

AUFTRAGGEBER/ BAUHERR:

Bioenergie Brachbach GmbH & Co.KG
Brachbach 10, 91619 Obernzenn

PROJEKT:

ERWEITERUNG DER BESTEH.
BIOGASANLAGE:
„BIOGASANLAGE II, BRACHBACH“
VORHABENBEZOGENER
BEBAUUNGSPLAN Nr.12.1
MIT AUSGLEICHSBEBAUUNGSPLAN

DER GELTUNGSBEREICH UMFASST
DAS FL.ST. 1284/1
SOWIE DIE ÖFFENTLICHE VERKEHRSFLÄCHE
FL.ST. 1285
GEMARKUNG: OBERALTENBERNHEIM
LANDKREIS: NEUSTADT/ AISCH-BAD WINDSHEIM
REGIERUNGSBEZIRK: MITTELFRANKEN

BEGRÜNDUNG VOM 28.11.2012

BEARBEITUNG:

Michael Merkel
Bau-Dipl. Ing. (FH)
beratender Ingenieur ,BaylkaBau 13325

BAUPLANUNG & KREATIVBÜRO
Haßelbacher

1. PLANUNGSRECHTLICHE VORAUSSETZUNGEN

1.1 Aufstellung

Der Entwurfsverfasser wurde mit der Ausarbeitung der Erweiterung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12.1 vom Bauherrn beauftragt.

1.2 Erfordernis der Planaufstellung

Für das Fl.St. 1284/1 auf der Gemarkung Oberaltenbernheim, wird ein Bauantrag zur Erweiterung der bestehenden Biogasanlage "Biogasanlage Brachbach" erstellt.

1.3 Planungsrechtliche Situation

Die konkrete Nachfrage nach Flächen für die Errichtung einer Anlage für die energetische Nutzung von Biomasse wurde vom Markt Oberzenn im Parallelverfahren mit der 5. Änderung des FNPs bearbeitet und begrüßt. Mit der 6. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes 12.1 mit Ausgleichsbauungsplan "Biogasanlage II, Brachbach" werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung geschaffen. Die Entwicklung auf dem Agrarsektor fordert von Landwirten ein hohes Maß an Flexibilität. Die geplante Erweiterung der besteh. Biogasanlage sichert dem Landwirt auf lange Sicht zusätzliche Absatzmöglichkeiten und trägt zum Erhalt der landwirtschaftlichen Struktur bei. Die Nutzung nachwachsender Rohstoffe soll gefördert werden. Der Markt Oberzenn trägt dieser Förderung mit der Ausweisung entsprechender Flächen Rechnung.

Der Bebauungsplan verliert 36 Monate nach der dauerhaften Aufgabe der zulässigen Nutzung seine Rechtsgültigkeit. Nach der dauerhaften Aufgabe und der damit verbundenen Rückbauverpflichtung der Anlage in den ursprünglichen Zustand der Nutzung entfällt auch die naturschutzrechtliche Sicherung der Ausgleichsfläche.

1.3 Umweltprüfung

gemäß §2 Abs. 4 und §2a BauGB.

Die Grundlagen hierzu sind im Umweltbericht erarbeitet (s. Kap.5).

2. LAGE, GRÖSSE UND BESCHAFFENHEIT DES BAUGEBIETES

2.1 Lage

Das zu beplanende Gebiet liegt Süd-östlich von Unternzenn und Nord-östlich von Brachbach. Die Erweiterung werden im Wesentlichen wie folgt umgrenzt:

- Im Nord- Osten:
Teilausschnitt von Flurstück 163, Gemarkung Oberaltenbernheim (Acker)
- Im Nord- Westen:
Flurstück 1284, Gemarkung Oberaltenbernheim (Acker)
- Im Süd-Westen:
Flurstück 1281/2, Gemarkung Oberaltenbernheim, Biogasanlage Brachbach
- Im Süd-Osten:
Flurstück 1285 , Gemarkung Oberaltenbernheim, Gebiet Hölzleinsleite (Straße)

2.2 Größe

Die Gesamtfläche der Erweiterung des Geltungsbereiches beträgt ca. 16.090,00 qm.

2.3 Beschaffenheit, Baugrund

Die Flächen werden landwirtschaftlich genutzt. Für gefahrenverdächtige Altablagerungen liegen im Geltungsbereich keine Hinweise vor.

Im Teil Umweltbericht erfolgen weitere Beschreibungen.

Geländegefälle: (siehe Plan Bestandaufnahme)

3. GEPLANTE BAULICHE NUTZUNG

3.1 Art der baulichen Nutzung

Die Flächen des Geltungsbereiches werden entsprechend der Nutzung als „sonstiges Sondergebiet, Biogasanlage“ ausgewiesen.

Die Planung des Vorhabenträgers wurde im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung entspricht bei einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 dem Höchstwert der BauNVO.

Die Festsetzung von maximalen Wandhöhen ermöglicht noch einen guten Übergang zur freien Landschaft.

3.3 Planstatistik

Nettobauland + Verkehrsflächen	11.594,00 m ²	72 %
<u>Sonstiges Sondergebiet, Biogasanlage</u>	<u>11.594,00 m²</u>	<u>100%</u>
total	11.594,00 m ²	100%

Grünflächen	3.270,00 m ²	20 %
<u>private Grünflächen, „Eingrünung“</u>	<u>3.270,00 m²</u>	<u>100%</u>
total	3.270,00 m ²	100%

Öffentliche Verkehrsflächen	1.226,00 m ²	8 %
<u>Landstraße und Feldweg</u>	<u>1.226,00 m²</u>	<u>100%</u>
total	1.226,00 m ²	100%

Gesamtfläche Geltungsbereich	16.090,00 m ²	100 %
------------------------------	--------------------------	-------

4. IMMISSIONSSCHUTZ

4.1 Allgemeines

Im Genehmigungsverfahren für die Erweiterung muss der Nachweis erbracht werden, dass die genannten Grundpflichten erfüllt werden.

Das Genehmigungsverfahren ist grundsätzlich vor der Erweiterung durchzuführen, die Antragsstellung erfolgt bei der zuständigen Genehmigungsbehörde.

5. UMWELTBERICHT

5.1 Vorgaben, Aufgabenstellung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 12.1 "Biogasanlage II, Brachbach" wird für das Gebiet, Planungsrecht für eine Erweiterung der bestehenden "Biogasanlage Brachbach" auf dem Flurstück 1284/1, Gemarkung Oberaltenbernheim geschaffen. Gemäß §2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung vorgenommen. Der Umweltbericht stellt die Grundlage hierfür dar.

Daher dient der Umweltbericht der Beschreibung und Bewertung der Umweltbelange und ist eigenständiger Bestandteil der Begründung. Gemäß der Anlage §2 Abs. 4 und §2a Bau GB muss der Umweltbericht folgende Angaben enthalten:

1. Einleitung mit
 - a) Kurzdarstellung über Standort, Art und Umfang der Planung und
 - b) Darstellung der umweltrelevanten Ziele.
2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen mit Angabe der
 - a) Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes,
 - b) Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes,
 - c) geplante Maßnahmen zu Vermeidung, Verminderung und Ausgleich und
 - d) alternativen Planungsmöglichkeiten
3. Zusätzliche Angaben:
 - a) Beschreibung der Methodik und Hinweise auf Schwierigkeiten,
 - b) Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept) und
 - c) allgemein verständliche Zusammenfassung.

5.2 Untersuchungsraum

5.2.1 Lage und Abgrenzung

Die Erweiterung des Bebauungsplanes grenzt an die bestehende Anlage im Nord-Osten und umfasst eine Größe von ca. 1.5 ha. Der Geltungsbereich mit öffentlichen Verkehrsflächen umfasst eine Größe von 16.090m².

Die umweltbezogenen Untersuchungen wurden entsprechend der zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens abgegrenzt und umfasst das Planungsgebiet sowie die umliegenden Flächen.

5.2.2 Schutzgebiete und deren Auswirkungen

Der Planungsraum liegt innerhalb eines als Schutzzone im Naturpark Frankenhöhe ausgewiesenen Gebiets. Die überplante Fläche gilt auch nach einer Herausnahme aus der Schutzzone noch weiterhin als Landschaftsschutzgebiet i. S. v. § 26 BNatSchG. Schutzgüter sind Orts- und Landschaftsbild, Naturschutz- und Landschaftspflege sowie Erholung. Weitere Schutzgebiete gemäß BayNatSchG, Wasserschutzgebiete oder Schutzgebiete nach DSchG sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden.

Die Marktgemeinde Oberzenn hat mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12 mit Ausgleichsbebauungsplan „BIOGASANLAGE BRACHBACH“, die Bebaubarkeit der Grundstücke Fl.Nr. 1281/1 und 1281/2 der Gemarkung Oberaltenbernheim zum Zweck der generationenübergreifenden, nachhaltigen Energiegewinnung aus nachwachsenden Rohstoffen in Anbindung an einen bestehenden landwirtschaftlichen Betrieb ermöglicht.

Die Schaffung von alternativer Energieerzeugung wie es die Biogastechnik erlaubt führt zu einer sicheren Existenzgrundlage. Die Standortwahl wurde genauestens geprüft. Das

Sonstige Sondergebiet „Biogasanlage“ liegt so nahe an der Siedlung Brachbach, wie es für das konkrete Vorhaben im Rahmen des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 12 möglich war und entspricht der Siedlungsanbindung. Im näheren Umfeld der landwirtschaftlichen Betriebsstelle konnten keine geeigneteren siedlungsgebundenen Standortalternativen gefunden werden. Das Plankonzept wurde insbesondere auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung erstellt.

Der produzierte Strom wird über eine Trafostation komplett in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Die geplante bauliche Entwicklung bzw. Erweiterung der Anlagenfläche für Biogas in diesem Bereich ist nur möglich, wenn die Untere Naturschutzbehörde auf Antrag eine Befreiung von den Geboten und Verboten des Bundesnaturschutzgesetzes ausspricht.

Voraussetzung für die Erteilung einer solchen Befreiung ist, dass die Befreiung aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich sozialer und wirtschaftlicher Art notwendig ist (§ 67 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Im öffentlichen Interesse steht die Nutzung der Abwärme für den Aufbau eines Nahwärmenetzes für Heizzwecke in Brachbach. Die Leitungen für das Nahwärmenetz sind verlegt. Derzeit werden die Anschlüsse ab der Übergabestation bis in die Wohnhäuser erstellt. Verhandlungen mit anderen Ortsteilen werden geführt.

Die Erweiterung steht im Zusammenhang mit der verbesserten Nutzung der Abwärme, was in den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung ausdrücklich erwünscht ist. Die effizientere Auslastung der bestehenden Anlage und die Bereitstellung der dafür eingesetzten Substrate können eine Beheizung der Ortschaft zu jeder Zeit sicherstellen. Auch die Hackschnitzeltrocknung ist im öffentlichen Interesse und verarbeitet die Abwärme in den Sommermonaten. Sowohl das Ausgangsmaterial als auch das getrocknete Produkt können in der auf den Erweiterungsflächen geplanten Halle gelagert werden. Durch die Anbindung werden ein besonders ökologischer, sozialer sowie wirtschaftlicher Ausbau und Unterhalt der Grundversorgung in Brachbach geschaffen. „Die Zersiedelung der Landschaft soll verhindert werden. Neubauf Flächen, hier die Erweiterung, sollen möglichst in Anbindung an geeignete Siedlungseinheiten ausgewiesen werden.“ (LEP B VI 1.1 Z), (LEP B VI 1.5 Z)

Eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) von Dipl. Biologen Ulrich Meßlinger, Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden am 07. Mai 2010 wurde durchgeführt. Nach dem vorliegenden Ergebnis kann eine vorhaben bedingte Zerstörung von möglichen Lebensräumen von nicht gemeinschaftlich geschützten, nach BNatSchG streng geschützten Arten ausgeschlossen werden.

5.2.3 Übergeordnete Planungen

5.2.3.1 Regionalplan

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes „Biogasanlage II, Brachbach“ ist im wirksamen Flächennutzungsplan als „Flächen für die Landwirtschaft“ dargestellt.

5.2.3.2 Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Planungsgebiet des Bebauungsplanes liegt nicht innerhalb eines Schwerpunktgebietes.

Auch weitere Ziele sind gemäß ABSP Lkr. NEA – Bad Windsheim – Oberzenn nicht definiert.

5.3 Darstellung des Vorhabens

5.3.1 Projektbeschreibung

Die folgende Beschreibung des Vorhabens ist eine Übersicht und umfasst die bestehende "Biogasanlage Brachbach" sowie die Erweiterung "Biogasanlage II, Brachbach". Technische Einzelheiten sind in der Projektbeschreibung dargestellt. (s. Genehmigung)

Die bestehende (genehmigte) Biogasanlage weist folgende Hauptkomponenten auf:

- Lagerhalle, 60m x 12m
- Sickersaftgrube, Fertigteil, 9m³
- Vorgrube geschlossen, 300m³
- Fermenter, Ø20,5m 1980m³ brutto
- Nachgärer, Ø22m 2280m³ brutto
mit Gasspeicherfolie
- Waage, 18m x 3m
- Pumpencontainer, 3m x 9m
- Feststoffdosierer
- Container, BHKW, 10,67m x 3m
- Siloplatte, 87m x 35m
- Trafo
- Endlager, Ø32m,
- Fermenter, Ø19m

Die geplante Erweiterung "Biogasanlage II, Brachbach":

- Lagerhalle für Getreide und Hackschnitzel, 80m x 12m
- Erweiterung der Siloplatte um 73m * 35m
- Endlager für 1/2 jährliche Lagerung, Ø32m
- Getreidesilos 3,00 x Ø 8m
- Annahme 3,00 x 18,00m

In der bestehenden Biogasanlage wird durch Vergärung von landwirtschaftlichen Stoffen (Feuchtmassilage, Zwischenfruchtsilage, Gülle, Mist usw.) energiereiches Biogas erzeugt, das im Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Strom- und Wärmeproduktion genutzt wird. Das Blockheizkraftwerk ist in einem Container aufgestellt.

Der produzierte Strom wird über eine Trafostation komplett in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Die entstehende Aggregatabwärme wird zum Teil als benötigte Prozesswärme zur Fermenterheizung abgegeben. Weiterhin erfolgt eine Nutzung von Wärme für das Beheizen von Wohnhäusern in Brachbach.

Das angelieferte Material der Biogasanlage besteht aus Gülle der einheimischen Landwirtschaftsbetriebe, nachwachsenden Rohstoffen und Regenwasser.

Die Abbau- und Umsetzungsvorgänge während des Biogasprozesses bewirken eine wesentliche Qualitätsverbesserung des Gärrückstandes der ursprünglichen Rohgülle.

Es wird von einer geringen verkehrlichen, nicht landwirtschaftlichen Belastung der Gemeindeverbindungs- bzw. Ortstraßen ausgegangen. (ca. 5 Kfz / Stunde).

Als Reststoff fällt bei dem Betrieb der Biogasanlage vergorenes Substrat an, das zunächst in den Endlagern der Anlage zwischengespeichert und zu Gülleausbringzeiten als hochwertiger Wirtschaftsdünger auf landwirtschaftlichen Flächen ausgebracht wird. Die Betriebszeiten der Biogasanlage betragen 24h/Tag, wobei Nacht- und Ruhezeiten in der Regel (d. h. außer zu saisonbedingten Erntearbeiten) unbeeinflusst bleiben. Die betriebliche Anlieferung der Substrate bzw. die Ablieferung des Gärsubstrates erfolgt konzentriert zu bestimmten Zeiten des Jahres, mit überwiegend landwirtschaftlichen Fahrzeugen. Die Fahrten sind je nach Ertragsjahr und Einsatzstoffen variabel. Zum Befüllen des Annahmedosierers ist ein Teleskoplader 2x täglich in Betrieb.

Hauptlieferant der Anlage ist der Betreiber mit ca. 100 ha, ca. 50% werden durch die Ortschaft befördert. Vor der Errichtung der besteh. Biogasanlage sind 100% durch den Ortsteil Brachbach verlaufen. Die Biogasanlage verarbeitet ca. 200ha Wiesen- und Ackerflächen, davon gehen ca. 75% über die nördlich verlaufende Staatsstraße 2413. Die Biogasanlage wird von der Staatsstraße über eine Gemeindeverbindungsstraße angefahren. Brachbach muss hierbei nicht durchfahren werden. Die Verkehrsbelastung in der Ortschaft ist gesunken. (Der Begründung wird eine Übersicht über das Einzugsgebiet als Anhang beigefügt.)

Bei der Ausbringung des vergorenen Substrates können längere Arbeitsspitzen entstehen, die sich jedoch nur auf den Vegetationszeitraum der üblichen landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion beschränken.

Die Düngung der Pflanzen erfolgt wie gewohnt nach guter fachlicher Kompetenz zu gewohnten Düngezeiten und verursacht keinen außergewöhnlichen Lieferverkehr.

Die vorhandenen Verkehrswege werden wie bisher genutzt und dienen lediglich der Zufuhr der zu vergärenden Biomasse aus rein landwirtschaftlicher Produktion sowie zur Abfuhr des Gärsubstrates auf die vorgesehenen Grundstücke zur Düngung.

Die Fahrwege sind asphaltiert.

Die auf den Behältern anfallenden Oberflächenwässer versickern im umliegenden Erdreich. Unbelastetes Oberflächenwasser der Fahrflächen wird in ein Bodenfilterbecken geleitet. Silagesickersäfte von der Siloplatte und Fahrbahnen werden mit einem Gefälle über Einlaufschächte (mit Abdeckungen) in die Vorgrube eingeleitet, für die Verdünnung des Substrates im Fermenter verwendet und täglich dazu gemischt.

Abfälle entstehen nur durch den Verbrauch der Hilfs- und Betriebsstoffe für die verwendeten Maschinen. Es fallen nichtchlorierte Maschinen-, Getriebe- und Schmieröle auf Mineralölbasis zur geordneten Entsorgung an. Die bei der Wartung der Motoren zu tauschenden Filter sind ebenfalls fachgerecht zu entsorgen.

Weitere Abfälle sind durch den Betrieb der Biogasanlage nicht zu erwarten.

5.3.2 Varianten

Die Flächen liegen süd-östlich der Ortschaft Brachbach. Der einzuhaltende Schutzabstand des technischen Umweltschutzes von 150m zur bestehenden Biogasanlage bleiben erhalten, da die Erweiterung im nord-östlichen Teil anschließt.

Die im Vorfeld der bereits genehmigten Anlage eingearbeiteten Hinweise, Anregungen und Korrekturen konnten in der Erweiterung Beachtung finden.

Das gesamte Gebiet wird intensiv landwirtschaftlich genutzt und auch die Erweiterung stellt keine Verunstaltung des Landschaftsbildes dar.

5.3.3 Mögliche Projektwirkungen

Zur Bestimmung und Bewertung der Wirkungen des Vorhabens auf die Umwelt bedarf es einer differenzierten Betrachtung seiner Anlagen sowie des Betriebes.

Es ist zu unterscheiden zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Effekten.

- Baubedingte Effekte sind alle jene, die eine Veränderung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes verursachen. Solche wären vor allem Immissionen wie Lärm, Abgase und Staub aus Bautätigkeiten.
- Anlagebedingte Effekte sind überwiegend dauerhaft und entstehen durch die technischen Baukörper selbst, wie z.B. Beeinträchtigung von Lebensräumen und dem Landschaftsbild.
- Maßgebliche betriebsbedingte Wirkungen sind mögliche Emissionen von Geräuschen, Wärme, Licht, Abluft, Abgasen und Gerüchen, sowie Abwasser aus dem Betrieb. Dabei werden diese ganz wesentlich von den zur Biogasgewinnung eingesetzten Substraten bestimmt.

Mögliche Wirkfaktoren der Biogasanlage (s. Tab. 1, verändert und ergänzt nach LfU 2000b).

Tab.1 Mögliche Auswirkungen auf die Schutzgüter der Umwelt

Schutzgüter	Menschen	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima und Luft	Land-schaft	Kultur- und Sachgüter
Wirkfaktoren							
Baubedingte Wirkfaktoren							
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung, Lagerplätze, Baustraßen, etc.	√	√	√	√		√	-
Abwassereinleitungen, Schadstoffemissionen	√	√	√	√	√	-	-
Bodenverdichtung und Bodenveränderung (durch Umlagerung und Durchmischung)	-	√	√	√	-	-	-
Oberbodenabtrag und -auftrag	-	√	√	-	-	-	-
Vorübergehende Emissionen (Licht, Lärm, Staub, Schadstoffe) und Erschütterungen	√	√	√	-	√	√	-
Stoffeintrag durch Lagerung und Bearbeitung von Baustoffen, Betrieb und Wartung von Baumaschinen	-	√	√	√		-	-
Anlagebedingte Wirkfaktoren							
Flächenversiegelung	-	√	√	√	√	-	-
Beseitigung/ Veränderung vorhandener Vegetation	-	√	-	-	√	-	-
Zerschneiwirkung und Störung von Funktionsbeziehungen und Funktionsbereichen (z.B. Kaltluftabflussbahnen, Tierlebensräume, Landschaftsbild), Barriereeffekte	-	√	-	√	√	√	√
Errichtung von Gebäuden, Erschließungs- und Nebenanlagen	-	-	-	-	-	√	-
Bodenveränderung, -umlagerung	-	-	√	√	-	-	-
Nutzungsbedingte Wirkfaktoren							
Veränderung der Vegetation	-	√	-	-	-	√	-
Emission von Schadstoffen, Gerüchen, Staub, Abwasser	√	√	-	√	√	-	-
Erhöhter Individualverkehr	√	√	√	-	√	√	-
Änderung der Beleuchtungsverhältnisse	-	√	-	-	-	√	-

In der Umweltprüfung sind nur die negativen Folgen zu beschreiben und zu bewerten. Daher werden im nachfolgenden Kapitel die Schutzgüter genau beschrieben, inwieweit diese Auswirkungen im Untersuchungsraum von Bedeutung sind. In einigen Fällen sind Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen erkennbar.

5.4. Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie der vorgesehenen Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Beeinträchtigung

Im Folgenden werden der Ist-Zustand und die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens ermittelt und beschrieben, sowie die vorgesehenen Maßnahmen, die zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich der zu erwartenden Beeinträchtigungen notwendig sind.

Die Darstellung wird nach den Schutzgütern der Umwelt gegliedert:

- Menschen, Tiere und Pflanzen,
- Boden, Wasser, Klima und Luft,
- Landschaft, Kultur- und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

5.4.1 Mensch

5.4.1.1 Bestandsanalyse

Der geplante Standort der "Biogasanlage II, Brachbach" wird landwirtschaftlich genutzt und liegt hinter der besteh. Anlage.

5.4.1.2 Konfliktanalyse

Zu den zu erwartenden Auswirkungen durch anlage- und betriebsbedingte Emissionen hat der Anlagenplaner eine Zusammenfassung erstellt. Die Aspekte Lärm-, Gas- und Geruchsemissionen werden beschrieben. Von der Biogasanlage sind keine Erschütterungs- oder Lichtauswirkungen zu erwarten. Die Festsetzungen des LRA Neustadt/ Aisch zu den Emissionskontingenten L_{EK} sind einzuhalten und in der Eingabeplanung nachzuweisen. (Begründung Anhang 1: Emissionskontingente LRA NEA, Sachgebiet -43.3 Techn. Umweltschutz)

Lärmemissionen:

Relevante Schallemissionen gehen von den Getrieben der Rührwerke, des Feststoffeintrages, vom Notkühler und den Motoren der bestehenden "Biogasanlage Brachbach" aus.

Eine Beeinträchtigung von Nachbarn und der Allgemeinheit durch Schallemissionen aus der Erweiterung der Anlage ist nicht zu erwarten. Hierbei handelt es sich um ein Endlager, die Erweiterung der Siloplatte sowie der Lagerhalle. Auch für die Zulieferung der Gärrohstoffe ergeben sich keine erhebliche Neu- oder Zusatzbelastungen, da die vorhandenen Verkehrswege wie bisher für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden. Sie dienen zum einen der Zufuhr der zu vergärenden Biomasse aus rein landwirtschaftlicher Produktion, zum anderen zur Abfuhr des vergorenen Gärsubstrates auf die landwirtschaftlich genutzten Grundstücke zur Düngung des nächsten Aufwuchses.

Die Verkehrsanbindung erfolgt über die Zufahrten süd-östlich der bestehenden Biogasanlage und der Erweiterung. Ortsdurchfahrten im nahegelegenen Brachbach werden durch die Erweiterung nicht vermehrt beansprucht, es ist nur eine Optimierung der bestehenden Anlage. Die Betriebszeiten der Biogasanlage betragen 24h/Tag, wobei Nacht- und Ruhezeiten in der Regel (d. h. außer zu saisonbedingten Erntearbeiten) unbeeinflusst bleiben.

Bei der Ausbringung des vergorenen Substrates können längere Arbeitsspitzen entstehen, die sich jedoch nur auf den Vegetationszeitraum der üblichen landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion beschränken.

Die Düngung der Pflanzen erfolgt wie gewohnt nach guter fachlicher Kompetenz zu gewohnten Düngezeiten und verursacht keinen außergewöhnlichen Lieferverkehr.

Schadstoffemissionen/ Gefahren:

Bei dem Betrieb einer Biogasanlage kann es in Extremfällen zu einer Bildung von explosiven Gas-Luft-Gemischen kommen.

Geruchsbelästigungen:

Die bestehende Biogasanlage steht an einem traditionellen landschaftlichen Standort. Die Abbau- und Umsetzungsprozesse während des Biogasprozesses bewirken eine wesentliche Qualitätsverbesserung (d.h. Geruchsminderung) des Gärückstandes gegenüber der ursprünglichen Gülle.

Die Anlage wird nach dem neusten Stand der Technik betrieben. Im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens wurde die TÜV SÜD Industrie Service GmbH von der Biogasenergie Brachbach GmbH & Co.KG beauftragt eine Immissionsprognose - gutachtliche Stellungnahme zu erstellen. (siehe Anlage)

5.4.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Die folgenden Ausführungen zu den Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung anlage- und betriebsbedingter Emissionen von Schall und Gasen stellen eine Zusammenfassung der vom Anlagenplaner zur Verfügung gestellten Angaben dar.

Lärmemissionen:

Durch die eingebauten Zu- und Abluftschalldämmkulissen wird eine den Vorschriften entsprechende Schalldämmung beim bestehenden Betrieb des BHKW im Container gewährleistet.

Schadstoffemissionen/ Gefahren:

Die gasdichte Ausführung der Behälter und die ausreichende Verweilzeit schließt Methanemissionen aus. Das Endlager wird für 1/2 jährliche Lagerung errichtet.

Durch die Nutzung von Abwärme kann eine Verminderung von Emissionen erreicht werden.

Geruchbelästigungen:

Die bei der Manipulation der Gärrohstoffe (Pflanzensilage) entstehenden Geruchsemissionen werden nach guter landwirtschaftlich technischer Praxis minimiert, indem

- die Siloanschnittsfläche möglichst gering gehalten wird,
- die Folienabdeckung der übrigen Siloplatte stets gewährleistet ist (n. Biogashandbuch Bayern, 2.2.2.2.2.).
- Frischgülle in einer abgedeckten Vorgrube gelagert und ständig dem Fermenter zugeführt wird,
- in einem Nachgärer eine Restausgasung der Gärstoffe kontrolliert erfolgt, aufgefangen und dem Biogas- führenden System erhalten bleibt.
- das Endlager mit einer Folienhaube versehen wird.
- die Konvektion von Geruchsstoffen während der Feststoffeinbringung bestmöglich vermieden wird.
- die Ausbringung der Biogasgülle nach guter landwirtschaftlicher Praxis vorgenommen wird und die einschlägigen Richtlinien erfüllt werden.

Dauerhafte Auswirkungen auf die Luftqualität und Geruchsemissionen werden nicht erwartet.

Bei Beschwerden über erhebliche oder unzumutbare Geruchsbelästigungen sind Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Beseitigung von Mängeln beim Betrieb der

bestehenden „Biogasanlage Brachbach“ sowie der Erweiterung der "Biogasanlage II, Brachbach" zu treffen.

5.4.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen

5.4.2.1 Bestandsanalyse

Der Planungsraum liegt innerhalb des Naturparks Frankenhöhe und innerhalb einer landwirtschaftlichen Schutzzone des Naturparks (entsprechen LSG). Weitere Schutzgebiete gemäß BayNatSchG, Wasserschutzgebiete oder Schutzgebiete nach DSchG sind innerhalb des Planungsgebietes nicht vorhanden. Das gesamte Gemeindegebiet des Marktes Obernzenn liegt im Landschaftsschutzgebiet des Naturparks Frankenhöhe. Lediglich die unmittelbaren Ortslagen sind von der Schutzzone ausgenommen. Auch in Brachbach reichen die Grenzen jeweils unmittelbar an die Wohn- und Hofgrundstücke heran. Ein vom Siedlungsbereich abgerückter Standort, der einen ausreichenden Immissionsschutz für die Bevölkerung bietet, liegt unweigerlich in der Schutzzone des Naturparks. Bei dem in der Planung gewählten Standort handelt es sich um intensiv ackerbaulich genutzte Flächen. In besonders schützenswerte und artenreiche Bereiche wird nicht eingegriffen. Biotopkartierte Flächen sind nicht betroffen. Es wurde am 07.Mai 2010 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) von Dipl. Biologen Ulrich Meßlinger, Am Weiherholz 43, 91604 Flachslanden durchgeführt. Nach dem vorliegenden Ergebnis kann eine vorhabenbedingte Zerstörung von möglichen Lebensräumen von nicht gemeinschaftlich geschützten, nach BNatSchG streng geschützten Arten ausgeschlossen werden, die Erweiterung schließt direkt an die geprüfte Fläche an.

Aus vorgenannten Gründen hat die Untere Naturschutzbehörde die bestehende "Biogasanlage Brachbach" genehmigt und hält die Erweiterung für vertretbar und hat eine Erlaubnis entsprechend § 7 der Naturparkverordnung in Aussicht gestellt. Der Markt Obernzenn wird den Antrag bei der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Neustadt an der Aisch – Bad Windsheim stellen.

Für die Fauna hat der Planungsraum geringe Bedeutung.

5.4.2.2 Konfliktanalyse

Nach dem Grünordnungsplan „Konflikte“ wird von einem Kompensationsfaktor von 0,5_{IM} für eine Eingriffsfläche von 12.552,00 m² ausgegangen. Diese Angaben werden im vorliegenden Bebauungsplan an die aktuelle Situation angepasst und konkretisiert.

Durch die „Biogasanlage II, Brachbach“ wird eine landwirtschaftlich genutzte Fläche von 14.864,00 m² in Anspruch genommen (12.552,00 m² durch die geplante Erweiterung selbst, zuzüglich 2.312 m² für Freiflächen und 1.226 m² durch die öffentliche Straße, vgl. Grünordnungsplan Konflikte).

Es ergeben sich geringe Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen. Ein Maßnahmenbedarf von insgesamt 5.800,00 m² für die Erweiterung. (vgl. Kap.6 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und Grünordnungsplan Maßnahmen).

5.4.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Zur Kompensation der unvermeidlichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden landschaftspflegerische Maßnahmen vorgenommen.

Zur Einbindung in das Landschaftsbild werden die umgebenden Grünflächen und Böschungen der Erweiterung mit einheimischen Sträuchern sowie Bäumen der I. und II. Ordnung bepflanzt und der bestehenden Anlage angepasst.

Zwischen der Anlage und der als Ausgleichsmaßnahme anzulegenden Streuobstwiese und dem mageren Grünland im Nordwesten ist eine geschlossene Heckenstruktur auszubilden. Im Nordosten wird die private Grünfläche mit heimischen Laubgehölzen und Sträuchern (Feldgehölz) bepflanzt. Unter flächig gepflanzten Bäumen ist Wildrasen mit einem Anteil standorttypischer Wildkräuter anzusäen. Die Gehölze haben folgende Mindestabmessungen einzuhalten: Bäume Hochstamm 2 xv 150 bis 200, Sträucher 2 xv o. B. 60-100.

Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden mit einer Flächengröße von 5.800,00 m² außerhalb des Planungsraumes für die Erweiterung durchgeführt. Weiterhin wird die Ausgleichsfläche für die bestehende Anlage mit einer Flächengröße von 6.090 m² teilweise versetzt. (s. Ausgleichsbebauungsplan)

Auf dem Fl.St. 1284 und 1284/1 werden die Ausgleichsflächen in einem Streifen mit Obstbaum-Hochstämmen (40-50 Stück) angepflanzt. Hier wird durch eine einschürige Mahd (ab 15. Juni) mit Abfuhr des Mähgutes sowie Verzicht/ Verbot jeder Düngung die Entwicklung von einer Streuobstwiese zum Ziel gesetzt (s. Ausgleichsbebauungsplan und Satzung, Kap. B.6). Der Ausgleich wurde auf Grund der geplanten Erweiterung teilweise verlegt. Die "alten" Ausgleichsflächen und der Eingrünungstreifen sowie die Böschung an der südöstlichen Grenze **müssen** bis zum Frühjahr 2012 realisiert. Die restlichen Eingrünungsmaßnahmen und Ausgleichsflächen bis Herbst 2012.

Eine Abnahme der Ausgleichsfläche ist spätestens 1 Jahr nach Fertigstellung der Erweiterung gemeinsam vor Ort durchzuführen.

Mit den o. g. landschaftspflegerischen Maßnahmen werden die Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen kompensiert.

5.4.3 Schutzgut Boden

5.4.3.1 Bestandsanalyse

Die Bodenfunktionen sind durch intensiven Ackerbau beeinträchtigt. Die Bodenprofile sind durch eine intensive Bearbeitung gestört, die Lebensraumfunktion der Böden ist von untergeordneter Bedeutung. Auch die Filter- und Pufferfunktionen der vorhandenen Böden sind durch eine intensive Nutzung beeinträchtigt.

5.4.3.2 Konfliktanalyse

Durch die Baumaßnahme werden Böden in einer Ausdehnung von ca. 11.594,00 qm durch Versiegelung, Teilversiegelung, Abtrag und Überbauung in Anspruch genommen. Durch die Erweiterung wird der Erdwall und die umgrenzende randlose Eingrünung modelliert und mit der bestehenden Begrünung verbunden. Die direkten flächenhaften Eingriffe betragen damit insgesamt 14.864,00 qm. Indirekte Auswirkungen für landwirtschaftlich genutzte Böden können sich durch Schadstoffeinträge aus Gärresten ergeben, so dass eine insgesamt mittlere Beeinträchtigung von Böden besteht.

5.4.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Die Neuversiegelung und Überbauung von Flächen ist im Zusammenhang mit der Erweiterung unvermeidlich. Möglichkeiten zur Verminderung von

Bodenbeeinträchtigungen wurden im Rahmen der Planung dadurch berücksichtigt, dass bei der Baumaßnahme anfallende Erdaushub auf dem Grundstück als Aufschütt- und Verfüllmaterial verwendet bzw. anderweitig auf dem Baugrundstück verteilt wird.

Mit der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV), § 12, in Verbindung mit der DIN 19 731 bestehen Normen, wird der Umgang mit kulturfähigem Boden geregelt. Im Zuge der weiteren Planung und Ausführung werden folgende Hinweise zum Schutz des Bodens beachtet:

- *Sicherung und Lagerung von Böden:* Die Sicherung von Böden erfolgt möglichst nur bei trockenen bis schwach feuchten Bodenverhältnissen. Kulturfähiger Boden wird mittels bodenschonender Verfahren gesichert und in Mieten gelagert.
- *Rückbau bauzeitlich beanspruchter Flächen:* Von bauzeitlich beanspruchten Flächen werden ortsfremde Materialien entfernt. Verdichtungen des Unterbodens werden gelockert, um die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes zu gewährleisten. Der Oberboden wird möglichst am gleichen Standort sowie im Regelfall in der ursprünglichen Mächtigkeit wieder aufgetragen (s. oben).
- Minimierung von Schadstoffeinträgen in den Boden: Zur Vermeidung bzw. Minderung von Schadstoffeinträgen wird auf einen fachgerechten Umgang mit Treibstoffen, Öl- und Schmierstoffen u. ä. (s. Kap. 5.3.1, Entsorgung von Betriebsstoffen) sowie auf eine fachgerechte, regelmäßige Wartung von Maschinen während der Bauphase geachtet.

Eine nennenswerte Zusatzbelastung landwirtschaftlich genutzter Böden durch Schadstoffeinträge aus Gärresten ist in der Regel nicht gegeben bzw. wird vermieden, wenn als Einsatzstoffe Wirtschaftsdünger, nawaRo oder die im Anhang 1 der BioAbfV genannten Substrate eingesetzt werden.

Des Weiteren führen die dauerhaften Extensivierungsmaßnahmen der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch die Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Planungsraumes sowie die Ausgleichsmaßnahme zu einer dauerhaften Verminderung der Nutzung und von Nährstoffeinträgen in den Boden.

5.4.4 Schutzgut Wasser

5.4.4.1 Bestandsanalyse

Generell lassen sich die drei folgenden Funktionstypen unterscheiden.

- Grundwasservorkommen
- Genutztes Grundwasser
- Oberflächenwasser und deren Retentionsräume

Das Planungsgebiet hat keine Wasserschutzgebiete und liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Des Weiteren sind weder Fließ- noch Stillgewässer vorhanden. Die in der näheren Umgebung befindlichen Gewässer – Bach und Weiher -, liegen nicht im unmittelbaren Einzugsbereich der Anlage und werden nicht belastet.

5.4.4.2 Konfliktanalyse

Die Unterkante der Behälter befindet sich nicht im Grundwasser. Die Gruben werden gemäß Biogashandbuch mit Leckageerkennung angelegt.

Aufgrund der Geländegestaltung und der versiegelten Flächen tritt bei Regenereignissen eine kurzzeitig erhöhte Ableitung von Oberflächenwasser auf. Das anfallende Oberflächenwasser auf den Behältern wird nicht verunreinigt und versickert im umliegenden Erdreich. Unbelastete Oberflächenwässer der Fahrflächen und des Containers werden entsprechend dem Vorschlag der Staatlichen Bauverwaltung in

den Bebauungsplan vom 07.04.2010 als Sicherungsmaßnahmen für einen eventuellen Havariefall der bereits im Betrieb befindlichen Anlage aufgenommen. Um in diesem Fall ein unkontrolliertes Abfließen des Gärsubstrats in Vorfluter zu verhindern, wird entsprechend dem Gelände bzw. dem Gefälle des Anlagengrundstücks sowie der Erweiterung und der Fließrichtung entlang der südöstlichen Grundstücksgrenze, parallel zur Gemeindeverbindungsstraße ein Erdwall angelegt und verlängert. Dieser Erdwall wird nach Rücksprache mit der Fachkundigen Stelle des Wasserwirtschaftsamtes am Landratsamt Neustadt an der Aisch – Bad Windsheim auf eine Höhe von 50 bis 100 cm angeschüttet werden. Dieser Wall wird im Ereignisfall auslaufendes Gärsubstrat auf dem Anlagengrundstück zurück halten bzw. eine Ableitung in das vom Anlagenbetreiber anzulegende Bodenfilterbecken mit Verschluss ermöglichen, das im Havariefall als Sammelbecken genutzt werden kann. Aus dem Sammelbecken kann das sich ansammelnde Gärsubstrat problemlos abgesaugt und einer ordnungsgemäßen Verwertung zugeführt werden.

Verschmutzte Oberflächenwässer von der erweiterten Siloplatte und den Fahrbahnen (Silagesickerwasser, Schmutzwasser) werden in die vorhandene Vorgrube eingeleitet, für die Verdünnung des Substrates im Fermenter verwendet und täglich dazugemischt.

Für das Schutzgut Wasser ist eine geringe Beeinträchtigung zu erwarten.

5.4.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Für das Wasser gilt gemäß § 1a, Abs. 1 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) folgender Grundsatz: „Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.“

Ergänzend ist anzuführen, dass nach § 1a, Abs. 2 WHG jedermann verpflichtet ist, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten.

Generell sind Grund- und Oberflächenwässer während der Bauzeit so wenig wie möglich zu belasten. So sind z. B. Eintrübungen durch mineralische Stoffe, Erosionen und Abschwemmungen im Umfeld der Baumaßnahmen zu verhindern bzw. zu minimieren, um bei einer Einleitung der im Baubereich anfallenden Wässer in die Vorflut eine qualitative Beeinträchtigung zu vermeiden. Die bauzeitliche Ableitung von Grund- und Oberflächenwässern erfolgt generell über vorgeschaltete, ausreichend dimensionierte Absetzbecken mit Ölabscheider. Das Risiko von Verunreinigungen durch bauzeitlich einzuleitende Wässer wird zudem durch sachgerechten Umgang mit Gefahrstoffen (Treib- und Schmiermittel) und ggf. durch Einsatz geeigneter Reinigungsverfahren (z. B. Aktivkohlefilteranlagen) minimiert.

Beim Bau der Gruben wird gemäß Biogashandbuch eine Leckageerkennung angelegt.

Das verschmutzte Oberflächenwasser von den befestigten Wegen und das Silagesickerwasser der bestehenden „Biogasanlage Brachbach“ und der Erweiterung „Biogasanlage II, Brachbach“ werden in dem vorhandenen Erdtank gesammelt, in die Vorgrube dosiert abgeben und in den Gärprozess eingeleitet.

Die anfallenden Oberflächenwässer der Behälter versickern im umliegenden Erdreich, unbelastetes Oberflächenwasser der Fahrflächen werden in das südöstlich gelegene Bodenfilterbecken mit Verschluss geleitet, wodurch Auswirkungen einer Flächenversiegelung vermindert werden. Die südöstliche Eingrünung mit einer Höhe von

ca. 30 – 50 cm, in Form einer leichten Böschung, leitet gezielt das Oberflächenwasser in das Bodenfilterbecken mit Verschluss.

Um eine Gefährdung von Grund- und Oberflächenwässern so gering wie möglich zu halten, sind zusammenfassend folgende Maßnahmen geplant:

- Installation einer Drucküberwachung in den Leitungen und von Füllstandsüberwachungen in allen Behältern.
- Erweiterung der bestehenden Entwässerung von Silofläche und mit Silage verschmutzten Hofflächen in den Sickersaft-Erdtank.

5.4.5 Schutzgut Klima und Luft

5.4.5.1 Bestandsanalyse

Das Planungsgebiet liegt in der Brachbachleite. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,5°C, die mittleren Jahresniederschläge liegen zwischen 550 mm.

Hauptwindrichtung ist Westen.

Prinzipiell findet eine Kaltluftentstehung vor allem auf der offenen Feldflur statt, hier sind die nächtlichen Strahlungsverluste größer als in Waldgebieten. Landwirtschaftlich genutzte und geneigte Flächen, v. a. Grünlandflächen, fungieren als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete.

Das Planungsgebiet stellt keinen klimatisch bedeutsamen Bereich dar.

5.4.5.2 Konfliktanalyse

Durch die vorgesehene Erweiterung „Biogasanlage II, Brachbach“ wird eine Gesamtfläche von 14.864,00 m² in Anspruch genommen, die aus Sicht der Schutzgüter Klima und Luft jedoch keine wesentliche Funktion wahrnimmt. (s. Kap. 5.4.5.1)

Wegen der untergeordneten funktionalen Bedeutung der betroffenen Fläche und der baulichen und betrieblichen Maßnahmen sind durch das Bauvorhaben keine bedeutsamen Beeinträchtigungen für den Klimahaushalt der Region zu erwarten.

Erheblichen Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen für die Allgemeinheit sind nicht zu erwarten.

Folgende Ausführungen bilden eine Zusammenfassung, der vom Anlagenplaner zur Verfügung gestellten Angaben.

Geruchsbelästigung:

Die bestehende Biogasanlage steht an einen traditionellen landwirtschaftlichen Standort und die Erweiterung wird keinesfalls die vor Ort existierenden Gerüche in einem subjektiven Sinn verschlechtern, erhöhen oder negativ beeinflussen.

Energiepflanzenproduktion und Biogasnutzung sind landwirtschaftliche Maßnahmen, die nicht nur klimagerecht sind, sondern auch die Emissionen des landwirtschaftlichen Betriebes deutlich senken.

Durch die geplante Erweiterung „Biogasanlage II, Brachbach“ sind für die Schutzgüter Klima und Luft insgesamt geringe Auswirkungen zu erwarten.

5.4.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung und Verminderung baubedingter Beeinträchtigungen trägt die Verwendung emissionsarmer Baumaschinen und Baufahrzeuge bei. Bei Arbeiten mit starker Staubentwicklung muss das Bodenmaterial angefeuchtet werden.

Die folgenden Ausführungen bilden die Zusammenfassung, der vom Anlagenplaner zur Verfügung gestellten Angaben.

Geruchsbelästigungen:

Die bei der Manipulation der Gärrohstoffe entstehenden Geruchsemissionen werden nach guter landtechnischer Praxis minimiert, indem

- die Silageanschnittfläche möglichst gering gehalten wird,
- die Folienabdeckung der übrigen Silofläche stets gewährleistet ist.
- Frischgülle in einer abgedeckten Vorgrube gelagert und ständig dem Fermenter zugeführt wird,
- in einem Nachgärer eine Restausgasung der Gärstoffe kontrolliert erfolgt, aufgefangen und dem Biogas führenden System erhalten bleibt.
- das Endlager mit einer Folienhaube versehen wird.
- Die Ausbringung der Biogasgülle nach guter landwirtschaftlicher Praxis vorgenommen wird und die einschlägigen Richtlinien erfüllt werden.

Dauerhafte Auswirkungen auf die Luftqualität und Geruchsemissionen werden nicht erwartet.

5.4.6 Schutzgut Landschaft

5.4.6.1 Bestandsanalyse

Das Planungsgebiet der „Biogasanlage II, Brachbach“ ist eine intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Wander- oder Radwanderwege, Erholungseinrichtungen oder – anlagen sind im Planungsraum nicht vorhanden.

5.4.6.2 Konfliktanalyse

Die Eingriffsfläche für die „Biogasanlage II, Brachbach“ umfasst eine landwirtschaftlich intensiv genutzte Fläche von 14.864,00 m² (vgl. Grünordnungsplan Konflikte).

Durch die „Biogasanlage II, Brachbach“ ergeben sich vor allem anlagebedingte Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes. Es sind bauzeitliche Störungen unvermeidlich, jedoch nicht bedeutend.

Es ergibt sich ein Maßnahmenbedarf von 5.800 m² für die Erweiterung. (vgl. Grünordnungsplan Maßnahmen)

5.4.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Ein Erhalt oder die Wiederherstellung der überbauten Fläche ist nicht möglich. Das Landschaftsbild wird durch entsprechende Maßnahmen neu gestaltet.

Der Bestand ist so weit wie möglich in den Untergrund eingearbeitet und die Erweiterung wird an die bestehende Anlage angepasst, um die Veränderungen am Landschaftsbild zu gering wie möglich zu halten.

Zur Einbindung, der unvermeidlichen Beeinträchtigen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes werden landschaftspflegerische Maßnahmen vorgenommen.

Die Anlage wird mit Strauchgruppen und Bäumen I. und II. Ordnung bepflanzt. Mit den oben genannten landschaftspflegerischen Maßnahmen werden die Eingriffe in das Schutzgut Landschaft kompensiert.

5.4.7 Schutzgut Kulturgüter

5.4.7.1 Bestandanalyse

Für die vom Vorhaben „Biogasanlage II, Brachbach“ direkt betroffenen Grundstücke sind im FNP Brachbach keine Bau- oder Bodendenkmäler verzeichnet.

5.4.7.2 Konfliktanalyse

Das Antreffen kulturhistorisch bedeutsamer Objekte während der Bauzeit ist nicht mit Sicherheit auszuschließen. Eine Zerstörung von Bau- und Bodendenkmälern und kulturell oder historisch bedeutsamen Einrichtungen oder Anlagen durch Überbauung würde eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Kulturgüter darstellen.

5.4.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Meldepflichtig gem. Art. 8 Abs. 1-2 DSchG sind Bodendenkmäler die in der Bauzeit zu Tage treten.

Werden im Zuge der Baumaßnahmen Objekte gefunden, an deren Erhaltung aus wissenschaftlichen, künstlerischen oder heimatgeschichtlichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht, wird dies den zuständigen Behörden (Bayrisches Landesamt für Denkmalpflege oder Untere Denkmalschutzbehörde beim LRA Donau-Ries) angezeigt um das weitere Vorgehen abzustimmen.

5.4.8 Wechselwirkungen

5.4.8.1 Bestandanalyse

Die Betrachtung der Wechselwirkungen trägt der Tatsache Rechnung, dass die Umwelt ein funktionales Wirkungsgefüge ist. Das Wirkungsgefüge spiegelt nicht die Darstellung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter wieder und auch nicht in seiner Gesamtheit gezeigt werden.

Es gibt Schutzgut-interne und Schutzgut-übergreifende Wechselwirkungen.

Wechselwirkungen zwischen und innerhalb der Schutzgüter, die bereits vor der Realisierung des Bauvorhabens bestehen, prägen neben den vorhandenen Vorbelastungen den Ist-Zustand der Umwelt und sind dementsprechend im Rahmen der schutzgutbezogenen Darstellungen mit erfasst. So beeinflussen sich z. B. Klima und Vegetationsbedeckung gegenseitig, ebenso wie Wasserhaushalt und Vegetation oder Boden und Bewuchs. Die Pflanzendecke und der Wasserhaushalt wiederum stellen Existenzgrundlagen für die Tierwelt dar.

Der Mensch nimmt eine Sonderrolle innerhalb der Betrachtung der Wechselwirkungen ein, da er nicht unmittelbar in das Wirkgefüge der Umwelt integriert ist. Die unabhängig von der beabsichtigten Planung bestehenden Einflüsse des Menschen auf den

Naturhaushalt und das Landschaftsbild spiegeln sich in der Ermittlung und Beschreibung der Vorbelastungen wieder und sind in die Bewertung der einzelnen Schutzgüter eingeflossen.

Tab. 2 Folgende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind möglich/ wahrscheinlich:

	Menschen	Tiere und Pflanzen	Boden	Wasser	Klima und Luft	Land-schaft	Kultur- und Sachgüter
Menschen			√	√	√	√	
Tiere und Pflanzen			√	√	√	√	
Boden	√	√		√	√	√	
Wasser	√	√	√		√	√	
Klima und Luft	√	√	√	√			
Landschaft	√	√	√	√			
Kultur- und Sachgüter							

5.4.8.2 Konfliktanalyse

Auch durch die Auswirkungen der Erweiterung ergeben sich Wechselwirkungen, die im Rahmen der schutzgutbezogenen Betrachtung erfasst wurden. Es ergeben sich folgende wesentliche Wechselwirkungen:

- Die Überbauung bzw. der Flächenverlust stellt eine Beeinträchtigung für die Landwirtschaft dar und führt gleichzeitig zu einem Eingriff in den Boden. Andererseits führen die dauerhaften Extensivierungsmaßnahmen der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch die Begrünungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes zu einer dauerhaften Verminderung der Nutzung und von Nährstoffeinträgen in den Boden.
- Wegen der untergeordneten funktionalen Bedeutung der betroffenen Fläche und der baulichen und betrieblichen Maßnahmen sind durch das Vorhaben keine bedeutsamen Beeinträchtigungen für den Klimahaushalt der Region oder von Siedlungsflächen zu erwarten.

5.4.8.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung sowie zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Zusammenhänge in Form von Wechselwirkungen können sich durch Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen ergeben, die sich neben dem beabsichtigten, günstigen Effekt für ein Schutzgut nachteilig für ein anderes Schutzgut auswirken. Dieser Umstand wurde bei der Planung der für die Erweiterung notwendigen Maßnahmen berücksichtigt. Die für die „Biogasanlage II, Brachbach“ vorgesehenen Gehölzpflanzungen und Ausgleichsmaßnahmen führen zu einer Aufwertung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere, zu einer Einbindung des Vorhabens in die Landschaft und bewirken Entlastungen in den Schutzgütern Wasser und Boden.

5.5 Aussagen zur Umweltverträglichkeit und zum Monitoring

5.5.1 Beurteilung der Umweltverträglichkeit des Bauvorhabens

Generell weist die Stromerzeugung mit Biogas Vorteile gegenüber anderen regenerativen und fossilen Energieträgern auf (z. B. Wind, Sonne bzw. Erdgas, Kohle). Die Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist unter Berücksichtigung aller Schutzgüter der Umwelt gegeben. Dem Vermeidungs- und Minimierungsgebot wird zum einen dadurch Rechnung getragen, dass für das Vorhaben Flächen ausgewählt wurden, deren

Inanspruchnahme aus Sicht der meisten Schutzgüter keine bedeutsamen Beeinträchtigungen verursacht. Zum anderen wurden im Rahmen der Planung Möglichkeiten zur Verminderung der Beeinträchtigungen so weit als möglich berücksichtigt.

Die Schutzgüter der Umwelt sind nur in geringem Umfang betroffen.

Die verbleibenden Beeinträchtigungen in den jeweiligen Schutzgütern sind durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen gegeben.

5.5.2 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoringkonzept)

Nach Bau und Fertigstellung ist der Betreiber verpflichtet die Anlage nach geltenden Anforderungen zu bedienen.

Die Maßnahmen zur Überwachung sind in der Satzung dargestellt (vgl. Satzung, Kap. B 9).

6. NATURSCHUTZRECHTLICHE EINGRIFFSREGELUNG

6.1 Einleitung

Um Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und Ausgleich für eventuell unvermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen, wurden für den Bebauungsplan mit Ausgleichsbebauungsplan nachfolgend aufgeführte Schritte bearbeitet:

Erfassen und Bewerten des Bestandes¹.

Erfassen der Eingriffe².

Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen³.

Ermitteln des Umfangs der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen⁴.

Auswahl und Festlegung der Kompensationsmaßnahmen.

Die Bearbeitung erfolgt entsprechend dem Leitfaden „Grundsätze für die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Bayerisches Staatsministerium für Landschaftsentwicklung und Umweltfragen; 2. erweiterte Auflage Januar 2003).

6.2 Verfahren

Aufgrund des Versiegelungs- und Nutzungsgrades der betroffenen Biotope wird folgende Maßnahme festgesetzt:

Geschlossene Heckenstruktur entlang der nordwestlichen Grenze des Geltungsbereiches zwischen Biogasanlage und der als Ausgleichsmaßnahme anzulegenden Streuobstwiese und im Nordosten wird die private Grünfläche mit heimischen Laubgehölzen und Sträuchern als Feldgehölz mit Heckenstruktur ausgebildet.

Ausführung bis Herbst 2012 und dauerhafter Erhalt. Die Durchführung ist dem Landratsamt mitzuteilen.

6.3 Bestand

Die Erweiterung mit einer Fläche von 14.864,00 m² wird auf einem intensiv landwirtschaftlichen Areal gebaut.

Insgesamt weist das Areal fruchtbare Böden durch Lössablagerungen auf. Seltene und gefährdete Arten wurden auf der Fläche nicht angetroffen. Es sind keine Biotope kartiert und keine Gehölze vorhanden.

Bewertung: Kategorie I = Gebiete geringer Bedeutung

6.4 Konflikte

Die Eingriffsfläche 14.864,00 qm = 92 % des Geltungsbereiches. Die öffentlichen Verkehrswege werden nicht verändert.

6.5 Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich von Eingriffen

Die Maßnahmen wurden in der Satzung festgelegt. (s. Umweltbericht)

6.6 Ableitung der Beeinträchtigungsintensität und Kompensationsfaktor

im Bereich Sondergebiet - Erweiterung "Biogasanlage II, Brachbach"

Typ A = Gebiete mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad

Kategorie I = Gebiete geringer Bedeutung (Ackerflächen)

Faktor = 0,50 _{i.M.}

Die Eingriffsfläche beträgt 11.594,00 m² x Kompensationsfaktor 0,50 = 5.797,00 m² Ausgleichsfläche.

im Bereich des bestehenden Sondergebietes

Typ A = Gebiete mit hohem Versiegelungs- bzw. Nutzungsgrad

Kategorie I = Gebiete geringer Bedeutung (Ackerflächen)

Faktor = 0,50 _{i.M.}

Die Eingriffsfläche beträgt 12.138,00 m² x Kompensationsfaktor 0,50 = 6.062,00 m² Ausgleichsfläche.

Die Ausgleichsfläche beträgt insgesamt gerundet ca. 12.000,00 m² und wird durch externe Maßnahmen ausgeglichen.

6.7 Umsetzung und dauerhafte Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen

Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen auf Fl.St. 1281, 1284 und 1284/1, Gemarkung Oberaltenbernheim wurde in der Satzung festgesetzt und in der Begründung beiliegenden Ausgleichsbebauungsplan dargestellt. Der Ausgleich konnte noch nicht vorgenommen werden, da auf dem Standort die Erweiterung erfolgen soll. Die "alten" Ausgleichsflächen und der Eingrünungsstreifen sowie die Böschung an der südöstlichen Grenze werden bis zum Frühjahr 2012 realisiert, bei erfolgter Erweiterung sowie der betrieblichen Änderungen, werden die Erd- und Eingrünungsarbeiten zusammen mit den restlichen Ausgleichsmaßnahmen stattfinden.

Hiermit soll gewährleistet werden, dass die Maßnahmen zwingend und zeitnah umgesetzt werden. Es wird eine Streuobstwiese, mageres Grünland und Feldgehölz als Ziel gesetzt.

Die Ausgleichsflächen dürfen nicht eingezäunt oder anderweitig eingefriedet werden um sie der freien Natur nicht durch Absperrung zu entziehen.

Auf der Ausgleichsfläche Fl.St. 1284 werden Obstbaum-Hochstämme (40-50 Stück) mit dem Ziel einer Streuobstwiese angepflanzt. Auf der Flurstücksnummer 1281 entsteht mageres Grünland. Die Ausgleichsfläche, private Grünfläche Fl.St. 1284/1 wird mit Feldgehölzen (Eichen, Hainbuche, Buche, Esche, Spitzahorn oder Linden) in einem 15m breiten Streifen bepflanzt, die Hecke sowie die umlaufende Eingrünung/ Böschung setzt sich aus folgenden Arten zusammen: Feldahorn, Eberesche, Feldulme, Wolliger Schneeball, Schlehe, Vogelkirsche, Kreuzdorn, Europäisches Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Hasel, Weißdorn, Schwarzer Holunder oder Rote Heckenkirsche.

7. BODENORDNENDE MASSNAHMEN

Bodenordnende Maßnahmen sind teilweise erforderlich.

8. ERSCHLIESSUNG

8.1 Ein- und Ausfahrten

Das Sondergebiet wird über die Ortsstraße von Brachbach, Oberzenn Richtung St 2413 erschlossen. Die Zufahrten sind durch entwässerungstechnische Maßnahmen so zu gestalten, dass kein Oberflächenwasser den öffentlichen Wegen zufließen kann. Die geplanten Sichtdreiecke sind herzustellen. Die entstehenden Kosten für einen fachgerechten Ausbau von den Zufahrten trägt der Vorhabenträger.

8.2 Wasserversorgung, Abwasser, Löschwasser

Im Rahmen vom Bauantrag soll der Vorhabenträger eine ausreichende Löschwasserversorgung nachweisen. Eventuell notwendige bau-, wasserrechtliche und sonstige Genehmigungen sind vorzulegen.

Der Löschwasserbedarf ist nach dem Ermittlungs- und Richtwertverfahren des Bayerischen Landesamtes für Brand- und Katastrophenschutz zu ermitteln. Auf die Einhaltung der DIN 14090 „Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken“ ist zu achten.

8.3 Sonstige Versorgungsträger

Die Stromversorgung ist durch die N-ERGIE Netz GmbH- Netzmanagement NM-DN-IS, Nürnberg gesichert. Die Einspeisung ist durch den Vorhabenträger eigenständig gesichert.

Bei allen Baumaßnahmen (z.B. Errichtung von Gebäuden, Aufgrabungen, Materiallagerungen, Einsatz von Baumaschinen etc.) im Bereich der Versorgungsanlagen der N-ERGIE ist eine Einweisung zwingend erforderlich! Diese ist, spätestens 3 Arbeitstage vor Baubeginn mit der N-ERGIE Service GmbH, unter der Rufnummer 0911 802-16753 zu vereinbaren. Unsere Stellungnahme ersetzt nicht die erforderliche Einweisung! Bei Arbeiten in der Nähe von Versorgungsanlagen sind die geltenden „Sicherheitsvorschriften, technische Regeln“ sowie das Merkblatt für Freileitungen zu beachten.“

Eine Müllabfuhr ist nicht erforderlich.

Hinweise: Den Versorgungsträgern ist der Beginn der Bauarbeiten jeweils drei Monate vorher schriftlich anzuzeigen, um entsprechende Vorbereitungen zu ermöglichen. Die Durchführung von Unterhaltungsarbeiten an den Versorgungsleitungen darf nicht beeinträchtigt werden.

9. KOSTEN, FINANZIERUNG, DURCHFÜHRUNGSVERTRAG

Die mit der Realisierung des Bebauungsplanes mit Ausgleichsbebauungsplan verbundenen Kosten, insbesondere für die Erschließung des Plangebietes sowie für die Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in Natur und Landschaft, werden insgesamt vom Vorhabenträger der „Biogasanlage II, Brachbach“ übernommen. Die Verpflichtungen des Vorhabenträgers werden in einem Durchführungsvertrag festgelegt, der vor dem Satzungsbeschluss abgeschlossen wird.

10. BETEILIGTE BEHÖRDEN UND SONSTIGEN TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE

Anrede	Anrede 2	Adresse	PLZ	Ort
Amt für Landwirtschaft und Forsten Uffenheim	Herrn Billenstein	Rothenburger Straße 34	97215	Uffenheim
Bayerischer Bauernverband	Herrn Dipl.-Ing. Michael Willer	Peter-Kolb-Platz 6	91413	Neustadt a. d. Aisch
Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege	Archäologische Denkmalpflege in Mittelfranken Herrn Martin Nadler	Burg 4	90403	Nürnberg
Bezirk Mittelfranken	Landschaftspflegeverband Mittelfranken Herrn Dieter Speer	Feuchtwanger Straße 38	91522	Ansbach
Bund Naturschutz in Bayern e.V.	Frau Karin Eigenthaler	Bamberger Straße 24	91413	Neustadt a. d. Aisch
Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH	Herrn Dietmar Wallitzer	Bayreuther Straße 1	90409	Nürnberg
Amt für Ländliche Entwicklung	Herrn Richard Geltner	Philipp-Zorn-Straße 37	91522	Ansbach
Fernwasserversorgung Franken	Herrn Mersi	Fernwasserstraße 2	97215	Uffenheim
Gemeinde Oberdachstetten	Herrn Bürgermeister Assum	Rathausstraße 7	91617	Oberdachstetten
Gemeinde Rügland	Herrn Bürgermeister Hammerl	Neustädter Str. 7	91622	Rügland
Gemeinde Trautskirchen	Herrn Bürgermeister Pickel	Rathausplatz 1	90619	Trautskirchen
Landratsamt Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim	Staatliche Bauverwaltung, SG 43.2 Herrn Popp	Konrad-Adenauer-Straße 1	91413	Neustadt a. d. Aisch
Landratsamt Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim	Untere Naturschutzbehörde, SG 41	Konrad-Adenauer-Straße 1	91413	Neustadt a. d. Aisch
Landratsamt Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim	Untere Immissionschutzbehörde, SG 43.3 Herrn Schemm	Konrad-Adenauer-Straße 1	91413	Neustadt a. d. Aisch
Landratsamt Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim	Straßenverkehrsbehörde, SG 33 Herrn Schlicker	Konrad-Adenauer-Straße 1	91413	Neustadt a. d. Aisch
Markt Flachslanden	Herrn Bürgermeister Henninger	Marktplatz 1	91604	Flachslanden
Naturpark Frankenhöhe e.V.	Geschäftsführerin Frau Ute Lippert	Crailsheimer Straße 1	91522	Ansbach
N-ERGIE Netz GmbH - Netzmanagement NM-DN-IS	Herrn Wolfgang Wedel	Hainstraße 34	90461	Nürnberg
Regierung von Mittelfranken	Höhere Landesplanungsbehörde Herrn Regierungsrat Thomas Rahn	Postfach 6 06	91511	Ansbach
Regionaler Planungsverband Westmittelfranken	Geschäftsstelle beim Landratsamt Ansbach Herrn Landrat Schwemmbauer	Crailsheimer Straße 1	91522	Ansbach
Stadt Bad Windsheim	Planungsausschuss Herrn Thomas Schäff	Marktplatz 1	91438	Bad Windsheim
Vermessungsamt	Neustadt a. d. Aisch Vermessungsdirektor Herrn Michael Specht	Parkstr. 10	91413	Neustadt a. d. Aisch
VG Burgbernheim - Gemeinde Illesheim	1. Bürgermeister Heinrich Förster	Hauptstraße 30	91471	Illesheim
Wasserwirtschaftsamt Ansbach	Herrn Harald Tremel	Dürrenstraße 2	91522	Ansbach