

<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	2.1.1
	Standort

### 2.1.1 Standort

Am Standort FINr. 1035 der Dellmensingen soll eine bereits in Betrieb befindliche Biogasanlage erweitert werden. Die Anlage erfüllt auch nach der antragsgegenständlichen Erweiterung die Privilegierungstatbestände gem. §35 Abs.1 Nr.6 des BauGB.

Antragsteller [REDACTED]	
Vertreter [REDACTED]	
Postanschrift (Straße Hausnummer PLZ Ort) [REDACTED]	
Telefon Antragsteller: [REDACTED]	Telefax: [REDACTED]
Email Antragsteller: [REDACTED]	

Für die Erzeugung von Biogas, und dessen energetischer Nutzung, werden eingesetzt:

- Festmist
  - aus fremder Tierhaltung
- Energiepflanzen auf der Grundlage Nachwachsender Rohstoffe

[REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED] | [REDACTED]  
[REDACTED] | [REDACTED]

[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



### Situierung der Anlage

Die Biogasanlage befindet sich ca.1 km südlich des Zentrums von Dellmensingen, ca.1,2km westlich von der Bundesstraße 30 entfernt. Die Biogasanlage gehört zum Ortsteil 89155 Dellmensingen, der Kernstadt Erbach, und liegt im Alb-Donau-Kreis.

Die Biogasanlage und die unmittelbare Umgebung sind landwirtschaftlich geprägt, der nähere Bereich der Biogasanlage ist als leicht bewegtes Gelände zu betrachten. Der Geländehöhenverlauf schwankt innerhalb eines Radius von 300m um bis zu 4 m.

Die Biogasanlage befindet sich an folgender Lage:

Flur: -

FlurNr.: 1035

Gemarkung: Dellmensingen

Koordinaten (UTM 32U) RW: 567083m HW: 5349270

Höhe: ca. 495m ü. NHN

Standort:



Abb.: Lageplan, Quelle GoogleEarth





<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	2.1.2
	Betriebseinheiten

### 2.1.2 Betriebseinheiten

Die Biogasanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Betriebseinheiten:

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

<b>BE</b>	<b>Gaserzeugungsanlage</b>	<b>BE</b>	<b>Gasverstromungsanlage</b>
BE 111	Biomasselager	BE 301	BHKW-Raum
BE 131	Feststoffdosierer	BE 305	BHKW-Gebäude
BE 141	Umschlagstation	BE 311	BHKW 1
BE 152	Separierstation	BE 312	BHKW 2
BE 161	Fermenter	BE 331 <b>ÄND.</b>	Gasfackel ( <b>Automatisierung</b> )
BE 171	Endlager 1	BE 351	E-Raum
BE 172	Endlager 2	BE 391	Trafo
BE 173	Endlager 3	BE 401	Gasentschwefelung
BE 181	Kondensatabscheider	BE 441 <b>ENTF.</b>	Betriebsmittelraum
BE 191 <b>ÄND.</b>	Foliengasspeicher 1	<b>BE</b>	<b>Nebeneinrichtung</b>
BE 192	Foliengasspeicher 2	BE 501	Fahrzeugwaage
BE 211	Gasleitungssystem	BE 601 <b>NEU</b>	Hackschnitzelheizung
		BE 602 <b>NEU</b>	Hackschnitzellager
		BE 701 <b>ÄND.</b>	Warmwasserpufferspeicher

sh. Betriebseinheitenplan (Register 3)





<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	2.1.3
	<b>Betriebs- und Verfahrensbeschreibung</b>

**Betriebsbeschreibung der bestehenden Anlage**

Die Biogasanlage besteht aus einer immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Verbrennungsmotorenanlage für Biogas als Hauptanlage und einer immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Gaserzeugungsanlage als Nebeneinrichtung.

Die zum Einsatz in der Gaserzeugungsanlage kommenden nachwachsenden Rohstoffe (NAWARO) werden im Biomasselager einsiliert.

Für die Erzeugung von Biogas, und dessen energetischer Nutzung, werden eingesetzt:

- o Energiepflanzen auf der Grundlage Nachwachsender Rohstoffe

Die Einsatzstoffe werden einmal täglich (während der Tagzeit) in den am Fermenter angebrachten Feststoffdosierer gefüllt und automatisch, über den Tag hinweg, in den Fermenter eindosiert.

Im Fermenter erfolgt unter anaeroben Bedingungen eine Vergärung der Substrate. Der Behälter wird mit Warmwasser aus der Verbrennungsmotorenabwärme beheizt und ist mit zwei außenliegenden Rührwerken, die schräg durch die Behälterdecke geführt sind, versehen, mit dem der Behälterinhalt regelmäßig umgerührt wird.

Nach dem Vergärungsprozess gelangt das Substrat in den Endlagerbehälter 1 und anschließend in den Endlagerbehälter 2 und 3 wo es langsam abkühlt und vollends ausgast. Zusätzlich stehen 3000m<sup>3</sup> externe Gärrestläger (mit Abnahmeverträgen), für die Lagerung flüssiger Gärreste zur Verfügung. Nach der Mindestverweilzeit von 150 Tagen im gasdichten Bereich, werden die Gärreste separiert, wobei die Trockenphase abgedeckt in den best. Biomasselägern gelagert wird, und die Flüssigphase (Efluent) zurück in die Endlagerbehälter gepumpt/gelagert wird.

Das Endlager 3 ist mit einem Tragluftfolienspeicher (Foliengasspeicher 2) mit Stützgebläse gasdicht verschlossen, in dem das erzeugte Biogas gespeichert wird, wie auch im Gasspeicher 1. Der Fermenter sowie das Endlager 1 und 2 sind mit einer gasdichten Betondecke ausgeführt.





Das dort erzeugte Biogas steht über ein Gasleitungssystem mit dem Foliengasspeicher 2 über dem Endlager 3 sowie einem weiteren Foliengasspeicher 1 westlich vom Endlager 2 in Verbindung.

Die Gaserzeugungsanlage arbeitet bei <5mbar quasi drucklos. Damit sich bei Ausfall der Motoren kein unzulässiger Druck aufbauen kann, sind alle Behälter mit Über-/Unterdrucksicherungen ausgerüstet. Zur Verhinderung von Biogasfreisetzungen über die Über-/Unterdrucksicherung ist eine manuelle Gasfackel installiert.

Über die Umschlagstation kann der ausgegorene und ausgegaste Gärrest entnommen, in Gülletransportfahrzeuge/-anhänger verpumpt und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen als Wirtschaftsdünger ausgebracht werden. Die Ausfuhr von Gärresten erfolgt an ca. 20 Tagen pro Jahr. Während der Ernte, sowie nachts, findet keine Gärresteausbringung statt.

Das im Gassystem gesammelte Biogas wird durch Zuführung geringer Mengen an Luftsauerstoff in den Gasraum entschwefelt und mittels Gaskühlstrecke gekühlt und im weiteren Verlauf über eine Gasreinigungsanlage (Aktivkohlefilter) geführt.

Das so gereinigte und entfeuchtete Biogas wird den drei (2x am Standort der Biogasanlage und 3x als externes Satelliten-BHKW) Biogasverbrennungsmotoren (Otto-Gas-Motoren) zugeführt, mit denen mittels Generatoren bedarfsgerecht bei Tag und Nacht Strom produziert, der wiederum mittels Transformatoren in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Die Verbrennungsabgase der Motoren werden jeweils mittels Oxidationskatalysatoren gereinigt und über jeweils einen Abgaskamin mit Abgasschalldämpfern in die freie Luftströmung abgeleitet.

Folgende BHKW's sind zudem mit einem SCR-Katalysator ausgestattet:

- BHKW 1 [BE311] am Standort der BGA
- BHKW 3 [BE313] am Satellitenstandort

Die Motorenabwärme wird zur Beheizung des Fermenters und der Gasreinigungsanlage verwendet. Überschüssige Wärme wird in ein Nahwärmenetz geleitet.

Die Verbrennungsmotoren werden im Regelbetrieb (sog. „Flex - Betrieb“) betrieben. Die Motoren sind in einem massiv errichteten und schallabsorbierend ausgekleideten Aufstellraum (BHKW 1 und 2) aufgestellt, der über -mit Kulissenschalldämpfern versehene- Zu- und Abluftöffnungen be- und entlüftet wird.

\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_|  
\_\_\_\_\_|\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Das zum Betrieb der Motoren benötigte Motorenöl sowie anfallendes Altöl ist in zugelassenen doppelwandigen Behältnissen im Betriebsmittelraum gelagert.

### **Betriebsbeschreibung der künftigen Anlage**

Der Betrieb der künftigen Anlage unterscheidet sich von der des Bestandes nur in folgenden Punkten:

-Änderung der Einsatzstoffe (Art und Umfang), wobei sich die Einsatzstoffmenge nur geringfügig ändert und um die Einsatzstoffarten Hähnchen-/Putenmist sowie Rindermist ergänzt werden. Die Gaserzeugungsmenge bleibt unverändert. Das Einbringen der relativ geringen Mengen der Einsatzstoffarten Hähnchen-/Putenmist erfolgt vorwiegend „just in time“, kurzfristige Zwischenlagerung erfolgt folienabgedeckt in den vorh. Biomasselägern.

-Die bisher manuelle Gasfackel wird, zur Erhöhung der Betriebssicherheit, automatisiert.

- Der Betriebsmittelraum entfällt. Die Betriebsmittellagerung von Motor-/Altöl erfolgt künftig im BHKW-Raum.

-Der Heizöltank wird zu einem Warmwasserpufferspeicher umgenutzt

-Für eine optimale Nahwärmeversorgung wird zusätzlich eine Hackschnitzelheizung errichtet, zur Lagerung der Hackschnitzel zusätzlich eine Halle als Hackschnitzellager.

-Der einschalige Foliengasspeicher 1 wird in seiner Ausführung geändert: Künftig als Doppelmembran-Gasspeicher wird dieser im Freien, auf Punktfundamenten abgespannt situiert sein, und nicht mehr in einer Gitterrohrhalle.

■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■

■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■



<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	2.1.4
	<b>Genehmigungserfordernis</b>

#### 2.1.4 Genehmigungserfordernis

Auf Grund der Änderung der Biogasanlage in Ausführung und Betrieb sind folgende Genehmigungen / Zulassungen erforderlich:

- Baugenehmigung gem. LBO
- Zulassung nach Art.24 VO (EG) Nr.1069/2009
- alle sonstigen erforderlichen Genehmigungen/Zulassungen/Bewilligungen/Erlaubnisse, für die Errichtung und den Betrieb der antragsgegenständlichen Anlage.

Auf Grund der Leistungsdaten der Biogasanlage unterliegt diese, nach der Umsetzung der antragsgegenständlichen Genehmigung, folgenden immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvorbehalten nach §4 BImSchG i.V. mit Anhang 1 zu §4 BImSchV:

**Anlage gem. Nr.1.2.2.2** (Verfahrensart V – vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG)

Anlage zur Erzeugung von Strom, Dampf, Warmwasser, Prozesswärme oder erhitztem Abgas in einer Verbrennungsmotoranlage... durch den Einsatz von Biogas, mit einer FWL von 1 MW bis weniger als 10 MW...

**Anlage gem. Nr.8.6.3.2** (Verfahrensart V – vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG)

Anlagen zur biologischen Behandlung von Gülle, soweit die Behandlung ausschließlich zur Verwertung durch anaerobe Vergärung (Biogaserzeugung) erfolgt, mit einer Durchsatzkapazität von weniger als 100 Tonnen je Tag, soweit die Produktionskapazität von Rohgas 1,2 Mio. Normkubikmetern je Jahr oder mehr beträgt.





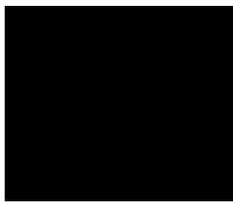
<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	2.1.5
	Zulassung nach Art.24 der Verordnung (EG) Nr.1069/2009

**2.1.5 Zulassung nach Art.24 der Verordnung (EG) Nr.1069/2009**

Eine Zulassung nach Art.24 der Verordnung (EG) Nr.1069/2009 für den Einsatz fremder Gülle wird gestellt und als Antrag auf den Folgeseiten diesem Antrag beigefügt.

[Redacted]

[Redacted]



<b>Antragsunterlagen</b> für immissionsschutzrechtliche Genehmigungsverfahren	<b>2.1.6</b>
	<b>Beurteilung nach BauGB/Privilegierung</b>

### **2.1.6 Bauplanungsrechtliche Beurteilung nach BauGB / Privilegierung**

Die Biogasanlage befindet sich ca.1 km südlich des Zentrums von Dellmensingen, ca.1,2km westlich von der Bundesstraße 30 entfernt. Die Biogasanlage gehört zum Ortsteil 89155 Dellmensingen der Kernstadt Erbach und liegt Alb-Donau-Kreis.

Die Biogasanlage und die unmittelbare Umgebung sind landwirtschaftlich geprägt, der nähere Bereich der Biogasanlage ist als leicht bewegtes Gelände zu betrachten. Der Geländehöhenverlauf schwankt innerhalb eins Radius vom 300m um bis zu 4 m.

Die Privilegierung gem. §35 Abs.1 Nr.6 des BauGB für die antragsgegenständliche Biogasanlage ist gegeben, da nachfolgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- a) Das Vorhaben steht im räumlich –funktionellen Zusammenhang mit dem Betrieb
- b) Die Biomasse/Einsatzstoffe stammen überwiegend aus dem eigenen Betrieb
- c) Es wird je Hofstelle / Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.
- d) Die Kapazität der Anlage zur Erzeugung von Biogas Erzeugung überschreitet nicht 2,3Mio.Nm<sup>3</sup>/a.

■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■ | ■■■■■■■■■■

■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■  
■■■■■■■■■■