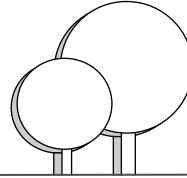




**GEMEINDE  
AITERHOFEN**



**dipl.-ing. gerald eska  
landschaftsarchitekt**

ELSA-BRÄNDSTRÖM-STR. 3, D-94327 BOGEN  
FON 09422 / 805450, FAX -/805451  
E-MAIL: info@eska-bogen.de  
INTERNET: www.eska-bogen.de

## **VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGS- MIT GRÜNORDNUNGSPLAN SONDERGEBIET BIOGASANLAGE**

Gemeinde Aiterhofen  
Landkreis Straubing-Bogen  
Reg.-Bezirk Niederbayern

### **A. BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

1. Fassung gemäß Gemeinderatsbeschluss vom 09.08.2007
2. Fassung gemäß Billigungsbeschluss vom 18.10.2007
3. Fassung vom 20.12.2007 (incl. Ausgleichsflächenplanung)  
Fassung des Satzungsbeschlusses vom 21.01.2008

#### **Aufgestellt:**

Gemeinde Aiterhofen  
vertreten durch Herrn  
1. BGM Manfred Krä  
Straubinger Str. 4  
D-94328 Aiterhofen  
Fon 09421/9969-0  
Fax 09421/9969-25

.....  
Manfred Krä  
1. Bürgermeister

#### **Vorhabensträger:**

EnergieFeld Bayern  
GmbH & Co. KG  
vertreten durch Herrn  
Hermann Abel, Martin Heun  
Ungsteiner Straße 31  
D-81539 München

#### **Bearbeitet:**

Büro  
Dipl.-Ing. Gerald Eska  
Landschaftsarchitekt  
Elsa-Brändström-Str. 3  
D-94327 Bogen  
Fon 09422/8054-50  
Fax 09422/8054-51



.....  
Gerald Eska  
Landschaftsarchitekt



## INHALTSVERZEICHNIS

### A BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT

	Seite
<b>1. EINFÜHRUNG .....</b>	<b>3</b>
1.1 Planungsanlass .....	3
1.2 Planungsauftrag .....	3
1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation .....	3
1.4 Planungsbestandteile .....	4
1.5 Übersichtslageplan M = 1:25.000 .....	5
<b>2. UMWELTBERICHT .....</b>	<b>6</b>
2.1 Einleitung .....	6
2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes .....	6
2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen .....	9
2.2.1 Bestandsaufnahme .....	9
2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Leitfadens“ .....	11
2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes .....	13
2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichmaßnahmen .....	14
2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten .....	14
2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben .....	15
<b>3. ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG .....</b>	<b>17</b>
3.1 Straßenerschließung .....	17
3.2 Wasserversorgung .....	17
3.3 Abwasser- und Oberflächenwasserbehandlung .....	17
3.4 Energieversorgung .....	17
3.5 Abfallentsorgung .....	18
3.6 Biogas-Einspeisung .....	18
<b>4. FLÄCHENÜBERSICHT .....</b>	<b>18</b>
4.1 Private Flächen .....	18
4.2 Öffentlich Flächen .....	18
<b>5. KOSTEN .....</b>	<b>18</b>



## **A BEGRÜNDUNG MIT UMWELTBERICHT**

### **1. EINFÜHRUNG**

#### **1.1 Planungsanlass**

Die EnergieFeld Bayern GmbH & Co. KG plant auf dem Grundstück mit der Fl. Nr. 554 südöstlich der bestehenden Kompostieranlage Aiterhofen die Errichtung einer Biogasanlage. Die Anlage soll eine Leistung von ca. 2 x 5 MW/a Gas erzielen.

Die Gemeinde Aiterhofen beabsichtigt hierzu die Aufstellung eines Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes und zugleich eines Vorhaben- und Erschließungsplanes nach § 12 BauGB. Zwischen der Gemeinde und Vorhabensträger wird hierzu bis zum Satzungsbeschluss ein entsprechender Durchführungsvertrag abgeschlossen.

#### **1.2 Planungsauftrag**

Der Planungsauftrag zur Erstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungs- mit Grünordnungsplanes wurde vom Vorhabenträger dem Landschaftsplanungs- und Landschaftsarchitekturbüro Dipl.-Ing. Gerald Eska in Bogen erteilt.

Planungsgrundlagen über die baulichen Anlagen wurden von der Schmack Biogas AG zur Verfügung gestellt.

#### **1.3 Planungsrechtliche Ausgangssituation**

Der Gemeinde Aiterhofen liegen ein rechtskräftiger Flächennutzungsplan und Landschaftsplan vor.

Derzeit ist für die zukünftig als SO vorgesehenen Flächen landwirtschaftliche Nutzung ausgewiesen.

Zur entsprechenden Anpassung der Nutzungen soll zum vorliegenden Bebauungs- und Grünordnungsplan im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB der Flächennutzungsplan der Gemeinde Aiterhofen mit Deckblatt Nr. 14 sowie der Landschaftsplan mit Deckblatt Nr. 2 geändert werden.



#### **1.4 Planungsbestandteile**

- A. Begründung mit Umweltbericht
- B. Festsetzungen durch Text
- C. Hinweise und Empfehlungen
- D. Vorhabenbezogener Bebauungsplan mit integrierter Grünordnung, M = 1:1.000, mit:
  - I. Festsetzungen durch Planzeichen
  - II. Hinweisen, Kennzeichnungen und nachrichtlichen Übernahmen
- E. Gutachterliche Stellungnahme zu Geruchsemissionen... des TÜV NORD Umweltschutz GmbH & Co. KG vom 04.09.2007
- F. Unterlagen zum Oberflächenwassermanagement





## **2. UMWELTBERICHT**

### **2.1 Einleitung**

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist mit Wirkung der BauGB-Novellierung vom 20.07.2004 zu Bauleitplänen eine Umweltprüfung und hierfür die Erstellung eines Umweltberichtes erforderlich.

#### **2.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplanes**

Der vorliegende Bebauungs- mit Gründungsplan regelt die geplante Bebauung und trifft verbindliche Aussagen zur Eingriffsminimierung und -vermeidung nach Art. 6 Abs. 1 Bay NatSchG.

##### **➤ Lage und Ausdehnung**

Das Planungsgebiet liegt im Außenbereich der Ortschaft Aiterhofen, ca. 750 m nordöstlich des Ortsrandes, östlich der B 20. Weitere Wohnbebauungen im Umkreis von ca. 1 km sind im Norden die Ortschaft Ödmühle und Amselfing im Nordosten. Im Norden verläuft die direkt angrenzende Zufahrtsstraße zur Kompostieranlage Aiterhofen, im Osten die Gemeindeverbindungsstraße zwischen der SR 19 (Ittling - Amselfing) und Aiterhofen.

Das geplante Sondergebiet Biogasanlage umfasst den östlichen, 6 Hektar großen Teilbereich der Fl.-Nr. 554.

##### **➤ Beschreibung der Anlage**

Der Vorhabensträger beabsichtigt die Errichtung und den Betrieb einer Biogasanlage mit Fahrsilos. In der Anlage soll das erzeugte Biogas aufbereitet werden, um dieses in die ca. 300 m entfernte HD-Gasleitung der Erdgas Südbayern einzuspeisen und zur weiteren energetischen Verwertung in einem externen BHKW zur Verfügung zu stellen.

Die Anlage soll ausschließlich unter Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen (NAWAROs) wie Maissilage, Getreide oder Ganzpflanzensilage (und ggf. Hühner trockenkot) betrieben werden. Der Jahresbedarf beträgt ca. 91.000 to. Das nach dem organischen Abbau in der Anlage verbleibende Endsubstrat, ca. 70.000 to/a, wird als hochwertiger Dünger im Verhältnis zu den gelieferten Einsatzstoffen auf den landwirtschaftlichen Flächen der vertraglich gebundenen Zulieferbetriebe wieder ausgebracht.

Die Beschickung und Anlagenüberwachung vor Ort erfolgt durch Angestellte des Vorhabensträgers.

Die für die Beheizung der Fermenter benötigte Wärme soll über einen installierten Heizkessel (Prozesswärme < 1 MW) auf dem Gelände der Biogasanlage bereitgestellt werden.



Erforderliche Anlagenteile sind u.a. Fahr- und Getreidesilos, Durchfluss- und Grubenspeicherfermenter, Substrat- und Gärrestlager, Technikgebäude mit Eigenverbrauchstankstelle, Fahrzeugwaage mit Wiegehaus und Verdichtungsstation mit Nachverdichtern.

Die Gesamtanlage ist auf eine Leistung von ca. 10 MW/a Biogasaufbereitung ausgelegt.

### **Festgelegte Ziele des Umweltschutzes und Art deren Berücksichtigung**

#### **➤ Landesentwicklungsprogramm (LEP)**

Fachliche Ziele gem. Teil B I – Nachhaltige Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und nachhaltige Wasserwirtschaft - des LEP's für den Bereich des geplanten Sondergebietes sind u.a.:

- Erhaltung bzw. Wiederherstellung der Lebensgrundlage und eines funktionsfähigen Naturhaushaltes
- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt; Vermeidung nachhaltiger, ungünstiger Veränderungen
- Erhalt des Bodens als Grundlage der Landnutzungen sowie der heimischen Pflanzen- und Tierwelt
- Erhalt der Funktionsfähigkeit des Bodens
- Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers
- Erhalt von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, Weiterentwicklung zu Biotopverbundsystemen
- Nachhaltige Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Pflanzen- und Tierwelt, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
- Harmonische Erhaltung und Weiterentwicklung des typischen Landschaftsbildes

Fachliche Ziele gem. B II – Nachhaltige gewerbliche Wirtschaft und Dienstleistungen des LEP's für das geplante Sondergebiet sind u.a.:

- Entwicklung einer regional und sektoral ausgewogenen Branchenstruktur
- Nutzung der Standortfaktoren, v. a. im ländlichen Bereich zur Förderung der regionalen Wirtschaft



Fachliche Ziele gem. B IV – Nachhaltige Land- und Forstwirtschaft des LEP's für das geplante Sondergebiet sind u.a.:

- Erhaltung der prägenden Kulturlandschaft und die gleichmäßige Besiedelung des ländlichen Raumes.
- Schaffung und Sicherung räumlicher Voraussetzungen für die Land- und Forstwirtschaft als grundlegende Produktionszweige der Gesamtwirtschaft
- Erhaltung und Förderung der vielfältigen landwirtschaftlichen Nutzung
- Durchführen einer standortgerechten Nutzung und schonender Bodenbewirtschaftung
- Förderung von erneuerbaren Energien und deren Technologie

➤ **Regionalplan Region Donau-Wald (RP 12)**

Fachliche Ziele gem. Teil B I RP12 – Natur und Landschaft – für das geplante Bau- gebiet sind u.a.:

- Schaffung ökologischer Ausgleichsflächen auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen

➤ **Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungs- mit Landschaftsplan)**

Im Flächennutzungsplan und im Landschaftsplan als verbindliche Planungsvorgaben für diesen Bebauungs- mit Grünordnungsplan finden sich für das überplante Gebiet keine Aussagen für eine grünordnerische Einbindung von baulichen Maßnahmen.

Im Landschaftsplan ist eine Darstellung für eine straßenbegleitende Begrünung der Gemeindeverbindungsstraße enthalten. Eine Umsetzung dieser Maßnahme wird im vorliegenden Bebauungs- mit Grünordnungsplan (entlang der Westseite der GVStr.) berücksichtigt.

Neue Darstellungen zur weiteren Randeingrünung im Norden, Süden und Westen sowie zur inneren Durchgrünung der Betriebsflächen werden in den beiden Deckblättern zum Flächennutzungs- bzw. Landschaftsplan getroffen.

➤ **Naturschutz und Landschaftspflege**

Festsetzungen zur Umsetzung von Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden gem. Art. 3 Abs. 2 ff. BayNatSchG im vorliegenden Grünordnungsplan getroffen.





### ➤ **Denkmalschutz**

Laut Flächennutzungsplan befinden sich ca. 500 m westlich des Planungsgebietes, mehrere Bodendenkmäler. Gemäß Landschaftsplan sind zudem südöstlich gelegene Bereiche als Bodendenkmal markiert. Auf der Fläche des künftigen Sondergebietes sind keine Vorkommen verzeichnet. Bei einer bauvorgreifenden Sondagegrabung sind archäologische Funde zu Tage gekommen. In Absprache mit der Kreisarchäologie wurden Grabungen auf dem betreffenden Areal durchgeführt. Sollten bei späteren Erdarbeiten Keramik-, Metall-, oder Knochenfunde zu Tage kommen, so ist gemäß den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes die Untere Denkmalschutzbehörde am Landratsamt oder das Bayer. Landesamt für Denkmalpflege - Dienststelle Regensburg - zu informieren.

## **2.2 Beschreibung und Bewertung der festgestellten Umweltauswirkungen**

### **2.2.1 Bestandsaufnahme**

#### ➤ **Natürliche Gegebenheiten, derzeitige Nutzung**

Das für den Bau der Biogasanlage vorgesehene Grundstück wird derzeit, wie auch alle umliegenden Bereiche, landwirtschaftlich genutzt. Kennzeichnend für das Gebiet ist die ebene, ausgeräumte Agrarlandschaft der naturräumlichen Einheit des Dungaues („Straubinger Gäu“). Die einzigen flächengliedernden Elemente im Umkreis von ca. 500 m sind ein ca. 1000 m<sup>2</sup> umfassendes Feldgehölz im Nordosten sowie die Betriebseingrünung der nordwestlich gelegenen Kompostieranlage.

Das am nächsten gelegene Fließgewässer ist die Aiterach, welche sich ca. 650-700 m westlich des Planungsgebietes befindet.

Die mittlere Höhenlage beträgt ca. 330 m ü.NN.

#### ➤ **Darstellung und Bedeutung für Schutzgüter**

- Schutzgut Arten und Lebensräume

Das Planungsgebiet befindet sich inmitten einer intensiv genutzten Agrarlandschaft mit nur sehr wenigen strukturierenden Elementen. Auf dem Baugrundstück (= reine Ackerfläche) ist mit keinen schützens- oder erhaltenswerten Tier- oder Pflanzenarten zu rechnen. Eine Beeinträchtigung dieses Schutzgutes durch die Biogasanlage ist daher als gering einzustufen. Die geplanten Ausgleichsmaßnahmen auf dem Grundstück bzw. auf entsprechend geeigneten Ersatzflächen schaffen neue Lebensräume und fördern zudem die Vernetzung und Gliederung des strukturarmen Bereiches.



- Schutzgut Boden

Die geplante Flächenversiegelung von ca. 70 % des Geltungsbereiches stellt eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Damit gehen voraussichtlich dauerhaft landwirtschaftlich hochproduktive Böden verloren. Es wird festgesetzt, dass bei Nutzungseinstellung sämtliche Anlagenteile zurückzubauen und zu entfernen sind und das Grundstück wieder landwirtschaftlich zu nutzen ist. Eine gewisse Vorbelastung des Bodens ist durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung bereits vorhanden.

Zur Kompensierung dieser Hauptbeeinträchtigung wird der Bedarf an Ausgleichsflächen ermittelt und deren Gestaltung festgesetzt.

- Schutzgut Wasser

Für die Neubildung von Grundwasser ist die Versickerung von Oberflächenwasser von entscheidender Bedeutung. Bisher konnte anfallendes Regenwasser auf der gesamten Fläche versickern. Die Umnutzung der Fläche als Biogasanlage führt zu starker Versiegelung. Das anfallende Oberflächenwasser wird entsprechend seines Verschmutzungsgrades getrennt erfasst; unverschmutztes, nicht behandlungsbedürftiges Niederschlagswasser von Verkehrsflächen und Hallendächern wird zukünftig weiterhin über bewachsene Bodenzonen breitflächig bzw. über zwei Versickerungsbecken in den Untergrund versickert.

Durch Nährstoffe aus dem Silierbetrieb belastetes Oberflächen-/Niederschlagswasser wird einem gesonderten Regen-/Löschwasserbehälter zugeführt bzw. anlagenintern als Schmutzwasser dem Produktionsprozess zugeführt. Details bzw. ein gesondertes Wasserrechtsverfahren werden Bestandteil des Bauantrages.

- Schutzgut Luft und Klima

Die künftig erforderliche Konzentration von Ernteeinlagerungen in den Fahrsilos führt zu einer Zunahme landwirtschaftlichen Verkehrs in der Umgebung der Anlage.

Hierbei handelt es sich jedoch nur um eine örtliche Verlagerung des Verkehrsaufkommens, da geerntete landwirtschaftliche Produkte auch bisher einem Straßentransport, z.B. zu Lagerhäusern, unterworfen waren. Die im wesentlichen auf die Erntezeit beschränkte Abgasbelastung ist somit insgesamt nicht erhöht, sondern auf einen neuen Standort konzentriert.

Unzulässige oder unzumutbare Geruchsbelästigungen durch die ordnungsgemäß betriebene Biogasanlage treten gem. einem erstellten Geruchsgutachten des TÜV Nord Umweltschutz nicht auf (s. Anlage E).

Das Planungsgebiet hat durch fehlenden dauerhaften Bewuchs und geringe Vegetationsdichte nur geringe Bedeutung für das Kleinklima. Der durch die umfangreiche Flächenversiegelung entstehenden zusätzlichen Wärmeabstrahlung werden vor Ort Großbaumpflanzungen für eine gewisse Kompensation entgegengestellt.

Eine Beeinflussung von Kaltluftströmen ist aufgrund der Ebenheit des Geländes nicht zu erwarten.



- Schutzgut Landschaftsbild

Die Biogasanlage nimmt eine Fläche von sechs Hektar ein. Sie beeinflusst die ausgeräumte Landschaft durch ihre Größe und ihre Fernwirkung. Umfangreiche Gehölzpflanzungen sollen eine akzeptable Einbindung in die Landschaft erzielen und zugleich neue Lebensräume schaffen.

- Schutzgut Mensch

Der Mensch hat Anspruch auf eine Umwelt, die ein Höchstmaß an Gesundheit und Wohlbefinden ermöglicht. Viele Umweltbelastungen sind visuell wahrnehmbar, zu hören oder zu riechen. Die Erholungsfunktion, das Landschaftsbild, das Typische der Heimat, hat Bedeutung für Anwohner und Besucher.

Angrenzende Wohnbebauungen beginnen erst im Umkreis von 750-1.000 m zur Anlage. Nach Westen hin befindet sich noch vor der Ortschaft Aiterhofen die B 20 auf einer mehrere Meter hohen Dammlage, welche die unmittelbare Sichtverbindung zu den Wohngebieten ohnehin bereits unterbindet.

Der Standort ist durch die bestehende Kompostieranlage visuell und hinsichtlich Emissionen vorbelastet. Durch die Eingrünungsmaßnahmen sollen zumindest die baulichen Anlagen optisch weniger in Erscheinung treten. Eine größere Erholungsfunktion ist der agrarisch geprägten Umgebung nicht zuzuschreiben, so dass durch die geplante Anlage auch keine diesbezüglich weitergehende Beeinträchtigung zu erwarten ist.

- Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Als kulturelle Schutzgüter im näheren Umfeld - nicht auf dem eigentlichen Baugrundstück - sind die vermuteten Bodendenkmäler im Süden bzw. im Südwesten anzusprechen. Sollten bei Erdarbeiten auf dem Baugrundstück wider Erwarten Bodendenkmäler zu Tage treten, sieht der Gesetzgeber deren fachgerechte Freilegung und Dokumentation vor (s. auch entspr. Hinweise im B-Plan).

Im Umkreis sind keine Naturdenkmäler oder sonstige Natur- o.a. -Schutzgebiete vorhanden oder bekannt.

### **2.2.2 Bewertung der Umweltauswirkungen anhand des „Leitfadens“**

Zur Überprüfung evtl. Beeinträchtigungen bei Baugebietsausweisungen wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen der Leitfaden „**Eingriffsregelung in der Bauleitplanung**“ – ergänzte Fassung vom Januar 2003 – herausgegeben.

Der Leitfaden unterscheidet zwischen einem differenzierten, sog. Regelverfahren bei zu erwartenden Eingriffen, das über Bestandaufnahme, Bewertung und Vermeidung hin zu Flächen oder Maßnahmen für verbleibenden Ausgleichsbedarf führt und der Vereinfachten Vorgehensweise bei (einfachen) Planungsfällen, bei denen auch das mehrschrittige Regelverfahren zum gleichen Ergebnis führen würde.



Voraussetzung für das Vereinfachte Verfahren wäre die durchgängige Bejahung einer vorgegebenen Checkliste.

§ 8a Abs. 1 BNatSchG sieht für die Bauleitplanung die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung vor, wenn auf Grund dieser Verfahren nachfolgend Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind.

Nach § 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB ist die Eingriffsregelung mit ihren Elementen Vermeidung und Ausgleich im Bauleitplanverfahren bei der Abwägung zu berücksichtigen.

Im vorliegenden Fall kann das sog. „Vereinfachte Vorgehen“ nicht angewandt werden, da der Versiegelungsgrad der geplanten Bebauung zu hoch ist (GRZ > 0,30) und da es sich um kein Wohnbauvorhaben handelt.

Somit ist nach dem sog. **Regelverfahren** mit folgenden vier Schritten vorzugehen:

### 1. Bestandsaufnahme und Bewertung

Bei den zu überplanenden Flächen im Bereich des Sondergebietes handelt es sich um reine Ackerflächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild - **Kategorie I**.

### 2. Erfassen der Auswirkungen des Eingriffs und Weiterentwicklung der Planung

Entsprechend der vorgesehenen Planung der Biogasanlage werden ca. 70 % der zur Verfügung stehenden Fläche versiegelt. Somit ist das Planungsgebiet dem **Typ A** - Flächen mit hohem Versiegelungs- und Nutzungsgrad - zuzuordnen.

### 3. Ermitteln des Umfangs erforderlicher Ausgleichsflächen

Durch die Überlagerung der Bestands-Kategorie I mit Typ A ergibt sich **Feld AI** der „Matrix zur Festlegung der Kompensationsfaktoren“ und somit ein Ausgleichsfaktor zwischen 0,3 - 0,6. Da sich der Eingriff auf einer Ackerfläche befindet, ist der obere Wert, also ein Kompensationsfaktor von **0,6** anzuwenden.

Bestandstyp	Bemessungsfläche	Faktor	erforderliche Kompensationsfläche
AI	Alle überbauten und versiegelten Flächen im SO (Fahrsilos, Gebäude, Silos, etc. sowie Asphalt- und Schotterflächen) <b>41.970 m<sup>2</sup></b>	0,6	25.182 m <sup>2</sup>



#### **4. Auswahl geeigneter Flächen und naturschutzfachlich sinnvoller Ausgleichsmaßnahmen**

Innerhalb der sechs Hektar großen Fläche des Sondergebietes Biogasanlage kann in Abstimmung mit dem Landratsamt Straubing-Bogen zumindest ein Teil der erforderlichen Ausgleichsfläche angesetzt werden. Dies ist möglich bei der Randeingrünung im Norden, Süden und Westen (vgl. dazu Festsetzungen durch Planzeichnung). Dadurch können unter Berücksichtigung eines Anerkennungsfaktors (für Gehölzpflanzungen auf Ackerflächen im Gäuboden) von 1,5 8.925 m<sup>2</sup> innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden. Für die verbleibenden 16.257 m<sup>2</sup> wurden geeignete externe Flächen zur Verfügung gestellt und bis zum Satzungsbeschluss des Bebauungsplanes verbindlich festgesetzt.

Es ergibt sich folgende Bilanzierung (Stand 20.12.2007):

Erforderliche Kompensationsfläche	ca. 25.182 m <sup>2</sup>
Ausgleichs-Teilflächen Ia-c (unterschiedlich breite Randeingrünung innerhalb des Geltungsbereiches, ohne die beiden Absetzbecken m Westen und Süden) ca. 5.950 m <sup>2</sup> x Anerkennungsfaktor 1,5	ca. 8.925 m <sup>2</sup>
<hr/>	
verbleiben für externe Ausgleichsflächen	ca. 16.257 m <sup>2</sup>

#### **2.2.3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes**

##### **➤ Bei Durchführung der Planung**

Der Bau von Erschließungseinrichtungen wie Kanal, Wasser, Straßen etc. und die Errichtung der Biogasanlage bringen vorübergehend Lärm- und Abgasemissionen der entsprechenden Baumaschinen- und -arbeiten mit sich.

Ca. 70 % der Gesamtfläche werden künftig überbaut und somit versiegelt, Randbereiche werden dagegen intensiv bepflanzt. Die Schaffung neuer Lebensräume für Tiere und Pflanzen auf da. 30 % des Geltungsbereiches bedeutet im Vergleich zur derzeit intensiv bewirtschafteten, ausgeräumten Agrarlandschaft eine ökologische Aufwertung, die starke Versiegelung eine Verschlechterung hinsichtlich z.B. Boden und Grundwasserneubildung.

Angrenzende Gebiete werden durch das geplante Baugebiet in ihrer ökologischen Wertigkeit nicht negativ beeinträchtigt.

##### **➤ Bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Fläche ist gemäß derzeit gültigem Flächennutzungsplan langfristig landwirtschaftlicher Nutzung vorbehalten.

Bei fehlender anderweitiger Flächennachfrage unterliegt das Gebiet auch weiterhin dieser intensiven Nutzung, u.a. mit Dünge- und Pflanzenbehandlungsmaßnahmen.



## 2.2.4 Geplante Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichmaßnahmen

### ➤ Vermeidungsmaßnahmen

- Vermeidung von zu starken Beeinträchtigungen bereits im Vorfeld durch die Standortwahl: strukturarme Ackerflächen mit geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
- Nähe zur bestehenden Kompostieranlage und somit Möglichkeit der Ausschöpfung von Synergie-Effekten zwischen beiden Anlagen
- Keine Beeinträchtigung kulturhistorisch wertvoller Flächen

### ➤ Verringerungsmaßnahmen

- Innere Durchgrünung der Betriebsflächen mit Großbäumen
- Verwendung von standortgerechten, autochthonen Pflanzen
- Gezielter Umgang mit Niederschlags- und Oberflächenwasser je nach Verschmutzungsgrad und Behandlungsbedürftigkeit durch getrennte Sammelsysteme, Versickerung bzw. Wiederverwendung in der Anlage
- Lage der Grundstückeinzäunung **innerhalb** der seitlichen Randstreifen, damit deutlich bessere, dauerhafte Funktion der von außen zugänglichen Gehölzpflanzungen als Nahrungsbiotop und Lebensraum für die verschiedensten Tierarten.

### ➤ Ausgleichsmaßnahmen

- Ausweisung von Ausgleichsflächen innerhalb des Geltungsbereiches
- Ausweisung zusätzlich notwendiger Ausgleichsflächen auf externen Flächen entlang der Aiterach

## 2.2.5 Alternative Planungsmöglichkeiten

Das ausgewählte Grundstück weist folgende günstige Standortfaktoren auf:

- keine unmittelbar angrenzenden vorhandenen oder geplanten Wohngebiete
- Nähe zur „artverwandten“ Kompostieranlage des Zweckverbandes Abfallwirtschaft (im Sinne des Einsatzes und der Verwertung von pflanzlichen Rohstoffen)
- gute verkehrsmäßige Anbindung über vorhandenes landwirtschaftliches Wegenetz
- optimale Lage hinsichtlich der erforderlichen Einspeisung des produzierten Biogases in die südlich vorbeiführende Leitung der Erdgas Südbayern AG.

Ein siedlungsstrukturell günstigerer Standort innerhalb der Gemeinde Aiterhofen ist hiesigen Erachtens nicht verfügbar.

Auch sind an evtl. anderen Standorten keine geringeren Beeinträchtigungen von Schutzgütern oder sonstigen öffentlichen Belangen zu erwarten.



## **2.2.6 Weitere zusätzliche Angaben**

### **➤ Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Umweltprüfung**

- Für das Plangebiet liegt ein gültiger Flächennutzungsplan und Landschaftsplan vor, parallel zum vorliegenden B- mit GOP erfolgt eine Anpassung mit Deckblatt Nr. 14 zum FNP und Deckblatt Nr. 2 zum LP.
- Für aktuelle Aussagen über das betroffene Gebiet und über die unmittelbare Umgebung wurde eine örtliche Begehung durchgeführt.
- Eine gutachterliche Stellungnahme durch den TÜV Nord Umweltschutz lässt keine Geruchsbelastung erwarten.
- Die ordnungsgemäße Oberflächenwasserbehandlung wird mittels gesonderter Unterlagen zu einem Wasserrechtsverfahren nachgewiesen.
- Besondere Schwierigkeiten im Rahmen der Umweltprüfung waren nicht festzustellen, mit geeigneten Ausgleichsmaßnahmen kann nur ein Teil des Kompensationsbedarfes innerhalb des Geltungsbereiches des Baugebietes gedeckt werden. Bis zum Abschluss des Verfahrens sind entsprechende zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen festzulegen.

### **➤ Beschreibung der geplanten Überwachungsverfahren**

- Einhaltung der einschlägigen Sicherheitsauflagen und Richtlinien bei allen Bautätigkeiten.
- Überwachung und Abnahme der Bautätigkeiten durch örtliche Fachbauleitungen.
- Einschaltung des Landesamtes für Denkmalpflege für Sondierungen und ggf. archäologische Ausgrabungen von Bodendenkmalen.
- Erstellung gesonderter Freiflächengestaltungs- und / oder Pflanzpläne für die Durchgrünung des bebauten Bereiches, die Gestaltung der Randeingrünung und von externen Ausgleichsflächen

### **➤ Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Zwischen Aiterhofen und Amselfing, im Außenbereich der Ortschaft Aiterhofen, ca. 750 m nordöstlich des Ortsrandes und östlich der B20 ist die Ausweisung eines „Sondergebietes Biogasanlage“ geplant. Dafür wird eine sechs Hektar große Teilfläche des Grundstückes Fl.-Nr. 554 in Anspruch genommen.

Die räumliche Nähe des geplanten Sondergebietes zu einer vorhandenen Erdgasleitung, zur bestehenden Kompostieranlage und die Lage inmitten der Produktionsflächen der erforderlichen Rohstoffe begründen die Wahl des Standortes.



Das Gelände wird derzeit intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt.

Kennzeichnend für die Umgebung ist die strukturarme, flache Agrarlandschaft des Gäubodens. Einziges gliederndes Element im Umkreis von 500 m ist ein ca. 1.000 m<sup>2</sup> großes Feldgehölz und die im Westen bestehende Kompostieranlage mit ihrer Eingrünung.

Die Aiterach, als nächstgelegenes Fließgewässer befindet sich ca. 650 – 700m westlich des Geltungsbereiches.

Die geplante Baumaßnahme sieht eine Flächenversiegelung von nahezu 70 % der Gesamtfläche vor. Dieser Eingriff wird teilweise durch Ersatzmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches, teilweise auf externen Kompensationsflächen ausgeglichen.

Bei fachgerechter Durchführung dieser Ausgleichsmaßnahmen sind nachhaltige oder erhebliche Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima oder Kultur- und sonstige Sachgüter nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.





### **3. ERSCHLIESSUNG, VER- UND ENTSORGUNG**

#### **3.1 Straßenerschließung**

Das Betriebsgelände wird über drei Zufahrten an die Gemeindeverbindungsstraße zwischen Aiterhofen und der SR 19 Ittling - Amselfing angeschlossen. Die innere Erschließung erfolgt nach wirtschaftlichen Aspekten. Nur ständig befahrene Bereiche werden asphaltiert. Wenig frequentierte Nutzflächen, Zuwege etc. werden wassergebunden befestigt.

#### **3.2 Wasserversorgung**

Die Trinkwasserversorgung ist durch Anschluss an die Wasserversorgung des Zweckverbandes Irlbachgruppe möglich.

#### **3.3 Abwasser- und Oberflächenwasserbehandlung**

Für häusliche Abwässer von den voraussichtlich ca. vier Betriebsangehörigen wird eine dezentrale Abwasserbehandlungsanlage mit Versickerung auf dem Grundstück der Biogasanlage errichtet.

Behandlungsbedürftiges Oberflächen-/Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen zwischen Fahrsilos und Annahmedosierer wird dem ca. 5.000 m<sup>3</sup> fassenden Regen-/ Löschwasserbehälter zugeführt.

Oberflächen-/Niederschlagswasser aus den Manipulationsflächen (Fahrsilos, Lagerflächen für Gärreste usw.) wird als sog. Schmutzwasser anlagenintern dem Produktionsprozess zugeführt.

Das von den gereinigten Fahrsilos sowie den Hallendächern anfallende, unverschmutzte Niederschlagswasser wird über bewachsene Bodenzonen in zwei Versickerungsbecken in den Untergrund versickert.

Das von sonstigen Verkehrsflächen anfallende, nicht behandlungsbedürftige Niederschlagswasser wird über bewachsene Bodenzonen einer breitflächigen Versickerung zugeführt.

#### **3.4 Energieversorgung**

Die Stromversorgung ist durch Anschluss an das Versorgungsnetz des Elektrizitätswerkes Wörth/Donau, Rupert Heider & Co. gewährleistet.

Die für die Beheizung der Fermenter benötigte Wärme soll über einen installierten Heizkessel (Prozesswärme < 1 MW) auf dem Gelände der Biogasanlage bereit gestellt werden.



### **3.5 Abfallentsorgung**

Eine Abfallbeseitigung ist durch den Zweckverband Abfallwirtschaft Straubing Stadt und Land (ZAW) möglich.

Die entsorgungstechnischen Vorgaben des Zweckverbandes sind zu beachten.

### **3.6 Biogas-Einspeisung**

Das in der Anlage gewonnene Gärprodukt „Biogas“, bestehend aus Methan, Kohlendioxid und verschiedenen Restgasen, wird - verdichtet und gekühlt - in die südlich des Betriebsgeländes vorbeiführende Hochdruck-Gasleitung der Erdgas Südbayern eingespeist.

## **4. FLÄCHENÜBERSICHT**

Alle Angaben sind aus dem CAD-Programm ermittelte Ca.-Angaben..

### **4.1 Private Flächen**

<b>4.1.1</b>	Gepl. Betriebsgebäude, Fahrsilos, Silos, Asphalt- u. Schotterflächen etc.	4,1970 ha =	69,95 %
<b>4.1.2</b>	Innere Grünflächen mit Großbaumpflanzungen und nicht versiegelte Zwischenbereiche, incl. Absetzbecken	1,2080 ha =	20,13 %
<b>4.1.3</b>	Festgesetzte Ausgleichsflächen: (Randeingrünung)	0,5950 ha =	9,92 %
<b>4.1.4</b>	Gesamtfläche Geltungsbereich	6,0000 ha =	100,0 %

### **4.2 Öffentliche Flächen**

Es befinden sich keine öffentlichen Flächen im Geltungsbereich.

## **5. KOSTEN**

Sämtliche anfallenden Kosten für Grunderwerb, Bau und Unterhalt der Anlage, der Vegetationsflächen und der Ausgleichsmaßnahmen sowie entspr. Baunebenkosten werden vom Vorhabensträger übernommen.

Für die Gemeinde Aiterhofen fallen keine diesbezüglichen Kosten an.