

GEMEINDE GROSS KUMMERFELD  
4. ÄNDERUNG DES  
FLÄCHENNUTZUNGSPLANES  
„Biogasanlage Marienhof“

Begründung  
Juli 2010

**Inhalt**

<b>1</b>	<b>Räumlicher Geltungsbereich</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Planungsrechtliche Situation / Planungserfordernis</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Planungsvoraussetzungen</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Derzeitige Nutzung</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>Projektbeschreibung und Planinhalte</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung</b>	<b>5</b>
<b>7</b>	<b>Umweltbericht</b>	<b>6</b>

Planverfasser:

**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

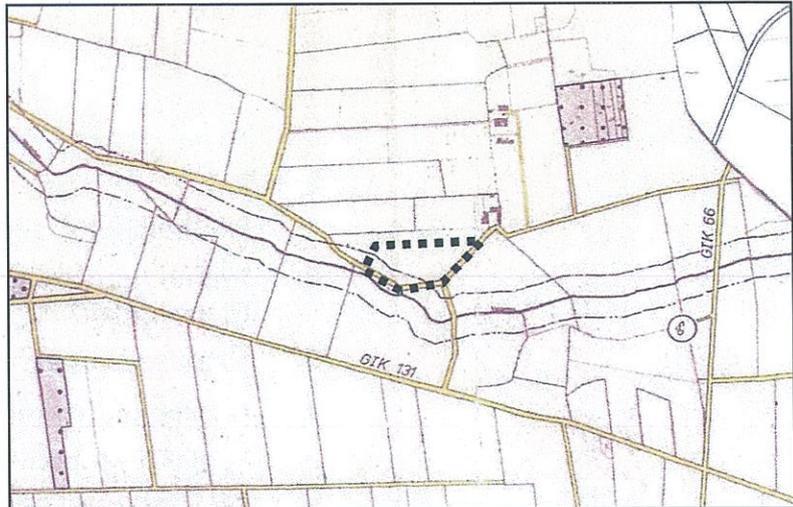
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Martin Stepany

## 1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Gemeinde Groß Kummerfeld liegt im östlichen Gemeindegebiet.

Im Außenbereich, 2,5 km vom Ortskern Groß Kummerfeld entfernt, soll für eine ca. 1,6 ha große Teilfläche südlich des sog. Marienhofes der Flächennutzungsplan geändert werden.

Abb.: Auszug aus dem FNP mit Eintragung des geplanten Geltungsbereiches der 4. Flächennutzungsplanänderung



## 2 Planungsrechtliche Situation / Planungserfordernis

Auf der Fläche wird eine Biogasanlage betrieben. Die Anlage mit 1,5 MW Feuerungswärmeleistung und ca. 600 kW elektrischer Leistung wurde auf Grundlage des § 35 Abs.1 Nr. 6 BauGB in Verbindung mit dem Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 27.03.07 nach Bundes-Immissionsschutzgesetz im Jahr 2007 als privilegiertes Vorhaben genehmigt (Az.: 401/406/Ka-Gen.Nr. G10/2007/025) und errichtet.

Der Betreiber beabsichtigt die Erhöhung der Gesamtleistung seiner Biogasanlage auf 716 kW elektrisch, bzw. 1777 kW Feuerungswärmeleistung (FWL). Damit überschreitet die Anlage 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. Der Flächennutzungsplan stellt in dem Bereich zurzeit Flächen für die Landwirtschaft dar und ist daher zu ändern. Geplant ist die Darstellung als „Sonstige Sondergebiete – Biogasanlage“.

Die Flächennutzungsplanänderung ist Grundlage für die erforderliche Genehmigung der erhöhten Gesamtleistung durch das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Außenstelle Lübeck.

### 3 Planungsvoraussetzungen

Flächennutzungsplan	<p>Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Kummerfeld werden das Planungsgebiet und die angrenzenden Flächen wie oben ausgeführt als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.</p> <p>Ca. 30 m entfernt verläuft die Sünderbek. Der Flächennutzungsplan stellt als Darstellung ohne Normcharakter einen begleitenden Erholungsschutzstreifen (50 m) für Gewässer II. Ordnung gem. § 40 Abs. 1 Landschaftspflegegesetz in der Fassung vom 19.11.82 dar. Eine Nachfrage bei der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg hat ergeben, dass die Sünderbek ein Gewässer ohne besondere Bedeutung und die Darstellung eines Gewässer- und Erholungsschutzstreifens nicht zutrifft.</p>
Landschaftsrahmenplan	<p>Das Plangebiet ist im Landschaftsrahmenplan (1998) als Wald dargestellt. Darüber hinaus trifft der Landschaftsrahmenplan für den Geltungsbereich keine Aussagen.</p>
Landschaftsplan	<p>Auch der Landschaftsplan der Gemeinde Groß Kummerfeld stellt für das Plangebiet Wald dar und berücksichtigt damit noch nicht den aktuellen Bestand.</p> <p>Entlang der Sünderbek verläuft ein „Pufferstreifen“, der im Süden in das Plangebiet hineinreicht. Allgemein schlägt der Landschaftsplan eine Extensivierung der Bodennutzung im Einzugsbereich des Wasserlaufes vor.</p>
Ziele der Raumordnung	<p>In seiner landesplanerischen Stellungnahme vom 25. Juni 2009 hat das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein bestätigt, dass aus Sicht der Landesplanung gegen die 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Groß Kummerfeld keine Bedenken bestehen; insbesondere stehen Ziele der Raumordnung den damit verfolgten Planungszielen nicht entgegen.</p>

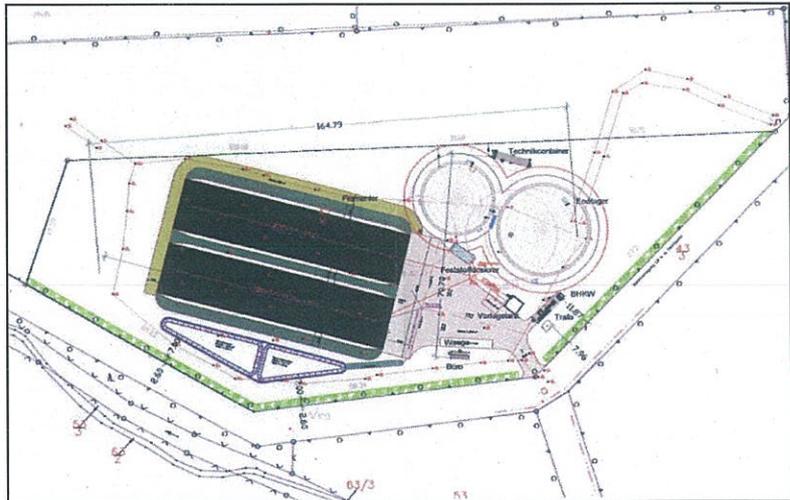
### 4 Derzeitige Nutzung

Auf der Fläche befindet sich die 2007 genehmigte, aus folgenden Komponenten bestehende Biogasanlage:

- Silageplatte (inkl. Wällen und Vorplätzen) 4.843 m<sup>2</sup>
- Feststoffdosierer ca. 58 m<sup>3</sup>
- Vorlagebehälter ca. 50 m<sup>3</sup>
- Fermenter ca. 2.500 m<sup>3</sup> mit Gasspeicherdach ca. 984 m<sup>3</sup>
- Nachgärer ca. 4.000 m<sup>3</sup> mit Gasspeicherdach ca. 1.700 m<sup>3</sup>
- Technikcontainer ca. 31 m<sup>2</sup>

- BHKW Container ca. 37 m<sup>2</sup>
- Trafostation ca. 6 m<sup>2</sup>
- Lagerfläche Gärreste 20 m<sup>2</sup>
- Bürocontainer ca. 15 m<sup>2</sup>

Abb. :Auszug aus dem Lageplan (Fa. HAASE Energietechnik AG)



## 5 Projektbeschreibung und Planinhalte

### Bestehende Anlage

Bei der Anlage handelt es sich um eine Biogasanlage zur Vergärung von nachwachsenden Rohstoffen. Die Inputstoffe sind im wesentlichen Maissilage und Hähnchenmist. Das Biogas wird zur Erzeugung von Strom und Wärme verwendet. Die thermische Energie wird für die Beheizung des Fermenters, der Hähnchenställe und des Wohnhauses des Marienhofes genutzt. Die erzeugte elektrische Energie wird ins öffentliche Netz gespeist.

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

### Geplante Maßnahmen zur Erhöhung der Gesamtleistung

Der eingebaute Gasverbrennungsmotor (DEUTZ AG, TCG 2016B V 16) 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 716 kW elektrisch und einer Feuerungswärmeleistung von 1777kW betrieben werden kann.

### Herkunft Biomassematerial

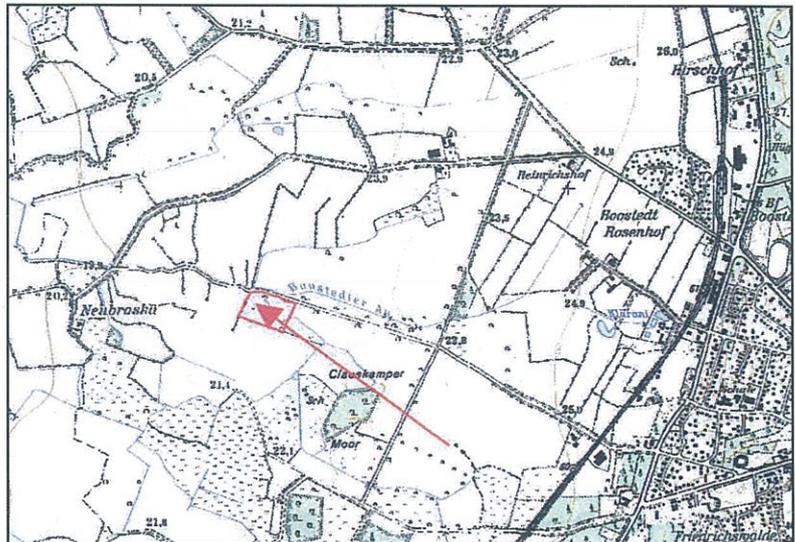
Für den Betrieb der Biogasanlage mit erweiterter Leistung wird auf ca. 200 ha – 270 ha Mais angebaut. Dieses stellt nur einen Teil der dauerhaft bewirtschafteten Flächen (ca. 50 %) dar. Dadurch kann auf den Anbauflächen eine

Fruchtfolge gewährleistet werden.  
Die Anbauflächen liegen zurzeit zu ca. 50 % in einem Umkreis von 0,5 km, zu 30 % in 5 – 10 km und zu 20 % in 10 – 14 km Entfernung.

## 6 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Der durch den **Neubau** der Biogasanlage verursachte Eingriff wurde im Rahmen des Antrags zur Genehmigung nach BImSchG ermittelt. Maßnahmen zur Kompensation und Minimierung von Eingriffen in Natur und Landschaft wurden erarbeitet, mit der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Segeberg abgestimmt und umgesetzt.

Lage der Ausgleichsfläche im Gemeindegebiet (Antragsunterlagen für die Genehmigung nach BImSchG)



Übersicht Maßnahmen (Antragsunterlagen für die Genehmigung nach BImSchG)



Im Rahmen der aktuell vorgesehenen Erhöhung der Gesamtleistung sind keine weiteren baulichen Maßnahmen erforderlich oder geplant, die zu neuerlichen Eingriffen führen würden.

Maßnahmen zur Kompensation und Minimierung möglicher noch nicht bekannter, zukünftiger Eingriffe durch bauliche Maßnahmen werden im Rahmen der dann erforderlichen Genehmigungen nach Baurecht oder BImSchG abgestimmt und festgelegt.

## 7 Umweltbericht

Gesetzliche Grundlagen und Ziele der Umweltprüfung

Im Rahmen der 4. Änderung des Flächennutzungsplans 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 hier nach, Dritten eine Beurteilung zu ermöglichen, inwieweit sie von Festsetzungen des Flächennutzungsplanes betroffen sein können.

Untersuchungsraum und Planungsvorhaben

Der Untersuchungsraum ist der Geltungsbereich mit seiner Umgebung, die durch die vorgesehenen Maßnahmen betroffen sein könnte.

Ergebnisse der Sachprüfung im Rahmen der Genehmigung der bestehenden Anlage nach BImSchG

Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG  
Aufgrund der Entfernung der Anlage zum nächstgelegenen Natura-2000-Gebiet von mehr als 3,5 km, dessen Erhaltungsziele, der bodennahen Quelle der BHKW sowie des Umfangs der insbesondere durch den Brennstoff Biogas zu erwartenden Emissionen ist mit Beeinträchtigungen über den Luftpfad nicht zu rechnen. Andere Wirkpfade (z.B. Wasserpfad) wurden als nicht gegeben eingeschätzt.

Mögliche Beeinträchtigung benachbarter Wohnbevölkerung (Lärm, Gerüche) wurden auf Grund der Entfernung zum nächsten betriebsfremden Wohnhaus von 380 m (das Wohnhaus des Betriebsleiters befindet sich in ca. 140 m Entfernung), der abschirmenden Wirkung vorhandene Gebäude sowie durch die getroffenen baulicher Maßnahmen und eine bereits vorhandene Geruchsbelastung durch den Hähnchenmastbetrieb nicht gesehen.

Festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Der Landschaftsrahmenplan formuliert keine speziellen Ziele für das Plangebiet.

	<p>Der Landschaftsplan der Gemeinde formuliert für den Einzugsbereich der Sünderbek das Ziel der Extensivierung der Bodennutzung und der Berücksichtigung von Pufferzonen zum Wasserlauf.</p>
<p>Entwicklung des Gebietes ohne Flächennutzungsplanänderung</p>	<p>Ohne die Durchführung der 4. Flächennutzungsplanänderung bleibt die bestehende Biogasanlage auf ihre jetzige Gesamtleistung begrenzt.</p>
<p>Wirkfaktoren / Mögliche Umweltauswirkungen durch die geplante Darstellung</p>	<p>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.</p> <p>Die Flächennutzungsplanänderung ist die planungsrechtliche Grundlage für die Zulässigkeit einer Erhöhung der Gesamtleistung der Biogasanlage. Der Geltungsbereich umfährt die bestehende Anlage eng, so dass bauliche Erweiterungen nur innerhalb der bestehenden Betriebsfläche möglich sind.</p> <p>Folgende Auswirkungen können nach erster Einschätzung durch die veränderte Ausweisung im FNP und eine erhöhte zulässige Gesamtleistung der Biogasanlage verursacht werden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Erhöhter Bedarf an nachwachsenden Rohstoffen und Vergrößerung der Anbauflächen für nachwachsende Rohstoffe</li><li>▪ Erhöhte Produktion von vergorenem Substrat</li><li>▪ Erhöhung des Verkehrsaufkommens zur Anlieferung der nachwachsenden Rohstoffe und Ausbringung des vergorenen Substrats</li><li>▪ Erhöhung der Lärmemissionen</li><li>▪ Erhöhung der Abgasemissionen</li><li>▪ Mögliche Verdichtung des baulichen Bestandes</li></ul>
<p>Einschätzung der Auswirkungen der aktuell geplanten Erhöhung der Gesamtleistung</p>	<p>Durch die konkret und aktuell geplante Entdrosselung des Motors wird die Feuerungswärmeleistung der Biogasanlage um knapp 20 % erhöht. Die Menge der erforderlichen Inputstoffe (Maissilage und Hähnchenmist) steigt dabei von ca. 1.000 t/Monat auf 1.200 t/Monat.</p> <p>Die erforderlichen nachwachsenden Rohstoffe werden weiterhin auf Flächen des Betreibers und benachbarten Betrieben angebaut und das vergorene Substrat auf diesen Flächen ausgebracht.</p> <p>Durch Befolgung der entsprechenden Vorschriften wird sicher gestellt, dass durch Düngemittel und durch die Aus-</p>

bringung der Gärreste das Grundwasser- sowie Oberflächengewässer nicht mit Nährstoffüberschüssen belastet wird.

Der Anteil der Flächen mit nachwachsenden Rohstoffen (bisher ca. 50 %) wird auch zukünftig innerhalb einer Größenordnung liegen, die einen Fruchtwechsel auf den Feldern gewährleistet. Die zur Einhaltung der Fruchtfolge erforderlichen zusätzlichen Produktionsflächen liegen alleamt nicht in Gebieten mit gemeinschaftlicher Bedeutung oder einem europäischen Vogelschutzgebiet, so dass hier keine Betroffenheit der Belange von Natur und Landschaft gegeben ist.

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 Abfuhraufkommens nicht mit einer wesentlichen Erhöhung des Verkehrsaufkommens in den umgebenden dörflichen Ansiedlungen zu rechnen.

Im Rahmen der Genehmigung der bestehenden Anlage wurde die Einhaltung der Vorgaben nach TA Lärm und TA Luft überprüft und bestätigt. Es ist wahrscheinlich, dass diese Werte auch nach der Entdrosselung eingehalten werden. Konkret wird dieses im Rahmen der erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Genehmigung für die Erhöhung der Gesamtleistung überprüft.

Da keine baulichen Erweiterungen geplant sind, wird davon ausgegangen, dass es neben diesen betriebsbedingten Wirkfaktoren keine bau- oder anlagebedingten Wirkfaktoren gibt.

Kenntnis- und Prognoselücken

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

Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

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 notwendigen Maßnahmen werden im Rahmen der Genehmigung der erweiterten Leistung konkretisiert.

Groß Kummerfeld,  
10.09.2010



.....  
Der Bürgermeister