



# **GEMEINDE GROSS VOLLSTEDT**

**Amt Nortorfer Land  
Kreis Rendsburg-Eckernförde**

## **BEGRÜNDUNG ZUR 1. ÄNDERUNG UND ERWEITERUNG DES VORHA- BENBEZOGENEN BEBAUUNGS- PLANES NR. 1 „BIOGASANLAGE“**

**für das Gebiet „Viertkamp, östlich der Landstraße 48,  
südlich des Flurst. 21/1, nördlich des Gebäudes Dorf-  
straße 2 auf dem Flurstück 22/3 und 22/4 der Flur 11,  
Gemarkung Groß Vollstedt“**

**Gemeinde Groß Vollstedt, den 12.02.2019**

## **Auftraggeber**

**Biomassekraftwerk Groß Vollstedt GmbH & Co. KG**  
Ernst-Röwer-Ring 2  
17329 Krackow

## **Auftragnehmer**



**IPP Ingenieure für Bau, Umwelt und Stadtentwicklung**  
Rendsburger Landstraße 196-198  
24113 Kiel  
Tel.: 0431 / 64959 - 0  
Fax: 0431 / 64959 - 59  
E-Mail: [info@ipp-kiel.de](mailto:info@ipp-kiel.de)  
[www.ipp-kiel.de](http://www.ipp-kiel.de)

Bearbeitung:  
M.Sc. Mareike Zamzow  
Dipl.-Ing. Kai Gieseler  
Dipl.-Ing. Heike Von Den Bulk

## Inhalt

1. Anlass und Ziel der Planaufstellung sowie Planungserfordernis .....	4
2. Planungsgrundlagen .....	4
2.1. Rechtsgrundlagen.....	4
2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen.....	4
2.3. Verfahrensschritte.....	7
3. Plangebiet .....	8
3.1. Lage .....	8
3.2. Geltungsbereich.....	8
3.3. Bestandssituation .....	8
4. Planinhalt und Festsetzungen .....	8
4.1. Nutzungskonzept.....	9
4.2. Planungsrechtliche Festsetzungen .....	10
4.3. Erschließung.....	11
5. Prüfung von Planungsalternativen im Plangebiet.....	12
6. Kosten.....	12
7. Umweltbericht .....	12
7.1. Einleitung/Vorbemerkungen.....	12
7.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen .....	14
7.3. Zusätzliche Angaben .....	22
8. Hinweise .....	24
9. Anhang.....	25
9.1. Rechtsgrundlagen.....	25
9.2. Quellenverzeichnis .....	26

## **1. ANLASS UND ZIEL DER PLANAUFSTELLUNG SOWIE PLANUNGSERFORDERNIS**

Damit die bestehende und genehmigte Biogasanlage auch weiterhin wirtschaftlich betrieben werden kann, ist an der Biogasanlage eine Erweiterung notwendig. Zudem entspricht der Bestand nicht den Festsetzungen des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 und soll daher ebenfalls planungsrechtlich gesichert werden.

Im Rahmen des rechtskräftigen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 1 ist die geplante Maßnahme nicht genehmigungsfähig. Zur Sicherstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen stellt die Gemeinde Groß Vollstedt daher die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Biogasanlage“ auf.

## **2. PLANUNGSGRUNDLAGEN**

### **2.1. Rechtsgrundlagen**

Die vorliegende 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (B-Plan) Nr. 1 der Gemeinde Groß Vollstedt wird auf der Grundlage des Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808), i. V. m. §§ 233 und 245c BauGB und der Landesbauordnung für Schleswig-Holstein (LBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Januar 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 14.06.2016, aufgestellt.

### **2.2. Übergeordnete und vorangegangene Planungen**

#### **2.2.1. Ziele und Grundsätze der Raumordnung und der Regionalplanung**

Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein (LEP 2010) und dem Regionalplan für den Planungsraum III (Fortschreibung 2000).

Laut Landesentwicklungsplan ist die Landwirtschaft ein prägender Wirtschaftsbereich der ländlichen Räume. Die Voraussetzungen für eine leistungsfähige, flächenbezogen wirtschaftende Landwirtschaft sollen erhalten bleiben und weiter verbessert werden. Eine besondere Rolle für die Landwirtschaft wird die Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien spielen.

Die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft soll insbesondere erhöht werden durch:

- die Verbesserung der Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit;
- die Weiterentwicklung der Betriebs- und Flurstrukturen einschließlich des ländlichen Wegenetzes;
- den Erhalt der bestehenden Ausbildungs- und Arbeitsplätze;
- die Ausweitung der Erwerbsmöglichkeiten.

Dabei sollen ökonomische und ökologische Belange in Einklang gebracht werden.

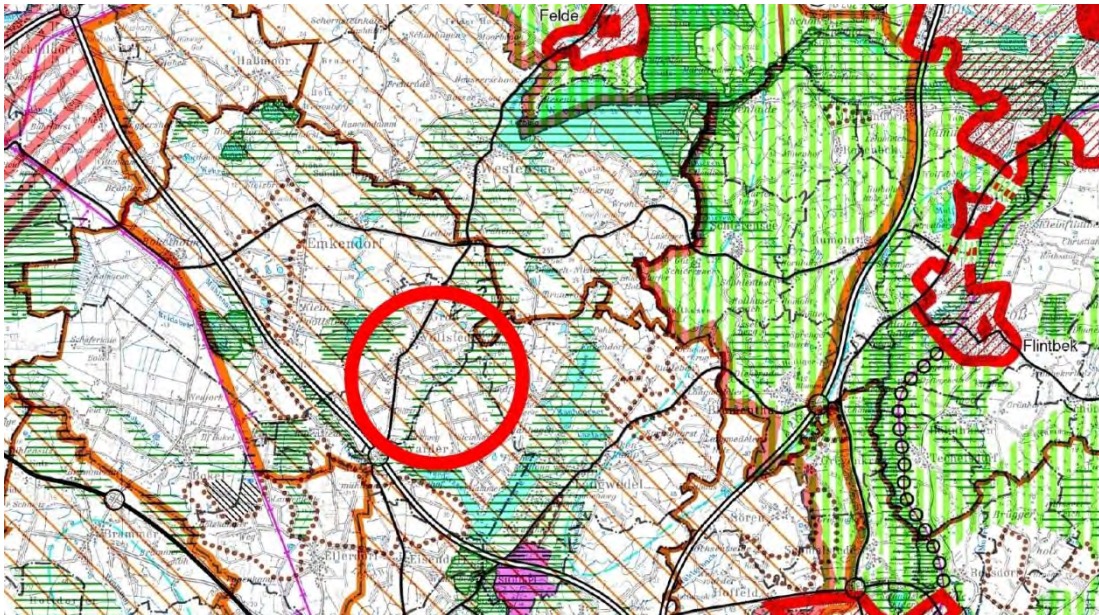


Abbildung 1: Übersichtsplan des Gemeindegebietes im Regionalplan für den Planungsraum III o. M.

Das Gemeindegebiet Groß Vollstedt liegt gemäß Landesplanung - Regionalplan für den Planungsraum III – Ziffer 4.3 im Ordnungsraum „Ländlicher Raum“ südöstlich des Oberzentrum Kiels. Nach dem Grundsatz in Absatz 2 sollen die ländlichen Räume in ihrer regionalen Vielfalt als eigenständige, gleichwertige und zukunftsreiche Lebens- und Wirtschaftsräume erhalten und weiterentwickelt werden. Sie verfügen dabei aufgrund ihrer räumlichen Lage und verkehrlichen Anbindung, ihrer naturräumlichen Ausstattung und ihrer Wirtschaftsstruktur über regional unterschiedliche Entwicklungsmöglichkeiten. Die vorhandenen spezifischen Potenziale sollen mobilisiert und weiterentwickelt werden (Absatz 3).

Die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 steht somit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nicht entgegen.

### 2.2.2. Flächennutzungsplan

Der gültige Flächennutzungsplan stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 1 als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien“ dar. Daher lassen sich die Ziele und Zwecke dieser Änderungs- und Erweiterungsplanung vollständig aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickeln und entsprechen somit dem Entwicklungsgebot gemäß § 8 Abs. 2 BauGB.



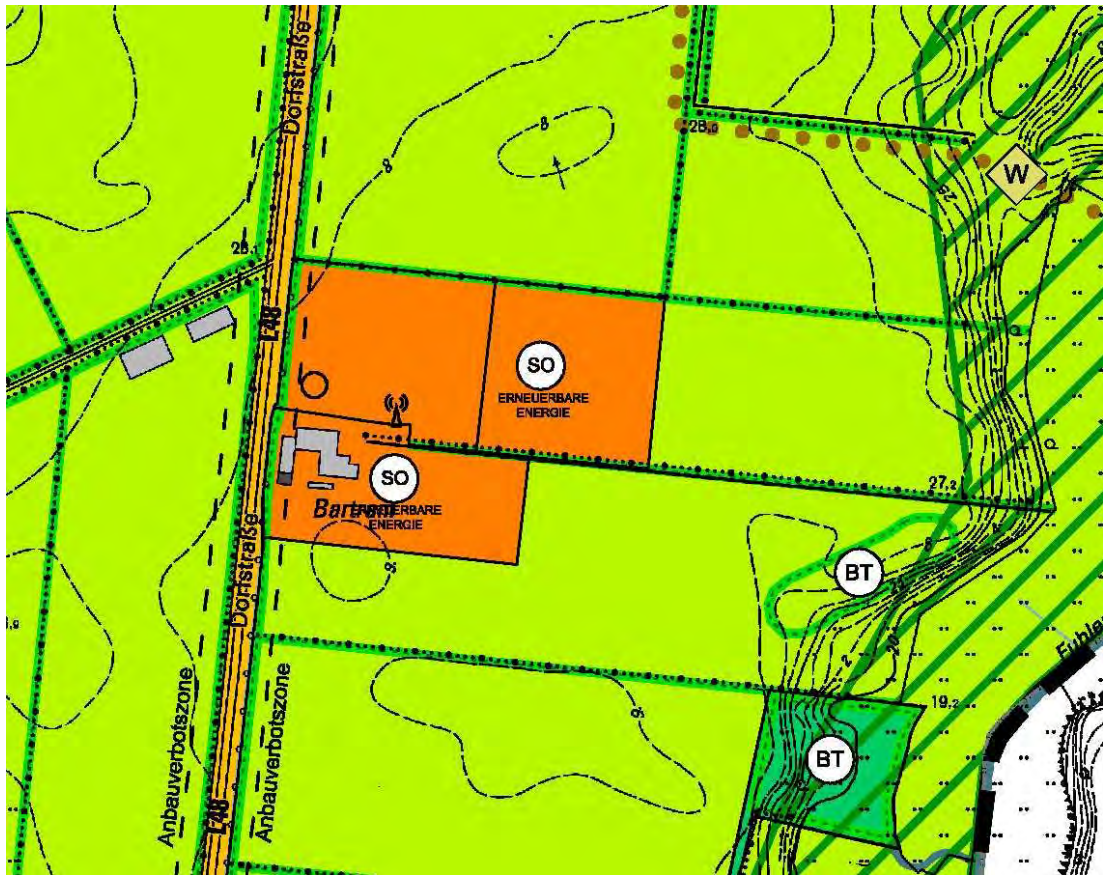


Abbildung 2: Ausschnitt aus dem gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Vollstedt

### 2.2.3. Vorangegangene Bebauungspläne

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1 für das Gebiet „Vierkamp, östlich der Landstraße 48, südlich des Flurst. 21/1, nördlich des Gebäudes Dorfstraße 2 auf den Flurstücken 22/3 und 22/4 der Flur 11, Gemarkung Groß Vollstedt“ setzt größtenteils ein Sonstiges Sondergebiet Biogasanlage fest.



Abbildung 3: Ausschnitt aus dem B-Plan Nr. 1 der Gemeinde Groß Vollstedt

### 2.3. Verfahrensschritte

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 1 wurde am 08.10.2008 als Satzung durch die Gemeindevertretung beschlossen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Vollstedt hat in ihrer Sitzung am 26.05.2014 die Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 beschlossen.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (1) BauGB erfolgte durch Auslegung der Vorentwurfsunterlagen vom 24.10.2016 bis zum 04.11.2016.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB wurden die entsprechenden Stellen mit Anschreiben vom 09.05.2017 über das Planvorhaben informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 (2) BauGB erfolgte durch Auslegung der Entwurfsunterlagen vom 08.05.2017 bis zum 09.06.2017.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Anschreiben vom 09.05.2017 über die Auslegung informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

Im Laufe des weiteren Verfahrens wechselte der Vorhabenträger. Der neue Verfahrensträger optimierte die technische Umsetzung des Vorhabens in mehrfachen Entwurfsschritten. Dadurch wurden während des Verfahrens umfassende Änderungen notwendig. Diese betreffen unter anderem den Gel-

tungsbereich und die tatsächlich überbaute Fläche. Aus diesem Grund wurde die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4a (3) BauGB erforderlich.

Die erneute Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 4a (3) BauGB erfolgte durch Auslegung der Entwurfsunterlagen vom 03.12.2018 bis zum 04.01.2019.

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden mit Anschreiben vom 30.11.2018 über die Auslegung informiert und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

### **3. PLANGEBIET**

#### **3.1. Lage**

Groß Vollstedt liegt etwa 15 km südöstlich der Landeshauptstadt Kiel. Das Plangebiet ist etwa 450 m südlich vom Ortsrand der Gemeinde Groß Vollstedt unmittelbar an der Dorfstraße (L 48) verortet.

#### **3.2. Geltungsbereich**

Im Norden und im Osten wird der Geltungsbereich durch landwirtschaftlich genutzte Flächen begrenzt. Die westliche Grenze verläuft entlang der östlichen Grenze der Dorfstraße. Südlich wird der Geltungsbereich durch einen vorhandene Knick und die Fläche einer Hofstelle abgeschlossen.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 umfasst eine Fläche von etwa 1,41 ha.

#### **3.3. Bestandssituation**

Im Planungsgebiet besteht bereits eine genehmigte Biogasanlage mit der entsprechenden Infrastruktur, welche durch den Bebauungsplan Nr. 1 „Biogasanlage“ planungsrechtlich gesichert ist. Die genaue Beschreibung der bestehenden Anlage ist dem Punkt 4.1.1 „*Nutzungskonzept*“ (s.u.) zu entnehmen.

Südlich des Planungsgebietes befindet sich eine Hofstelle mit einem Wohngebäude, einem Wirtschaftsgebäude und einer Stallanlage.

Die umgebenden Bestandsflächen sind geprägt von Flächen offener Kulturlandschaft, die überwiegend für die intensive Landwirtschaft genutzt werden. Die Landschaft wird von Knickstrukturen und einzelnen Bäumen gegliedert. Westlich verläuft die Landesstraße 48. Die Entfernung zum Ortskern der Gemeinde Groß Vollstedt beträgt ungefähr 1.100 m.

## **4. PLANINHALT UND FESTSETZUNGEN**



## 4.1. Nutzungskonzept

### 4.1.1. Bestehendes Konzept

Bei der Biogasanlage handelt es sich um eine Anlage, die nach der BImSchV Anlage 1, Nr. 8.6.3.2 V genehmigt wurde.

Die bestehende Sondergebietsnutzung für die Biogasanlage bleibt entsprechend der zukünftigen Nutzung bestehen.

Das erzeugte Biogas wird den Blockheizkraftwerken (BHKW) als Brennstoff für die Stromproduktion mittels Generator zugeführt. Der produzierte Strom wird in das Versorgungsnetz des regional tätigen Energieversorgungsunternehmens (EVU) eingespeist und nach dem *Erneuerbare Energien Gesetz* (EEG) verrechnet.

Die thermische Energie wird derzeit für die Beheizung des Fermenters und eines nahe gelegenen Gewächshauses genutzt.

Im Plangebiet befindet sich die zu erweiternde Biogasanlage. Sie besteht aus

- Fermenter,
- Nachgärer,
- Prozesswasserbehälter,
- zwei Fahrsilos,
- ein Regenrückhaltebecken und
- Schaltanlagen.

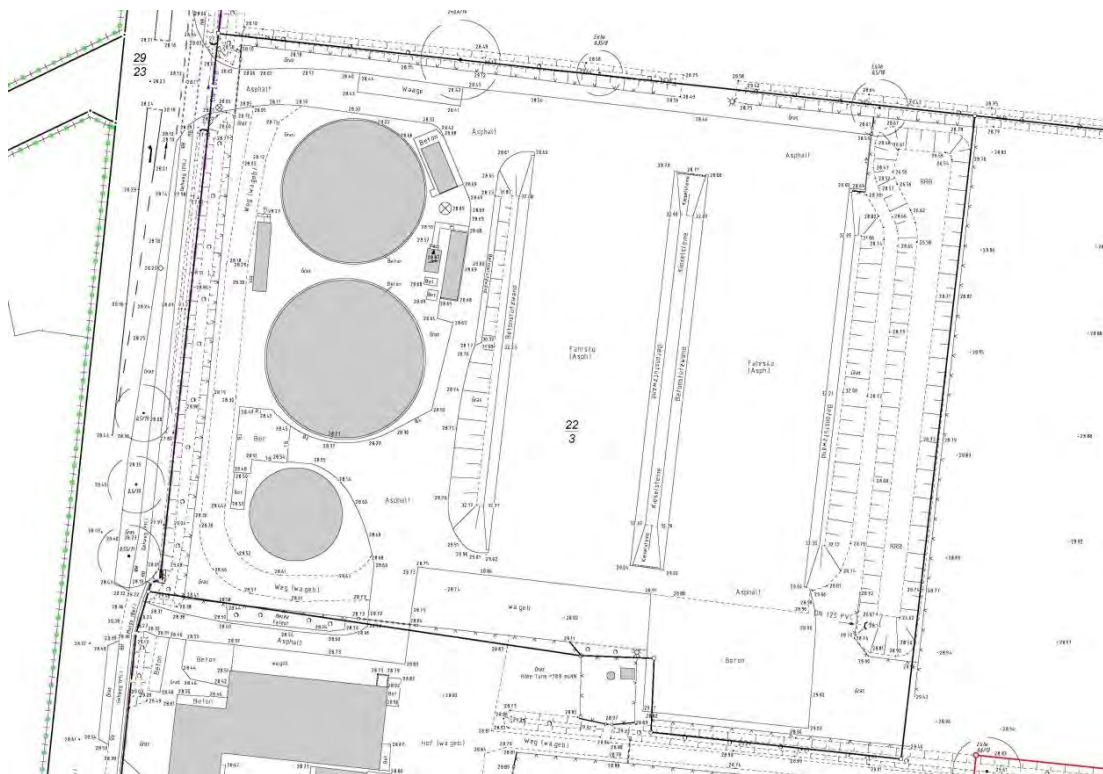


Abbildung 4: Bestandsplan der Biogasanlage

### 4.1.2. Erweiterungskonzept

Um die Biogasanlage auch weiterhin wirtschaftlich betreiben zu können, ist ein neues Wärmekonzept zu realisieren, da der bisherige Abnehmer der produzierten Wärme weggefallen ist.

Aus diesem Grund soll zusätzlich zu den bestehenden Komponenten noch eine Gärresttrocknungsanlage mit:

- Gärresttrocknungsanlage ca. 3,0 x 12,5 x 5,0m (10,20m Abluftkamin),
- Gesamtanlage mit Separation, Wärmetauscher, Verdampfung,
- Leistung ca. 800 kW,
- Input ca. 16.000 t/a

errichtet werden. Die Gärresttrocknungsanlage soll neben dem südlichen Fermenter an der westlichen Geltungsbereichsgrenze errichtet werden.

Ein Fahrsilo im Süden des Gebietes, welches sich zum Teil außerhalb der Baugrenzen befindet, wird durch die Aufstellung der B-Planänderung planungsrechtlich gesichert.

Das nach der Anaerobbehandlung verbleibende Gärprodukt aus der Biogasanlage wird über einen Separator in feste und flüssige Bestandteile aufgetrennt.

Die festen Bestandteile werden anschließend im Gärresttrockner mit Hilfe der warmen Luft eingedickt und getrocknet. Der separierte Feststoff wird als fester Dünger an die Landwirtschaft veräußert. Die flüssigen Bestandteile werden in den Nachgärer gepumpt. Von dort werden sie auf einem Kipper oder in einem Container aufgefangen, in die Aussenlager transportiert und auf die umliegenden Felder ausgefahren.

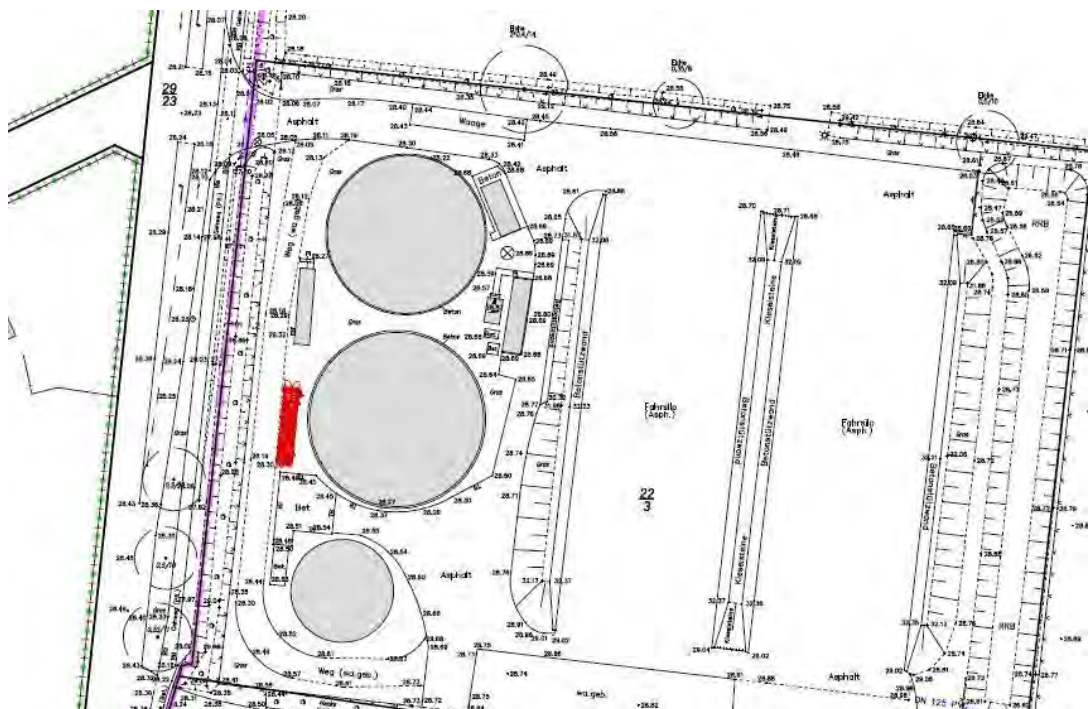


Abbildung 5: Vorhaben- und Erschließungsplan (Erweiterung ist in rot dargestellt)

## 4.2. Planungsrechtliche Festsetzungen

Die Festsetzungen der 1. Änderung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 sind gefasst entsprechend des Bestandes und der tatsächlichen Nutzung. Um die geplante Nutzung zu ermöglichen, werden darüber hinausgehende Festsetzungen ergänzt.

#### 4.2.1. Art der baulichen Nutzung

Um die Nutzung und den wirtschaftlichen Betrieb der Anlage flexibler gestalten zu können, sind zukünftig auch Gärresteaufbereitungsanlagen zulässig.

#### 4.2.2. Maß der baulichen Nutzung.

##### **Überbaubare Grundstücksfläche (§ 23 BauNVO)**

Die Baugrenzen werden zur Sicherung einer geordneten Bebauung im Plangebiet festgesetzt. Sie legen den Bereich fest, in dem bauliche Anlagen errichtet werden dürfen und orientieren sich daher am bisherigen Bestand, an der Geltungsbereichsgrenze sowie an den Abstandsflächen zu den Knicks.

#### 4.2.3. Gestalterische Festsetzungen

Damit sich die zu errichtenden Komponenten in den Bestand und in die Landschaft einfügen, sind Außenwände in einem grünen Farbton entsprechend den bestehenden Komponenten der Biogasanlage auszuführen.

### **4.3. Erschließung**

#### 4.3.1. Verkehrliche Erschließung

##### **Kfz-Verkehr**

Die überregionale Verkehrsanbindung der Biogasanlage findet über die westlich des Plangebietes verlaufende Landesstraße 48 statt. Durch das Vorhaben wird gegenüber der Bestandssituation mit einem leichten Rückgang des Verkehrsaufkommens gerechnet.

##### **Ruhender Verkehr**

Innerhalb des B-Planes Nr. 1 und seiner Erweiterung sind ausreichend Flächen für Stellplätze vorhanden.

#### 4.3.2. Technische Infrastruktur

Die äußere Erschließung des Gebietes wird über die bereits bestehenden Infrastrukturen (Telekommunikation-, Elektrizität- und Abwasserleitungen, Abfallbeseitigung, etc.) der Biogasanlage sichergestellt. Bei Bedarf werden diese neu verlegt bzw. an die neue Situation angepasst.

##### **Schmutzwasserentsorgung**

Anfallende Sickersäfte der Siloplaten und Güllereste sowie verschmutztes Regenwasser werden der Biogasanlage wieder zugeführt.

##### **Niederschlagswasserentsorgung**

Eine Erweiterung des Regenwasserrückhaltebeckens ist aufgrund der vorliegenden Planung nicht notwendig, das Volumen ist ausreichend.

## **5. PRÜFUNG VON PLANUNGALTERNATIVEN IM PLANGEBIET**

Bei der Planung handelt es sich um die Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplanes einer bestehenden Biogasanlage auf privatem Grundstück. Aus diesem Grund kommen alternative Standorte nicht in Frage.

## **6. KOSTEN**

Bei der Aufstellung der 1. Änderung und Erweiterung des B-Planes Nr. 1 handelt es sich um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Aus diesem Grund sind die Kosten der Aufstellung durch den Vorhabenträger zu tragen. Der Gemeinde entstehen keine Kosten. Dies ist zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger in einem Durchführungsvertrag zu regeln.

## **7. UMWELTBERICHT**

### **7.1. Einleitung/Vorbemerkungen**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Im Hinblick auf § 4 Abs. 1 BauGB wurden die Träger öffentlicher Belange durch das Amt Nortorfer Land über das Vorhaben der Gemeinde Groß Vollstedt unterrichtet, um Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung abzustimmen. Die daraus hervorgegangenen Anregungen und Stellungnahmen wurden bei der Planung berücksichtigt.

Bei der Erstellung des Umweltberichtes für die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 sind die Ergebnisse folgender Gutachten berücksichtigt:

- Schalltechnisches Gutachten zum Neubau einer Biogasanlage in Groß Vollstedt (INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GMBH, MOLFSEE, 2007)
- Anlagen- und Verfahrensbeschreibung Biogasanlage Groß Vollstedt (HAASE ENERGIETECHNIK AG, NEUMÜNSTER, 2007)
- Baugrunduntersuchung – Gründungsbeurteilung für den Neubau einer Biogasanlage in Groß Vollstedt (NEUMANN BAUGRUNDUNTERSUCHUNG GMBH & CO: KG, ECKERNFÖRDE, 2007)
- Landschaftsplan der Gemeinde Groß Vollstedt (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG, 1999)

- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN, 2000)

#### 7.1.1. Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes

Im rechtskräftigen vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 1 der Gemeinde Groß Vollstedt wird eine Biogasanlage mit allen für den Betrieb der Anlage erforderlichen Betriebsteilen wie Fermenter, Nachgärer, Fahrsilos, Feststoffdosierer, Technikcontainer, BHKW-Container sowie Regenrückhaltebecken betrieben. Der bestehende vorhabenbezogene Bebauungsplan weist hier ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Biogasanlage“ aus.

Um die Biogasanlage auch weiterhin wirtschaftlich betreiben und ein neues Wärmekonzept umsetzen zu können, möchte der Betreiber die Biogasanlage mit folgender Komponente erweitern:

- Eine Gärresttrocknungsanlage mit
- Gärresttrocknungsanlage ca. 3,0 x 12,5 x 5,0m (10,20m Abluftkamin),
- Gesamtanlage mit Separation, Wärmetauscher, Verdampfung,
- Leistung ca. 800 kW,
- Input ca. 16.000 t/a
- Zudem wird ein Fahrsilo, welches sich zum Teil außerhalb der Baugrenzen befindet, durch die B-Planänderung planungsrechtlich gesichert.

Der Geltungsbereich der 1. Änderung und Erweiterung hat eine Größe von 0,85 ha. Die Grundflächenzahl als Maß für die zulässige bauliche Nutzung (Versiegelung) ist für das gesamte Gebiet mit 0,6 festgesetzt.

Im Hinblick auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die durch den Eingriff verursachten voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung dargestellt und bewertet.

#### 7.1.2. Umweltziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen und ihre Berücksichtigung

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

- Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- Die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,

Gemäß § 1a BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden, z.B.



- Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden; Vorrang für die Wiedernutzbarmachung von Flächen und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung (§1a Abs. 2 BauGB);
- Vermeidung und, soweit erforderlich, Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (§ 1a Abs. 3 BauGB, Eingriffsregelung nach dem BNatSchG und dem LNatSchG);

Als weitere Umweltziele sind zu nennen:

- Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§§ 1, 2 Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG –, § 1 Landesnaturschutzgesetz – LNatSchG –), der Wasserwirtschaft (§ 1a Wasserhaushaltsgesetz, § 2 Landeswassergesetz) und des Bodenschutzes (§ 1 Bundesbodenschutzgesetz, § 1 Landesbodenschutz- und Altlastengesetz);
- Einhaltung der Schalltechnischen Orientierungswerte für die städtebauliche Planung (DIN 18005, Teil 1, Beiblatt);

Die Art und Weise, in der diese Ziele und Umweltbelange bei der Planaufstellung berücksichtigt werden, sind Kap. 7.2 des Umweltberichts zu entnehmen.

### 7.1.3. Alternativenprüfung

Bei der 1. Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplanes handelt es sich um eine bestehende Biogasanlage, deren Erweiterung nur an diesem Standort vorgenommen werden kann. Insofern kommen alternative Standorte nicht in Betracht.

## 7.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bezogen auf die Schutzgüter nach § 1 (6) Nr. 7 a-d BauGB werden nachfolgend die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des B-Planes dargestellt und bewertet.

Im Einzelnen findet, soweit sachlich angemessen, für jedes Schutzgut die folgende Gliederung Anwendung:

- Derzeitiger Zustand / Vorbelastung
- Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen
- Prognose bei Nichtdurchführung der Planung
- Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen
- Bewertung

Die Bewertung der einzelnen Schutzgüter erfolgt zusammenfassend in Kap. 7.3.3.

### 7.2.1. Schutzgut Mensch

#### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Aufgrund der Lage im Naturpark Westensee weist der Landschaftsrahmenplan auch die Landschaft um Groß Vollstedt als Gebiete mit besonderer Erholungseignung aus. Dies sind Bereiche, die sich aufgrund der Landschaftsstruktur und der Zugänglichkeit der Landschaft besonders für die land-

schaftsgebundene Erholung eignen. Durch die Lage unmittelbar an der L 48 sowie die relative Nähe zur Autobahn wird dem betroffenen Bereich südlich von Groß Vollstedt diesbezüglich eher eine untergeordnete Bedeutung beigemessen.

Vorbelastungen sind durch den Betrieb der vorhandenen Biogasanlage gegeben, deren Schallimmissionen sich im Rahmen der Genehmigung bewegen. Weitere Schallimmissionen entstehen durch die unmittelbar angrenzende Landesstraße 48 und den südöstlich gelegenen Schießplatz in Warder. Zudem sind der nördlich angrenzende Gartenbaubetrieb und ein ebenfalls nördlich gelegener Brunnenbaubetrieb als weitere Vorbelastungen einzustufen.

#### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Eine Betroffenheit des Schutzgutes Mensch kann in Bezug auf Schallimmissionen und die damit verbundene Beeinträchtigung der Wohnfunktion gegeben sein. Um dies zu prüfen, wurde bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Planes Nr. 1 (2008) ein schalltechnisches Gutachten erstellt, in dem die Auswirkungen auf die nördlich gelegenen Wohnflächen am südlichen Siedlungsrand von Groß Vollstedt (Mischgebiet bzw. allgemeines Wohngebiet) untersucht wurden. Die Auswirkungen auf den unmittelbar südlich angrenzenden landwirtschaftlichen Betrieb wurden nicht berücksichtigt, da Personen, die mit dem Anlagenbetreiber im Zusammenhang mit der Errichtung und dem Betrieb der Anlage Rechtsbeziehungen unterhalten, innerhalb dieser Beziehungen keine Nachbarn sind (vgl. Schalltechnisches Gutachten).

Da die Leistung der Biogasanlage und deren „Input“ nicht erhöht werden, wird durch die Erweiterung auch kein zusätzlicher Verkehr verursacht. Insofern ist das Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung nach wie vor aktuell. Daher wird nachfolgend der entsprechende Text aus dem Umweltbericht zum vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 1 wiedergegeben:

*„Bei der Untersuchung der betriebsbedingten Auswirkungen wurden die Schallleistungspegel und Innenpegel der unterschiedlichen Elemente der Biogasanlage (Betrieb Radlader, Schlepper, Technikcontainer, BHKW, Gasfackel etc.) zugrunde gelegt. Des Weiteren wurde anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen berücksichtigt. Grundlage hierfür ist die über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke sowie der LKW-Anteil des Verkehrs. Für den anlagenbezogenen Lieferverkehr muss mit ca. 600 Schlepper- bzw. LKW-Fahrten pro Jahr gerechnet werden. Der Betrieb der Biogasanlage ruft keinen regelmäßigen Anlieferverkehr hervor. Innerhalb der Erntezeit im Herbst und der Ausbringung des Gärsubstrats im Frühjahr, Sommer und Herbst ist mit bis zu 80 Fahrten pro Tag zu rechnen. In die Ermittlung des Beurteilungspegels gehen zudem Zuschläge für Tonhaltigkeit, Impulshaltigkeit und Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ein.*

*Auf dieser Grundlage wurden die Beurteilungspegel mittels eines Rechenprogramms ermittelt. Demgemäß werden durch den Normalbetrieb der Biogasanlage an den maßgebenden Immissionsorten die Immissionsrichtwerte der TA Lärm tagsüber und nachts um mindestens 6 dB unterschritten, wie dies vom Staatlichen Umweltamt in Kiel gefordert wird.*

*Bei nächtlichem Schlepperbetrieb ist die geforderte Unterschreitung des Immissionsrichtwertes nachts nicht mehr gegeben, es sei denn, die nächtliche Anlieferung der Silage erfolgt im Rahmen seltener Ereignisse (d. h. an nicht mehr als 10*

*Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und an nicht mehr als zwei aufeinander folgenden Wochenenden).*

*Unter diesen Voraussetzungen ist eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch durch Schallimmissionen nicht gegeben.“*

Durch die von der Gärresttrocknungsanlage bewirkte Massereduzierung wird das Transportaufkommen sinken und die Entsorgungsverkehre abnehmen.

Baubedingt wird es durch Bautätigkeiten und Baustellenverkehr zu Lärmimmissionen kommen. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind als gering einzustufen, da keine unmittelbaren Nachbarn betroffen sind und die Bautätigkeiten ausschließlich tagsüber erfolgen.

Auch die anlagebedingten Auswirkungen sind als gering einzustufen, da die Bebauung der betreffenden Fläche keine gravierenden Beeinträchtigungen der Erholungseignung der Landschaft nach sich zieht.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Eine Nichtdurchführung der Planung hätte auf das Schutzgut Mensch keine unmittelbaren Auswirkungen. Allerdings würde eine Nichtnutzung der erzeugten (und damit vorhandenen) Wärmeenergie sich letztendlich auf das Klima und damit auch auf den Menschen auswirken.

#### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Gemäß Schallgutachten ist zur Einhaltung der schalltechnischen Immissionsrichtwerte der nächtliche Schlepperbetrieb auf dem Gelände der Biogasanlage auf maximal zehn Nächte pro Kalenderjahr zu beschränken und darf an nicht mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden auftreten. Diese Vermeidungsmaßnahme gilt auch weiterhin.

### 7.2.2. Schutzgut Pflanzen und Tiere

#### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

##### **Flora**

Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten sind im Geltungsbereich nicht vorhanden und auch nicht zu erwarten, da die standörtlichen Voraussetzungen fehlen.

Da lediglich eine bereits versiegelte Fläche bebaut wird, sind für das Schutzgut Flora keine Auswirkungen zu erwarten.

##### **Fauna**

Aufgrund der intensiven Nutzung der Fläche als Acker bzw. zur Biogasanlage gehörende Betriebsfläche bietet diese wenig faunistisches Lebensraumpotential.

In den vorhandenen Knicks ist mit dem Vorkommen von Brutvögeln zu rechnen. Alle europäischen Vogelarten sind gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt (gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 10 BNatSchG). Mit dem Vorkommen gefährdeter Vogelarten bzw. Arten der Roten Liste der Brutvögel ist angesichts der Standortverhältnisse nicht zu rechnen. Gleiches gilt für das Vorkommen gefährdeter Arten anderer Tierartengruppen.

Mit dem Vorkommen weiterer besonders oder streng geschützter Tierarten ist im Geltungsbereich nicht zu rechnen, da zum einen die standörtlichen Voraussetzungen fehlen, zum anderen durch den Betrieb der vorhandenen Biogasanlage von einem erheblichen Störungspotential auszugehen ist.

#### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Da lediglich eine bereits versiegelte Fläche bebaut wird, sind für das Schutzgut Flora keine Auswirkungen zu erwarten.

Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks werden erhalten. Es sind keine Knickdurchbrüche vorgesehen, so dass es zu keinem Eingriff in das Knicknetz und zu keinen Knickverlusten kommt. Insofern ist davon auszugehen, dass Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in den Knicks lebenden besonders geschützten Brutvogelarten nicht beschädigt oder zerstört werden. Um dieses zu vermeiden werden entsprechende Knickschutzstreifen festgesetzt (siehe unten).

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Nichtdurchführung der Planung keine Auswirkungen zu erwarten sind.

#### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die vorhandenen Knicks werden in die Planung integriert und erhalten. Entlang der Knicks wird ein 3 m breiter Knickschutzstreifen festgesetzt (gemessen ab Knickfuß), der von jeglicher Bebauung und Versiegelung freizuhalten ist. Die Baufelder haben zu den Knicks einen Abstand von 10 m. Auf diese Weise kann ein ausreichender Schutz der Knicks sichergestellt und deren Funktion als Biotopverbundelement erhalten werden. Auf eine Entwidmung der im Geltungsbereich befindlichen Knicks gemäß der „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ vom 20.01.2017 verzichtet werden.

Bei der Realisierung des Planes sind zudem folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Berücksichtigung der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“,
- Lärminderungsmaßnahmen (gemäß AVV Baulärm),
- keine Bodenverdichtungen im Bereich nicht zu bebauender Flächen,
- Schutz zukünftiger Vegetationsflächen.

### 7.2.3. Schutzgut Boden

#### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Die geologische Entstehung des Gebietes ist gekennzeichnet durch weichseleiszeitliche Sanderflächen. Es liegen somit sandige und gut durchlässige Böden vor. Demzufolge ist der Bereich um Groß Vollstedt im Landschaftsrahmenplan als Bereich mit oberflächennahen Rohstoffen gekennzeichnet.

Dies wird durch die für den vorhabenbezogenen B-Plan Nr. 1 erarbeitete Baugrunduntersuchung (NEUMANN, 2007) bestätigt. Unter einer ca. 0,5 m starken Oberbodenschicht stehen bis zur untersuchten Tiefe von 8 m fast

ausschließlich Sande an. Somit liegt nach Abtrag der Oberbodenschicht ein geeigneter Baugrund vor.

Vorbelastungen des Bodens sind durch eventuelle Einträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung vorhanden.

Altlasten sind für das Untersuchungsgebiet nicht bekannt.

Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die anlagebedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch Baustraßen, Baustelleneinrichtungen und Baugruben sind zu vernachlässigen, da die zu bebauenden Flächen bereits versiegelt sind. Insgesamt ergibt sich eine geringe Vergrößerung des Geltungsbereiches, die in der Planzeichnung dargestellt ist. Die Vergrößerung der bebaubaren Fläche um ca. 600 m<sup>2</sup> erfordert einen Ausgleich, der aus der folgenden Tabelle hervorgeht.

<b>Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung</b>						
<b>Gemeinde Groß Vollstedt; 1. Änderung + Erweiterung VBB Nr. 1</b>						
	Fläche in m <sup>2</sup>	GRZ	Versiegelung in m <sup>2</sup>	inklusive Zuschlag 50 % (max. bis GRZ 0,8)	Ausgleichsfaktor	Flächengröße in m <sup>2</sup>
<b>I. Berechnung der Eingriffsflächen</b>						Anrechenbarkeit *
B-Plan-Entwurf 26.09.2018					Stand: 01.10.2018	
<b>Neue Bauflächen:</b>						
1. Sondergebiet Biogasanlage alt	11.225	0,60	6.735			
50% Zuschlag für Nebenanlagen				8.980	1	8.980
2. Sondergebiet Biogasanlage neu	11.853	0,60	7.112			
50% Zuschlag für Nebenanlagen				9.482	1	9.482
<b>Mindestgröße der Ausgleichsfläche:</b>						<b>502</b>
<b>II. Vorgesehene Ausgleichsmaßnahme extern:</b>						
A 3	Externe Ausgleichsfläche auf Flurstück 22/4, Flur 11, Gemarkung Groß Vollstedt	502	Pflanzung eines Feldgehölzes / Sukzession		1	502 m <sup>2</sup>
<b>Summe Ausgleichsmaßnahmen:</b>						502 m <sup>2</sup>
Verbleibender Bedarf						0
Die Bilanzierung erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Runderlasses von IM und MELUR vom 9. Dezember 2013 (Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht)						

\* Abhängig von Zustand der Fläche und deren Anrechenbarkeit  
z. B. Acker 1,0  
Grünland 0,67-0,5



Somit ist für das Vorhaben eine Ausgleichsfläche in der Größe von mindestens 502 m<sup>2</sup> bereitzustellen.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Bodengefüge in seiner derzeitigen Form erhalten bleiben. Es kann davon ausgegangen werden, dass das betroffene Flurstück auch weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt würde.

#### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Zur Vermeidung und Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB und DIN 18915
- Beseitigung von baubedingten Verdichtungen des Bodens
- Trennung von Ober- und Unterboden, fachgerechter Wiedereinbau soweit als möglich im B-Plangebiet ohne Vermischung der Bodenschichten (z.B. für Verwallungen, Grünflächen)
- Beschränkung von Baustellenverkehr, Baustraßen, Baustelleneinrichtungen etc. auf den Bereich der Baufelder außerhalb der geplanten bzw. bestehenden Grünflächen zur Vermeidung weiterer Verdichtungen und Beeinträchtigungen von Böden
- Bodenmanagement: vorausschauende Planung bei der Abwicklung der Bauvorhaben zum eingriffsnahen Wiedereinbau von Aushubboden, Bodenbewegungen sollen minimiert werden
- Flächensparende Lagerung von Baumaterialien, Erdaushub etc.

Anlage von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen mit geringer Frequentierung in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise

Für die unvermeidbare Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens ist nach oben aufgeführter Bilanzierung eine Kompensationsfläche in einer Größe von mindestens 502 m<sup>2</sup> bereitzustellen.

Diese wird auf der **externen Ausgleichsfläche** am östlichen Rand des Flurstücks 22/4 der Flur 11 (östlich der Biogasanlage) erbracht, die unmittelbar an die Fuhlenau-Niederung angrenzt. Dadurch wird deren Funktion als wichtiges Biotopverbundelement gestärkt und eine Trennung zwischen den intensiv genutzten westlichen Teilen dieses Flurstücks und der Fuhlenau-Niederung geschaffen. Im Norden geht die Ausgleichsfläche bis an einen Gehölzbestand heran, der zusammen mit einer Böschungskante eine Nutzungsgrenze markiert. Es ergibt sich auf diese Weise ein ca. 8,3 m breiter und ca. 60,6 m langer Streifen, der aus der intensiven Nutzung (Acker) genommen wird. Dieser wird gegenüber der Ackerfläche mit einem Koppelzaun (Eichenspaltpfähle, 3 Reihen Draht) abgegrenzt. Es wird ein Feldgehölz aus heimischen Gehölzen mit einem hohen Anteil an Dornensträuchern angelegt. Die Randstreifen werden der Sukzession überlassen.

Für das Feldgehölz sind folgende Pflanzenarten zu verwenden:

Acer campestre	Feldahorn
Crataegus monogyna	Weißdorn
Euonymus europaea	Pfaffenhütchen
Malus sylvestris	Holzapfel
Prunus spinosa	Schlehe
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa glauca	Hecht-Rose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder

Zum Schutz vor Wildverbiss ist die Anpflanzung in den ersten Jahren mit einem Wildschutzzaun (Höhe 1,80 m) zu sichern.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden sich im Vergleich zum heutigen Zustand keine Auswirkungen ergeben.

### 7.2.4. Schutzgut Wasser

#### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

An der westlichen Grenze des Geltungsbereiches befindet sich das Regenrückhaltebecken der bestehenden Biogasanlage, in das das Oberflächenwasser der befestigten Flächen eingeleitet wird. Dieses Becken bleibt in Größe und Volumen unverändert.

#### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Da keine zusätzlichen Eingriffe in den Boden erfolgen und aufgrund des tief liegende Grundwasserstandes sind Beeinträchtigungen des Grundwassers nicht zu erwarten.

#### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung sind keine Veränderungen im Hinblick auf die Wasserverhältnisse zu erwarten.

#### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Da keine Veränderung an der Ableitung des Oberflächenwassers vorgenommen wird, sind keine Maßnahmen erforderlich.

### 7.2.5. Schutzgut Klima/Luft

#### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Derzeit herrscht im Bearbeitungsgebiet ein offenes Freilandklima vor, so dass von einem hohen Luftaustausch ausgegangen werden kann. Im Sommer führt der auf dem Acker vorhandene flächige Vegetationsbestand zu einer hohen Transpirationsrate und wirkt dadurch ausgleichend auf hohe Lufttemperaturen (Steigerung der Luftfeuchtigkeit).

Aufgrund des vorhandenen Knicknetzes ist von einer positiven Beeinflussung des Kleinklimas auszugehen (Windschutz, Transpirationsschutz, Lufttemperatur).

### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen zu erwarten.

Betriebsbedingt wirkt sich die CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung durch die Biogasanlage außerordentlich positiv auf das Schutzgut Klima/Luft aus. Die geplante Gärrestaufbereitungsanlage wird mit der beim Betrieb der Biogasanlage ohnehin anfallenden Wärme betrieben, so dass kein zusätzliches CO<sub>2</sub> entsteht.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Die Nichtdurchführung der Planung würde sich negativ auf das Klima auswirken, wenn die für die geplante Gärrestaufbereitungsanlage benötigte Wärmeenergie ungenutzt in die Atmosphäre entweichen würde.

### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Infolge der positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind keine Maßnahmen erforderlich.

## 7.2.6. Schutzgut Landschaft/Landschaftsbild

### Derzeitiger Zustand/Vorbelastung

Das Landschaftsbild des Eingriffsbereiches ist durch die vorhandene Biogasanlage mit ihren Komponenten erheblich vorbelastet. Gemindert wird diese Beeinträchtigung durch die vorhandenen Knicks sowie die Linden an der westlich gelegenen Landesstraße.

### Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die geplante Baumaßnahme der Gärrestaufbereitungsanlage wird aufgrund der bereits vorhandenen Behälter und des westlich gelegenen Knicks das Landschaftsbild nur unwesentlich beeinträchtigen.

### Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist eine Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten.

### Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für dieses Schutzgut sind keine Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich.

## 7.2.7. Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Mit Ausnahme der Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft sind im Geltungsbereich und im Umfeld keine baulichen oder archäologischen Denkmale oder weitere Elemente der historischen Kulturlandschaft bekannt. Die vorhandenen Knicks werden erhalten.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind infolgedessen nicht zu erwarten.

### 7.3. Zusätzliche Angaben

#### 7.3.1. Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben/Kennnislücken

Für den vorliegenden Umweltbericht wurden die Ergebnisse vorliegender Planungen und Gutachten verwendet.

Diese Unterlagen sind am Anfang des Umweltberichtes genannt. Auf diese Fachgutachten wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Nennenswerte Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben des Umweltberichtes sind nicht aufgetreten.

Kennnislücken bestehen im Hinblick auf konkrete faunistische Daten. Da im Geltungsbereich jedoch keine gefährdeten bzw. besonders oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind und die angrenzenden Knicks als Lebensraum erhalten bleiben, sind artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht zu erwarten (vgl. Kap. Flora und Fauna).

#### 7.3.2. Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplanes auf die Umwelt

Die Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) obliegt je nach Zuständigkeitsbereich der Gemeinde, den Genehmigungsbehörden sowie dem Erschließungsträger. Allerdings sind durch die Änderung und Erweiterung des B-Planes keine negativen Umweltauswirkungen zu erwarten.

#### 7.3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

In der nachfolgenden Tabelle werden die oben beschriebenen Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter zusammengefasst und im Hinblick auf ihre Auswirkungen bewertet.

Dabei werden die folgenden Bewertungskategorien verwendet:

**Umweltverträglich:** Die Planung hat nur unerhebliche (= geringe oder nicht feststellbare) nachteilige bzw. positive Umweltauswirkungen.

**Erhebliche Auswirkungen:** Es ist mit deutlichen Beeinträchtigungen von Schutzgütern zu rechnen. Für eine sachgerechte Abwägung ist eine sorgfältige Auseinandersetzung mit diesen Planungsfolgen erforderlich. Um die Auswirkungen auszugleichen, sind geeignete Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen vorzusehen.

**Nicht umweltverträglich:** Es sind schwerwiegende Umweltauswirkungen zu erwarten, z.B. infolge von Grenzwert- / Richtwertüberschreitungen oder sonstiger Nichterfüllung konkreter gesetzlicher Anforderungen.

### Zusammenfassende Bewertung der Schutzgüter

Schutzgut	Bewertung
<b>Mensch</b>	<p>Wie das schalltechnische Gutachten zeigt, ist durch den Betrieb der Biogasanlage eine Beeinträchtigung durch Schallimmissionen nicht zu erwarten.</p> <p>Die Beeinträchtigungen während der Bauphase durch Baustellenverkehr, Baulärm und Staubentwicklung sind aufgrund der zeitlichen Befristung und der Entfernung zur Ortslage von Groß Vollstedt zu vernachlässigen.</p> <p>Eine Beeinträchtigung der Naherholung (Gebiet mit besonderer Erholungseignung) wird nicht gesehen. Vorhandene Landschaftselemente werden erhalten. Von öffentlichen Wegen aus sind die Erweiterungselemente nicht wahrnehmbar.</p> <p>Die positiven Auswirkungen der alternativen Energieerzeugung auf das Schutzgut Klima wirken sich auch positiv auf das Schutzgut Mensch aus.</p> <p>Insgesamt werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>Pflanzen und Tiere</b>	<p>Die Knicks werden als vorhandene Landschaftselemente in die Planung integriert und zusätzlich zum bereits vorhandenen Schutzstatus über den B-Plan gesichert. Die Knicks sind Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz.</p> <p>Besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten sind von der Planung nicht betroffen, so dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände eintreten.</p> <p>Insofern werden die Auswirkungen auf Flora und Fauna als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>Boden</b>	<p>Die geringfügigen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden werden als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>Wasser</b>	<p>Vom Eingriff sind keine Oberflächengewässer betroffen. Der Grundwasserstand liegt deutlich tiefer als 1 m unter der Geländeoberkante. Das im Gebiet anfallende Oberflächenwasser wird vorgeklärt und in ein Versickerungsbecken geleitet. Von dort wird es dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt. Das verunreinigte Oberflächenwasser wird in den Prozesswasserbehälter eingeleitet.</p> <p>Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden als <b>umweltverträglich</b> bewertet.</p>
<b>Klima/Luft</b>	<p>Die Auswirkungen durch Flächenversiegelungen sind nicht vorhanden.</p> <p>Erheblich positive Auswirkungen auf das Klima hat die CO<sub>2</sub>-neutrale Energieerzeugung der Biogasanlage aus nachwachsenden Rohstoffen.</p> <p>Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>



<b>Landschaft/ Landschaftsbild</b>	<p>Infolge der umgebenden Knicks ist eine äußere Einfassung der Bauflächen bereits gegeben. Vorhandene Knicks werden über den B-Plan gesichert, Maßnahmen zur Gestaltung festgesetzt.</p> <p>Somit wird die Beeinträchtigung des Schutzgutes Landschaftsbild als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>
<b>Kulturgüter und sonstige Sachgüter</b>	<p>Die im Geltungsbereich vorhandenen Knicks als Elemente der historischen Kulturlandschaft bleiben erhalten und werden in die Planung integriert. Weitere Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind im Geltungsbereich nicht bekannt.</p> <p>Die Auswirkungen auf dieses Schutzgut werden somit als <b>umweltverträglich</b> eingestuft.</p>

Die 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Groß Vollstedt wird zusammenfassend als umweltverträglich eingestuft.

## 8. HINWEISE

### Archäologische Kulturdenkmäler

Werden während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich sind hierfür gemäß § 15 DSchG der Grundstücks-/ Gewässereigentümer und der Leiter der Arbeiten. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen.

Sofern keine erheblichen Nachteile oder Aufwendungen von Kosten entstehen, sind das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten. Spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung erlischt diese Verpflichtung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

### Schutzgüter

Zur Gewährleistung einer ordnungsgemäßen, eingriffsvermeidenden und eine die Schutzgüter weitestgehend schonenden Umsetzung der Baumaßnahmen und fachgerechten Herstellung der Kompensationsmaßnahmen sind die Arbeiten durch eine ökologische Baubetreuung seitens eines autorisierten Landschaftsplaners oder Landschaftsarchitekten zu begleiten. Der beauftragte Landschaftsplaner oder Landschaftsarchitekt ist der unteren Naturschutzbehörde des Kreises Rendsburg-Eckernförde mindestens eine Woche vor Beginn der Bauarbeiten zur Erweiterung der Biogasanlage schriftlich bekannt zu machen.

## 9. ANHANG

### 9.1. Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen für die Aufstellung der 1.Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes Nr. 1 der Gemeinde Groß Vollstedt sind die folgenden Gesetze und Verordnungen in der jeweils geltenden Fassung:

Baugesetzbuch (BauGB)	Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Gesetz vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist i.V.m §§ 233 und 245c BauGB.
Baunutzungsverordnung (BauNVO)	Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist.
Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771) geändert worden ist.
Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein (LNatSchG SH)	Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVObI. Schl.-H. S. 301, ber. S. 486), geändert am 13. Juli 2011 (GVObI. S. 225)
Landesplanungsgesetz (LPIG)	In der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 1996 (GVObI. Schl.-H. S. 232), letzte berücksichtigte Änderung: vollständig neu gefasst (Artikel 1 d. Ges. v. 27.01.2014, GVObI. S. 8)*  <i>[*Unberührt vom Neuzuschnitt der Planungsräume nach Artikel 1 § 3 gelten die bestehenden Regionalpläne bis zu ihrer Neuaufstellung bezogen auf die neuen Planungsräume weiter.]</i>
Landesbauordnung Schleswig-Holstein (LBO SH)	Landesbauordnung Schleswig-Holstein (BauO S-H) i.d.F. der Bek. v. 22. Januar 2009 (GVObI. 2009, 6). Letzte berücksichtigte Änderung: mehrfach geändert (Art. 1 Ges. v. 14.06.2016, GVObI. S. 369).
Planzeichenverordnung (PlanzV)	Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), Zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

## 9.2. Quellenverzeichnis

**Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (2010):** Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein;

**Ministerium für Ländliche Räume, Landesplanung, Landwirtschaft und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2000):** Regionalplan für den Planungsraum III:

**Gemeinde Groß Vollstedt (2008):** Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 1 „Biogasanlage“;

**Gemeinde Groß Vollstedt (2014):** Flächennutzungsplan der Gemeinde Groß Vollstedt

**Haase Energietechnik AG (2007):** Verkehrstechnische Stellungnahme zum Neubau einer Biogasanlage an der Landesstraße L 48;

Die vorliegende Begründung zur 1. Änderung und Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Biogasanlage“ für das Gebiet „Viertkamp, östlich der Landstraße 48, südlich des Flurst. 21/1, nördlich des Gebäudes Dorfstraße 2 auf den Flurstücken 22/3 und 22/4 der Flur 11, Gemarkung Groß Vollstedt“ wurde von der Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Vollstedt in der Sitzung am ..... gebilligt.

Gemeinde Groß Vollstedt, den .....

Der Bürgermeister