus den vorab ermittelten Voraussetzungen und den bei Umsetzung der Planung prognostizierten erheblichen Umweltbeeinträchtigungen lassen sich Ziele formulieren, die geeignet sind, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Sinne der Umweltvorsorge zu sichern und negative Auswirkungen der Planung auf die jeweiligen Schutzgüter zu vermeiden bzw. zu minimieren:

- Vermeidung von Emissionen (Geräusche/Luftqualität/Gerüche) durch geschlossene Systemkreisläufe und den Einsatz moderner Anlagentechnik,
- Maßnahmen zur Verkehrssicherung
Zeitlich befristete Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der K 70,
- Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölzarten,
- Insektenfreundliche Beleuchtung (Verwendung von Planflächenstrahlern, Vermeidung von Dauerbeleuchtung),
- Schonender Umgang mit dem Boden in der Bauphase (Berücksichtigung der DIN 18915 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau),
- Zwischenlagerung und ortsnahe Wiederverwertung des anfallenden Oberbodens,

- Regenwassermanagement
Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen sowie die flächige Versickerung von Niederschlagswasser, das auf versiegelten/überbauten Flächen anfällt, Anlage eines naturnah gestalteten Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbeckens,
- Vermeidung von Emissionen (Geräusche / Luftqualität / Gerüche) durch geschlossene Systemkreisläufe und den Einsatz moderner Anlagentechnik,
- Nutzung regenerativer Rohstoffe, Einsparung fossiler Brennstoffe,
- Gestalterische Maßnahmen (z. B. landschaftsverträgliche Farbgebung der Anlagenteile).

Die vorgenannten Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minimierung sind dazu geeignet, dass bei Umsetzung der Planung für die Schutzgüter Mensch, Klima/Luft sowie Kultur- und Sachgüter keine erheblichen Umweltbeeinträchtigungen zu erwarten sind.

5.6.2 Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz verbleibender, nicht vermeidbarer Eingriffe

Bei vollständiger Berücksichtigung der vorstehenden Maßnahmen verbleiben erhebliche Umweltbeeinträchtigungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser sowie das Orts- und Landschaftsbild.

Prioritäre Ausgleichs-/Ersatzmaßnahme für eine Versiegelung von Flächen ist grundsätzlich eine Entsiegelung von Flächen. Da hierfür jedoch keine geeigneten Flächen zur Verfügung stehen, muss die Kompensation über die Erhöhung der Biotopqualität von Flächen erfolgen. Hierfür wird u. a. eine externe Ersatzfläche festgesetzt.

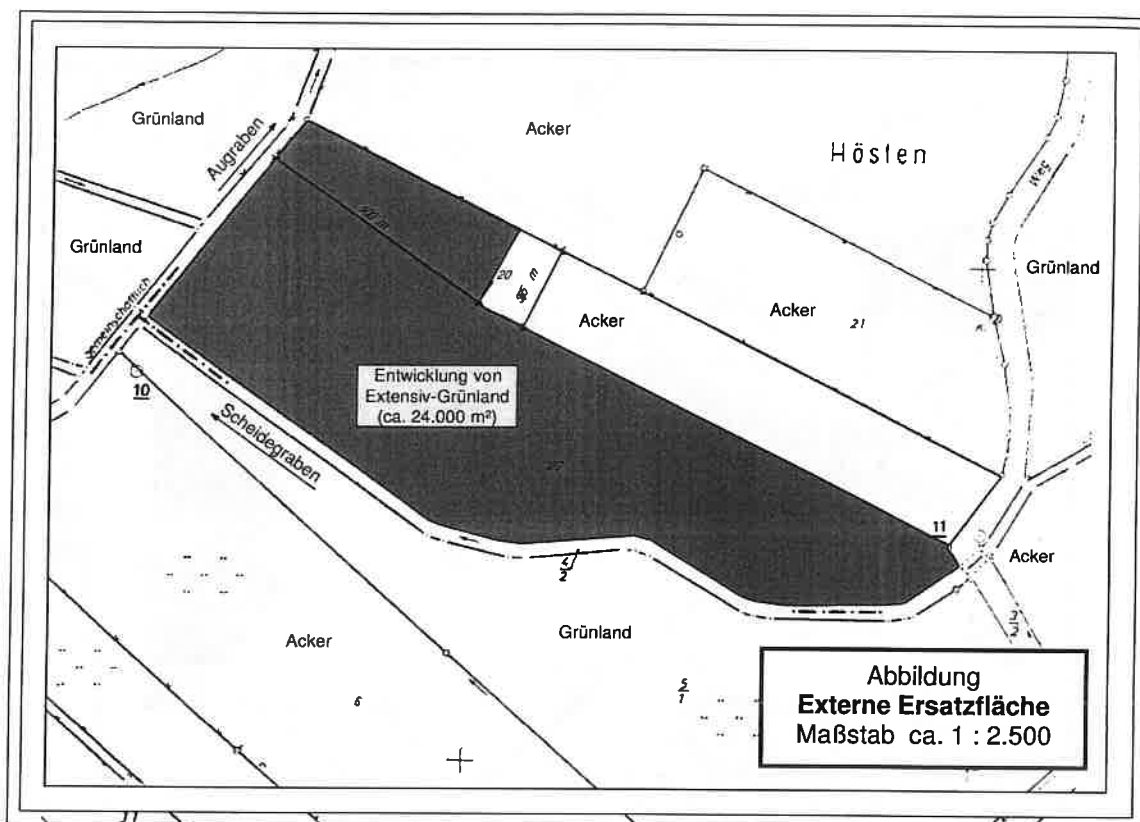
Der Grünordnerische Fachbeitrag zum nachrangigen Bebauungsplan ermittelt folgendes **Mindest-Ausgleichserfordernis**:

- mind. 27.100 m² flächiger Ausgleich (extensive Nutzung eines Offenlandbiotops) - für die Schutzgüter Boden/Wasser/Pflanzen,
- Eingrünung des Plangeltungsbereiches durch mehrreihige Gehölzstreifen – für Schutzgut das Orts- und Landschaftsbild (Ausgleichsmaßnahme im Plangeltungsbereich),
- externe Ersatzfläche mit einer Fläche von 2,4 – 2,6 ha - für das Schutzgut Fauna.

Im nachrangigen Bebauungsplan werden folgende **Maßnahmen zum Ausgleich/Ersatz** vorgesehen (nachrichtliche Darstellung):

- im Plangeltungsbereich (Ausgleichsmaßnahmen)
Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist auf einer Fläche von ca. 7.500 m² die Anlage mehrreihiger Gehölzstreifen (Knicks) mit vorgelagerten Knickschutzstreifen vorgesehen. Diese Maßnahme ist gemäß gemeinsamem Runderlass zu 75 % als Ausgleich anrechenbar, was einer Fläche von ca. 5.625 m² entspricht.
- externe Ersatzfläche (Ersatzmaßnahme)
Vorgesehen ist die Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen auf einer ca. 24.000 m² großen Teilfläche des Flurstückes 20, Flur 2, Gemarkung Lüttau (Flurbe-

zeichnung Hösten). Die Fläche liegt im Südwesten der Gemarkung Lütau unmittelbar am Einmündungspunkt des Scheidegrabens in den Augraben (vgl. hierzu die nachfolgende Abbildung sowie die Abbildung unter Punkt 5.1).



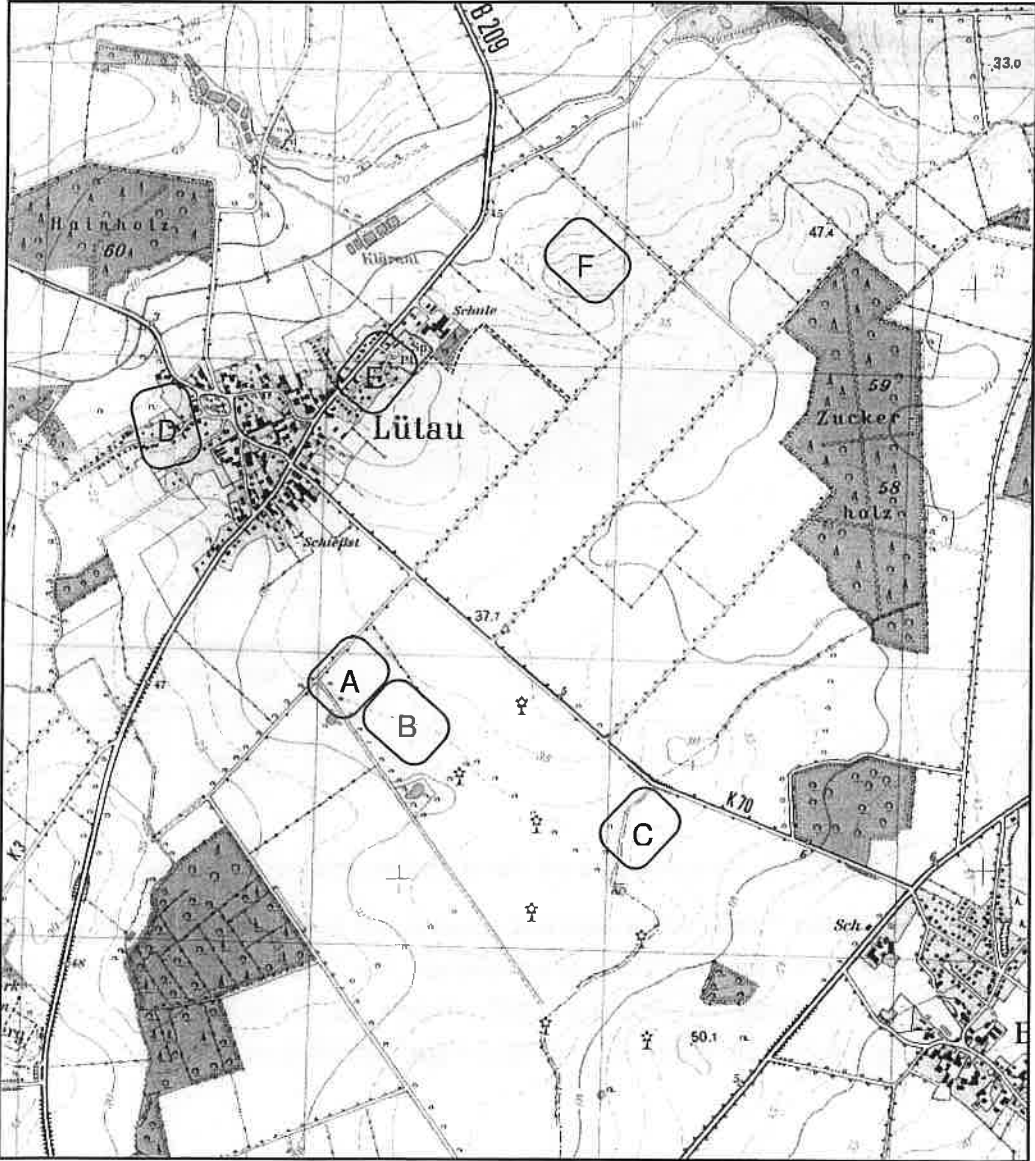
In der Summe wird damit der Kompensationsbedarf gedeckt.

- **Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist somit absehbar, dass auf der Ebene des nachrangigen Bebauungsplanes bei Umsetzung der im Grünordnerischen Fachbeitrag formulierten Maßnahmen keine im Sinne der Eingriffsregelung erheblichen Umweltbeeinträchtigungen verbleiben werden.**

5.7 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Ein wichtiger Aspekt des Umweltberichtes zur Flächennutzungsplan-Änderung ist die Prüfung alternativer Standorte. Dazu wurden im Vorfeld der Planung für die Biogasanlage verschiedene Flächen intensiv auf ihre Verträglichkeit hinsichtlich einer Reihe von Standortfaktoren untersucht. Die räumliche Lage der untersuchten Flächen ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.

Lage untersuchter Standorte für eine Biogasanlage im Gemeindegebiet



Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Lüttau

37

Kriterium	Standort A (Diestelkamp)		Standort B (Diestelkamp)		Standort C (Basedower Feld)		Standort D (Hauskoppel Porth)		Standort E (Großer Stein)		Standort F (Gröhhop)	
	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	mittel	+
untersuchte Standorte												
Erschließung mit Strom u. Wasser	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	sehr gut	++	mittel	+
Verkehrliche Erschließung	sehr gut (direkt an der K 70)	++	sehr gut (direkt an der K 70)	++	sehr gut (direkt an der K 70)	++	gut (direkt an der K 70, aber im Kurvenbereich)	+	gut (direkt an der B 209), bedingt geeignet, da direkte Zufahrt zur B 209 erforderlich	+	mittel (Landwirtschaftlicher Weg zur B 209, Einmündung im Kurvenbereich)	o
Gefährdungspotential Boden und Wasser	gering-mittel	o	gering-mittel	o	gering-mittel	o	hoch (fluviale Ablagerungen), hoher Grundwasserstand	-	mittel bis hoch (z. T. fluviale Ablagerungen)	-	gering-mittel	o
Auswirkungen auf das Arten- und Biotoppotential	gering	+	gering	+	gering	+	mittel bis hoch (da Niederungsbereich der Linau)	-	gering bis mittel	o	gering bis mittel	o
Gefährdungspotential für Schutzgebiete/Knicks	Knicks vorhanden, aber keine nennenswerte Gefährdung	o	nicht vorhanden	+	Knicks vorhanden, aber keine nennenswerte Gefährdung	o	Keine Knicks, Nähe zur Linau birgt aber Gefährdungspotential	-	Keine Knicks, Nähe zur Linau birgt aber Gefährdungspotential	-	Knicks vorhanden, aber keine nennenswerte Gefährdung	o
Verfügbarkeit der Fläche	verfügbar	+	verfügbar	+	verfügbar	+	verfügbar	+	nicht verfügbar	-	verfügbar	+
potentielle Geruchsbeeinträchtigungen der Ortslage Lüttau	gering bis sehr gering	+	sehr gering	++	mittel (Ortslage Basedower)	o	sehr hoch	--	sehr hoch	--	sehr gering	++
pot. Verkehrsbeeinträchtigungen der Ortslage Lüttau	hoch	-	hoch	-	hoch	-	sehr hoch	--	sehr hoch	--	hoch	-
Länge Gastransportleitung bis Ortsrand Lüttau	mind. 200 m Leitung	o	mind. 400 m Leitung	-	mind. 1.200 m Leitung	--	0 m Leitung	+	0 m Leitung	+	mind. 650 m Leitung	--

...38

Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lüttau

Kriterium	Standort A (Diestelkamp)		Standort B (Diestelkamp)		Standort C (Basedower Feld)		Standort D (Hauskoppel Porth)		Standort E (Großer Stein)		Standort F (Gröhnhop)	
untersuchte Standorte												
Konzentrationswirkung (Bündelung mit anderen Bauflächen)	mittel (200 m zur Ortslage)	-	mittel (Bündelung mit Windpark)	-	mittel bis gering (ansatzweise Bündelung mit Windpark)	0	gut bis mittel (angrenzend an Ortslage)	+	gut bis mittel (angrenzend an Ortslage)	+	sehr gering (kein Zusammenhang mit anderen Bauflächen)	--
Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild	mittel bis hoch, von der Ortslage voll einsehbar	-	mittel bis hoch, von der Ortslage bedingt einsehbar	-	mittel bis hoch, von der Ortslage nicht einsehbar	-	sehr hoch, da „Einfallstor“ für Ortslage und Niederungsbereich der Linau	--	sehr hoch, da „Einfallstor“ für Ortslage	--	hoch, da weit abgehoben von der Ortslage und nahe der Linau-Niederung	-
Exposition, Relief	ebenes Gelände	0	ebenes Gelände	0	leichte Muldenlage	-	leichte Hanglage (zur Linau geneigt)	-	deutliche Hanglage (zur Linau geneigt)	--	leichte Hanglage (zur Linau geneigt)	-
Aussagen des Landschaftsrahmenplanes für den Planungsraum I	Landschaftsschutzgebiet, geplant	-	Landschaftsschutzgebiet, geplant	-	Landschaftsschutzgebiet, geplant	-	Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier: Schwerpunktbereich) Linau-Niederung ist Geotop (fluviales Erosionskliff), LSG, geplant	--	Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier: Hauptverbundachse) Linau-Niederung ist Geotop (fluviales Erosionskliff), LSG, geplant	--	Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier: Hauptverbundachse) Linau-Niederung ist Geotop (fluviales Erosionskliff), LSG, geplant	--

Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Lüttau

Kriterium	Standort A (Diestelkamp)		Standort B (Diestelkamp)		Standort C (Basedower Feld)		Standort D (Hauskoppel Porth)		Standort E (Großer Stein)		Standort F (Gröhhop)	
		0		0	Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung	-	Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sowie für Tourismus und Erholung	--	angrenzende Linau ist Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft	-	angrenzende Linau ist Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft	-
Aussagen des Regionalplans für den Planungsraum I		0		0								
Besonderheiten der Fläche	liegt im Nahbereich der geplanten Umgehungsstraße (Flächennutzungsplan)				Konfliktpotential durch Grenzlage zu Basedow		landschaftlich reizvolle Niederungs-Randlage Flächengröße knapp auskömmlich		Nähe Kläranlage, Ortseingangssituation, Nähe Schule		1 Gülletpf vorhanden, Konfliktpotential mit der Linau-Niederung	
Ranking hinsichtlich der Standorteignung / Gesamtbewertung des Standortes	2. Platz (+ 3 Punkte)		1. Platz (+ 4 Punkte)		3. Platz (- 1 Punkt)		5. Platz (- 8 Punkte)		6. Platz (- 9 Punkte)		4. Platz (- 6 Punkte)	

Erläuterung der Bewertung	++	sehr positiv	(+ 2 Punkte)
	+	positiv	(+ 1 Punkt)
	0	neutral	(0 Punkte)
	-	negativ	(- 1 Punkt)
	--	sehr negativ	(- 2 Punkte)

Bei der ursprünglichen Standortprüfung wurde festgestellt, dass in der Gesamtbewertung die Standorte A und B nahezu gleichwertig einzustufen sind. Gegen Standort A spricht allerdings die Tatsache, dass in diesem Bereich der gemeindliche Flächennutzungsplan eine Trasse für eine Ortsumgehung vorsieht. Da die Gemeinde dieses Planungsziel einer verkehrlichen Entlastung des Ortes weiter verfolgt, wurde als Ergebnis der Alternativprüfung der Standort B bei der Flächennutzungsplanänderung weiter verfolgt.

Nach der Feststellung des dringenden Bedarfes an Gewerbeflächen für direkt angrenzende ortsansässige Betriebe wurden weitere diverse Alternativen geprüft. Auf Forderung der Landesplanung, weitere Prüfung von Standortalternativen und im Zusammenhang damit die Prüfung der Möglichkeit der Trassenverlegung der geplanten Umgehungsstraße vorzunehmen, hat das Amt Lüttau, für die Gemeinde, den Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein in Lübeck, sowie das Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr, Kiel, ausführlich informiert und um eine Stellungnahme gebeten. Der Landesbetrieb ist bereit, auf Antrag der Gemeinde, auf die Ortsumgehung gänzlich zu verzichten und auch aus dem Bundesverkehrswegeplan zu streichen.

Zu einem gänzlichen Verzicht einer Umgehungstrasse, auch wenn sie erst in Jahrzehnten kommt, kann sich die Gemeinde, auch für zukünftige Generationen, jedoch nicht durchringen.

Eine Umnutzung und Verlagerung der Trasse wird seitens des Landesbetriebes auf keinen Fall in Aussicht gestellt. Auch der Argumentation des Amtes Lüttau, dass die Trasse sehr dicht an der vorhandenen Bebauung der Ortslage Lüttau liegt und hier erheblicher Lärmschutz geschaffen werden muss, sowie das hier eine Einschränkung für jegliche Planung der Gemeinde und Erweiterung vorhandener Betriebe vorliegt, wurde nicht akzeptiert. Somit muss die Darstellung der Umgehungstrasse der B 209 in der Planung weiterhin beibehalten werden.

5.8 Zusätzliche Angaben

5.8.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Umweltbeeinträchtigungen wurden verschiedene Gutachten/gutachterliche Stellungnahmen erstellt, die inhaltlich bereits zuvor ausgewertet und berücksichtigt wurden. Die hierfür relevanten und angewandten technischen Verfahren ergeben sich aus dem im Umweltbericht hierzu jeweils beschriebenen

Untersuchungsrahmen und bzw. sind detailliert in den jeweiligen Gutachten nachzulesen.

5.8.2 Hinweise/Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

Gemäß § 4 c BauGB überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorherge-

sehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Auf diese Weise wird kontrolliert, ob die im Umweltbericht dargelegten Prognosen tatsächlich eingetreten sind, die Maßnahmen und Festsetzungen realisiert wurden und die gewünschte vollständige Kompensation erbracht haben.

Ein Monitoring ist erst nach Umsetzung des Vorhabens auf der Ebene des Bebauungsplanes möglich, weshalb hier auf den nachrangigen Bebauungsplan verwiesen wird.

5.8.3 Organisation der anlagebedingten Transportbewegungen

Für den nachrangigen Bebauungsplan gilt folgendes:

Für die Versorgung der Biogasanlage mit Maissilage wird die Fahrsiloanlage auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage genutzt. Erforderlich wird jährlich eine Maismenge von ca. 24.000 Tonnen.

Vorgesehen ist eine Abwicklung mit einer Häckselkette:

Hohe Schlagkraft der Erntemaschinen:	Einsatz 1 x 10 Reihen-Häcksler
Hohe Transportfrequenz:	10-11 Transportfahrten/h pro Transportkette
Hohes Transportgewicht:	ca. 18 t/Fahrt
Hohe Häcksel- und Transportleistung:	150 bis 200 t/h
Zeitliche Ausnutzung der Erntetage:	16 h/d
Wirkzeit:	6.00 bis 20.00 Uhr

Weitere Eckpunkte der Maiskampagne sind:

- Verteilung der Anlieferung:
 - < 1 Tag aus Richtung Lauenburg
 - < 2 Tage aus Richtung Schwarzenbek
 - < 3 Tage aus Richtung Gülzow
 - < 3 Tage aus Richtung Basedow
- Dauer der „Maiskampagne“ ca. 8 Tage/a
- Die Wochenenden sind dabei auszusparen

Entsprechend den unterschiedlichen Reifeterminen des Maises wird die Maisernte im Normalfall in 2 konzentrierten Kampagnen von jeweils 3 bis 4 Tagen erledigt werden. Hierdurch wird der Zeitraum des erntebedingten zusätzlichen Verkehrsaufkommens so gering wie möglich gehalten. Die beiden Erntekampagnen finden um ca. 10 bis 14 Tage zeitversetzt statt. Es kommt durch diese Vorgehensweise nicht zu „endlosen“ Erntezeiträumen mit den „immer währenden“ Verkehrsbelastungen durch Maistransporter.

Die Gemeinde behält sich ausdrücklich vor, gemeinsam mit der Betreibergesellschaft ein für die Einwohner Lüttaus verträgliches Verkehrskonzept für die Zielverkehre in der Erntezeit abzustimmen und (bei Bedarf) weiter zu entwickeln.

Zur Reduzierung der Unfallgefahren und vor allem der Lärmentwicklung sollte im gegenseitigen Einvernehmen des Anlagenbetreibers mit der Gemeinde angestrebt werden, dass innerorts während der „Maiskampagne“ durch den Transportverkehr eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h eingehalten wird!

Als weitere organisatorische Maßnahme könnte man die Verkehrsströme der Biogasanlage so regulieren, dass sich die Vollfahrten aus westlicher, südlicher und nördlicher Richtung nicht nur auf die B 209 konzentrieren.

5.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der Plangeltungsbereich der 4. Flächennutzungsplan-Änderung mit einer Gesamtgröße von 104.600 m² gliedert sich wie folgt:

- Sonderbauflächen „Biogasanlage“ – S (ca. 55.800 m²)
- Gewerbliche Bauflächen - G (ca. 17.300 m²)
- Dorfgebiete – MD (ca. 3.400 m²)
- Flächen für die Landwirtschaft (ca. 6.200 m²)
- Verkehrsflächen (ca. 21.900 m²).

Hiermit soll für 2 ortsansässige Gewerbebetriebe eine Erweiterungsmöglichkeit geschaffen und der Bau einer Biogasanlage ermöglicht werden.

Die Realisierung der Planung ist ohne Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung/Minimierung bzw. Ausgleich/Ersatz für die Schutzgüter Mensch, Pflanzen und Tiere, Boden und Wasser sowie Orts- und Landschaftsbild mit erheblichen Umweltbeeinträchtigungen verbunden. Diese Auswirkungen sind im Hinblick auf die mit der Planung verfolgten Ziele nicht zu vermeiden.

Zur Kompensation der mit der Planung verbundenen Umweltbeeinträchtigungen werden im nachrangigen Bebauungsplan festgesetzt:

Maßnahmen zum Vermeidung / Minimierung

- Vermeidung von Emissionen (Geräusche/Luftqualität/Gerüche) durch geschlossene Systemkreisläufe und den Einsatz moderner Anlagentechnik,
- Maßnahmen zur Verkehrssicherung
Zeitlich befristete Beschränkungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der K 70.
- Verwendung standortgerechter und heimischer Gehölzarten,
- Insektenfreundliche Beleuchtung (Verwendung von Planflächenstrahlern, Vermeidung von Dauerbeleuchtung),

- Schonender Umgang mit dem Boden in der Bauphase (Berücksichtigung der DIN 18915 – Vegetationstechnik im Landschaftsbau),
- Zwischenlagerung und ortsnahe Wiederverwertung des anfallenden Oberbodens
- Regenwassermanagement
Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen sowie die flächige Versickerung von Niederschlagswasser, das auf versiegelten/überbauten Flächen anfällt, Anlage eines naturnah gestalteten Regenwasser-Rückhalte- bzw. Sickerbeckens,
- Vermeidung von Emissionen (Geräusche / Luftqualität / Gerüche) durch geschlossene Systemkreisläufe und den Einsatz moderner Anlagentechnik,
- Nutzung regenerativer Rohstoffe, Einsparung fossiler Brennstoffe,
- Gestalterische Maßnahmen (z. B. landschaftsverträgliche Farbgebung der Anlagenteile)

sowie

Maßnahmen zum Ausgleich / Ersatz

- im Plangeltungsbereich (Ausgleichsmaßnahmen)
Innerhalb des Plangeltungsbereiches ist auf einer Fläche von ca. 7.500 m² die Anlage mehrreihiger Gehölzstreifen (Knicks) mit vorgelagerten Knickschutzstreifen vorgesehen. Diese Maßnahme ist gemäß gemeinsamem Runderlass zu 75 % als Ausgleich anrechenbar, was einer Fläche von ca. 5.625 m² entspricht.
- externe Ersatzfläche (Ersatzmaßnahme)
Vorgesehen ist die Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen auf einer ca. 24.000 m² großen Teilfläche des Flurstückes 20, Flur 2, Gemarkung Lüttau (Flurbezeichnung Hösten). Die Fläche liegt im Südwesten der Gemarkung Lüttau unmittelbar am Einmündungspunkt des Scheidegrabens in den Augrabungen.

In der Summe wird damit der Kompensationsbedarf gedeckt.

- **Auf der Ebene des Flächennutzungsplanes ist somit absehbar, dass auf der Ebene des nachrangigen Bebauungsplanes bei Umsetzung der im Grünordnerischen Fachbeitrag formulierten Maßnahmen keine im Sinne der Eingriffsregelung erheblichen Umweltbeeinträchtigungen verbleiben werden.**

6.00 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Die Frischwasserversorgung erfolgt durch Anschluss an die öffentliche Trinkwasserversorgung der Versorgungsbetriebe Elbe GmbH. Im Bankettbereich der K 70 befindet sich eine Trinkwasser-Fernversorgungsleitung.

Schmutzwasserentsorgung

Für die Biogasanlage ist keine Schmutzwasserentsorgung erforderlich. Anfallendes Schmutzwasser aus den Silageflächen und sonstigen Anlagenteilen wird der Anlage zugeführt.

Nach derzeitiger Planung ist für die Wagenremise für den landwirtschaftlichen Lohnunternehmer keine Schmutzwasserentsorgung erforderlich.

Die Schmutzwasserentsorgung für den Betrieb des Trockenmittelherstellers soll über Sammelgrube und Entsorgung über Fachunternehmen erfolgen.

Regenwasserentsorgung

Die Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt über ein im Plangeltungsbereich zu erstellendes Rückhalte- und Sickerbecken.

Die Niederschlagswasserbeseitigung für das Gewerbegebiet erfolgt für die unbelasteten Oberflächenwässer über Versickerung. Belastetes Oberflächenwasser fällt auf Grund der geplanten zukünftigen Nutzung nicht an.

Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung erfolgt durch die Abfallwirtschaft Südholstein GmbH (AWSH).

Energieversorgung

Die Energieversorgung erfolgt im Mittelspannungsbereich durch die SH-Netz AG; die niederspannungsseitige Versorgung mit elektrischer Energie erfolgt durch die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH.

Die Gasversorgung erfolgt durch die Versorgungsbetriebe Elbe GmbH.

Feuerlöscheinrichtungen

Beabsichtigt ist, die Löschwasserversorgung durch Hydranten im Plangeltungsbereich zu sichern. Zusätzlich könnte das Niederschlagswasser, das im geplanten Rückhaltebecken anfällt, genutzt werden.

7.00 Geruchsimmissionsschutz

Im Rahmen der Bauleitplanung sind die Immissionen durch Gerüche aus dem Betrieb der Biogasanlage im Bereich der Nachbarschaft abzuschätzen und zu beurteilen. Die Beurteilung der Geruchsimmissionen erfolgt auf Grundlage der Geruchsimmissionsrichtlinie (GIRL) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI).

Die Berechnung der Geruchstundenhäufigkeiten erfolgte mit dem gemäß GIRL empfohlenen Modell AUSTAL 2000.

Die nächstgelegene schutzbedürftige Wohnbebauung befindet sich in der Ortschaft Lüttau, Schützenstraße 10 in ca. 430 m Entfernung. Darüber hinaus sind am Ortsrand von Lüttau weitere Wohnnutzungen vorhanden.

Für die Biogasanlage ist zusammenfassend festzustellen, dass der Immissionswert von 0,15 für Dorfgebiete (entspricht einer Geruchswahrnehmung in 15 % der Jahresstunden) im Bereich der vorhandenen Wohnnutzung eingehalten wird. Vielmehr wird das Irrelevanzkriterium gemäß GIRL von 2 % nicht erreicht, sodass die Geruchsimmissionen von der Biogasanlage als nicht relevant zu bewerten sind.

Ergänzung erfolgt nach Vorlage der Ergänzung der Geruchsimmissionsprognose.

Die Geruchsimmissionsprognose ist Bestandteil der Begründung und wird den Originalen als Anlage beigefügt

8.00 Lärmimmissionsschutz

Im Rahmen einer Geräuschprognose für Verkehrs- und Anlagengeräusche wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen durch den Betrieb der geplanten Biogasanlage und der Gewerbeflächen prognostiziert.

Das B-Plangebiet wurde in 2 Teilflächen (TF 1 = Sondergebiet Biogasanlage und TF 2 = Gewerbegebiet) gegliedert, für die dann Geräuschemissionskontingente für den Beurteilungszeitraum Tag und Nacht festgesetzt wurden.

An den geeigneten Immissionsorten werden die Orientierungswerte nach DIN 18005 durch die Kontingentierung unterschritten. Es wird ein Sicherheitsabstand (Rechentoleranz) zu den Orientierungswerten von 3 dB(A) eingehalten. Die Kontingentierung wurde für die geplanten Bauflächen durchgeführt.

Für die Teilfläche 1 = Sondergebiet Biogasanlage wurde für den Beurteilungszeitraum Tag ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w in Höhe von 70 dB(A)/m² ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurde ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w in Höhe von 54 dB(A)/m² ermittelt.

Für die Teilfläche 2 = Gewerbegebiet wurde für den Beurteilungszeitraum Tag ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w in Höhe von 61 dB(A)/m² ermittelt. Für den Beurteilungszeitraum Nacht wurde ein Emissionskontingent L_{EK} als flächenbezogener Schalleistungspegel L_w in Höhe von 41 dB(A)/m² ermittelt.

Die Geräuschprognose für Verkehrs- und Anlagengeräusche ist Bestandteil der Begründung und wird den Originalen als Anlage beigefügt.

9.00 Erschließung/Verkehr

Auf Anregung des Kreises – Fachdienst Straßenbau – wurde eine gutachterliche Stellungnahme zu den verkehrlichen Auswirkungen erstellt.

Die Stellungnahme kommt zu folgenden Ergebnissen:

Das durch die geplante Biogasanlage und Gewerbeansiedlung erzeugte Verkehrsaufkommen ist sowohl relativ, als auch absolut betrachtet vergleichsweise gering. Im Einmündungsbereich an der K 70 sind verkehrstechnische Probleme hinsichtlich Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität (Wartezeiten und Rückstau) nicht zu erwarten. Ein Abbiegestreifen an der K 70 ist nicht notwendig. Aus Gründen der Verkehrssicherheit wird aus gutachterlicher Sicht nur eine zeitlich befristete Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf der K 70 erforderlich.

Die gutachterliche Stellungnahme ist Bestandteil der Begründung und wird den Originalen als Anlage beigefügt.

10.00 Kosten

Da ein städtebaulicher Vertrag die Kostenübernahme durch den Vorhabensträger regelt, entstehen der Gemeinde durch dieses Bauleitplanverfahren keine Kosten.

11.00 Beschluss über die Begründung

Die Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevertretung der Gemeinde Lüttau am **31.05.2012** gebilligt.

Lüttau, den **02. Juli 2012**

Bürgermeister

