

GEMEINDE BOOSTEDT

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 44 „BIOGASANLAGE STÜCKENREDDER“



Lageplan mit Kennzeichnung Plangebiet (unter Verwendung eines Luftbildes von Bing)

Begründung August 2013

Planverfasser im Auftrag der Gemeinde:

AC PLANERGRUPPE

STADTPLANER | ARCHITEKTEN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Burg 7A | 25524 Itzehoe
Fon 04821.682.80 | Fax 04821.682.81
Alter Markt 12 | 18055 Rostock
Fon 0381.375678.0 | Fax 0381.375678.20
post@ac-planergruppe.de
www.ac-planergruppe.de

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Martin Stepany
Dipl.-Ing. Evelyn Peters

Inhalt

1	Räumlicher Geltungsbereich	1
2	Planungserfordernis	1
3	Planungsvoraussetzungen	1
4	Vorhaben	2
5	Planungsrechtliche Festsetzungen	4
5.1.	Art der baulichen Nutzung	4
5.2.	Überbaubare Grundstücksfläche	4
5.3.	Maß der baulichen Nutzung	4
5.4.	Höhe baulicher Anlagen	4
6	Baugestalterische Festsetzungen	5
7	Grünordnerische Festsetzungen	5
8	Erschließung / Ver- und Entsorgung	5
9	Inhalte des Durchführungsvertrages	5
10	Umweltbericht	6
10.1.	Festgelegte Ziele des Umweltschutzes	7
10.2.	Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit	13
10.3.	Schutzgut Tiere und Pflanzen	13
10.4.	Schutzgut Boden	15
10.5.	Schutzgut Wasser	16
10.6.	Schutzgut Klima und Luft	17
10.7.	Schutzgut Landschaft	18
10.8.	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	18
10.9.	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung	18
10.10.	Kenntnis- und Prognoselücken	19
10.11.	Maßnahmen zur Überwachung	19
10.12.	Zusammenfassung	19
11	Artenschutzrechtliche Prüfung	21
11.1.	Allgemeines	21
11.2.	Bestimmung der für die Planung relevanten Arten	22
11.3.	Artenschutzrechtliche Prüfung	23
12	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	25
12.1.	Schutzgut Boden	25
12.2.	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	26
12.3.	Schutzgut Wasser	26
12.4.	Schutzgut Klima / Luft	26
12.5.	Schutzgut Landschaftsbild	26
12.6.	Gesamtbilanzierung	26
13	Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise	28
13.1.	Gesetzlich geschützte Biotope	28
14	Anhang	28

1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Plangeltungsbereich befindet sich nordwestlich der Ortslage Boostedt, nördlich der Straße Stückenredder.

Er umfasst das Flurstück 34, Flur 20 Gemarkung Boostedt und hat eine Größe von 2,5 ha.

2 Planungserfordernis

Auf der Fläche wird bereits eine Biogasanlage betrieben. Die Anlage mit 1,5 MW Feuerungswärmeleistung mit ca. 0,6 MW elektrischer Leistung und einer maximal erzeugten Biogasmenge von 2,3 Mio. Nm³/a wurde auf Grundlage des § 35 Abs.1 Nr. 6 BauGB als privilegiertes Vorhaben genehmigt (Az.: 7617/G30/010/2010) und errichtet.

Am Standort ist ein Motor mit einer elektrischen Leistung von 801 kW installiert worden, der derzeit auf 600 kW gedrosselt gefahren wird. Der Betreiber beabsichtigt, zukünftig diesen Motor mit Vollast zu fahren. Die Feuerungswärmeleistung wird dann 1982 kW betragen und die maximale Biogasmenge wird bei ca. 2,715 Mio. Nm³/a liegen. Damit überschreitet die Anlage in diesem Punkt die Größe für eine Genehmigungsfähigkeit nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.

Es wird daher eine Zulässigkeit der Biogasanlage mit erhöhter Gesamtleistung nach § 35 Abs. 2 BauGB als „sonstiges Vorhaben im Außenbereich“ angestrebt. Voraussetzung dafür ist unter anderem eine der Nutzung entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan.

Die Gemeinde möchte den Rahmen der Betriebserweiterung bauleitplanerisch verbindlich regeln und hat deshalb die Aufstellung des vorhabenbezogene Bebauungsplans Nr. 44 beschlossen.

Parallel erfolgt die 3. Änderung des Flächennutzungsplans Die Flächennutzungsplanänderung ist Grundlage für die erforderliche Genehmigung der erhöhten Gesamtleistung durch das LLUR – Technischer Umweltschutz Lübeck.

3 Planungsvoraussetzungen

Flächennutzungsplan

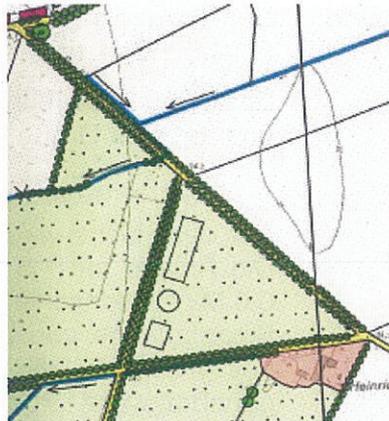
Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Boostedt werden das Planungsgebiet und die angrenzenden Flächen als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt.

Die bisher als Fläche für die Landwirtschaft dargestellte Fläche wird deshalb in der parallel aufgestellten 3. Änderung des Flächennutzungsplans in die Flächennutzungskategorie "Sonstige Sondergebiete – Biogasanlage" umgewidmet.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan trifft keine Aussagen für den Geltungsbereich.

Landschaftsplan



Der Landschaftsplan stellt im Bestandsplan die vorhandenen Knicks an der nördlichen, westlichen und östlichen Plangebietsgrenze dar. Als Nutzung wird Dauergrünland dargestellt. Der im Plan dargestellte Entwässerungsgraben existierte bereits vor Erstellung der Biogasanlage nicht mehr.

Als Entwicklungsziel wird Dauergrünland sowie der Erhalt der Knickstrukturen formuliert.

4 Vorhaben

Bestehende Anlage

Bei der Anlage handelt es sich um eine Biogasanlage zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen. Die Inputstoffe sind im wesentlichen Maissilage, Rindergülle und Hähnchenmist. Das Biogas wird zur Erzeugung von Strom und Wärme verwendet. Die Anlage gibt den erzeugten Strom über eine Transformatorenanlage in das öffentliche Stromnetz ab. Die in der Anlage erzeugte Wärmeenergie wird zum Teil an ein neuinstalliertes Wärmenetz abgegeben, das die Hähnchenmastställe, drei Privathaushalte sowie den Reitverein mit Wärmeenergie versorgt.

Die nachwachsenden Rohstoffe, die für den Betrieb der Biogasanlage notwendig sind, werden überwiegend durch den Betreiber zur Verfügung gestellt. Die Ausbringung des vergorenen Substrates erfolgt auf den Anbauflächen des Betreibers.

Auf der Fläche befindet sich die 2010 (Genehmigung nach § 4 BImSchG vom 20.12.2010) genehmigte, aus folgenden Komponenten und Flächenanteilen bestehende Biogasanlage:

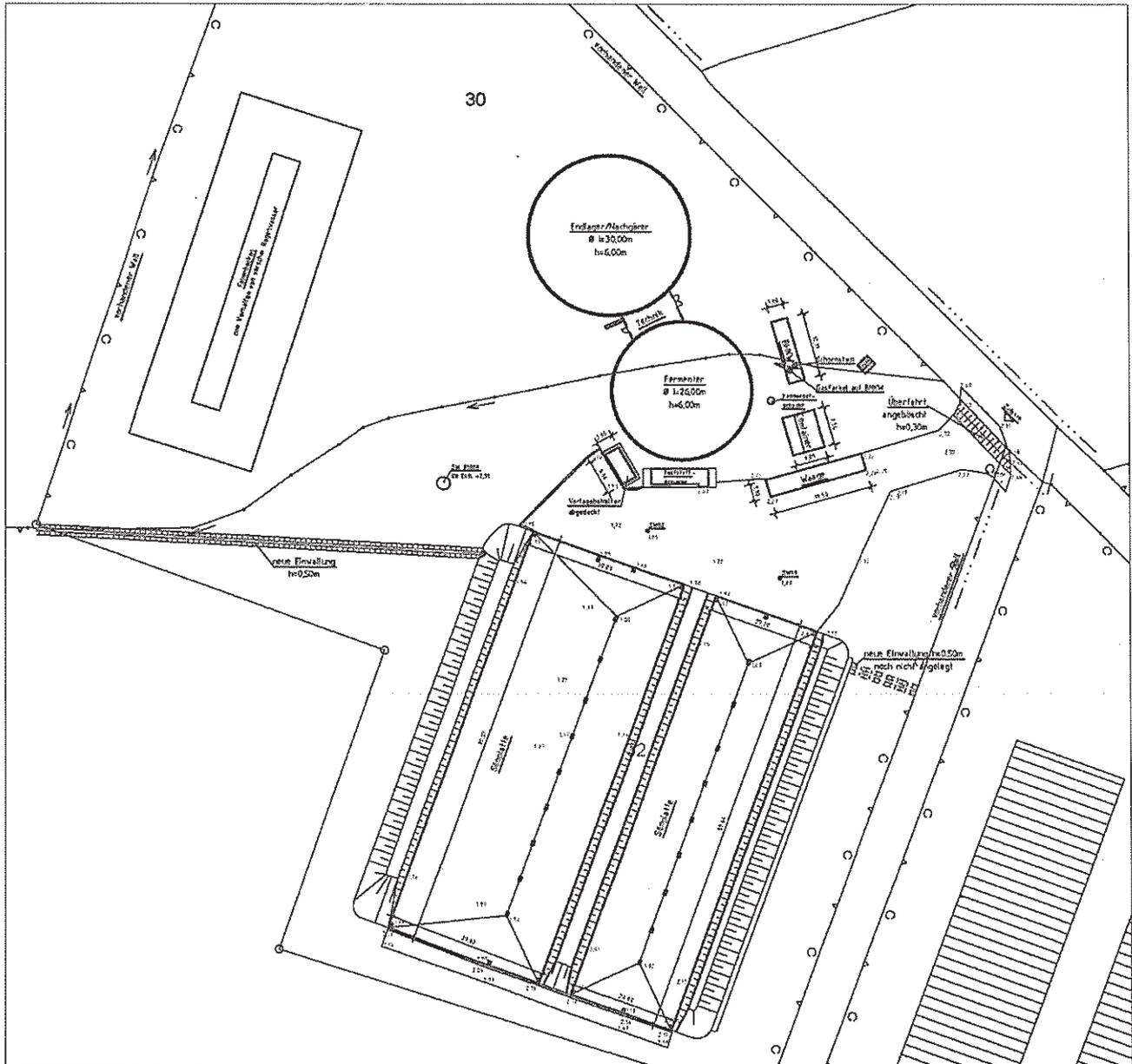
Fermenter	565 m ²
Nachgärer	750 m ²
BHKW-Container	37 m ²
Technik-Container	45 m ²
Waage	61 m ²
Trafo	6 m ²
Regenwasserbecken	1632 m ²
Silageplatten	4020 m ²
versiegelte Fahrfläche	1463 m ²
Vorlagebehälter	19 m ²
Feststoffdosierer	32 m ²
Technik	45 m ²

Herkunft Biomassematerial

Für den Betrieb der Biogasanlage wird auf ca. 242 ha Mais angebaut. Dieses stellt nur einen Teil der dauerhaft bewirtschafteten Flächen (ca. 60 %) des Betriebes dar. Insgesamt werden 400 ha bewirtschaftet. Dadurch kann auf den Anbauflächen eine Fruchtfolge gewährleistet werden.

Abb. :Vorhaben- und Erschließungsplan
Falkenhagen + Falkenhagen,
Freischaffende Architekten 2012

Die Anbauflächen liegen in einem Umkreis von maximal 15 km Entfernung.



Geplante Maßnahmen zur Erhöhung der Gesamtleistung

Der eingebaute Gasverbrennungsmotor läuft zur Einhaltung der nach den vorliegenden Genehmigungen maximal zulässigen Leistung bisher gedrosselt.

Es ist geplant, die Drosselung herauszunehmen, so dass der Motor auf seiner möglichen Leistung von 801 kW

elektrisch und einer Feuerungswärmeleistung von 1982 kW betrieben werden kann.

Zur Abdeckung von Spitzenlasten bei der Wärmelastabforderung und zur Versorgungssicherheit von Wärmekunden ist außerdem eine Hackschnitzelheizung vorgesehen.

Folgende baulichen Ergänzungen werden für bessere Betriebsabläufe geplant:

- Ein Gärrestlager mit einem Durchmesser von 31 m, d.h. einer Fläche von 755 m²
- 3 Container mit einer Gesamtfläche von 56 m²
- asphaltierte Umfahrwege auf einer Fläche von 500 m²
- gepflasterte Parkfläche vor dem Büro-Container in der Größe von 120 m².

5 Begründung der planungsrechtlichen Festsetzungen

5.1. Art der baulichen Nutzung

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes wird die Art der baulichen Nutzung als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ gemäß § 11 BauNVO festgesetzt.

Zulässig sind nach § 11 Absatz 2 BauNVO die im Zusammenhang mit der Biogasanlage stehenden Nutzungen.

5.2. Überbaubare Grundstücksfläche

Sämtliche bauliche Anlagen und Nebenanlagen sind nur innerhalb des festgesetzten Baufeldes zulässig. Damit wird gewährleistet, dass auf dem Grundstück größere zusammenhängende Freiflächen verbleiben, die nicht baulich genutzt werden.

5.3. Maß der baulichen Nutzung

Es wird eine zulässige Grundfläche für alle baulichen Anlagen und sonstige Nebenanlagen festgesetzt, die einerseits den Bestand und geplante Ergänzungen berücksichtigt und andererseits den befestigten / versiegelten Flächenanteil begrenzt.

Es wird eine maximale Grundfläche von 10.200 m² festgesetzt.

5.4. Höhe baulicher Anlagen

Die Beschränkung der maximalen Höhe baulicher Anlagen erfolgt mit dem Ziel, keine mit dem Landschaftsbild unverträgliche Dimensionen baulicher bzw. technischer Anlagen entstehen zu lassen.

Höhenbezugspunkt für die Festsetzungen der Höhe der baulichen Anlagen ist die Oberkante der bestehenden Waage (s. festgesetzter Höhenbezugspunkt in der Planzeichnung).

**6 Baugestalterische
Festsetzungen**

Für die Materialien der Außenfassaden, Dachhauben und Abdeckfolien bzw. Netze der Silagen werden grüne Farbtöne vorgeschrieben.

Damit soll erreicht werden, dass sich die Anlage optisch besser in die umgebende freie Landschaft einfügt.

**7 Grünordnerische
Festsetzungen**

Als Konsequenz aus den Forderungen zur Eingriffsminimierung und zum Ausgleich wurden für den Geltungsbereich folgende Ziele entwickelt:

- Schutz und Sicherung der vorhandenen Knicks
- Minderung der Auswirkungen der baulichen Maßnahmen auf das Landschaftsbild durch Eingrünung, Begrenzung der Gebäudehöhen und baugestalterische Festsetzungen
- Beschränkung der Flächenversiegelung auf das notwendige Maß

Im Zuge der Erarbeitung des Bebauungsplans erfolgt eine landschaftsplanerische / grünordnerische Einschätzung der Fläche. In die Plankonzeption des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 fließen entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Eingriffen ein und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden festgesetzt.

**8 Erschließung /
Ver- und Entsorgung**

Die Fahrerschließung erfolgt über die Straße „Stückenredder“; die Ver- und Entsorgung über bereits vorhandene Leitungen.

Die Löschwasserversorgung für den Feuerwehreinsatz ist unter Anwendung der DVGW Arbeitsblätter W 405 sicherzustellen.

Die Löschwasserversorgung ist durch einen Löschwasserbrunnen, der aus dem Grundwasser gespeist wird, sichergestellt. Die erforderliche Löschwassermenge von 96 m³/l kann für 2 Stunden zur Verfügung gestellt werden.

**9 Wesentliche Inhalte des
Durchführungsvertrages**

Es wird festgesetzt, dass im Plangebiet nur solche Vorhaben zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag verpflichtet.

Nachfolgend werden die wesentlichen Inhalte des Durchführungsvertrages, die zur Sicherung der städtebaulichen Ziele vereinbart wurden, dargestellt:

- Gegenstand des Vertrages ist das Vorhaben, die Leistung der Biogasanlage von derzeit 600 KWe_{el} auf folgende Leistung zu erhöhen: KWe_{el} 801 kW, Feuerungswärmeleistung 1982 kW, maximale Biogasmenge 2,715 Mio. Nm³/a

- Das Vorhabengebiet ist das Flurstück 34, Flur 20 der Gemarkung Boostedt.
- Die Gemeinde führt die erforderlichen Bauleitplanverfahren durch und beauftragt dafür ein Planungsbüro. Die Kosten für die beauftragten Leistungen übernimmt die Vorhabenträgerin.
- Um Lärmbelastungen für Anwohner zu reduzieren, verpflichtet sich die Vorhabenträgerin, dass von 22.00 h bis 7.00 h keine Anlieferungen an die Biogasanlage erfolgen werden. Ausnahmen sind nur in besonderen Fällen zulässig.
- Die Vorhabenträgerin sorgt für die Straßenreinigung im Bereich der Biogasanlage.
- Die Vorhabenträgerin erklärt sich bereit, gemeinsam mit der Gemeinde ein Energiekonzept zur Versorgung von Haushalten mit Biogas, Wärme und/oder anderen Energieprodukten zu erarbeiten.

10 Umweltbericht

Gesetzliche Grundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist gem. § 2 (4) BauGB für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Der Umweltbericht ist im Verfahren fortzuschreiben, da er die Ergebnisse der Umweltprüfung und damit u.a. Ergebnisse der Abwägung des Planungsträgers in der Auseinandersetzung mit Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung zu dokumentieren hat.

Wesentliches Ziel des Umweltberichtes ist neben der Aufbereitung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials hiernach, Dritten eine Beurteilung zu ermöglichen, inwieweit sie von Festsetzungen des Bebauungsplanes betroffen sein können.

Der Umweltbericht wird nach den Vorgaben der Anlage zu § 2 a BauGB erstellt.

Planungsvorgaben

Der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden neben den zugänglichen vorhandenen Angaben zum Gebiet folgende, im Zusammenhang mit der Genehmigung der Biogasanlage erstellten Fachgutachten zugrunde gelegt:

- Landschaftspflegerischer Fachbeitrag zum Bau der Biogasanlage der EZB (Energie-Zentrum-Boostedt) GmbH & Co. KG in der Gemeinde Boostedt, Kreis Se-

geberg, Planungsbüro Springer, 2010

- Biogasanlage der EZB GmbH & Co. KG in der Gemeinde Boostedt - Ergänzung des Landschaftspflegerischen Fachbeitrags, Planungsbüro Springer, 2010

Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist der Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 sowie dessen Umgebung, die durch die vorgesehenen Maßnahmen betroffen sein könnte.

Planungsvorhaben

Der Betreiber der bereits ansässigen Biogasanlage beabsichtigt, zukünftig den bisher gedrosselten Motor der Anlage mit Volllast zu fahren. Die Feuerungswärmeleistung wird dann 1982 kW betragen und die maximale Biogasmenge wird bei ca. 2,715 Mio. Nm³/a liegen. Damit überschreitet die Anlage in diesem Punkt die Größe für eine Genehmigungsfähigkeit nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.

Es wird daher eine Zulässigkeit der Biogasanlage mit erhöhter Gesamtleistung nach § 35 Abs. 2 BauGB als „sonstiges Vorhaben im Außenbereich“ angestrebt. Voraussetzung dafür ist unter anderem eine der Nutzung entsprechende Darstellung im Flächennutzungsplan.

Die Gemeinde möchte den Rahmen der Betriebserweiterung bauleitplanerisch verbindlich regeln und hat deshalb die Aufstellung der 3. Änderung des Flächennutzungsplans und des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 beschlossen.

10.1. Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Aufstellung

Fachgesetzliche Ziele

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

§ 1 BNatSchG: "Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind."

§ 19 Abs. 1 BNatSchG: "Der Verursacher eines Eingriffs

ist zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen."

Diese Ziele finden über grünordnerische Festsetzungen Eingang in die Planung, die die Minimierung bzw. Vermeidung von Beeinträchtigungen zum Ziel haben. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 44 beinhaltet dies in erster Linie den Schutz und die dauerhafte Sicherung der vorhandenen gesetzlich geschützten Knicks.

§ 19 Abs. 2 BNatSchG: "Der Verursacher ist zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen).

Die Umsetzung erfolgt über die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.

§ 30 BNatSchG i. V. m. § 21 LNatSchG: Maßnahmen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung, Veränderung des charakteristischen Zustandes oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung der gesetzlich geschützten Biotope führen können, sind verboten (**Gesetzlicher Biotopschutz**).

Alle Knicks im Plangeltungsbereich sind gemäß § 21 LNatSchG in Verbindung mit § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Die Berücksichtigung bei der Planaufstellung erfolgt durch nachrichtliche Übernahme der Knicks sowie durch Festsetzung von Knickschutzstreifen.

§ 34 Abs.1 BNatSchG: "Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines europäischen Vogelschutzgebiets zu überprüfen."

Aufgrund der Entfernung der Anlage zum nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet von mehr als 6 km, dessen Erhaltungszielen, der bodennahen Quelle des BHKW sowie des Umfangs der insbesondere durch den Brennstoff Biogas zu erwartenden Emissionen wurde eingeschätzt, dass mit Beeinträchtigungen über den Luftpfad nicht zu rechnen ist. Andere Wirkpfade (z.B. Wasserpfad) wurden als nicht gegeben eingeschätzt.

§ 44 BNatSchG stellt die zentrale nationale Vorschrift des besonderen Artenschutzes dar. Er beinhaltet für die besonders geschützten sowie die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Verbotstatbestände.

Es erfolgte eine Potenzialanalyse und darauf basierend die Prüfung, ob die Planung mit den gesetzlichen Vorschriften des Artenschutzes im Einklang steht. Die Potenzialanalyse kommt zu der Einschätzung, dass die Planungen keine Verbotstatbestände nach Artenschutzrecht aus-

lösen.

Die Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) sind derart zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: **Grundsatz der Wasserwirtschaft**, § 1a Wasserhaushaltsgesetz WHG und aus **Ziele der Wasserwirtschaft**, § 2 Landeswassergesetz, LWG S.-H.).

Die Berücksichtigung wasserrechtlicher Belange ist bereits auf Ebene der Betriebsgenehmigung hinreichend berücksichtigt worden. Die technischen Vorkehrungen, die getroffen worden sind, stellen sicher, dass keine Beeinträchtigungen des Grundwassers oder des angrenzenden Verbandsgewässers eintreten.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

§ 1 BBodSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."

Dem gesetzlichen Bodenschutz wird durch Minimierung der Versiegelung Rechnung getragen. Es wird nur eine sehr geringe zusätzliche Versiegelung zugelassen.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

§ 1 Abs. 1 BImSchG: "Zweck dieses Gesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen."

§ 50 BImSchG: "Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufenen Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiet sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden."

Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm, Gerüche) wurden auf Grund der Entfernung zum nächsten betriebsfremden Wohnhaus von 500 m (ein betriebseigenes vermietetes Wohnhaus befindet sich in ca. 200 m Entfernung), der abschirmenden Wirkung vorhandene Gebäude sowie durch die getroffenen baulichen Maßnahmen und eine bereits vorhandene Geruchsbelastung durch den Hähnchenmastbetrieb nicht gesehen.

Ziele aus Fachplanungen

Der Landschaftsrahmenplan formuliert keine speziellen Ziele für das Plangebiet.

Der Landschaftsplan stellt im Plangebiet Flächen für Dauergrünland dar. Zudem werden die vorhandenen Knicks dargestellt.

Anderweitige Lösungsmöglichkeiten / Entwicklung des Gebietes ohne das Vorhaben

Anderweitige standortbezogene Lösungsmöglichkeiten

Eine Verlagerung des Betriebs an andere Standorte kam aus wirtschaftlichen Gründen aufgrund der bereits vorhandenen Betriebsanlagen nicht in Frage. Standortalternativen wurden aus diesem Grund im Planverfahren nicht geprüft.

Anderweitige planinhaltbezogene Lösungsmöglichkeiten

Die ausgewiesenen Baufenster orientieren sich eng an der bereits bestehenden betrieblichen Anlage, gewährleisten aber auch, dass erforderliche geringfügige Betriebserweiterungen stattfinden können.

Null-Variante:

Ohne die Durchführung der Bauleitplanung bliebe die bestehende Biogasanlage auf ihre jetzige Gesamtleistung begrenzt. Die baulichen Anlagen blieben in ihrem derzeitigen Bestand erhalten.

Wirkfaktoren / Mögliche Umweltauswirkungen

Die Auswirkungen des Vorhabens bestimmen sich zum einen in Abhängigkeit von Art, Umfang und Intensität vorhabensspezifischer Wirkungen und zum anderen in Abhängigkeit von der Bedeutung und der Empfindlichkeit (gegenüber vorhabensspezifischen Wirkungen) der betroffenen Schutzgüter bzw. der betroffenen Umweltbelange.

Mit der Realisierung des Vorhabens ist insbesondere von folgenden möglichen Wirkfaktoren auszugehen:

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Anlagebedingte Wirkungen sind alle nachhaltigen und dauerhaften Veränderungen der Leistungsfähigkeit des Natur- und Landschaftshaushaltes (einschließlich des Landschaftsbildes), die in Folge der Realisierung des Vorhabens verursacht werden. Das Ausmaß und die Intensität der Auswirkungen sind von der Lage, der Dimensionierung sowie der Ausgestaltung der baulichen Anlagen abhängig.

Die Wirkfaktoren sind im vorliegenden Fall:

- Überbauung und Versiegelung von bisher unversiegelten Grundflächen
- visuelle Veränderungen durch bauliche Nutzung bisher unbebauter Bereiche
- Erhöhung des Oberflächenabflusses (auf versiegelten Flächen)

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Auswirkungen sind - im Gegensatz zu den anlagebedingten Auswirkungen - zeitlich begrenzt, so dass in der Regel keine bleibenden Belastungen des Natur- und Landschaftshaushaltes sowie der betroffenen Nutzungen verursacht werden.

Hier sind zu nennen:

- vorübergehende Flächeninanspruchnahme über die anlagebedingt in Anspruch zu nehmenden Bereiche hinaus (Angaben zum Flächenumfang sind auf der Ebene der Bauleitplanung nicht möglich)
- zeitweilige Lärm- und Schadstoffemissionen sowie Staubentwicklung durch den Baubetrieb (Quantifizierung nicht möglich)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Betriebsbedingte Auswirkungen resultieren aus der künftigen Wohnnutzung und der Nutzung der Verkehrsflächen.

- Schall- und Schadstoffemissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen (Prognose und Beurteilung dieser Veränderungen für die angrenzende Bebauung s. nächstes Kapitel).
- Licht- und Bewegungsreize (Lichtabstrahlungen in die Umgebung)

Tab.: Übersicht über die wesentlichen vorhabensbedingten Wirkfaktoren

Wirkfaktor	potenziell betroffenes Schutzgut						
	Mensch	Pflanzen / Tiere	Boden	Wasser	Klima/Luft	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter
anlagebedingt							
Flächeninanspruchnahme	x	X	x	X	X	X	X
Visuelle Veränderungen	X					X	X
Erhöhung des Oberflächenabflusses			X	x			
baubedingt							
Zeitweilige Flächeninanspruchnahme		X	X	X	X	X	X
Zeitw. Lärm, Schadstoffe, Staub	X	X	X	X	X		X
betriebsbedingt							
Lärm- und Schadstoffemissionen	X	X	X	X	X		X
Licht- und Bewegungsreize	X	X				X	X

Wirkfaktoren / Mögliche Umweltauswirkungen durch die geplante Darstellung

Die wesentlichen Eingriffe sind bereits durch den Bau der Biogasanlage erfolgt: die Umwandlung und Versiegelung bisher un bebauter Flächen sowie die Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung der baulichen Anlagen der Biogasanlage.

Folgende Auswirkungen können durch eine erhöhte zulässige Gesamtleistung der Biogasanlage verursacht werden:

- Erhöhter Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen und Vergrößerung der Anbauflächen für nachwachsende Rohstoffe
- Erhöhte Produktion von vergorenem Substrat
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens zur Anlieferung der nachwachsenden Rohstoffe und Ausbringung des vergorenen Substrats
- Erhöhung der Lärmemissionen
- Erhöhung der Abgasemissionen
- Mögliche Verdichtung des baulichen Bestandes

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan ermöglicht geringfügige Betriebserweiterung, um auch zukünftig Betriebsabläufe optimieren zu können. Die Baugrenze des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 umfährt die bestehende Anlage eng, so dass bauliche Erweiterungen nur innerhalb der bestehenden Betriebsfläche möglich sind. Die festgelegte maximale Grundfläche lässt zusätzliche Versiegelungen von 1525 m² zu.

Einschätzung der Auswirkungen der aktuell geplanten Erhöhung der Gesamtleistung

Durch die konkret und aktuell geplante Entdrosselung des Motors wird die Feuerungswärmeleistung der Biogasanlage erhöht. Die Menge der erforderlichen Inputstoffe steigt dabei um ca. 2.580 t/Jahr Maissilage bzw. ca. 715 t/Jahr Rindergülle/Hähnchenmist. Das entspricht einer zusätzlichen Anbaufläche von ca. 57 ha. Rindergülle / Hähnchenmist ist durch den landwirtschaftlichen Betrieb vorhanden.

Die erforderlichen nachwachsenden Rohstoffe werden weiterhin ausschließlich auf den Flächen des Betreibers angebaut und das vergorene Substrat auf den Flächen des Betreibers ausgebracht.

Der Anteil der Flächen mit nachwachsenden Rohstoffen (bisher ca. 60 %) wird auch zukünftig innerhalb einer Größenordnung liegen, die einen Fruchtwechsel auf den Feldern gewährleistet.

Auf Grund der betriebstechnischen Vorteile ziehen sich die Anbauflächen der nachwachsenden Rohstoffe immer dichter um den Standort der Biogasanlage herum. Dadurch ist nach erster Einschätzung auch bei einer Erhöhung des An- und Abfuhrkommens nicht mit einer wesentlichen

Erhöhung des Verkehrsaufkommens in den umgebenden dörflichen Ansiedlungen zu rechnen.

Im Rahmen der Genehmigung der Anlage wurde die Einhaltung der Vorgaben nach TA Lärm und TA Luft für die Gesamtleistung (801 kW) überprüft und bestätigt.

10.2. Schutzgut Mensch / menschliche Gesundheit

Bestand und Bewertung

Teilfunktion Wohnen

Die nächstgelegenen betriebsfremden Wohnungen liegen in ca. 500 m Entfernung.

Teilfunktion Erholen

Das Plangebiet hat nur geringe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung, die Straße Stückenredder kann als Radwegeverbindung in die freie landwirtschaftlich genutzte Landschaft im Westen Boostedts genutzt werden.

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Teilfunktion Wohnen

Die wesentlichen vorhabenbezogenen Wirkungen, die zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch führen können, sind Schallimmissionen („Lärm“) sowie ggf. Luftschadstoffimmissionen.

Mögliche Beeinträchtigungen durch Emissionen (Lärm, Gerüche) wurden auf Grund der Entfernung zum nächsten betriebsfremden Wohnhaus von 500 m (ein betriebseigenes vermietetes Wohnhaus befindet sich in ca. 200 m Entfernung), der abschirmenden Wirkung vorhandene Gebäude sowie durch die getroffenen baulichen Maßnahmen und eine bereits vorhandene Geruchsbelastung durch den Hähnchenmastbetrieb nicht gesehen.

Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit aufgrund von Emissionen sind somit auszuschließen.

Teilfunktion Erholen

Der Charakter des Raumes um das Plangebiet bleibt erhalten. Die Wege, die derzeit Erholungssuchenden zur Verfügung stehen, bleiben von der Planung unbeeinflusst und büßen auch nichts von ihrer Qualität ein.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

-

10.3. Schutzgut Tiere und Pflanzen

Bestand und Bewertung

Im Plangebiet befindet sich bereits eine in Betrieb genommene Biogasanlage. Große Teile des Plangebietes sind versiegelt.

Einzigste Strukturen im Plangebiet, denen eine Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zukommt, sind die das Plangebiet umgebenden Knicks.

Der Planbereich ist im Norden und Osten direkt sowie im Süden entlang der Gemeindestraße durch Knicks begrenzt. Diese sind landschaftstypisch vor allem mit Stiel-Eichen als dicht stehende Überhälter und zusätzlich mit Haselnuss, Eberesche, Holunder, Birke und später Trauben-Kirsche bewachsen. Insgesamt ist der Landschaftsausschnitt innerhalb des Untersuchungsgebietes sehr gut durch Knicks strukturiert.

An der westlichen Grenze des Plangebietes befinden sich lineare Gehölzstrukturen entlang eines offenen Grabens. Hauptsächlich sind hier Weide, Birke, Zitter-Pappel, Stiel-Eichen in einheitlichen Größen vorhanden. Die Gehölzreihen bilden einen geschlossenen Bestand und beschatten den Graben fast vollständig. Auch diese Gehölzreihen sind per Definition der Biotopverordnung als Knick zu bezeichnen.

Die Knicks haben aufgrund des Gehölzbewuchses und der unterschiedlichen Gehölzaltersstufen eine hohe Bedeutung für Brutvögel. Im Zuge der Bestandaufnahme wurden viele Überhälter festgestellt. Es wurde bei der Bestandaufnahme auf Horstbäume von Greifen geachtet, wengleich keine festgestellt werden konnten. Ausgeschlossen sind diese allerdings aufgrund der z.T. dichten Belaubung nicht. Auch sind Baumhöhlen für Höhlenbrüter und Fledermäuse sehr wahrscheinlich.

Faunistisches Potenzial

Charakteristisch für die Brutvogelgemeinschaft des kleinräumigen Plangebiets sind in erster Linie Gehölzbrüter, welche unterschiedlich strukturierten Knicks besiedeln. Zu erwarten sind ausschließlich ubiquistische, d. h. häufige und weit verbreitete Arten mit vergleichsweise geringen Habitatansprüchen.

Die vorgefunden Lebensraumstrukturen bieten potenziell wenigen Fledermausarten Quartierstrukturen.

Siehe auch Kapitel 11

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Steigerung der Leistung der bereits betriebenen Biogasanlage ergeben sich keine unmittelbaren Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere. Die zusätzlich zulässige Versiegelung findet in Bereich statt, die bereits vorgenutzt sind, haben demnach ebenfalls keine Auswirkungen auf Tiere oder Pflanzen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft sind mit den Knicks (§ 21 LNatSchG) gegeben. Diese

sind als Lebensraum, als Biotopverbindung, zum Schutz des Landschaftsbildes und zur Einbindung des Vorhabens zu erhalten.

- Schaffung von Knickschutzstreifen

10.4. Schutzgut Boden

Bestand und Bewertung

Das Gemeindegebiet Boostedt gehört zur naturräumlichen Einheit der Schleswig-Holsteinischen Geest und hier zur Holsteinischen Geest.

Als Hauptbodentyp haben sich Podsole in den sandigen Bereichen entwickelt. Diese Böden wurden durch die landwirtschaftliche Nutzung melioriert.

Das Relief ist sehr eben und weist Geländehöhen um 24 m üNN auf.

Die Böden des Untersuchungsbereiches haben aufgrund der Versiegelung und der Nutzung eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Seltene Böden und Standorte für streng geschützte Pflanzen wurden bei der Bestandsaufnahme nicht registriert und sind nicht zu erwarten.

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Überbauung und Versiegelung führen auf den betroffenen Flächen zur Zerstörung der Filter- und Pufferfunktionen von Böden sowie ihrer Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Verdichtung, Umlagerung, Abtrag und Überschüttung von Böden im Bereich der baulichen Anlagen und Straßen führen zu Störungen seines Gefüges, mindern die ökologische Stabilität und verändern seine Standorteigenschaften in Bezug auf Wasserhaushalt, Bodenleben und Vegetation.

Während der Bautätigkeiten besteht dabei auch für angrenzende Flächen die Möglichkeit, dass durch das Befahren mit Baufahrzeugen und die Einrichtung von Materialplätzen Beeinträchtigungen erfolgen. Während der Bau-phase besteht darüber hinaus eine potentielle Gefährdung des Bodens durch Stoffeinträge.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- Begrenzung baulicher Erweiterungen auf den bereits betrieblich genutzten Bereich
- Über Vorgaben für die Baudurchführung zum Schutz des Oberbodens können zusätzliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsbedarfs im Rahmen der Eingriffsregelung für die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden wird auf Basis des gemeinsamen Runderlasses des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 3.7.1998 (Amtsblatt für

Schleswig-Holstein 1998, Nr. 31, S. 604 ff) durchgeführt.
Siehe Kapitel 13.

10.5. Schutzgut Wasser

Bestand und Bewertung

Die Beschreibung der Gegebenheiten zum Wasser wird unterteilt in Oberflächen- und Grundwasser.

Oberflächengewässer sind an der westlichen Begrenzung des Untersuchungsgebietes vorhanden. Es handelt sich hierbei um das Verbandsgewässer Nr. H36 des Gewässerpflegeverbandes Großenaspe-Wiemersdorf, das von der Straße Boostedter Feld im Norden kommt und nach Westen abknickt. Der Graben ist mit einem Trapezprofil angelegt worden. Die Ufer sind beidseitig mit heimischen Gehölzen bepflanzt, sodass der Graben im Planbereich vollständig beschattet ist.

Auf diesen Entwässerungsgraben trifft im Bereich des Abknickens ein verrohrter Graben. Dieses Rohr wurde bei der Planung der Biogasanlage berücksichtigt.

Naturnahe Oberflächengewässer sind im Planbereich nicht vorhanden.

Konkrete Informationen zum Grundwasser liegen nicht vor. Das Vorhaben liegt in einem ebenen Gelände der Geest. Das Grundwasser ist hier aufgrund des angrenzenden Grabens in einer Tiefe von ca. 1,5 bis 2 m zu erwarten.

Das Schutzgut Wasser hat eine allgemeine Bedeutung für Natur und Landschaft.

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Bauweise der Biogasanlage mit technischen Vorkehrungen zum Auffangen des anfallenden Silagesickersaftes und die geplante Oberflächenentwässerung der Biogasanlage mit einem Regenrückhaltebecken im Nordwesten ist nicht mit Auswirkungen auf das Grundwasser zu rechnen.

Durch die geringfügige zusätzlich zulässige Überbauung und Flächenversiegelung im Plangeltungsbereich kommt es zu einem geringfügig erhöhten Oberflächenwasserabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung. Während der Bauphase besteht eine potentielle Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Bei der Genehmigung der Biogasanlage sind alle technischen Vorkehrungen berücksichtigt worden, die sicherstellen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Grundwasser oder des angrenzenden Vorfluters kommen kann.

Die Baugrenze hält einen ausreichenden Abstand von

10 m zum Verbandsgewässer.

Folgende Beschränkungen gemäß der Satzung des Verbandes sind zu berücksichtigen:

Grundstücke im Verbandsgebiet dürfen nur so bewirtschaftet werden, dass die Unterhaltung und Erhaltung der Gewässer in einem ordnungsgemäßen Zustand gemäß § 38 LWG nicht beeinträchtigt wird.

Innerhalb eines Streifens von 5,0 m von der oberen Böschungskante dürfen Bauten nur in besonders begründeten Fällen errichtet und Bäume, Sträucher und Hecken nur so gepflanzt werden, dass die Unterhaltungsarbeiten nicht unverhältnismäßig erschwert werden. Ausnahmen bedürfen der Zustimmung des Verbandes.

10.6. Schutzgut Klima und Luft

Bestand und Bewertung

Das Klima in Boostedt ist durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt und ist als gemäßigt temperiertes, ozeanisch bestimmtes Klima zu bezeichnen.

Die durchschnittliche Jahrestemperatur im Juli beträgt 17°C, im Januar liegt sie bei 0° C. Mit 750-800 mm liegen die mittleren Jahresniederschläge über dem Landesdurchschnitt von 720 mm. Vorherrschende Windrichtung ist Süd bis West. Nur 2 % des Jahres ist windstill.

Die Freiflächen wirken aufgrund der durch die nächtliche Ausstrahlung entstehenden starken Abkühlung als Kaltluftproduzent.

Das gesamte Plangebiet besitzt daher Bedeutung als Kaltluftproduzent. Für die Belüftung von Siedlungsbereichen spielt diese Kaltluft aber nur eine untergeordnete Rolle, weil in der unmittelbaren Umgebung sehr große Grünland- und Ackerflächen mit weitaus größerer Bedeutung liegen.

Aufgrund der geringen Größe des Planungsgebietes innerhalb dieses Austauschraumes besitzt es nur allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima / Luft.

Allgemein kann das Vorhaben durch die Nutzung nachwachsender Rohstoffe zur Gewinnung von Energie zu positiven Auswirkungen auf die Klimaentwicklung beitragen.

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Das Planungsgebiet ist aufgrund der räumlichen Nähe großer Acker- und Grünlandflächen als unproblematisch bezüglich Veränderungen des Klimas einzuschätzen.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- Durch die Erhaltung der Knicks werden Aufheizeffekte und die Verringerung der Luftfeuchte minimiert.

Verbleibende Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft nicht zu erwarten. Ein zusätzliches Ausgleichserfordernis ist nicht gegeben.

10.7. Schutzgut Landschaft

Bestand und Bewertung

Der Planbereich liegt nordwestlich der Ortschaft Boostedt an der Straße „Boostedter Feld“. Das Landschaftsbild wird in diesem Bereich durch die sehr vereinzelt liegenden landwirtschaftlichen Betriebe und durch die weiträumigen landwirtschaftlichen Nutzflächen geprägt. Aufgrund der massiv bewachsenen Knicks ist das Plangebiet selbst von den umliegenden Straßen nur sehr gering einsehbar. Insgesamt ist das Landschaftsbild der Umgebung aufgrund der geringen Höhenunterschiede und der großflächigen landwirtschaftlichen Nutzflächen als gleichförmig zu beschreiben.

Der Planbereich hat für die Erholung aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung keine direkte Bewandnis. Die Gemeindestraßen werden als Radwege für die Naherholung genutzt.

Umweltbezogene Auswirkungen des Vorhabens

Die zusätzlich zulässige Bebauung sowie die Steigerung der Motorenleistung haben keine weiteren Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- Erhalt der Knicks
- Begrenzung der Gebäudehöhen

10.8. Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine archäologischen Funde oder sonstigen Denkmale bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 14 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

10.9. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

Im Rahmen der Erarbeitung des Umweltberichtes wurden Anforderungen aus Umweltsicht formuliert, mit dem Ziel einer Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bzw. des Ausgleichs für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen. Sie werden als grünordnerische Ziele in den Bebauungsplan eingearbeitet. Folgende eingriffsmindernde Festsetzungen sind berücksichtigt:

- Erhalt der nach § 21 LNatschG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützten Knicks
- Schaffung von Knickschutzstreifen
- Begrenzung der Gebäudehöhen
- Begrenzung baulicher Erweiterungen auf den bereits baulich genutzten Bereich
- Die Baugrenze hält einen ausreichenden Abstand von 10 m zum Verbandsgewässer.

10.10. Kenntnis- und Prognoselücken

Aus heutiger Sicht bestehen keine Kenntnis- und Prognoselücken, die zur Beurteilung erheblicher Umweltauswirkungen erforderlich wären.

10.11. Maßnahmen zur Überwachung

Gem. § 4c BauGB besteht die Verpflichtung der Gemeinde zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung, um u.a. erhebliche unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen der Durchführung der Planung frühzeitig festzustellen und in der Lage zu sein, geeignete Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Gemeinde Boostedt überwacht:

- die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen

10.12. Zusammenfassung

Die Gemeinde Boostedt möchte die betrieblichen Erweiterungen der bestehenden Biogasanlage an der Straße Stückenredder planungsrechtlich absichern und hat deshalb die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 beschlossen.

Am Standort ist ein Motor mit einer elektrischen Leistung von 801 kW installiert worden, der derzeit auf 600 kW gedrosselt gefahren wird. Der Betreiber beabsichtigt, zukünftig diesen Motor mit Volllast zu fahren. Zusätzlich sollen noch geringfügige bauliche Erweiterungen zugelassen werden.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Boostedt von 2005 ist die Plangebietsfläche als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Parallel wird deshalb die 3. Änderung des Flächennutzungsplans mit der Umwidmung in ein „Sonstiges Sondergebiet- Zweckbestimmung Biogasanlage“ durchgeführt.

Nach einleitenden Angaben zur Aufgabe und zum Inhalt des Umweltberichtes sowie zur Beschreibung des Vorhabens werden Ziele des Umweltschutzes, die durch Fachgesetze, Schutzgebiete und planerische Vorgaben vorgegebenen Ziele des Umweltschutzes und deren Berücksichtigung bei der Planung vorgestellt.

Die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umwelt-

auswirkungen erfolgt gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes, welche in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB definiert sind, im Rahmen einer Umweltprüfung (UP). Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der einzelnen Schutzgüter im Umweltbericht.

Bezüglich des Schutzgutes Mensch sind die wesentlichen vorhabenbezogenen Wirkungen, die zu Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch führen können, Schallimmissionen („Lärm“) sowie ggf. Luftschadstoffimmissionen.

Die gesetzlichen Vorgaben des Immissionsschutzes werden eingehalten, so ist eine Gefährdung der menschlichen Gesundheit durch Schall- oder Geruchsemissionen ausgeschlossen.

Durch die vorgesehene zusätzliche Überbauung und Flächenversiegelung kommt es zu keinem Verlust an Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten, da die betroffenen Flächen bereits als Betriebsflächen genutzt werden. Alle nach § 21 LNatSchG i. V. m § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter hochwertiger Knicks werden erhalten. Die Planung führt nicht zu Verstößen gegen geltendes Artenschutzrecht.

Durch die Planungen kommt es zu Bodenversiegelungen, die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilanziert werden.

Ebenfalls durch die zulässige zusätzliche Bodenversiegelungen betroffen ist das Schutzgut Wasser, da es zu einem geringfügig erhöhten Oberflächenabfluss und einer Verringerung der Grundwasserneubildung kommt. Bei der Genehmigung der Biogasanlage sind alle Vorkehrungen getroffen worden, um Beeinträchtigungen des Grundwassers und des westlich verlaufenden Vorfluters zu vermeiden. Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

Die Schutzgüter Klima und Luft und Kultur- und Sachgüter sind durch die Planungen nicht erheblich betroffen.

Das Landschafts- bzw. Ortsbild wird durch die Planung nicht wesentlich verändert.

Ergänzende Angaben, wie Hinweise auf Kenntnislücken und Angaben zur Überwachung schließen den Umweltbericht ab.

11 Artenschutzrechtliche Prüfung

11.1. Allgemeines

Nach § 44 (1) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) ist es verboten

1. „...wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“ (**Tötungsverbot**). Sind im unmittelbaren Zusammenhang mit der Zerstörung und Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungen nicht vermeidbar, liegt kein Verstoß gegen das Tötungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

2. „...wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert...“ (**Störungsverbot**)

3. „...Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören...“ (**Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten**). Ein Verstoß gegen das Verbot liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Dies bedeutet, dass sich die ökologische Gesamtsituation des vom Vorhaben betroffenen Bereichs im Hinblick auf seine Funktion als Fortpflanzungs- und Ruhestätte nicht verschlechtern darf.

4. „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“.

Nach der Novelle des BNatSchG gelten für die Berücksichtigung des Artenschutzes bei Eingriffen im Bereich des Bau- und Fachplanungsrechts die artenschutzrechtlichen Verbotsstatbestände nicht mehr für die national geschützten Arten, sondern nunmehr für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und für die Europäischen Vogelarten.

Im Folgenden werden die fachliche Einschätzung bezogen auf die potenziellen Vorkommen von Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 44 gegeben und mögliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG (in der Fassung vom 29.07.2009) sowie eventuell nötige Anträge auf Ausnahmen benannt.

11.2. Bestimmung der für die Planung relevanten Arten

Bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung sind die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie grundsätzlich auf Artniveau zu behandeln. Gleiches gilt grundsätzlich auch für die europäischen Vogelarten. Allerdings können hier die nicht gefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche in Artengruppen zusammengefasst werden, wie beispielsweise zu den Gehölzbrütern oder Gebäudebrütern (LBV-SH 2009).

Zur Überprüfung und Benennung der im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommenden Anhang IV-Arten der FFH-Richtlinie ist eine vom Landesamt für Natur und Umwelt Schleswig-Holstein erarbeitete Liste der in Schleswig-Holstein beheimateten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie herangezogen worden (DREWS 01.12.05). Die Aufzählung der im Untersuchungsbereich vorkommenden europäischen Vogelarten stützt sich in erster Linie auf Anlage 2 des Vermerks des Landesbetriebs Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holsteins zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung (LBV-SH 2009). Mittels der Potenzialanalyse und Sichtung vorhandener Daten werden so die planungsrelevanten Arten ermittelt, deren Vorkommen unter Berücksichtigung der konkreten Habitateignung mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Regel eine Potenzialanalyse ein wesentlich breiteres Artenspektrum ergibt, da davon ausgegangen wird, dass jeder geeignete Lebensraum besiedelt ist, als eine Kartierung tatsächlich belegen würde.

Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Der überwiegende Teil der in Schleswig-Holstein vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie findet im zu betrachtenden B-Plangebiet keinen geeigneten Lebensraum. Dies gilt beispielsweise für die an Gewässer gebundenen Tiere wie die Libellenarten und die Amphibien.

Großbäume bieten potenziell einigen Fledermausarten (z. B. Zwerg-, Mücken-, Rauhhautfledermaus) Lebensraum. In den Bäumen im Plangeltungsbereich wurden jedoch keine potenziell als dauerhafte Sommer- und Winterquartiere geeigneten Strukturen vorgefunden. Das Vorkommen von temporär genutzten Zwischenquartieren in Baumspalten ist potenziell möglich.

Europäische Vogelarten

Die Auflistung der im Untersuchungsraum potenziell vorkommenden europäischen Vogelarten erfolgt in Anlehnung an die Vogelartenliste Schleswig-Holstein (LBV-SH 2009; vgl. Tab. 2). Es kommen potenziell 21 europäische Vogelarten im Plangebiet vor, von denen keiner Art auf der Roten Liste eine Gefährdungskategorie zugewiesen ist. Eine Art befindet sich auf der Vorwarnliste (Bluthänfling).

Tabelle 2: Vogelartenliste Planungsgebiet

Artnamen	Status	Rote Liste SH (1995)	EU-VSRL	Koloniebrüter	Einzelbefreiung	Gruppenbefreiung	Neststandorte							Biotop- und Nutzungstyp (Bruthabitat)				
							Brutvogel bodenmaher Gras- und Staudenfluren	Bodenbrüter	Gehölzfreibrüter (incl. geschlossene Nester, z.B. Beutelmeise)	Gehölzhöhlenbrüter	Bodenhöhlenbrüter	Nischenbrüter	Brutvogel menschlicher Bauten	Wälder, Gebüsch und Kleingehölze (W)	Gehölze und sonstige Baumstrukturen (H)	Gruenland (G)	Acker- und Gartenbau-Biotop (A)	Ruderaffuren / Säume, Staudenfluren (R)
1 Ringeltaube	B		II/III			x			s			e	s	x		x		s
2 Zaunkönig	B					x	x	x	s			x	e	s	s	x	x	x
3 Heckenbraunelle	B					x			s					s	s	s		s
4 Rotkehlchen	B					x			s			e	e	s	s	x		x
5 Amsel	B					x			e	s			x	e	s	s	x	x
6 Singdrossel	B					x			e	s				e	s	s		x
7 Gelbspötter	B					x	e		s					s	s		x	s
8 Klappergrasmücke	B					x	e		s					x	s	x	x	x
9 Dorngrasmücke	B					x	s	e	s					s	s	x	s	x
10 Gartengrasmücke	B					x	x		s					x	s			x
11 Mönchsgrasmücke	B					x	e		s					s	s	x		s
12 Zilpzalp	B					x	s	x	s					s	s	x	x	x
13 Grauschnäpper	B					x			x			s	x	s	e	x		s
14 Schwanzmeise	B					x			e	s				s	e	x		x
15 Elster	B		II			x			e	s	e		e	x	x	x	e	s
16 Saatkrähe	B	!		x	x				s					s	x			s
17 Buchfink	B					x			s				e	s	s	x		s
18 Girlitz	B					x			s			e	e	e	x	x		s
19 Grünling	B					x			s				x	s	s	x	e	s
20 Bluthänfling	B	V				x	x	x	s			e	e		x	s	s	x
21 Gimpel	B					x			e	s			e	s	x	e		x

B = Brutvogel (fett, normalgroß)
N = Neozoonart, eingeführte Vogelart (Brutbestände unter 100 Bp)

s = Schwerpunktorkommen
x = kommt (regelmäßig) vor
e = ausnahmsweises Vorkommen

11.3. Artenschutzrechtliche Prüfung

Soweit das Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatschG Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 5 für Arten des Anhangs IV der FFH-RL oder europäische Vogelarten nicht zu vermeiden ist, wird eine Ausnahme nach § 45 BNatschG notwendig.

Nach Auswertung der Daten im Abschnitt 11.2 sind von dem geplanten Vorhaben potenziell einige Fledermaus-Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie zahlreiche häufige europäische Vogelarten, insbesondere Gehölzbrüter, potenziell betroffen. Es bedarf daher einer artenschutzrechtlichen Prüfung.

Bei der nachfolgenden artenschutzrechtlichen Betrachtung werden die Vogelarten zu zwei unterschiedlichen Gruppen zusammengefasst:

- Gehölzbrüter: Ringeltaube, Heckenbraunelle, Amsel, Singdrossel, Gelbspötter, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Gartengrasmücke, Mönchsgrasmücke,

Zilpzalp, Grauschnäpper, Schwanzmeise, Elster,
Saatkrähe, Buchfink, Girlitz, Grünling, Gimpel

- Bodenbrüter: Rotkehlchen, Zaunkönig

Tötungsverbot (§44 (1) Nr. 1)

Potenzielle Tagesverstecke für Fledermäuse befinden sich ausschließlich in den Altbäumen innerhalb der Knicks, die zum Erhalt festgesetzt werden. Tötungen von Fledermäusen sind somit auszuschließen.

Da alle Knicks erhalten bleiben, sind auch keine Brutvögel betroffen. Zusätzliche mögliche Versiegelungen betreffen geringwertige Flächen, auf denen eine Besiedlung aufgrund der Nutzungsintensität ausgeschlossen werden kann.

Störungsverbot (§44 (1) Nr. 2)

Die Steigerung der Motorleistung führt zu keinen zusätzlichen Störungen der Gehölzbrüter oder potenzieller Tagesverstecke. Betriebserweiterungen sind nur im direkten Umfeld der bestehenden Anlage zulässig, wo bereits jetzt ein hoher Störungsgrad aufgrund der betrieblichen Nutzung vorherrscht. Zusätzliche mögliche Versiegelungen betreffen geringwertige Flächen, auf denen eine Besiedlung aufgrund der Nutzungsintensität ausgeschlossen werden kann.

Ein Verbotstatbestand der Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeit nach § 44 BNatSchG ist damit nicht gegeben.

Verbot der Beschädigung oder der Zerstörung von Lebensstätten (§44 (1) Nr. 3)

Die Überhälter der Knicks bleiben von den Planungen unberührt, so dass Zerstörungen potenzieller Zwischenquartiere von Fledermäusen auszuschließen sind.

Die Gehölze im Planungsgebiet bleiben ebenfalls erhalten. Damit liegt kein Verbotstatbestand der Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten vor.

Verbot der Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von streng geschützten Pflanzenarten (§ 44 (1) Nr. 4)

Im Plangebiet findet keine der in Anhang IV genannten Pflanzenarten geeignete Lebensbedingungen, es sind demnach keine Pflanzen vom Verbot des § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG betroffen.

§ 45 BNatSchG – Ausnahme

Entsprechend den obigen Ausführungen treten innerhalb des Vorhabens keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG für die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und den europäischen Vogelarten ein. Eine Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

12 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Der durch den Neubau der Biogasanlage verursachte Eingriff wurde im Rahmen des Erstantrags zur Genehmigung nach BImSchG ermittelt. Maßnahmen zur Kompensation und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft wurden erarbeitet und mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg abgestimmt. Als Ausgleichsmaßnahme wurde auf den Flurstücken 142 und 143 der Flur 15, Gemarkung und Gemeinde Boostedt extensives Grünland entwickelt. Zudem wurden Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen, die der Minimierung des Eingriffs in das Landschaftsbild dienen.

Inzwischen hat der Endausbau der Biogasanlage stattgefunden, im Zuge dessen auch einige Änderungen bzw. Erweiterungen von den zuständigen Behörden genehmigt worden sind.

Im Rahmen des Bauleitplanverfahrens zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 44 ist zu betrachten, ob durch die Planung Eingriffe ausgehend von dem Bestand zu Beginn des Verfahrens ausgelöst werden.

Die Planungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 44 lassen geringfügige zusätzliche Versiegelungen zu, die als Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG einzustufen und entsprechend zu bilanzieren sind.

12.1. Schutzgut Boden

Die Eingriffe in den Bodenhaushalt bestehen aus Überbauung und Versiegelung von Grundstücksflächen sowie Versiegelung der Straßenverkehrsfläche in Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz.

Die Richtwerte des Runderlasses schreiben für den Ausgleich vollständig versiegelter Böden mindestens im Verhältnis 1:0,5 und für wasserdurchlässige Beläge im Verhältnis 1:0,3 vor (in Bereichen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz).

Es ergibt sich für das Plangebiet die in der folgenden Tabelle aufgeführte Kompensationsberechnung.

Tab.: Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

Eingriff	Gesamtfläche	Ausgleichsfaktor	Ausgleichsbedarf
Zulässige Bodenversiegelung im Sonstigen Sondergebiet „Biogasanlage“	10.200 m ²		
Abzüglich bereits vorhandene Versiegelung	- 8.675 m ²		
Zusätzlich zulässige Versiegelung	1.525 m ²	0,5	763 m ²

Aus dem Eingriffsumfang in das Schutzgut Boden ergibt sich ein tatsächlicher Eingriffsumfang von 1525 m². Gemäß dem anzuwendenden Runderlass beträgt durch die Berechnung mit dem Faktor 0,5 das **Ausgleichserfordernis für das Schutzgut Boden 763 m²**.

12.2. Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Es werden keine geschützten Biotoptypen oder Einzelstrukturen von der Planung betroffen sein. Durch die Planung direkt betroffen sind nur bereits als Betriebsflächen genutzte Bereiche.

12.3. Schutzgut Wasser

Eine Versickerung vor Ort ist aufgrund der Nutzungsart nicht zulässig. Für alle bestehenden Anlagenteile ist der hydraulische Nachweis erfolgt und mit der zuständigen Behörde abgestimmt worden. Bei zukünftigen Versiegelungen wird eine entsprechende wasserrechtliche Erlaubnis beantragt.

Zusätzliche Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser sind nicht erforderlich.

12.4. Schutzgut Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft sind keine erheblichen oder nachhaltigen Gefährdungen erkennbar. Es sind also keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

12.5. Schutzgut Landschaftsbild

Die vorhandene randliche Einfassung des Gebietes durch Knicks wird als ausreichend erachtet, es sind keine weiteren Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

12.6. Gesamtbilanzierung

Die verschiedenen Eingriffe können gemäß Runderlass innerhalb des Gebietes nicht ausgeglichen werden; es verbleibt ein **Kompensationsdefizit von 763 m²**.

Es bedarf daher der Bereitstellung einer externen Ausgleichsfläche.

Der Ausgleich findet auf Teilen der Flurstücke 142 und 143 der Flur 15 Gemarkung Boostedt, Gemeinde Boostedt statt. Flächeneigentümer ist der Vorhabenträger

Das Flurstück ist als Grünland in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Über die Fläche verläuft ein ca. 1,5 m tief eingeschnittener, naturnaher Wiesenbach. Im Uferbereich ist der Wiesenbach mit Baldrian, bitterem Schamkraut, Bultsegge, Knaulgras, Brenn-Nessel, Weide und Erle bewachsen.

Im äußersten Südwesten des Flurstücks ist eine feuchtere Binsenfläche vorhanden. Die Bodengegebenheiten sind nach Information des Eigentümers anmoorig über Sand.

Teile des Flurstücks sind bereits als Ausgleich für die

Neuanlage der Biogasanlage (6.365 m²) sowie für eine Neuanlage der Bio Tec Marienhof in Groß Kummerfeld (7215 m²) extensiviert worden.

Auf dieser Fläche wird südlich des Wiesenbachs der Ausgleich für den Eingriff durch Bodenversiegelung erbracht. Insgesamt ist eine Ausgleichsmaßnahme in einer Wertigkeit von 763 m² für den Ausgleich der Bodenversiegelung zu erbringen.

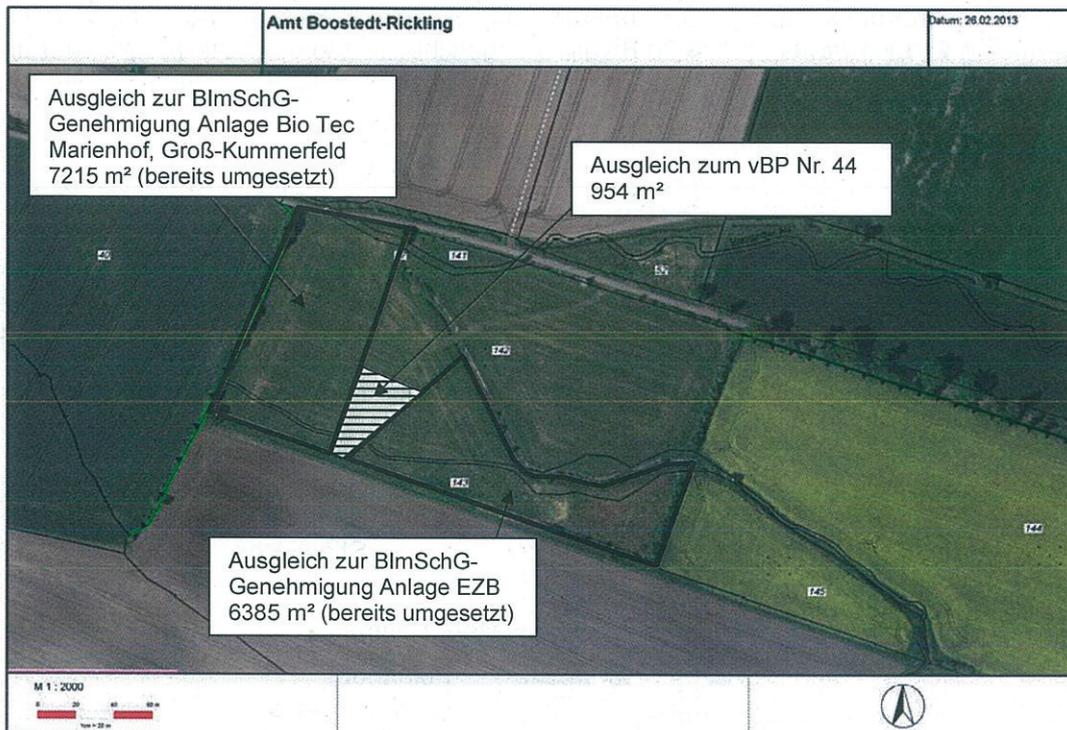


Abb.: Lage der Ausgleichsfläche

Als Maßnahme des Naturschutzes wird diese Fläche einmal jährlich nach dem 01.07. gemäht. Das Mahdgut wird abgefahren. Schleppen und Walzen sind nicht erlaubt. Hierdurch wird eine Aushagerung der Fläche erreicht, da der Einsatz von Düngemitteln unterbleibt. Pflanzenschutzmittel werden ebenfalls nicht eingesetzt. Durch die Aushagerung von Nährstoffen und durch die späte Mahd kann sich eine artenreiche Pflanzengesellschaft des Grünlandes einstellen, da nicht mehr ausschließlich schnittverträgliche und nährstoffliebende Grasarten gefördert werden sondern auch konkurrenzschwächere Krautpflanzen Lebensräume vorfinden.

Die Anrechenbarkeit der bisher landwirtschaftlich genutzten Fläche auf den Ausgleich reduziert sich aufgrund des Ausgangsbiotops Grünland auf einen Faktor von 1 : 0,8 (angelehnt an den Anhang 1 der Ökokontoverordnung vom 23.05.2008).

Hieraus resultiert, dass für den Gesamtausgleich eine

Grünlandfläche von 954 m² zur Verfügung zu stellen ist.

Angrenzend an die bereits extensivierten Flächen wird eine weitere Fläche mit einer Größe von **954 m²** mit der bereits extensivierten Fläche zusammengelegt und ist als Gesamtfläche ortsüblich von der übrigen Grünlandfläche abzugrenzen und nachhaltig zu pflegen.

13 Nachrichtliche Übernahmen und Hinweise

13.1. Gesetzlich geschützte Biotop nach § 21 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG

Die vorhandenen Knicks sind gem. § 21 LNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützte Biotop. Die Knicks sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

14 Anhang

Pflanzenliste

Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes wird empfohlen, für Anpflanzungen vorwiegend landschaftstypische und standortgerechte Gehölze zu verwenden. Folgende Arten kommen in Frage:

Überhälter:

Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Betula pendula	Sand-Birke
Quercus robur	Stiel-Eiche

Sträucher und weitere Bäume:

Acer campestre	Feldahorn
Rubus div. spec.	Brombeer-Arten
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus spec.	Weißdorn-Arten (heimisch)
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sorbus aucuparia	Eberesche

Boostedt, 06.12.2013...


Bürgermeister