

# 40. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

(„SONDERGEBIET BIOGAS  
BRÜTTENDORF“)

SAMTGEMEINDE ZEVEN  
LANDKREIS ROTENBURG (WÜMME)

---

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>
---------------------------

<b>PRÄAMBEL</b> .....	<b>4</b>
<b>VERFAHRENSVERMERKE</b> .....	<b>5</b>
<b>ÜBERSICHTSPLAN, AUSZUG AUS DEM WIRKSAMEN FLÄCHENNUTZUNGSPLAN UND PLANZEICHNUNG</b> .....	<b>nach Seite 8</b>

<b>Begründung zur 40. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Zeven</b> .....	<b>9</b>
1. Vorbemerkungen .....	9
2. Grundlagen .....	10
2.1 Überörtliche Planung und Raumordnung .....	10
2.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes .....	11
3. Lage und Nutzung des Änderungsbereiches sowie angrenzende Nutzungen ...	12
4. Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planänderung .....	12
4.1 Städtebauliche Zielsetzung .....	12
4.2 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes .....	14
4.3 Immissionsschutz .....	14
4.4 Belange von Natur und Landschaft .....	17
4.5 Verkehr .....	17
4.6 Bodenschutz- und Abfallrecht .....	17
4.7 Ver- und Entsorgung .....	18
5. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB .....	18
5.1 Inhalt und Ziele der Planänderung .....	18
5.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne .....	19
5.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet .....	20
5.3.1 Methoden zur Bestandsaufnahme .....	20
5.3.2 Bestandssituation .....	21
5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung .....	24
5.4.1 Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft .....	24
5.4.2 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt .....	25
5.4.3 Kultur- und Sonstige Sachgüter .....	26
5.4.4 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen) .....	26
5.4.5 Entwicklung des Gebiets ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante) .....	26
5.5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft .....	26
5.5.1 Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen .....	27
5.5.2 Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....	27
5.6 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs der Planänderung .....	27
5.7 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung ...	28
5.8 Maßnahmen des Monitorings .....	28

5.9	Ergebnis der Umweltprüfung	28
5.10	Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....	28

# PRÄAMBEL

Auf Grund des § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB) und der §§ 58 u. 98 Abs. 1 Nr. 1 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Rat der Samtgemeinde Zeven diese 40. Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (1 Blatt), beschlossen.

Zeven, den 01.10.2013

gez. Klintworth  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister

# VERFAHRENSVERMERKE

1. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Zeven hat in seiner Sitzung am 20.09.2011 die Aufstellung der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist gem. § 2 (1) BauGB am -- ortsüblich bekannt gemacht worden.

Zeven, den 20.02.2014

gez. Klintworth  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister

---

2. Kartengrundlage: Liegenschaftskarte  
Maßstab: 1:5000  
Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung,

2011  **LGLN**  
Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung  
Niedersachsen, Regionaldirektion Verden

---

3. Der Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde ausgearbeitet von der

Planungsgemeinschaft Nord GmbH  
Große Straße 49  
27356 Rotenburg (Wümme)  
Telefon 04261 / 92930 Fax 04261 / 929390  
E-Mail [info@pgn-architekten.de](mailto:info@pgn-architekten.de)

Rotenburg (Wümme), den 18.02.2014

gez. Behrens  
(Behrens)  
Planverfasser

---

4. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Zeven hat in seiner Sitzung am 16.04.2013 dem Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und seine öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB beschlossen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am 04.05.2013 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung haben vom 13.05. bis zum 14.06.2013 gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen.

Zeven, den 20.02.2014

gez. Klintworth  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister

---

~~5. Der Samtgemeindeausschuss der Samtgemeinde Zeven hat in seiner Sitzung am ..... dem geänderten Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung zugestimmt und die erneute öffentliche Auslegung mit Einschränkung gem. § 4a (3) BauGB beschlossen.~~

~~Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... ortsüblich bekannt gemacht.~~

~~Der Entwurf der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes und der Begründung haben vom ..... bis zum ..... gem. § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen.~~

~~Zeven, den .....~~

~~.....  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister~~

---



9. Die Erteilung der Genehmigung der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes ist gem. § 6 (5) BauGB am ..... in der Zevenener Zeitung bekannt gemacht worden. Die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes ist damit am ..... wirksam geworden.

Zeven, den .....

.....  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister

---

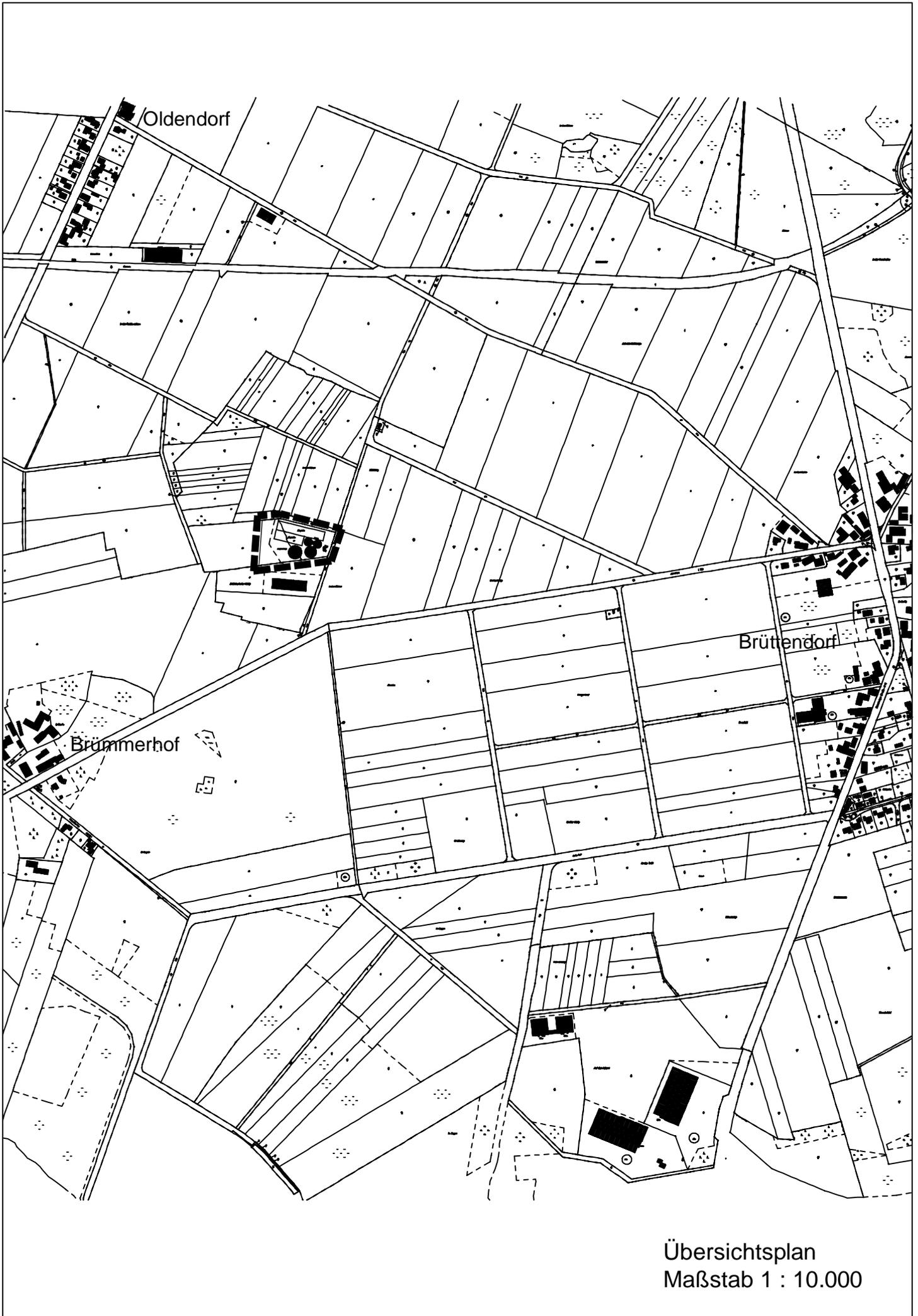
10. Innerhalb eines Jahres nach Wirksamwerden der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes sind eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften beim Zustandekommen der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie Mängel des Abwägungsvorgangs nicht geltend gemacht worden.

Zeven, den .....

.....  
(Klintworth)  
Samtgemeindebürgermeister

---





Oldendorf

Brummerhof

Brütendorf

Übersichtsplan  
Maßstab 1 : 10.000





## BEGRÜNDUNG ZUR 40. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER SAMTGEMEINDE ZEVEN

### 1. Vorbemerkungen

Die Anke und Friedhelm Bahrenburg GbR aus Brüttendorf betreibt westlich des Ortes eine Biogasanlage. Die Biogasanlage ist an die beiden Mastställe angegliedert, die zu dem landwirtschaftlichen Betrieb der GbR gehören. Die Betreiber möchten die Biogasanlage erweitern, nachdem durch den Bau eines zweiten Maststalls mehr Rohstoff in Form von Gülle vor Ort anfällt und genutzt werden kann.

Durch die am 20.07.2004 in Kraft getretene Änderung des § 35 BauGB wurden Vorhaben, wenn sie der energetischen Nutzung von Biomasse im Rahmen eines landwirtschaftlichen Betriebes sowie dem Anschluss solcher Anlagen an das öffentliche Versorgungsnetz dienen, ausdrücklich als privilegierte Vorhaben in den § 35 Abs. 1 BauGB aufgenommen. Die Zulassung dieser Anlagen im Außenbereich wurde mit der Änderung des Baugesetzbuches unter bestimmten Voraussetzungen erleichtert. Durch die Änderung des Baugesetzbuches vom 30.07.2011 wurde die Leistung der privilegiert zulässigen Anlagen erhöht. So sind diese Bauvorhaben zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und u. a. folgende Voraussetzungen gegeben sind:

- das Vorhaben muss in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Betrieb stehen,
- die Biomasse muss überwiegend aus dem Betrieb oder überwiegend aus diesem Betrieb und naheliegenden Betrieben stammen,
- es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben und
- die Feuerungswärmeleistung der Anlage überschreitet nicht 2,0 Megawatt und die Kapazität einer Anlage zur Erzeugung von Biogas überschreitet nicht 2,3 Millionen Normkubikmeter Biogas pro Jahr.

Die bereits bestehende Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 500 kW wurde auf der Grundlage des § 35 Abs. 1 BauGB genehmigt. Um eine effektivere Energiegewinnung sicherstellen und die Wärmeversorgung für Gebäude in Brüttendorf erweitern zu können, soll die Biogasanlage auf eine Leistungsfähigkeit von 750 kW elektrischer Leistung erweitert werden. Die geplante Größenordnung der Anlage ist von den Privilegierungsvoraussetzungen nicht mehr gedeckt. Um die Erweiterung der Biogasanlage realisieren zu können, müssen die planungsrechtlichen Grundlagen durch die Bauleitplanung geschaffen werden. Vorbereitend wird hierfür die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes der Samtgemeinde Zeven aufgestellt.

Weiterhin besteht nach § 1 Abs. 5 BauGB der Grundsatz, dass die Bauleitpläne u.a. dazu beitragen sollen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern.

Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Ein Übersichtsplan, ein Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan und die Planzeichnung der 40. Änderung des Flächennutzungsplanes sind dieser Begründung vorangestellt.

Parallel zur Aufstellung der 40. Flächennutzungsplanänderung stellt die Stadt Zeven den Bebauungsplan Nr. 66 „Biogasanlage Brüttendorf“ auf, um durch die verbindliche Bauleitplanung die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erweiterung der Biogasanlage zu schaffen.

## **2. Grundlagen**

### **2.1 Überörtliche Planung und Raumordnung**

#### *Landes-Raumordnungsprogramm*

Die Stadt Zeven liegt im ländlichen Raum. Gemäß dem Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 sollen die ländlichen Regionen als Räume mit eigenem Profil erhalten und so weiterentwickelt werden, dass sie zur Innovationsfähigkeit und internationalen Wettbewerbsfähigkeit der niedersächsischen Wirtschaft dauerhaft einen wesentlichen Beitrag leisten können. Darüber hinaus sind vorrangig solche Maßnahmen durchzuführen, die den Kommunen eine eigenständige Entwicklung ermöglichen und die besonderen Standortvorteile für das Wohnen und die Wirtschaft nutzen. Insbesondere sollen kleinen und mittleren Unternehmen ein geeignetes Umfeld geboten, die Produktions- und Arbeitsbedingungen in der Land- und Forstwirtschaft verbessert und deren Wettbewerbsfähigkeit gestärkt, die Auswirkungen des demografischen Wandels für die Dörfer abgeschwächt, die soziale und kulturelle Infrastruktur gesichert und weiterentwickelt sowie die Umwelt und die Landschaft erhalten und verbessert werden. Raumstrukturelle Maßnahmen sollen dazu beitragen, geschlechtsspezifische Nachteile abzubauen.

Insbesondere sind außerlandwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten durch Erschließung und Förderung des vorhandenen Entwicklungspotentials zu erhalten und neue Entwicklungsmöglichkeiten zu schaffen.

Die Gewinnung und Verteilung der Energie soll die Versorgung sichern und preisgünstig, verbraucherfreundlich, effizient und umweltverträglich sein. Für die Energieversorgung soll die Nutzung einheimischer Energieträger und erneuerbarer Energien unterstützt werden, um zur Reduzierung der Abhängigkeit von Energieimporten beitragen zu können. Insbesondere für ländliche Regionen bietet die Nutzung regenerativer Energien (Biomasse, Sonne, Wind oder Wasser) Standortvorteile und Wertschöpfungsmöglichkeiten.

Die Stadt Zeven ist im Landes-Raumordnungsprogramm als Mittelzentrum ausgewiesen. Dem Ortsteil Brüttendorf sind dabei aber keine besonderen Funktionen zugewiesen worden.

Im zeichnerischen Teil des Landes-Raumordnungsprogramms sind für das Planänderungsgebiet keine besonderen Funktionen dargestellt worden.

Durch die Stromerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen und die Wärmeversorgung von Gebäuden in Brüttendorf werden die Ziele des Landes-Raumordnungsprogramms 2008 erfüllt.

### *Regionales Raumordnungsprogramm*

Im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Rotenburg (W.) 2005 ist die Stadt Zeven ebenfalls als Mittelzentrum dargestellt. Außerdem wurde die Stadt als Standort mit den Schwerpunktaufgaben „Sicherung und Entwicklung von Wohn- und Arbeitsstätten“ und „Erholung“ ausgewiesen.

Der gesamte Landkreis Rotenburg ist ländlich geprägt. Eine leistungsfähige Landwirtschaft hat für den Landkreis eine ebenso hohe Bedeutung wie die Nutzung erneuerbarer Energien.

In Bezug auf die Energieversorgung führt das RROP aus, dass Potenziale rationeller Energieverwendung sowie der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energiegewinnung weitgehend ausgeschöpft werden sollen. Zunehmende Bedeutung haben die Ausnutzung eines größtmöglichen Wirkungsgrades bei der Energieeinsparung und die Nutzung erneuerbarer Energien, die verstärkt werden soll. Die Biogaserzeugung und -verwertung wird unter den Gesichtspunkten der Nutzung regenerativer und damit klimaschonender Energiequellen und der Erschließung neuer Einkommensquellen in der Landwirtschaft begrüßt.

Um die unterschiedlichen Standortanforderungen zu koordinieren, ist es sinnvoll, Standorte für Biogasanlagen als Sondergebiete gem. § 11 BauNVO planungsrechtlich abzusichern. Die Gemeinden und Städte sind nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm aufgefordert, die planerischen Voraussetzungen für die Biogasnutzung zu schaffen.

Für das Planänderungsgebiet ist in der zeichnerischen Darstellung des Regionalen Raumordnungsprogramms ein Vorsorgegebiet für Landwirtschaft auf Grund hohen, natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials dargestellt. Die Darstellung erstreckt sich über fast den gesamten Raum um Brüttendorf herum. Die für die Biogasanlage benötigte Fläche nimmt nur einen kleinen Teil dieses Vorsorgegebietes in Anspruch. Die Flächennutzungsplanänderung ist daher mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

Durch die Stromerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen und die Wärmeversorgung von Gebäuden in Brüttendorf werden die Ziele auch des Regionalen Raumordnungsprogramms 2005 erfüllt.

## **2.2 Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplanes**

Der wirksame Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Zeven stellt im Geltungsbereich der 40. Änderung Flächen für die Landwirtschaft dar. Die Fläche grenzt südlich an ein Rohstoffsicherungsgebiet an. Südwestlich des Planänderungsgebietes ist die Fläche des

Salzstocks Brümmerhof dargestellt. Die Belange der Rohstoffsicherung und des Salzstocks werden durch die Darstellung des Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Bioenergie“ nicht berührt.

### **3. Lage und Nutzung des Änderungsbereiches sowie angrenzende Nutzungen**

Das Planänderungsgebiet liegt südlich von Zeven, außerhalb der geschlossenen Ortslage zwischen Brümmerhof und Brüttendorf, und zwar nördlich der Steinfelder Straße (L 132) (siehe Übersichtsplan). Der Geltungsbereich der Flächennutzungsplanänderung ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Die Größe des Planänderungsgebietes beträgt ca. 1,2 ha.

Im Planänderungsgebiet besteht bereits eine genehmigte Biogasanlage. Der Änderungsbereich ist in Bezug auf die bisherige Größe der durch die Biogasanlage genutzten Fläche leicht in Richtung Westen erweitert. Die westlich, nördlich und östlich umliegenden Flächen werden landwirtschaftlich als Ackerland genutzt. Nordwestlich liegt ein kleines Gehölz. Südlich angrenzend befinden sich zwei Mastschweinställe.

### **4. Ziele, Zweck und wesentliche Auswirkungen der Planänderung**

#### **4.1 Städtebauliche Zielsetzung**

Im Außenbereich der Stadt Zeven (Gemarkung Brüttendorf) besteht etwa 550 m nordöstlich der Ortschaft Brümmerhof und 930 m westlich der Ortschaft Brüttendorf eine Biogasanlage, die als im Außenbereich privilegiert zulässige Anlage genehmigt wurde und einen baulichen Zusammenhang mit den südlich angrenzenden Mastställen bildet. In der Biogasanlage wird Strom erzeugt, der in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme zum Teil als Prozessenergie für die Beheizung der Fermenter verwendet, die überschüssige Wärme wird über ein Wärmenetz nach Brüttendorf geleitet, um sie im Ort zur Beheizung dort vorhandener Stallungen und anderer Gebäude zu nutzen.

Die Betreiber der Anlage haben bei der Samtgemeinde Zeven und der Stadt Zeven einen Antrag gestellt, den bestehenden Biogasanlagenstandort städtebaulich zu überplanen, um für die Zukunft Planungssicherheit zu gewinnen. Ziel der Planung soll sein, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um eine langfristige betriebliche Entwicklung unabhängig von den durch die Privilegierung nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB gesteckten Grenzen zu ermöglichen. Damit soll neben der Erhöhung des regenerativ erzeugten Stroms in erster Linie Wärme erzeugt werden, die in Stallungen und bestehenden Wohngebäuden genutzt wird.

Die Art und das Maß der baulichen Nutzung sollen dabei eng an die bestehende Nutzung angelehnt werden und die Erzeugung von Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen und Gülle sowie die weitere Verwertung der hierbei anfallenden Produkte (Rohbiogas, Wärme, Gärprodukt) erfolgen. Beispielhaft sind hierbei neben der Erzeugung von Strom auch die Aufbereitung von Rohbiogas für die Einspeisung in bestehende Gasversorgungsnetze und von Gärprodukten zu nennen sowie die Nutzung gegebenenfalls anfal-

lender überschüssiger Prozesswärme beispielsweise zur Trocknung von landwirtschaftlichen Produkten wie Heu, Gärprodukt, Scheitholz etc..

Vorgesehen ist am Anlagenstandort die Erhöhung des Substrateinsatzes und damit verbunden der Biogasproduktion. In den beiden am Anlagenstandort bereits vorhandenen Blockheizkraftwerken sowie einem dritten, neu zu errichtenden Blockheizkraftwerk an einer der beiden südlich gelegenen Stallanlagen wird das anfallende Biogas komplett verstromt und die dabei anfallende Wärme genutzt. Die in dem vor kurzem in Betrieb genommenen zweiten Maststall anfallende Gülle soll für die Erhöhung der Leistung der Biogasanlage eingesetzt werden, eine Erhöhung des Anteils der pflanzlichen Substrate und die Anlegung weiterer großer Silageflächen ist nicht geplant. Zusätzliche Fahrten für den Antransport von Rohstoffen können damit zum größten Teil vermieden werden.

Die Biogasanlage wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Die elektrische Gesamtleistung der Blockheizkraftwerke soll zunächst auf etwa 750 kW (0,75 MW) erhöht werden. Dies entspricht einer Feuerungswärmeleistung von ca. 2,2 MW und einer produzierten Gasmenge von ca. 3,3 Mio. Normkubikmeter Biogas pro Jahr. Hierfür wird wahrscheinlich der Bau eines weiteren Gärrestlagers erforderlich, durch das die Biogasanlage ein wenig in Richtung Westen ausgeweitet wird.

Mit der bei der Biogasproduktion anfallenden Wärme soll, abzüglich des für die Prozesswärme der Biogasanlage benötigten Anteils, der neu errichtete Schweinemaststall versorgt werden. Außerdem ist über eine Fernwärmeleitung mit Verteilernetz die Wärmeversorgung von Gebäuden in Brüttendorf vorgesehen. Hierfür wurde bereits eine Leitung zwischen der Biogasanlage und dem Ort verlegt.

Die vorgesehene Erweiterung der Leistungsfähigkeit der Biogasanlage ist von den Privilegierungsvoraussetzungen des § 35 Abs. 1 BauGB (siehe unter 1. Vorbemerkungen) nicht mehr gedeckt. Um die Erweiterung der Biogasanlage realisieren zu können, müssen die planungsrechtlichen Grundlagen durch die Bauleitplanung geschaffen werden. Zudem dient die Bauleitplanung dazu, dem Bauherrn Planungssicherheit zu geben, denn die Entwicklungen in der Biogasnutzung schreiten schnell voran. Die Biogasanlage soll möglichst unkompliziert an diese Entwicklungen angepasst werden können.

Für den Anbau der verwendeten Rohstoffe stehen ca. 120 ha landwirtschaftliche Nutzflächen zur Verfügung, die durch die Betreiber der Biogasanlage bewirtschaftet werden. Die Flächen liegen in einem Umkreis von rd. 1,5 km um die Anlage herum. Weitere Flächen von Zulieferern liegen in einem Umkreis bis zu 3,0 km. Dadurch entstehen relativ kurze Fahrwege für die Anlieferung der Rohstoffe. Die in der Biogasanlage verwertete Gülle wird aus den südlich angrenzend gelegenen Mastställen zugeführt.

Standortalternativen sind aufgrund der bereits bestehenden Anlage und der geplanten effizienten Nutzung regenerativer Energien nicht gegeben.

Die Samtgemeinde Zeven und die Stadt Zeven unterstützen das Vorhaben und wollen die planungsrechtlichen Grundlagen für die Erweiterung der Anlage schaffen. Entsprechend wird die von der Biogasanlage bereits genutzte und die für die künftige Erwei-

terung erforderliche Fläche im Flächennutzungsplan als Sondergebiet „Bioenergie“ dargestellt. Die Förderung von regenerativen Energien, u.a. die Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen, ist ein wichtiges Ziel der Bundesregierung. Die Städte und Gemeinden sind gehalten, für die Umsetzung die rechtlichen Rahmenbedingungen zu schaffen. Dies ist entsprechend im § 1 Abs. 6 Ziffer 7 f BauGB und auch im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Rotenburg (Wümme) festgelegt. § 1 Abs. 5 BauGB regelt, dass die Bauleitpläne u.a. dazu beitragen sollen, den Klimaschutz und Klimaanpassung zu fördern.

Mit der Ausweisung eines Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Bioenergie“ soll erreicht werden, dass der Nutzungszweck für diese Flächen eindeutig festgelegt ist. Biogasanlagen sind zwar auch in einem Gewerbegebiet zulässig, die Festsetzung gewerblicher Bauflächen würde aber auch andere Betriebsarten und Nutzungsmöglichkeiten zulassen, die an dieser Stelle des Stadtgebietes nicht gewünscht und städtebaulich nicht verträglich sind.

Durch den nachfolgenden Bebauungsplan Nr. 66 „Biogasanlage Brüttendorf“ der Stadt Zeven wird die bauliche Nutzung im Planänderungsgebiet konkretisiert werden.

#### **4.2 Künftige Darstellungen des Flächennutzungsplanes**

Entsprechend der Zielsetzung werden die Flächen im Geltungsbereich der 40. Flächennutzungsplanänderung als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Bioenergie“ dargestellt.

#### **4.3 Immissionsschutz**

Die kleine Siedlung Brümmerhof liegt, von Waldflächen umgeben, in einer Entfernung von rd. 630 m südwestlich des Planänderungsgebietes. Der Ortsteil Brüttendorf befindet sich östlich des Planänderungsgebietes; das nächstgelegene Wohngebäude weist eine Entfernung von rd. 930 m zum Planänderungsgebiet auf. Nordwestlich befindet sich in einer Entfernung von rd. 830 m der Ortsteil Oldendorf.

Bei dem Betrieb der Biogasanlage ist mit Geruchsimmissionen und Geräuschimmissionen zu rechnen. Geruchsimmissionen entstehen durch den Betrieb der Anlage selbst. Geräusch- bzw. Schallimmissionen sind zum Einen durch den Zu- und Abgangverkehr, zum Anderen aus dem Betrieb auf dem Gelände der Biogasanlage zu erwarten.

Weitere Belastungen ergeben sich aus den südlich angrenzenden Schweinemastställen mit insgesamt 2.600 Plätzen.

##### *Geruchsimmissionen*

Die Biogasanlage wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Geruchsemissionen entstehen durch die Abgase der Blockheizkraftwerke, im Bereich der Fahrhilfen (offene Anschnittflächen des Silos), im Bereich der Feststoffaufnahme und bei der Gärrestausbringung. Alle übrigen Geruchsquellen wie z.B. möglicherweise leicht verschmutzte

innerbetriebliche Fahrwege oder Gasverluste durch Diffusion aus den Gasblasen oder Gerüche aus den Foliengasspeichern sind so klein, dass die daraus entstehenden Gerüche außerhalb des Betriebsgeländes im Regelfall nicht wahrgenommen werden. Bei der Erweiterung der Biogasanlage ist eine wesentliche Erweiterung geruchsintensiver Anlagenteile nicht vorgesehen.

Um beurteilen zu können, wie sich die Geruchsbelastungen der erweiterten Biogasanlage auf die Umgebung der Biogasanlage auswirken, wurde ein Gutachten aufgestellt („Geruchsimmissionen – Gutachten zur Erweiterung einer Biogasanlage in 27404 Brütendorf am Standort Gemarkung Brütendorf, Flur 2, Flurstück 56 und Gemarkung Oldendorf, Flur 4, Flurstück 40 – Landkreis Rotenburg (Wümme) –“, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, 03/2012).

Zu Grunde gelegt wurde ein Planungsmodell, mit dem eine Erweiterung der Biogasanlage auch über die derzeit konkret vorgesehene Steigerung der Leistungsfähigkeit hinaus simuliert wurde. Dabei wurde angenommen, dass sich am Standort insgesamt fünf Blockheizkraftwerke befinden sollen, die Leistungsfähigkeit wurde mit einer Gesamtleistung von ca. 2 MW angesetzt. Zusätzlich wurde am Standort eine Gasaufbereitung und eine weitere Fahrsiloanlage angenommen. In der Regel sollen zwei Silagemieten zu gleicher Zeit geöffnet sein. Als immissionsmindernde Maßnahmen wurde eine Abdeckung des Gärproduktlagers und der Feststoffannahme sowie eine zertifizierte Abluftreinigungsanlage im Bereich der Schweineställe angesetzt. Eventuell notwendige zusätzliche Fermenter und Gärproduktlager sondern bei einer Ausstattung mit gasdichten Abdeckungen keine Gerüche ab.

In die Immissionsberechnungen wurden auch die Geruchsemissionen aus den beiden an die Biogasanlage angrenzenden Mastschweineställen mit einbezogen.

Emissionen aus der Landwirtschaft gelten in der Regel nicht als ekelerregend. Die Beurteilung der zu erwartenden Immissionen erfolgt anhand der Immissionshäufigkeiten der Gerüche. In Dorfgebieten darf nach der GIRL des Landes Niedersachsen eine maximale Immissionshäufigkeit von 15 % der Jahresstunden, in allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten von 10 % der Jahresstunden nicht überschritten werden. Im Außenbereich gelten bei einer entsprechenden Vorbelastung bis zu 25 % der Jahresstunden als tolerabel.

Bereits heute kommt es durch die vorhandene Biogasanlage zu Geruchsimmissionen an der nächstgelegenen Wohnbebauung. Die Wahrnehmungshäufigkeiten liegen in Brütendorf zurzeit bei maximal 3,0 % der Jahresstunden, im Siedlungsbereich Brümmerhof bei maximal 3,1% und im südlichen Siedlungsbereich von Oldendorf bei 2,7 % der Jahresstunden.

Bei der Ausbaustufe I der Biogasanlage mit einer Leistung von ca. 750 kW elektrischer Leistung kommt unter der Annahme, dass das Gärproduktlager 2 zukünftig abgedeckt wird, zu keiner Verschlechterung der Geruchssituation. Für den Siedlungsbereichen von Brütendorf und Brümmerhof wurde jeweils eine Geruchshäufigkeit von 2,9 %, im Siedlungsbereich von Oldendorf von 2,7 % der Jahresstunden errechnet.

Die Berechnung für eine Leistungsfähigkeit von ca. 2,0 MW elektrischer Leistung erfolgte unter der Voraussetzung zusätzlicher immissionsmindernder Maßnahmen in Form einer festen Abdeckung auch der Feststoffannahme und der Aufbereitung der Abluft der Schweinställe über eine Abluftreinigungsanlage. Unter diesen Voraussetzungen sinken die Wahrnehmungshäufigkeiten trotz Erweiterung der Biogasanlage an der nächstgelegenen Wohnbebauung im Siedlungsbereich von Brüttendorf auf 1,2 % der Jahresstunden, in den Siedlungsbereichen von Brümmerhof und Oldendorf auf jeweils 1,7 % der Jahresstunden.

Unter den getroffenen Annahmen und unter Berücksichtigung der emissionsmindernden Maßnahmen kommt es also durch eine Leistungssteigerung der Biogasanlage zu keiner Verschlechterung der geruchlichen Situation im Umfeld der Anlage.

Bei einer Düngung der Felder mit Gärsubstraten an Stelle von Gülle und Mist ist eine Verringerung der Geruchsbelastungen zu erwarten, denn erfahrungsgemäß ist das Geruchsemissionspotenzial von ausgefaulten Gärsubstraten nachwachsender Rohstoffe deutlich geringer (bis vernachlässigbar gering) als die Geruchsemissionen von Rohgülle und Festmist (siehe Geruchsgutachten).

Das Geruchsimmissionsgutachten kann bei der Samtgemeinde Zeven eingesehen werden.

#### *Schallimmissionen*

Geräusch- bzw. Schallimmissionen sind zum Einen aus dem Betrieb der Anlage (Fahrgeräusche, Motorengeräusche) zu erwarten, zum Anderen durch den Zu- und Abgangverkehr bei der Anlieferung von Rohstoffen und dem Abtransport von Gärresten der Biogasanlage.

Als mögliche zusätzliche Schallquelle könnte ein drittes Blockheizkraftwerk zu den vorhandenen Aggregaten hinzutreten. Immissionsempfindliche Nutzungen liegen jedoch in ausreichender Entfernung zum Planänderungsgebiet, so dass die Schallbelastungen abgebaut werden.

Erhöhte Verkehrsbelastungen sind nur während der Erntezeit im Sommer und Herbst und während der Ausbringung der Gärreste auf die Felder im Frühjahr jedes Jahres zu erwarten. Die Belastungen dauern nur wenige Wochen im Jahr. Die gesamten Rohstoffe werden über die Steinfelder Straße zum Planänderungsgebiet heranfahren. Etwa 80 % der genutzten Anbauflächen für die in der Biogasanlage eingesetzten Pflanzen befinden sich in einer Entfernung von ca. 1,5 km um den Anlagenstandort, wodurch relativ kurze Fahrwege zustande kommen. Sie liegen östlich und nordwestlich von Brüttendorf (bis nach Brümmerhof) sowie südlich und westlich von Brümmerhof. Durch die bestehende Biogasanlage sind diese Verkehre bereits heute vorhanden. Da keine Erhöhung des Anteils der pflanzlichen Substrate vorgesehen ist, sind in den Orten, durch die die Fahrzeuge fahren müssen, keine wesentlichen zusätzlichen Verkehrsmengen zu erwarten.

#### **4.4 Belange von Natur und Landschaft**

Innerhalb des Planänderungsgebietes besteht bereits eine privilegierte Biogasanlage. Südlich angrenzend befinden sich zwei landwirtschaftliche Gebäude. Außerhalb des Planänderungsgebietes grenzen landwirtschaftliche Flächen an. Das Planänderungsgebiet ist bereits stark überprägt, sodass keine wertvollen Bereiche von Natur und Landschaft betroffen sind.

Eine Eingrünung der Biogasanlage wurde bereits in der Baugenehmigung für die bestehende Anlage festgelegt. Da sie im Westen entlang der Flurstücksgrenzen des betroffenen Flurstücks verläuft, ist sie auch für die vom Planänderungsgebiet umfasste geringfügige Erweiterung in Richtung Westen wirksam. Auf eine Darstellung der Eingrünung im Flächennutzungsplan wird verzichtet, sie wird in der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung festgesetzt.

Die zu erwartenden Beeinträchtigungen und der dafür erforderliche Ausgleich für Natur und Landschaft sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu beschreiben und festzulegen.

#### **4.5 Verkehr**

Die verkehrliche Erschließung des Planänderungsgebietes erfolgt über die Steinfelder Straße (L 132). Die Rohstoffe von den Feldern werden über die Steinfelder Straße zum Planänderungsgebiet transportiert. Die benutzten Straßen sind wie bisher geeignet, den zu erwartenden Verkehr aufzunehmen.

Erhöhte Verkehrsbelastungen entstehen nur während der Erntezeit im Sommer/Herbst und während der Ausbringung der Gärreste auf die Felder im Frühjahr jeden Jahres. Die Belastungen dauern nur wenige Wochen im Jahr. In den übrigen Zeiten beschränken sich die auf das Sondergebiet gerichteten Fahrten auf wenige Fahrzeuge pro Tag zur An- und Abfahrt von Personal und Wartungsfirmen.

Die Anlieferung des Ernteguts erfolgt heute bereits zur Biogasanlage. Wesentlicher Mehrverkehr ist nicht zu erwarten, weil die Erhöhung der Leistungsfähigkeit der Anlage im Wesentlichen durch die Verwertung der Gülle erfolgen soll, die in dem südlich gelegenen neu gebauten Maststall anfällt. Dadurch ergibt sich leichter Mehrverkehr für die Abfuhr der Gärreste. Dieser Verkehr würde aber auch für die Ausbringung der Gülle anfallen, wenn sie nicht in der Biogasanlage verwertet würde.

#### **4.6 Bodenschutz- und Abfallrecht**

Dem Landkreis Rotenburg (Wümme) liegen derzeit keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten innerhalb des Planänderungsgebietes vor.

Sollten bei der Realisierung des Vorhabens unnatürliche Bodengerüche, Bodenverfärbungen oder die Ablagerung von Abfällen festgestellt werden, so sind diese dem Landkreis Rotenburg (Wümme), Amt für Wasserwirtschaft und Straßenbau, Amtshof, 27356

Rotenburg(Wümme), unverzüglich anzuzeigen und die weiteren Arbeiten bis auf weiteres einzustellen

#### **4.7 Ver- und Entsorgung**

Für die *Wasser- und Löschwasserversorgung* fehlt eine entsprechende Wasserleitung des Wasserwerks Zeven. Das Wasserwerk Zeven betreibt Wasserversorgungsleitungen in den Ortschaften Brümmerhof und Brüttendorf, deren Entfernung (Trassenlänge) zum Anlagenstandort ca. 800 m respektive 1300 m beträgt. Für die Versorgung des Sondergebietes sind daher bei der Durchführung der Planung entsprechend andere Vorkehrungen zu treffen.

Eine *Schmutzwasserbeseitigung* ist nicht erforderlich. Verunreinigtes Oberflächenwasser, z.B. von Siloplaten und Fahrwegen, wird in der Biogasanlage verwertet. Aufenthaltsräume werden nicht benötigt, sanitäres Schmutzwasser fällt daher nicht an.

Das anfallende *Oberflächenwasser* wird in die Biogasanlage eingeleitet. Ein Nachweis der Oberflächenwasserbeseitigung ist bereits im Rahmen der bisherigen Genehmigungen für die Biogasanlage erfolgt. Eine wesentliche Erhöhung der anfallenden Wassermengen ist nicht zu erwarten, da nur geringfügige zusätzliche Versiegelungen erfolgen.

Die *Stromversorgung* kann im Bedarfsfall durch die EWE AG, die *Versorgung mit Erdgas* im Bedarfsfall durch die Stadtwerke Zeven erfolgen.

Die *Müllbeseitigung* erfolgt, soweit erforderlich, durch den Landkreis Rotenburg (Wümme).

### **5. Umweltbericht gemäß § 2a BauGB**

#### **Einleitung**

Die Umweltprüfung wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-i und § 1 a BauGB durchgeführt, indem die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet werden. Im Umweltbericht sind die aufgrund der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes darzulegen.

#### **5.1 Inhalt und Ziele der Planänderung**

Die Samtgemeinde Zeven beabsichtigt, durch die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung einer Biogasanlage westlich der Ortslage von Brüttendorf vorzubereiten. An diesem Standort wird bereits eine Biogasanlage mit einer elektrischen Leistung von 500 kW betrieben.

Ziel der Planung soll sein, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, um eine langfristige betriebliche Entwicklung zu ermöglichen. Neben der Erhöhung des

regenerativ erzeugten Stroms soll in erster Linie Wärme erzeugt und in Stallungen und bestehenden Wohngebäuden genutzt werden.

Bezüglich weiterer Erläuterungen zu den Inhalten und städtebaulichen Zielen der Planaufstellung wird auf Punkt 4.1 der Begründung „Städtebauliche Zielsetzung“ verwiesen.

## **5.2 Rechtliche Rahmenbedingungen sowie umweltschutz- und planungsrelevante Fachgesetze und Fachpläne**

Für die Erarbeitung des Umweltberichts sind, auf das Vorhaben bezogen, neben den Vorschriften des Baugesetzbuches (BauGB) folgende Rechtsvorschriften und Fachpläne relevant:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA Lärm, DIN 18005, GIRL (Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen),
- Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG),
- Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Rotenburg Wümme (2003).

### **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

Über die in § 1 BNatSchG allgemein formulierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinaus ist der 5. Abschnitt des Bundesnaturschutzgesetzes von Bedeutung. In diesem Abschnitt werden Schutz und Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten geregelt.

Darin nennt § 37 BNatSchG die Aufgaben des Artenschutzes:

- *den Schutz der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten und ihrer Lebensgemeinschaften vor Beeinträchtigungen durch den Menschen und die Gewährleistung ihrer sonstigen Lebensbedingungen,*
- *den Schutz der Lebensstätten und Biotop der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten sowie*
- *die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen verdrängter wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes.*

Für die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten im Sinne von § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG trifft das Bundesnaturschutzgesetz in § 44 BNatSchG besondere Regelungen. Der Schutz umfasst die wild lebenden Tiere und Pflanzen im o.g. Sinne sowie auch die europäischen Vogelarten einschließlich ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

### **Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), TA Lärm, DIN 18005, GIRL (Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen)**

Zweck des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen und, soweit es sich um genehmigungsbedürftige Anlagen handelt, auch vor Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen, die auf andere Weise herbeigeführt werden, zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Die TA Lärm und die DIN 18005 geben Richt- bzw. Orientierungswerte für zulässige Schallbelastungen vor.

Die GIRL (Geruchs-Immissions-Richtlinie des Landes Niedersachsen) 2009 gibt Richtwerte für zulässige Geruchsimmisionsbelastungen vor.

Aus dem Betrieb der Biogasanlage ergeben sich Schallimmissionen und Geruchsimmisionsen.

### **Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)**

Das NAGBNatSchG bezieht sich zum Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope auf das BNatSchG.

Die rechtlichen Grundlagen zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten sind in den §§ 38 (zum allgemeinen Arten-, Lebensstätten- und Biotopschutz), 39 (allgemeiner Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen) und 44 (besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) des BNatSchG festgelegt. Danach ist es verboten, ohne vernünftigen Grund Lebensstätten wild lebender Tier- und Pflanzenarten zu zerstören oder sonst erheblich zu beeinträchtigen oder wild lebende Tiere mutwillig zu beunruhigen, zu fangen, zu verletzen oder zu töten.

### **Landschaftsrahmenplan (LRP)**

Der Landschaftsrahmenplan trifft folgende Aussagen zum Änderungsgebiet:

Karte 1: Wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften

Das Änderungsgebiet liegt in einem Ackerbereich mit nur geringer Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften.

Karte 2: Landschaftserleben (Vielfalt, Eigenart und Schönheit)

Das Änderungsgebiet liegt in einem Bereich mit zurzeit geringer Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Voraussetzungen für das Landschaftserleben sind eingeschränkt. Das Planänderungsgebiet liegt jedoch in einem Teilraum mit besonderen Reliefeigenschaften.

Karte 3: Schutzgebiete und Schutzobjekte

Schutzgebiete und Schutzobjekte sind im Änderungsgebiet nicht vorhanden.

Karte 4: Anforderungen an Nutzungen von Natur und Landschaft

Das Änderungsgebiet hat allgemeine Anforderungen an die Landwirtschaft und befindet sich in einem Bereich mit vorrangigen Maßnahmen zum Boden- und Grundwasserschutz. Vermeidung der Errichtung nicht maßstabs- und proportionsangepasster Bauten.

## **5.3 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes im voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiet**

### **5.3.1 Methoden zur Bestandsaufnahme**

Grundlage für die Ermittlung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind:

- Biotop- und Nutzungskartierung im Jahre 2011 gemäß dem Kartierschlüssel der Biotoptypen in Niedersachsen (NLWKN 2011),

- Auswertung vorhandener Bodenkarten (BÜK 50, NLF 1997), der Karte des Naturraumpotentials für Niedersachsen und Bremen, Grundwasser-Grundlagen (1982), der geologischen Wanderkarte des Landkreises Rotenburg (1981),
- Kartenserver LBEG ([www.nibis.lbeg.de](http://www.nibis.lbeg.de)),
- Landschaftsrahmenplan Rotenburg Wümme (2003),
- „Geruchsimmissionen – Gutachten zur Erweiterung einer Biogasanlage in 27404 Brüttendorf am Standort Gemarkung Brüttendorf, Flur 2, Flurstück 56 und Gemarkung Oldendorf, Flur 4, Flurstück 40 – Landkreis Rotenburg (W.) –“, Ingenieurbüro Prof. Dr. Oldenburg, Oederquart, 03/2012.

### 5.3.2 Bestandssituation

#### Schutzgüter des Naturhaushalts

##### *Boden und Wasser*

Das Änderungsgebiet liegt in der naturräumlichen Einheit der Heeslinger Geest. Bei dem Bodentyp im Änderungsgebiet handelt es sich um eine Braunerde mit Plaggenauflage. Durch glazifluviale Ablagerungen hat sich die Bodenart Sand ausgebildet. Die Plaggenauflage ist einer kulturhistorischen landwirtschaftlichen Nutzungsform zuzuordnen. Der überplante Bereich ist jedoch bereits durch eine bestehende Biogasanlage anthropogen verändert worden, sodass die ursprünglichen Bodeneigenschaften nicht mehr vorhanden sind.

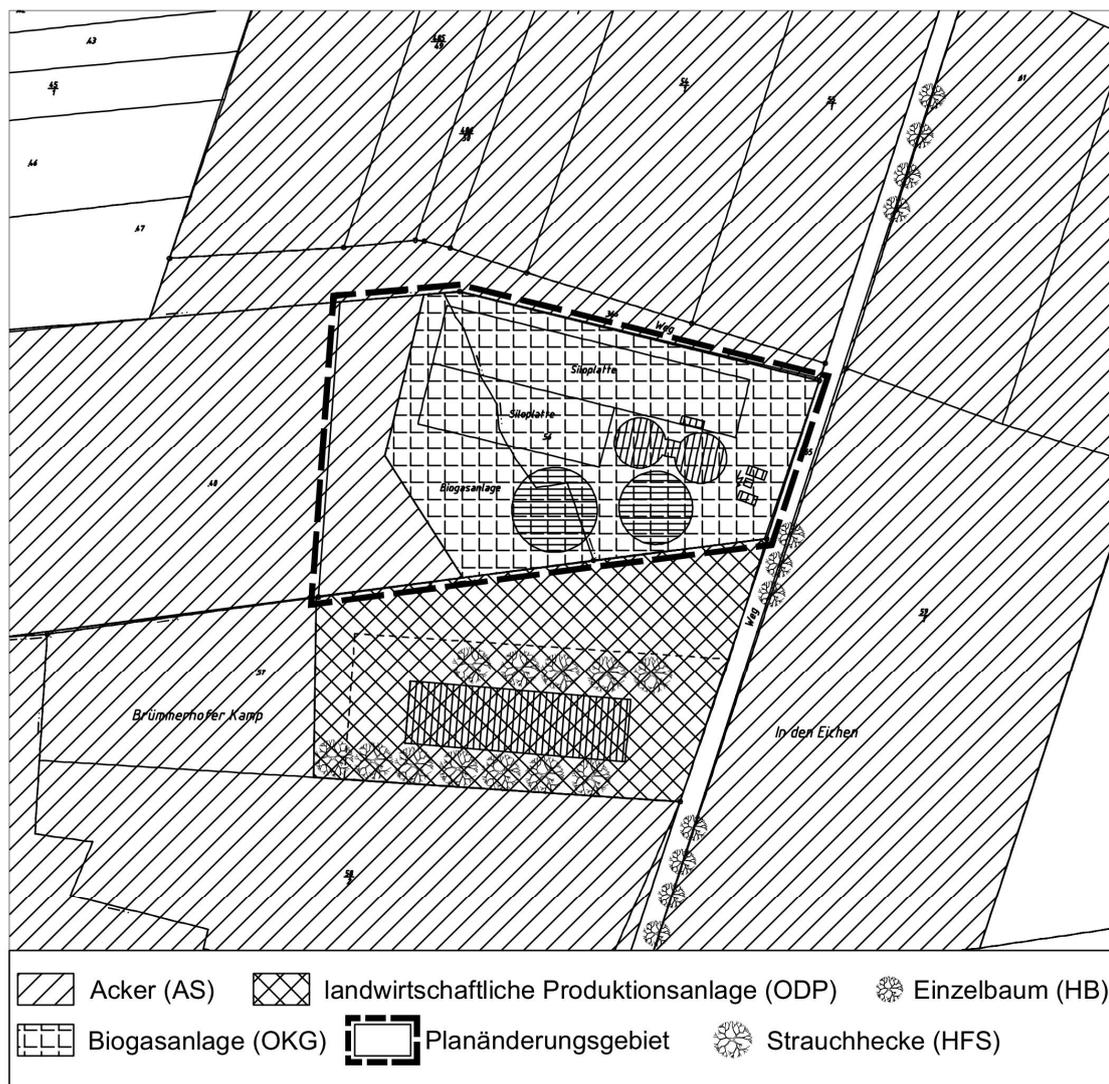
Die Grundwasserneubildungsrate im Bereich des Änderungsgebietes liegt im langjährigen Mittel bei nicht versiegeltem Boden bei 300-400 mm/a. Das Gefährdungspotenzial des Grundwassers ist als gering einzustufen.

##### *Klima / Luft*

Das Änderungsgebiet umfasst eine bereits bestehende Biogasanlage. Durch die genehmigte privilegierte Anlage ist der überwiegende Bereich des Änderungsgebietes bereits überbaut. Anliegend ist das Änderungsgebiet westlich, nördlich und östlich von überwiegend ackerbaulich bewirtschafteten Flächen umgeben. Durch die innerhalb des Änderungsbereiches und südlich angrenzend vorhandenen landwirtschaftlichen Anlagen bestehen bereits kleinklimatische Belastungen. Die Freiflächen in der Umgebungen bieten jedoch gute Austauschbedingungen.

##### *Pflanzen und Tiere*

Das Änderungsgebiet ist durch eine bestehende Biogasanlage \*(OKG) bereits überprägt. Ein kleiner Teilbereich unterliegt noch einer ackerbaulichen Nutzung \*(AS). Damit sind keine Biotoptypen von hoher Bedeutung betroffen. Schützenswerte Pflanzen- und Tierarten sind aufgrund der bestehenden Nutzung nicht zu erwarten. Die Umgebung wird von Ackerflächen \*(A) dominiert. Bäume und Sträucher sind von der Planung nicht berührt. Ausgleichspflanzungen, die im Rahmen der privilegiert genehmigten Anlage festgelegt wurden sind in der verbindlichen Bauleitplanung entsprechend zu berücksichtigen.



\*(A) Biotoptypenkürzel für Biotoptypen in Niedersachsen (2011)

### *Landschaft*

Das Landschaftsbild wird überwiegend durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Durch den Bau der bereits genehmigten Anlage sowie die südlich des Planänderungsgebietes liegende landwirtschaftliche Produktionsanlage ist das Änderungsgebiet stark anthropogen geprägt. Die bestehende Anlage ist derzeit nach Süden gut einsehbar. Aufgrund des ansteigenden Reliefs nach Norden sind die Beeinträchtigungen dahingehend geringer.

### *Bewertung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts*

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Leitlinie Naturschutz und Landschaftspflege in Verfahren nach dem Flurbereinigungsgesetz (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 2/2002) in fünf Wertstufen. Die übrigen Schutzgüter werden analog dieser 5-stufigen Skala bewertet.

Wertstufe 5 (kurz: W 5) = Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung,  
 W 4 = Biotoptyp mit hoher Bedeutung, W 3 = Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung,  
 W 2 = Biotoptyp mit geringer Bedeutung W 1 = Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung.  
 Versiegelte Flächen erhalten die Wertstufe 0.

<b>Schutzgut</b>	<b>Wertstufe</b>
Tiere/Pflanzen	1
Boden	1-2
Wasser	1-2
Klima/Luft	2
Landschaft	1-2

### **Schutzgut Mensch**

Das Planänderungsgebiet liegt weit im Außenbereich. Wohnnutzungen sind in näherer Umgebung nicht vorhanden. Die Siedlung Brümmerhof liegt in einer Entfernung von rd. 630 m südwestlich des Planänderungsgebietes. Das nächstgelegene Wohngebäude im Ortsteil Brüttendorf östlich des Planänderungsgebietes weist eine Entfernung von rd. 930 m auf. Nordwestlich liegt in einer Entfernung von ca. 830 m der Ortsteil Oldendorf.

#### *Geruchsimmissionen*

Die Biogasanlage wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Geruchsemissionen entstehen durch die Abgase des Blockheizkraftwerks, im Bereich der Fahrsilos (offene Anschnittflächen des Silos), im Bereich der Feststoffannahme und durch die beiden südlich angrenzenden Mastschweinställe. Gemäß dem Ergebnis eines Geruchsgutachtens bestehen an den nahe gelegenen Wohnnutzungen bereits Immissionsbelastungen aus der vorhandenen Biogasanlage. Hierzu wird auch auf die Ausführungen unter Punkt 4.3 „Immissionsschutz“ der Begründung verwiesen.

#### *Schallimmissionen*

Geräusch- bzw. Schallimmissionen entstehen zum Einen aus dem Betrieb der Anlage selbst (Fahrgeräusche, Motorengeräusche), zum Anderen durch den Zu- und Abgangsverkehr bei der Anlieferung von Rohstoffen und den Abtransport von Gärresten der Biogasanlage. Durch die bestehende Biogasanlage sind diese Verkehre bereits heute vorhanden.

#### *Erholung*

Das Regionale Raumordnungsprogramm stellt für den Änderungsbereich selbst keine besonderen Funktionen für die (Nah-)Erholung dar.

### **Kultur- und sonstige Sachgüter**

Als sonstige Sachgüter innerhalb des Änderungsbereiches sind die Anlagen der bereits bestehenden Biogasanlage zu nennen.

## **5.4 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung**

### **5.4.1 Auswirkungen der Planung auf Natur und Landschaft**

#### *Boden und Wasser*

Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden erfolgen durch die mögliche Versiegelung, Überbauung, Abgrabung und Aufschüttung verbleibender Freiflächen im Änderungsgebiet. Der Boden verliert vollständig seine Funktion als Regulationsfaktor für den Boden- und Bodenwasserhaushalt (Puffer- und Filterfunktionen), seine Funktionen als Pflanzenstandort und Lebensraum für Organismen. Durch die vorhandene Anlage wurde bereits der überwiegende Anteil des Änderungsgebietes versiegelt und ausgeglichen. Eine erneute Bilanzierung sowie die Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen im Zuge der privilegierten Anlage erfolgt in der verbindlichen Bauleitplanung.

Für die Grundwassererneuerung steht die Fläche des Änderungsgebietes zukünftig nur eingeschränkt zur Verfügung. Das anfallende Oberflächenwasser wird in die Biogasanlage eingeleitet. Eine wesentliche Erhöhung der anfallenden Wassermengen ist nicht zu erwarten, da nur geringfügige zusätzliche Versiegelungen erfolgen.

#### *Klima / Luft*

Für den Betrieb von NAWARO-Anlagen werden umfangreiche Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von luftverunreinigenden Emissionen und Gerüchen getroffen, so dass die einzelnen Anlagenbetriebsteile als Belastungsquellen ausgeschlossen oder in ihrer Relevanz für das Schutzgut Klima / Luft stark minimiert werden. Grundlage dafür sind die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes.

Die Flächen des Sondergebietes „Bioenergie“ werden zum überwiegenden Teil bereits durch die baulichen Anlagen und die Verkehrsflächen der bestehenden Biogasanlage genutzt. Im Zuge der Erweiterung der Biogasanlage ist keine wesentliche Vergrößerung der Silageflächen vorgesehen, die baulichen Anlagen werden eventuell in verhältnismäßig geringem Umfang erweitert. Die umgebenden landwirtschaftlichen Nutzflächen sorgen jedoch für einen Luftaustausch, so dass leichte Temperaturerhöhungen ausgeglichen werden. Durch die Erweiterung der Anlage ergeben sich daher keine wesentlichen zusätzlichen Belastungen und somit keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Durch die Erzeugung und Nutzung regenerativer Energien wie z.B. Biogas können sich langfristig gesehen positive Auswirkungen auf das Klima ergeben.

#### *Tiere und Pflanzen*

Erhebliche Beeinträchtigungen als Lebensraum für Arten und Lebensgemeinschaften ergeben sich aufgrund seiner geringen Bedeutung durch die bestehende Anlage nicht. Eine Funktion als Fortpflanzungsstätte, eine Störung sowie eine Tötung von Tieren und Gelegen ist hier aufgrund der Vorbelastungen (bestehende intensive Nutzung durch die Mastställe und die Biogasanlage) nicht zu erwarten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände ergeben sich daher nicht. Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Die festgelegten Anpflanzungsmaßnahmen aus der Baugenehmigung der bestehenden Anlage sind im parallel aufzustellenden Bebauungsplan zu berücksichtigen.

#### *Landschaft*

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes sind aufgrund der bereits bestehenden Anlage nur geringfügig zusätzliche Beeinträchtigungen auf das Landschaftsbild zu erwarten. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes werden diese jedoch durch die Festsetzung eines Pflanzstreifens gemindert.

### **5.4.2 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt**

#### *Wohnumfeld*

Das Änderungsgebiet liegt in relativ großer Entfernung zu Wohnnutzungen. Das Wohnumfeld ist bereits heute durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung und deren Emissionen vorgeprägt. Durch das hügelige Relief ist die bestehende Anlage von den umliegenden Ortschaften kaum einsehbar.

#### *Geruchsimmissionen*

Bei der Erweiterung der Biogasanlage ist eine wesentliche Erweiterung geruchsintensiver Anlagenteile nicht vorgesehen. Um beurteilen zu können, wie sich die Geruchsbelastungen der erweiterten Biogasanlage auf die Umgebung der Biogasanlage auswirken, wurde ein Gutachten aufgestellt. Dieses hat zum Ergebnis, dass es (ggf. unter Berücksichtigung emissionsmindernder Maßnahmen) durch eine Leistungssteigerung der Biogasanlage zu keiner Verschlechterung der Geruchssituation im Umfeld der Anlage kommt.

Bezüglich der Geruchsimmissionsbelastungen wird auch auf Punkt 4.3 „Immissionsschutz“ der Begründung verwiesen.

#### *Schallimmissionen*

Es ist zu erwarten, dass die Geräusch- bzw. Schallimmissionen aus dem Betrieb der Anlage (Fahrgeräusche, Motorengeräusche) in ausreichendem Maße über die Entfernung zu den immissionsempfindlichen Nutzungen reduziert werden.

Der Zu- und Abgangsverkehr bei der Anlieferung von Rohstoffen und dem Abtransport von Gärresten der Biogasanlage wird sich nicht wesentlich erhöhen. Durch die bestehende Biogasanlage sind diese Verkehre bereits heute vorhanden. Da keine Erhöhung des Anteils der pflanzlichen Substrate vorgesehen ist, sind in den Orten, durch die die Fahrzeuge fahren müssen, keine wesentlichen zusätzlichen Verkehrsmengen zu erwarten.

Bezüglich der Schallimmissionsbelastungen wird auch auf Punkt 4.3 „Immissionsschutz“ der Begründung verwiesen.

### *Erholung*

Durch die Änderung des Flächennutzungsplanes werden sich aufgrund der bereits bestehenden baulichen Anlagen keine weiteren negativen Auswirkungen auf den Landschaftsraum als (Nah-)Erholungsgebiet ergeben. Zudem ist das Änderungsgebiet durch das bestehende hügelige Relief in weiter Entfernung gut sichtverschattet.

Eine wesentliche Verstärkung der Schall- und Geruchsimmissionen, die durch die landwirtschaftliche Nutzung und die bestehende Biogasanlage hervorgerufen werden, ist durch die Änderung des Flächennutzungsplanes nicht zu erwarten.

#### **5.4.3 Kultur- und Sonstige Sachgüter**

Nachteilige Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter sind nicht zu erwarten.

#### **5.4.4 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der einzelnen Schutzgüter (Wechselwirkungen)**

Wechselwirkungen, die über die bereits vorhandene Anlage hinaus gehen, sind nicht zu erwarten.

#### **5.4.5 Entwicklung des Gebiets ohne Verwirklichung des Vorhabens (Nullvariante)**

Das Planänderungsgebiet wird bereits fast gänzlich durch die genehmigte Biogasanlage in Anspruch genommen. Ohne Verwirklichung der Erweiterung würde etwa die gleiche Fläche für die Biogasanlage in Anspruch genommen werden, ein kleiner Teilbereich im westlichen Teil des Änderungsgebietes würde weiterhin als Ackerfläche genutzt.

### **5.5 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Natur und Landschaft**

Gemäß § 1 Abs. 6 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Bau- und Naturschutzrecht sind durch § 18 BNatSchG miteinander verknüpft. Im Rahmen der Abwägung sind durch Anwendung der Eingriffsregelung nach dem Naturschutzgesetz gemäß § 1 a Abs. 2 und Abs. 3 BauGB auch die Vermeidung und der Ausgleich zu erwartender Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen.

Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne von § 14 BNatSchG sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

### **5.5.1 Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen**

Es gilt der Grundsatz, dass Eingriffe die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild nicht mehr als unbedingt nötig beeinträchtigen dürfen (§15 BNatSchG). Diesem Grundsatz wird Rechnung getragen, indem ein Standort gewählt wurde,

- der als Lebensraum eine nur geringe Bedeutung besitzt,
- der in Bezug auf das Landschaftsbild bereits durch eine Biogasanlage und einen Maststall überprägt ist,
- der bereits ausgebaute Wege nutzt,
- der nahe Gehölzbestände schont.

### **5.5.2 Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser und Landschaft sind Eingriffe im Sinne von § 18 BNatSchG. Sie sind durch geeignete Maßnahmen ausgleichbar.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden für die im Planänderungsgebiet zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen der Ausgleichsbedarf konkret ermittelt und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Änderungsgebietes festgelegt. Die Ausgleichsmaßnahmen der genehmigten Anlage sind in der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Des Weiteren ist im Rahmen des nachfolgenden Bebauungsplanverfahrens die Sicherung der erforderlichen Kompensationsflächen nachzuweisen.

## **5.6 Planungsalternativen unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs der Planänderung**

Da die Bauleitplanung für die Erweiterung einer bereits bestehenden Biogasanlage aufgestellt wird, bieten sich alternative Standorte nicht an.

Zunächst war von dem Anlagenbetreiber angedacht, für die langfristige Entwicklung der Biogasnutzung eine sehr viel größere Fläche des bisher durch die Biogasanlage nur teilweise genutzten Flurstücks vorzusehen. Da der Bedarf für eine Nutzung dieser Flächen aber nicht konkret abzusehen ist, wurde der Planänderungsbereich auf die derzeit benötigte Fläche beschränkt.

In Abwägung aller einzustellenden Belange hat sich die Samtgemeinde Zeven dafür entschieden, die Bauleitplanung als Grundlage für eine Erweiterung der Biogasanlage an dem bestehenden Standort durchzuführen.

## **5.7 Erläuterungen und Hinweise zur Durchführung der Umweltprüfung**

### **Angewendete Verfahren**

Für die Ermittlung der zu erwartenden Geruchsimmissionen wurden technische Rechenverfahren angewendet.

Bei der Zusammenstellung der erforderlichen Angaben ergaben sich keine Probleme.

## **5.8 Maßnahmen des Monitorings**

Maßnahmen des Monitorings werden in der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt.

## **5.9 Ergebnis der Umweltprüfung**

Unter der Voraussetzung von Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind nachteilige Umweltauswirkungen aufgrund der Planung als Ergebnis der Umweltprüfung nicht zu erwarten.

## **5.10 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Die Samtgemeinde Zeven beabsichtigt, durch die 40. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung einer Biogasanlage nördlich der Steinfelder Straße (L 132) zwischen Brüttendorf und Brümmerhof vorzubereiten. An diesem Standort wird bereits eine Biogasanlage betrieben, die als privilegierte Anlage im Außenbereich genehmigt wurde. Ziel der Planung soll sein, eine langfristige betriebliche Entwicklung unabhängig von den durch die Privilegierung gesteckten gesetzlichen Grenzen zu ermöglichen. Dies soll (neben der Erhöhung des regenerativ erzeugten Stroms) in erster Linie der regenerativen Erzeugung von Wärme und der Nutzung dieser Wärme in Stallungen und bestehenden Wohngebäuden dienen.

Die Biogasanlage wird mit nachwachsenden Rohstoffen betrieben. Geruchsemissionen entstehen durch die Abgase des Blockheizkraftwerks, im Bereich der Fahrhilfen (offene Anschnittflächen des Silos), im Bereich der Feststoffannahme und durch die südlich angrenzenden Mastställe. Bei der Erweiterung der Biogasanlage ist eine wesentliche Erweiterung geruchsintensiver Anlagenteile nicht vorgesehen. Berechnungen in einem Geruchsgutachten kommen zu dem Ergebnis, dass sich die Geruchssituation in den nahe gelegenen Siedlungsbereichen durch die Erweiterung der Biogasanlage, ggf. unter Berücksichtigung von emissionsmindernden Maßnahmen, nicht verschlechtert.

Geräusch- bzw. Schallimmissionen sind zum Einen aus dem Betrieb der Anlage (Fahrgeräusche, Motorengeräusche) zu erwarten, zum Anderen durch den Zu- und Abgangsverkehr bei der Anlieferung von Rohstoffen und den Abtransport von Gärresten der Biogasanlage. Es ist zu erwarten, dass die Geräusch- bzw. Schallimmissionen aus dem Betrieb der Anlage selbst in ausreichendem Maße über die Entfernung zu den immissionsempfindlichen Nutzungen reduziert werden. Der Zu- und Abgangsverkehr bei der

