2.1.1 Standort

Am Standort Flur 10, FlNr. 69 der Gemarkung Westenholz soll eine bereits in Betrieb befindliche Biogasanlage geändert werden.

Situierung der Anlage

Der Standort der Biogasanlage befindet sich 600m südwestlich der Ortsgrenze Westenholz. Nördlich der Anlage verläuft die Landesstraße Westenholzerstraße (L586) in westliche Richtung. Westlich angrenzend zur Anlage verläuft der Talweg von Süd nach Nord und mündet in die Westenholzerstraße. Die Biogasanlage gehört zum Gemeindegebiet von 33129 Delbrück-Westenholz und liegt im Kreis Paderborn.

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 von 300m um bis zu 14m.

Die Biogasanlage befindet sich an folgender Lage:

Flur: 10
FlurNr.: 69
Gemarkung: Westenholz
Koordinaten (UTM 32U) E: 462571 N: 5732974
Höhe: ca. 100m ü. NHN
Standort:

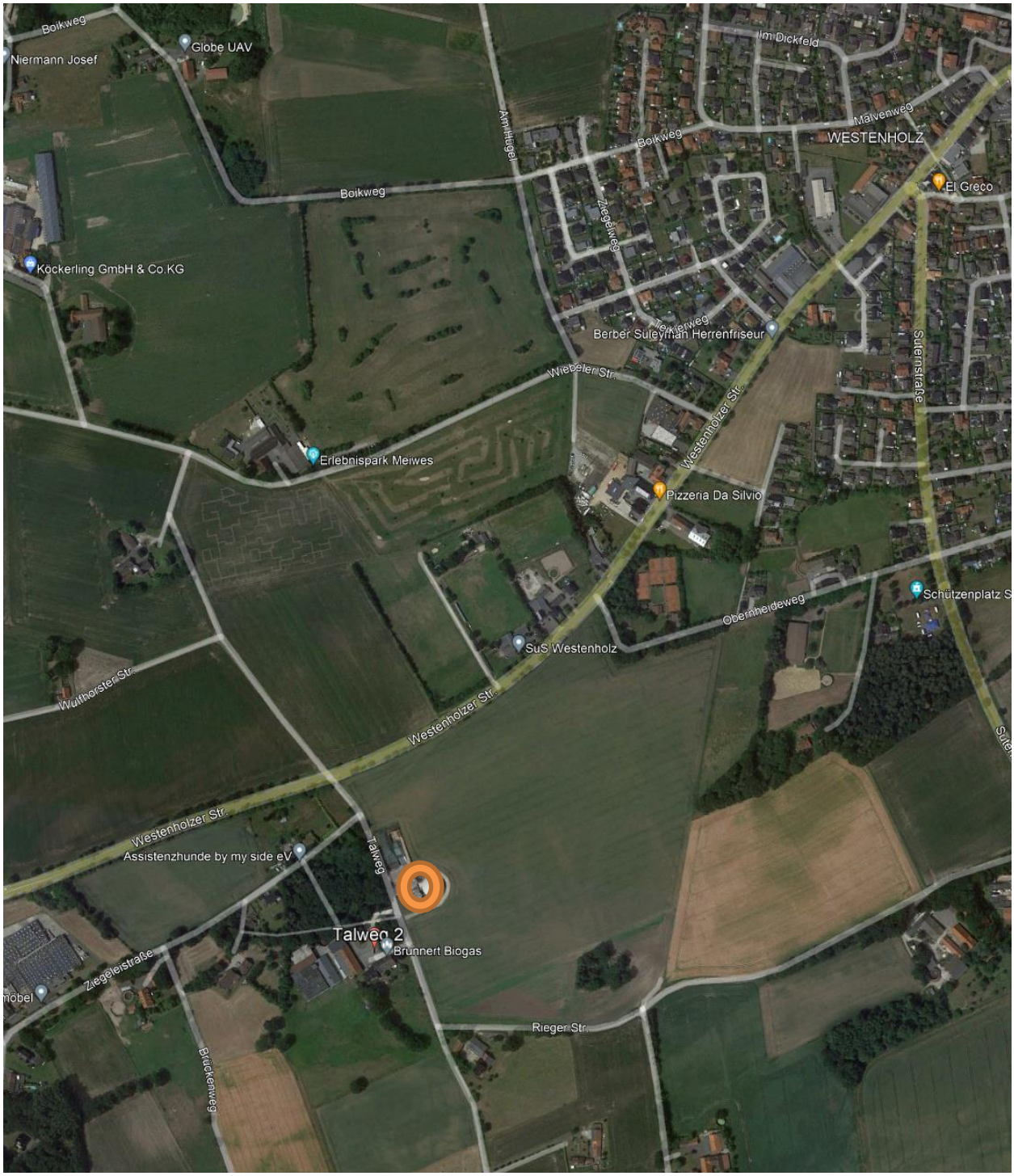


Abb.: Lageplan, Quelle GoogleEarth

Antragsunterlagen	2.1.2
	Betriebseinheiten

2.1.2 Betriebseinheiten

Die Biogasanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Betriebseinheiten:

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

BE 1.0	**Annahme und Abgabe**
TBE 1.1	Biomasselager
TBE 1.2	Annahmebehälter
TBE 1.3	Annahmeplatz für Fremdgülle
TBE 1.4	Sickerwassersammelbehälter 1
TBE 1.5	Sickerwassersammelbehälter 2
TBE 1.6	Pumpstation
TBE 1.7	Feststoffdosierer
TBE 1.8	Fassfüllstation 1
TBE 1.9	Betriebsmittelannahmeplatz
TBE 1.10	Betriebsmittellager
TBE 1.11 **NEU**	Fassfüllstation 2
BE 2.0	**Gasgewinnungsanlage, Gärbehälter und Gärrestlagerbehälter (Endlager)**
TBE 2.1	Fermenter
TBE 2.2	Nachgärer
TBE 2.3	Endlager 1
TBE 2.4	Kondensatabscheiderschacht
TBE 2.5	Gasleitungssystem
TBE 2.6 **ÄND.**	Gärrestseparator **(Abm. Separierstation)**
TBE 2.7 **NEU**	Endlager 2 (mit Pumpschacht)
TBE 2.8 **NEU**	Ultraschallbehandlungsanlage

BE 3.0	**Gasverwertung / Energieerzeugung**
TBE 3.1	Generatorgebäude
TBE 3.2	BHKW 1
TBE 3.3	BHKW 2
TBE 3.4	Gasfackel
TBE 3.5	Abgasanlage mit Kamin 1-3
TBE 3.6	Kühlaggregate
TBE 3.7	Foliengasspeicher 1
TBE 3.8 **ENTFALL**	Foliengasspeicher 2
TBE 3.9	Gasverdichtergebläse
TBE 3.10	Gaskühlaggregat
TBE 3.11	BHKW 3
TBE 3.12 **NEU**	Foliengasspeicher 3
TBE 3.13 **NEU**	Aktivkohlefilter
BE 4.0	**Nebeneinrichtungen**
TBE 4.1	Trocknungsanlage (Holz)
TBE 4.2	Trocknungsanlage (Gärprodukte)
TBE 4.3	Abluftreinigung
TBE 4.4	Lagertank für ASL
TBE 4.5	Lagertank für ASL
TBE 4.6	Lagerfläche für Trockengut
TBE 4.7	Abtankplatz für ASL und Schwefelsäure

sh. Betriebseinheitenplan

2.1.3 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.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.

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.9.1.1.2 (Verfahrensart V - vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG)
Anlagen, die der Lagerung von Stoffen oder Gemischen, die bei einer Temperatur von 293,15 Kelvin einen absoluten Dampfdruck von mindestens 101,3 Kilopascal und einen Explosionsbereich mit Luft haben (brennbare Gase), in Behältern oder von Erzeugnissen, die diese Stoffe oder Gemische z. B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, dienen, ausgenommen Erdgasröhrenspeicher und Anlagen, die von Nummer 9.3 erfasst werden, soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1000cm3 handelt, mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen bis weniger als 30 Tonnen.

Anlage gem. Nr.9.36 (Verfahrensart V - vereinfachtes Verfahren gem. § 19 BImSchG)
Anlagen zur Lagerung von Gülle oder Gärresten mit einer Lagerkapazität von 6500m3 oder mehr.

Auf Grund der Konzentrationswirkung des §13 BImSchG werden alle vorgenannten behördlichen Entscheidungen/Zulassungen etc. in die immissionsschutzrechtliche Genehmigung eingeschlossen.

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

Eine Zulassung nach Art.24 der Verordnung (EG) Nr.1069/2009 für den Einsatz betriebseigener und fremder Gülle ist bereits vorhanden.

2.1.5 Bauplanungsrechtliche Beurteilung nach BauGB / Privilegierung

Die Biogasanlage befindet sich ca. 2,2 km südwestlich des Zentrums von Westenholz, ca. 180 m südlich von der Westenholzer Straße entfernt. Die Biogasanlage gehört zum Gemeindegebiet von 33129 Delbrück-Westenholz und liegt im Kreis Paderborn.
Die Biogasanlage und die unmittelbare Umgebung sind landwirtschaftlich geprägt.

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:
   Siehe nachfolgende Aufstellung zur Herkunft der Einsatzstoffe EH1
c) Es wird je Hofstelle / Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.
d) Die Kapazität der Anlage zur Erzeugung von Biogas Erzeugung überschreitet nicht 2,3Mio.Nm3/a.

2.2.1 Schematische Darstellung der BGA

sh. Betriebseinheitenplan

2.2.2 Darstellung technischer Betriebseinrichtungen

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
BE 1.0 Annahme und Abgabe							
TBE 1.1 Biomasselager	D	1		<u>Kammer 1:</u> • 4.600m3 • Lagerhöhe bis 6m • Anschnittfl. 83m2 <u>Kammer 2:</u> • 4.600m3 • Lagerhöhe bis 6m • Anschnittfl. 83m2			• Lagerung Substrate (Biomasse) • Lagerung der Trockenphase der Separation

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
				Max- Lagervol. gesamt: • 9200m3			
TBE 1.2 Annahme-behälter	D	1		Øi=8,00m Hi=4,00m Hn=2,90m Vn=196m3			• zur Annahme der betriebsfremden Gülle • geschlossen • Stb. Wände • Stb. Sohle • Stb. Decke
TBE 1.3 Annahmeplatz für Fremdgülle	D	1					• Annahmeplatz für Fremdgülle mit Ablauf in den Annahmebehälter
TBE 1.4 Sickerwasser-sammelbehälter 1	K	1		Øi=8,00m Hi=4,00m Hn=2,90m Vn=196m3			• zur Aufnahme von Sickerwasser • geschlossen • Stb. Wände • Stb. Sohle • Stb. Decke
TBE 1.5 Sickerwasser-sammelbehälter 2	K	1		Vn=600m3			• zur Aufnahme von Sickerwasser an der Hofstelle • offen • Stb. Wände • Stb. Sohle

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 1.6 Pump-station	D	1					• zur Kontrolle der Überlaufleitungen zwischen den Behältern • zur Verteilung der Substrate, Zulauf über drucklose Leitungen PVCU DN 300 • Ableitung über Pumpe auf den Verteilerbalken und Druckleitungen PCVU DN150
TBE 1.7 Feststoff-dosierer	D	1		34m3			• zur Einbringung der Feststoffe in den Fermenter • mit Abschiebeboden, Misch-und Eintragstechnik, gasdichter Zuführung (Stopfschnecke) • Typ: Strautmann bio-mix 3400 Double
TBE 1.8 Fassfüllstation 1 mit Pumpe Reinigungsplatz	D	1					• zur Annahme von Fremdgülle • zur Reinigung und Desinfektion von Fahrzeugen und Behältnissen • auf dichter Fläche und Ablauf in den Annahmebehälter
TBE 1.9 Betriebsmittel-annahmeplatz	D	1					• am Generatorhaus auf dichter Fläche

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 1.10 Betriebsmittel-lager	K	1					• in abgetrenntem Raum des Generatorhauses • doppelwandige bauaufsichtlich zugelassene Lagertanks für Altöl (1000L)
TBE 1.11 Fassfüllstation 2 mit Pumpe und Andockstation **NEU**				A= 50m2			• zur Gärrestabfüllung • Stb.-Sohle mit Auffangmöglichkeit für Tropfverluste mittels Auffangbehälter

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
BE 2.0 Gasgewinnungsanlage, Gärbehälter und Gärrestlagerbehälter (Endlager)							
TBE 2.1 Fermenter	K	1		Øi=18,00m Hi=6,00m Hn=5,50m Vn=1.400m3	<45	<5	• gasdicht • Stb. Wände • Stb. Sohle • Stb. Decke • Überfüllsicherung • Über-/Unterdrucksicherung • gasdichte Luken, z.T. mit Berstsicherung • 1Stck. Paddelrührwerk (Mississippi) 18,5kW, horizontal, seitlich angebracht • 1 Stck. Tauchpropellerrührwerk 15kW, Schienenbefestigung an der Behälterwand

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 2.2 Nachgär-behälter	K	1		Øi=18,00m Hi=6,00m Hn=5,50m Vn=1.400m3	<45	<5	• gasdicht • Stb. Wände • Stb. Sohle • Stb. Decke • Überfüllsicherung • Über-/Unterdrucksicherung • gasdichte Luken, z.T. mit Berstsicherung • 1 Stck. Paddelrührwerk 18,5kW, von oben, senkrecht durch die Decke eingebaut
TBE 2.3 Endlager 1	K	1		Øi=28,00m Hi=8,00m Hn=7,50m Vn=4.618m3	<35	<5	• gasdicht • Stb. Wände • Stb. Sohle • Abdeckung mittels Foliengasspeicher 1 [TBE 3.7] • Über-/Unterdrucksicherung • Überfüllsicherung • 2 Stck. Tauchpropellerrührwerk 15kW, Schienenbefestigung an der Behälterwand

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 2.4 Kondensat-abscheider-schacht	K	1					• Betonschacht • Funktion durch Wasservorlage ≥ 25cm
TBE 2.5 Gasleitungs-system	K	1		DN160-300 PN16	<45	<5	• Rückbrandsicherung • Absperrventile • Gasregelstrecke mit SAV • RL V2A, PVCU
TBE 2.6 Gärrest-separator mit Separierstation **ÄNDERUNG** (**Ausführung Separierstation**)				Separierstation: A=139m2			SEPARATOR • Hersteller: Kernkraft • Typ: KKS 26F SCHÜTTBOX • Stb. Wände (Fertigteil), h=4,00m • Stb. Sohle • Lagerkapazität der Trockenphase der Gärreste ca.350m3 • Folienabdeckung der Trockenphase der Gärreste • Best. Entwässerung in den SiWa-Behälter 1

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 2.7 Endlager 2 mit Pumpschacht **NEU**				Øi=30,00m Hi=8,00m Hn=7,50m Vn=5.301m3 Li/Bi/Hi: 3,50m x 2,00m x 4,29m	<35	<5	<u>Endlager 2:</u> • gasdicht • Stb. Wände • Stb. Sohle • Abdeckung mittels Foliengasspeicher 3 [TBE 3.12] • Über-/Unterdrucksicherung • Überfüllsicherung • 2 Stck. schräges Tsunami Paddelrührwerk seitlich durch die Behälterwand <u>Pumpschacht:</u> • trocken, zur einsehbaren Aufstellung der Pumpe und Anschlüsse • Stb.-Sohle • Stb.-Wände • Abdeckung mittels Gitterrost

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 2.8 Ultraschall-behandlungs-anlage **NEU**							<u>Ultraschall-Desintegrationsanlage:</u> • Hersteller: WEBER ENTEC • Typ: BioPush DesiUS, 3-stufig • Medium: Biomasse • Durchflussmenge: 2,22 m3/h • Ultraschallleistung: 8kW • Anzahl der Ultraschallreaktoren: 3 • Betriebsart: durchgängig (24h, 7 Tage) • an der Ostseite der best. Pumpstation

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
BE 3.0 Gasverwertung / Energieerzeugung							

TBE 3.1 Generator-Gebäude							• Maschinenraum
							  ○ Zwangsbelüftung (2x Zuluft, 1x Abluft)
							  ○ Strömungsüberwachung
							  ○ doppelwandiger bauaufsichtlich zugelassene Lagertanks für Motorenöl (1000L)
							• Stromanschlussraum
							• Betriebsmittellager
							• Technikraum

TBE 3.2 BHKW 1	K	1		Gasmotor P_{el} 263kW P_{zu} 659kW			• Typ: DEUTZ TCG 2015V8 • bis zu 8760h/a • Regelenergiebetrieb • 1x Schalldämpfung (TUMAT RAT45) • Berührungsschutz • Oxi-Kat.

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 3.3 BHKW 2	K	1		Gasmotor P_{el} 180kW P_{zu} 486kW			• Typ: 2G-KWK-180 MAN E2876 LE302 • bis zu 8760h/a • Regelenergiebetrieb • 1x Schalldämpfung (TUMAT RAT45) • 1x Schalldämpfung (LH35-NW400-SP3) • Berührungsschutz • Oxi-Kat.
TBE 3.4 Sicherheits-gasfackel	D	1					• automatisch • Hersteller: Huber • Typ: GBF-300 • Durchsatz bis zu 500Nm3/h

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 3.5 Abgasanlage							Abgasanlage mit Kamin 1 für BHKW 1: • Øi=200mm • H: mind. 10m über Flur und 3m über First Abgasanlage mit Kamin 2 für BHKW 2: • Øi=160mm • H: mind. 10m über Flur und 3m über First Abgasanlage mit Kamin 3 für BHKW 3: • Øi=250mm • H: mind. 10m über Flur und 3m über First
TBE 3.6 Kühlaggregate am Generatorhaus							Notkühler: • Kühler für BHKW 1 o Kühlleistung: 400kW o Schallleistung: 83 dB(A) Notkühler: • Kühler für BHKW 2 o Kühlleistung: 224kW o Schalldruckpegel in 10m: 45 dB(A)

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	

							<u>Notkühler:</u>
							• Kühler für BHKW 3
							  ○ Kühlleistung: 400kW
							  ○ Schalldruckpegel in 10m: 51 dB(A)
							<u>Ladeluftkühler:</u>
							• Kühler für BHKW 1
							  ○ Integriert
							<u>Ladeluftkühler:</u>
							• Kühler für BHKW 2
							  ○ Kühlleistung: 17kW
							  ○ Schalldruckpegel in 10m: 42 dB(A)
							<u>Ladeluftkühler:</u>
							• Kühler für BHKW 3
							  ○ Kühlleistung: 150kW
							  ○ Schalldruckpegel in 10m: 41 dB(A)

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 3.7 Foliengas-speicher 1	K	1		V= 1.816m3 V=(nutzbar) 1.377m3 ø 28m Höhe: 5,50m	<45	<5	• Typ: Tragluftdach • Kugelsegmentform • Doppelmembran-Folienspeicher tragluftgestützt • Stützgebläse • Glykoler • Füllstandsüberwachung Gas • über dem Endlager 1 situiert
TBE 3.8 Foliengas-speicher 2 **ENTFALL**	K	1		V= 270m3	<45	<5	• Foliengassack • Im OG Generatorgebäude
TBE 3.9 Gasverdichter-gebläse							• Hersteller: Combimac 1.85
TBE 3.10 Gaskühl-aggregat							• Hersteller: AERMEC

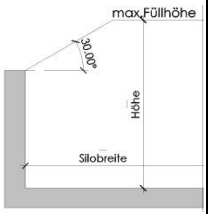
Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 3.11 BHKW 3	K	1		Gasmotor P_{el} 420kW P_{zu} 1.055kW			• Hersteller: Hochreiter • Typ: HOMANN H130 LE • bis zu 8760h/a • Regelenergiebetrieb • 1x Schalldämpfung (TUMAT RAT45) • Berührungsschutz • Oxi-Kat. (DC16)
TBE 3.12 Foliengas-speicher 3 **NEU**	K	1		V= (ü. Behälter) 6.210m3 V=(nutzbar) 5.850m3 ø 30m Höhe: 15,00m	<45	<5	• Hersteller: Baur • Typ: Tragluftdach • Kugelsegmentform (1/2 Kugel) • Doppelmembran-Folienspeicher tragluftgestützt • Stützgebläse • Glykoler • Füllstandsüberwachung Gas • über dem Endlager 2 situiert

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 3.13 Aktivkohlefilter **NEU**							• Hersteller: STEELBRAND GmbH & Co.KG • Prinzip: Aktivkohlebehandlung zur Entschwefelung • Kühlaggregat o Hersteller: AERMEC • Rührbündelwärmetauscher • an der Nordwestseite des Generatorgebäudes

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
BE 4.0 Nebeneinrichtung							
TBE 4.1 Trocknungs-Anlage (für Holz)	D	1					• Containersystem mit Warmluft • Anbindung von 4 x 30m3 Containern
TBE 4.2 Trocknungs-Anlage (für Gärprodukte)	D	1					• Hersteller: Dorset GM • Typ: Bio Combi • Bandtrocknermodul mit Warmluftanbindung • Thermische Leistung 400kW
TBE 4.3 Abluftreinigung mit Schwefel-säuretank	D	1		Abluftmenge 20.000 m3/h			• Chemische Abluftwäsche zur Ammoniakreduktion im Trockenluftstrom
TBE 4.4 Lagertank für ASL	D	1		V= 100m3			• Horizontaltank für die Lagerung von ASL oberirdisch

Anlage/Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen	Be-triebs-weise	Aggregat		Auslegungsdaten			Bemerkungen
BE-Nr. Betriebseinheit	Kont.=K Disk.=D	Menge	Bez.	Charakterist. Größe	Temp. [°C]	Druck, absolut [mbar]	
TBE 4.5 Lagertank für ASL	D	1		V= 30m3			• Horizontaltank für die Lagerung von ASL oberirdisch
TBE 4.6 Lagerfläche für Trockengut	K	1		Lagervolumen: 750m3			• Befestigte Fläche zur Lagerung von getrocknetem Gärprodukt
TBE 4.7 Abtankplatz für ASL und Schwefelsäure				A=24m2 L/B: 6,00 x 4,00m			

2.2.3 Darstellung Produktionsverfahren / Stoffbilanz

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
BE 1.0 Annahme und Abgabe							
TBE 1.1 Biomasselager	8760	365d, 2x/d	Nawaros (f) Trockenphase der Separation (f)	7305to/a 2389to/a	9200m3 		

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
TBE 1.2 Annahme-behälter	8760	365d	Zwischenlagerung: t/a Rindergülle(fl) Schweinegülle(fl) Summe:	 4500 500 5000	196 m3		
TBE 1.3 Annahmeplatz für Fremdgülle	36	209	Anlieferung: t/a Rindergülle(fl) Schweinegülle(fl) Summe:	 4500 500 5000			
TBE 1.4 Sickerwasser-sammel-behälter 1	8760	365d	Wässer (fl) t/a	1300	196 m3		
TBE 1.5 Sickerwasser-sammel-behälter 2	8760	365d	Wässer (fl) t/a	1300	600 m3		
TBE 1.6 Pumpstation	8760	365d	Wässer (fl) Gülle(fl) Gärsubstrat(fl) Gärreste(fl)				

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs- zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
TBE 1.7 Feststoff- dosierer	8760	15x/d	Schweinemist (f) t/a Rindermist (f) t/a Hähnchen- /Putenmist (f) t/a Maissilage (f) t/a GPS (f) t/a Grünroggensilage (f)t/a CCM (f) t/a Getreide (f) t/a Gras (f) t/a Summe: t/a	500 6200 10 4860 800 1615 10 10 10 14015	34m3		
TBE 1.8 Fassfüllstation 1		38/a	Fassbefüllung: Wässer (fl) t/a	 900			
TBE 1.9 Betriebsmittel- annahmeplatz			Altöl (fl) Motoröl (fl)	837L/a 4780L/a	1000Liter 1000Liter		

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
TBE 1.10 Betriebsmittel-Lager	8760		Altöl (fl) Motoröl (fl) (Generatorraum)		1000Liter 1000Liter		
TBE 1.11 Fassfüllstation 2 **NEU**	96h/a	30x/d 564x/a	Fassbefüllung: Gärreste (fl) t/a	13537			

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
BE 2.0 Gasgewinnungsanlage, Gärbehälter und Gärrestlagerbehälter (Endlager)							
TBE 2.1 Fermenter	8760		Gärsubstrat(fl)t/a Biogas(g)Nm3/a	19015 2.299.852	1.400m3		
TBE 2.2 Nachgärer	8760		Gärsubstrat(fl)t/a Biogas(g)Nm3/a	19015 2.299.852	1.400m3		
TBE 2.3 Endlager 1	8760		Gärreste(fl)t/a Biogas(g) in Nm3	15926 2.299.852	4.618m3		
TBE 2.5 Gasleitungs-system	8760		Biogas(g) Nm3	2.299.852			
TBE 2.6 Gärrest-separator mit Separierstation **ÄNDERUNG** **(Abm. Separierstation)**	1062	365d, 1x/d	Gärreste(fl) t/a	15926			

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
TBE 2.7 Endlager 2 mit Pumpschacht **NEU**	8760		Gärreste(fl) t/a Biogas(g) in Nm3	13537 2.299.852	5.301m3		
TBE 2.8 Ultraschall-behandlungs-anlage **NEU**	8760		Gärsubstrat(fl)t/a	19015			

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
BE 3.0 Gasverwertung / Energieerzeugung							
TBE 3.2 BHKW 1	≦ 8760		Biogas(g) Motoröl(fl) Altöl(fl)	111,9Nm3 1457kg/a 255kg/a		CH_4 CO_2 H_2S	40-75% 20-50% ≦ 1%
TBE 3.3 BHKW 2	≦ 8760		Biogas(g) Motoröl(fl) Altöl(fl)	82,6Nm3 997kg/a 174kg/a		CH_4 CO_2 H_2S	40-75% 20-50% ≦ 1%
TBE 3.4 Sicherheits-gasfackel	0		Biogas(g)	500Nm3/h			
TBE 3.7 Foliengas-speicher 1	8760		Biogas(g) Nm3	2.299.852	1.816m3, davon nutzbar: 1377m3		
TBE 3.9 Gasverdichter-gebläse	8760		Biogas(g) Nm3	2.299.852			
TBE 3.11	≦ 8760		Biogas(g)	179,2Nm3		CH_4	40-75% 20-50%

BE-Nr.	Verfahren		Stoff-Übersicht				
			Bezeichnung	max. Transportstrom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³	Zusammensetzung	
	Betriebs-zeiten [h/a]	diskontinuierlich Produktionsvorg. [1/a]	Stoffname und Aggregatzustände f,fl,g,ae			Komponente	[Gew-%] [Vol%]
BHKW 3			Motoröl(fl) Altöl(fl)	2326kg/a 407kg/a		CO_2 H_2S	≦ 1%
TBE 3.12 Foliengas-speicher 3 **NEU**	8760		Biogas(g) Nm3	2.299.852	6.210m3, davon nutzbar: 5.850m3		
TBE 3.13 Aktivkohlefilter **NEU**	8760		Aktivkohle Biogas(g)Nm3/a	Ca.4m3/a 2.299.852	ca.4m3		

Antragsunterlagen	**2.2.3 Formblatt 2.3**
	Verfahren (Stoffdaten: Chemie/Physik)

Einsatz- Stoff Produkt-Stoff	Chem. Formel	Molekular-Gewicht	Fp °C	$Kp_{1\ bar}$ °C	$D_{20\,°C}$ kg/l	$P_{20\,°C}$ mbar	Flp °C	Explosionsgrenze in Luft untere g/m³	obere g/m³	entzünd.? F+,F, entz.	ZP °C	TK nach VDE 0165	Löslichkeit in Wasser g/l
Biogas	CH_4				0,001343	0,35	700	5%	15%				
Motoröl					0,895		230				300		
Altöl					0,895		260				300		
ASL	(NH4)2 SO4				1,26						Nicht brennbar		
Schwefel-Säure 78%ig	H_2SO_4				1,84						Nicht brennbar		

Antragsunterlagen	**2.2.3 Formblatt 2.4**
	Verfahren (Stoffdaten: Wirkung/Gefahr)

Einsatz-Stoff Produkt-Stoff	CAS-Nummer EG-Nummer	a) MAK-Wert b) TRK-Wert c) BAT-Wert mg/m³	LD 50 (mg/kg) LD 50 (mg/l Luft pro 4 h)	Gefährlichkeitsmerkmale	WGK	StörfallV Anhang I Nr. /	Menge [kg]	Stoffvorkommen	Bemerkungen
Biogas	-	-	-	H: 220-330-331-332 P: 210-233-403+235	1	1.2.2	10.000	25.010	
Motoröl (mineralisch)			>5000	H: 317-413 P: -	2	2.3	2.500.000	900	
Altöl	70514-12-4		>5000		3	2.3	2.500000	900	
ASL	7783-20-2		2840	-	1		-	163800	
Schwefel-säure >78%ig	7664-93-9		2140	H: 290-314 P: 280-301+330+331-305+351+338-308+310	1		-	25650	

2.2.4 Angaben zu Emissionen und Immissionen

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

	Emissionsvorgang				
Anlagenteil, Nebeneinrichtung, Verfahrensschritt, Vorgang (Vorgänge durchnummerieren) (Bezeichnung und Gliederung wie in Formblatt 2.1)	rel. Häufigkeit und Einzeldauer	zeitliche Lage	Gesamtdauer ca. h/a	Abgasvolumenstrom ca. Nm³/h	Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe
1	2	3	4	5	6
TBE 1.1 Biomasselager Einbringen und Entnahme von Biomasse und der Trockenphase der Separation	~ 365d/a ≤ 10d/a	6-22 Uhr 22-6 Uhr			Org. Geruchsstoffe
TBE 1.2 Annahmebehälter	~ 350x/a	6-22 Uhr	35	24	Verdrängungsluft
TBE 1.5 Sickerwassersammelbehälter 2 (offen an Hofstelle)	~ 240h/a	0-24 Uhr	~ 240h/a		Org. Geruchsstoffe

	Emissionsvorgang				
Anlagenteil, Nebeneinrichtung, Verfahrensschritt, Vorgang (Vorgänge durchnummerieren) (Bezeichnung und Gliederung wie in Formblatt 2.1)	rel. Häufigkeit und Einzeldauer	zeitliche Lage	Gesamtdauer ca. h/a	Abgasvolumenstrom ca. Nm³/h	Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe
1	2	3	4	5	6
TBE 1.7 Feststoffdosierer Befüllen mit Biomasse und Mist	2/d	6-22 Uhr	~0,25h/d		Org. Geruchsstoffe
TBE 1.8 Fassfüllstation 1 Entleeren von Güllefässern Befüllen von Güllefässern	~ 350x/a ~ 38x/a	6-22 Uhr	35 7	24 24	Verdrängungsluft Verdrängungsluft
TBE 1.11 Fassfüllstation 2 **NEU** Befüllen von Güllefässern	30x/d 564x/a	6-22 Uhr	96	96 (4 Fässer / h)	Verdrängungsluft
TBE 2.6 Gärrestseparator mit Separierstation **ÄNDERUNG (Abmessung Separierstation)**	~ 365d/a	6-22 Uhr	1062		Org. Geruchsstoffe

	Emissionsvorgang				
Anlagenteil, Nebeneinrichtung, Verfahrensschritt, Vorgang (Vorgänge durchnummerieren) (Bezeichnung und Gliederung wie in Formblatt 2.1)	rel. Häufigkeit und Einzeldauer	zeitliche Lage	Gesamtdauer ca. h/a	Abgasvolumenstrom ca. Nm³/h	Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe
1	2	3	4	5	6
TBE 3.2 BHKW 1 mit Abgasanlage und Kamin [TBE 3.5]		0-24 Uhr	≤8760h/a	1992m3/h(tr)	Abgas
TBE 3.2 BHKW 2 mit Abgasanlage und Kamin [TBE 3.5]		0-24 Uhr	≤8760h/a	1499m3/h(tr)	Abgas
TBE 3.11 BHKW 3 mit Abgasanlage und Kamin [TBE 3.5]		0-24 Uhr	≤8760h/a	1992m3/h(tr)	Abgas
TBE 4.2 Trocknungsanlage für Gärprodukte + TBE 4.3 Abluftreinigung mit Schwefelsäuretank	~ 365d/a	0-24 Uhr	~ 8377h/a	20.000m3/h Sh.Anlage	Org. Geruchsstoffe

Antragsunterlagen	**2.2.4 Formblatt 2.6**
	Emissionen (Massen/Abgasreinigung)

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

Emissionen						**Abgasreinigung**			**Quellen**
Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe /wie Spalte 6)	Überwachungsort Aggregatzustand f, fl, g, ae	max. Emissionswerte			Überwachung K, E, R	Reinigungsprinzip	Rohgaskonzentration mg/m³	Wirkungsgrad ca. %	Zuordnung zur Quellennummer
		mg/m³	kg/h	kg/a					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.1 Biomasselager								Q1
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.2 Annahmebehälter								Q2
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.5 Sickerwassersammelbehälter 2 (offen an Hofstelle)								Q3
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.7 Feststoffdosierer								Q4
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.8 Fassfüllstation 1								Q5

Emissionen						Abgasreinigung			Quellen
Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe /wie Spalte 6)	Überwachungsort Aggregatzustand f, fl. g, ae	max. Emissionswerte			Überwachung	Reinigungsprinzip	Rohgaskonzen-tration mg/m³	Wirkungsgrad ca. %	Zuordnung zur Quellennummer
		mg/m³	kg/h	kg/a	K, E, R				
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Organische Geruchsstoffe	TBE 1.11 Fassfüllstation 2 **NEU**								Q6
Organische Geruchsstoffe	TBE 2.6 Gärrestseparator mit Separierstation **ÄNDERUNG** **(Abmessung Separierstation)**								Q7
Abgas	Abgasanlage mit Kamin [TBE 3.5] von TBE 3.2 BHKW 1	(Bestands-anlage i.S. der 44.BImSchV) CH_2O: 30 CO: 1000 NOx: 500 SOx: 310			R R R R				Q8

Emissionen						Abgasreinigung			Quellen
Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe /wie Spalte 6)	Überwachungsort Aggregatzustand f, fl, g, ae	max. Emissionswerte			Überwachung	Reinigungsprinzip	Rohgaskonzen-tration	Wirkungsgrad ca. %	Zuordnung zur Quellennummer
		mg/m³	kg/h	kg/a	K, E, R		mg/m³		
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Abgas	Abgasanlage mit Kamin [TBE 3.5] von TBE 3.3 BHKW 2	Bestands-anlage i.S. der 44.BImSchV) CH_2O: 30 CO: 1000 NOx: 500 SOx: 310			 R R R R				Q9
Abgas	Abgasanlage mit Kamin [TBE 3.5] von TBE 3.11 BHKW 3	Bestands-anlage i.S. der 44.BImSchV) CH_2O: 30 CO: 1000 NOx: 500 SOx: 310			 R R R R				Q10
Organische Geruchsstoffe	TBE 4.2 Trocknungsanlage für Gärprodukte + TBE 4.3 Abluftreinigung mit Schwefelsäuretank					Luftwäsche mit Schwefelsäure-eindüsung		Ammoniak: 90 Staub: 90	Q11

Antragsunterlagen	**2.2.4 Formblatt 2.7**
	Emissionen (Quellenverzeichnis)

Änderungen zum derzeitigen Genehmigungsstand sind farbig hinterlegt!

Quellen-Nr. aus Blatt 2.6	Beschreib-ung der Quelle	Abgasvol. Strom Nm³/h	Abgas-temp. °C	geographische Lage nach UTM (32U)		Höhe der Quelle über Grund m	Austritts-fläche m²	Austritts-richtung (vert.) (horiz.)	nur bei Flächen- bzw. horizontalen Quellen	
				RW m	HW m				Länge m	Breite/ Höhe m
16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	24
Q1	TBE 1.1 Biomasselager			462549	5733024	0-6	≤83	horiz.	15	6
Q2	TBE 1.3 Annahmeplatz für Fremdgülle	24		462559	5732984	0-1	1	horiz.		
Q3	TBE 1.5 Sickerwasser-sammelbehälter 2 (offen an Hofstelle)			462451	5732895	ca.3	ca.140	horiz.		

Quellen-Nr. aus Blatt 2.6	Beschreib-ung der Quelle	Abgasvol. Strom Nm³/h	Abgas-temp. °C	geographische Lage nach UTM (32U)		Höhe der Quelle über Grund m	Austritts-fläche m²	Austritts-richtung (vert.) (horiz.)	nur bei Flächen- bzw. horizontalen Quellen	
				RW m	HW m				Länge m	Breite/ Höhe m
16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	24
Q4	TBE 1.7 Feststoffdosierer			462573	5732988	3	16,5	vert	6,6	2,5
Q5	TBE 1.8 Fassfüllstation 1	24		462559	5732984	3-4	0,06	horiz/vert		
Q6	TBE 1.11 Fassfüllstation 2 **NEU**	96		462594	5732995	3-4	0,06	horiz/vert		
Q7	TBE 2.6 Gärrestseparator mit Separierstation **ÄNDERUNG (Abmessung Separierstation)**			462584	5732978	0-3	ca.139	horiz/vert		

Quellen-Nr. aus Blatt 2.6	Beschreib-ung der Quelle	Abgasvol. Strom Nm³/h	Abgas-temp. °C	geographische Lage nach UTM (32U)		Höhe der Quelle über Grund m	Austritts-fläche m²	Austritts-richtung (vert.) (horiz.)	nur bei Flächen- bzw. horizontalen Quellen	
				RW m	HW m				Länge m	Breite/ Höhe m
16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	24
Q8	Abgasanlage mit Kamin 1 [TBE 3.5]	1992 m3/h(tr)	180	462560	5732970	10	0,03	vert		
Q9	Abgasanlage mit Kamin 2 [TBE 3.5]	811 m3/h(tr)	180	462561	5732967	10	0,02	vert		
Q10	Abgasanlage mit Kamin 3 [TBE 3.5]	1.992 m3/h(tr)	180	462560	5732970	10	0,05	vert		
Q11	TBE 4.2 Trocknungs-anlage für Gär-produkte + TBE 4.3 Abluftreinigung mit Schwefelsäure-tank	20.000		462429	5732881	≥10	0,64	vert		

2.2.5 Angaben zu Lärm-Emissionen und –Immissionen

Angaben erfolgen im Hinblick auf relevante Änderungen, zum derzeitigen Genehmigungsstand, sowie nachrichtlich!

Hinsichtlich Lärm ist nicht mit einer wesentlichen Erhöhung der der Emissionen zu rechnen, da lediglich die Fahrten von bisher 2,43 Fahrten/Tag auf 4,26 Fahrten / Tag ansteigen. Es ergeben sich keine relevanten Änderungen auf die Schutzgüter.

Siehe hierzu das als Anlage 11 beigefügte „Schalltechnisches Gutachten“ aus dem Jahre 2013

Antragsunterlagen	2.2.5 Formblatt 2.9
	Lärm (verursacht von der Anlage)

Angaben erfolgen im Hinblick auf relevante Änderungen, zum derzeitigen Genehmigungsstand, sowie nachrichtlich!

Anlage Anlagenteil Einzelschallquelle	emittierter Schallleistungs-pegel dB(A)	Abstand zum Immis-sionsort Nr/(m)	Schallschutzmaßnahme	Immissionspegel an den Immissionsorten in dB(A)				
				1	2	3		

Die Wohngebäude im Abstand von mehr als 300m Entfernung sind für die schalltechnische Betrachtung nicht relevant.

Hinsichtlich Lärm ist nicht mit einer wesentlichen Erhöhung der der Emissionen zu rechnen, da lediglich die Fahrten von bisher 2,43 Fahrten/Tag auf 4,26 Fahrten / Tag ansteigen. Es ergeben sich keine relevanten Änderungen auf die Schutzgüter.

Siehe hierzu das als Anlage 11 beigefügte „Schalltechnisches Gutachten“ aus dem Jahre 2013

2.2.7 Abfallverwertung und Abfallbeseitigung

- Alle beim Betrieb der Biogasanlage anfallenden Abfälle werden vorrangig verwertet.

- Abfälle aus dem Betrieb der Verbrennungsmotoren (insbesondere Altöle, Kondensate, Filter, Katalysatoren, Dichtungen, Filterpatronen, Aktivkohle) werden einer (nachfolgend genannten) ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Bei der Entsorgung von Altölen wird die Altölverordnung (AltölV) beachtet. Die Nachweisführung richtet sich nach den Vorschriften der Nachweisverordnung (NachwV).

- Für den technischen Betrieb der Anaerobbehandlung ungeeignete Abfälle bzw. Abfallanteile (Fremdstoffe, Schadstoffe und schadstoffbelastete Produkte) werden ausgesondert, in geeigneten Behältern zwischengelagert und in zugelassenen Anlagen entsorgt.

Hinweis hierzu: Sollte eine Verwertung nicht möglich sein, besteht eine Überlassungspflicht der Abfälle an die zuständige Abfallentsorgungseinrichtung.

Anlage / Anlagenteile / Nebeneinrichtung (Eindeutige Bezeichnung und Gliederung ggf. lfd. Nr. gemäß Fließschema)	Bezeichnung der Abfälle zur Verwertung (Eigenbezeichnung)	Abfall-schlüssel (nach AVV)	Abfall		Verwerter zum Zeitpunkt der Antragstellung		
			Vol. m³/a	Masse t/a	Name, Anschrift	Bezeichnung der Anlage in der bzw. Maßnahmen durch die der Abfall verwertet wird	Verwertung gesichert bis (voraus-sichtlich)
Gasverwertung / Energieerzeugung	Altöl	13 02 05*	1		Zugelassener Entsorger z.B. (Baufeld-Oel GmbH, München)	Aufbereitungsanlage	Dauerhaft
Gasverwertung / Energieerzeugung	Aufsaug- und Filter-materialien	15 02 02*		0,5	Zugelassener Entsorger z.B. (Baufeld-Oel GmbH, München)	Aufbereitungsanlage	Dauerhaft
Gasverwertung / Energieerzeugung	Aktivkohle	19 01 10*	4		Zugelassener Entsorger z.B. (Fa. Carbotech)	Aufbereitungsanlage	Dauerhaft
Gasverwertung / Energieerzeugung	Frostschutzmittel	16 01 15	0,05		Zugelassener Entsorger	Aufbereitungsanlage	Dauerhaft
Gasgewinnungs-anlage und Gasverwertung / Energieerzeugung	Siedlungsabfälle	20 03 01	2		Kommunale Müllabfuhr		Dauerhaft

Antragsunterlagen	**2.2.7 Formblatt 2.12**
	Abfallbeseitigung

Anlage / Anlagenteile / Nebeneinrichtung (Eindeutige Bezeichnung und Gliederung ggf. lfd. Nr. gemäß Fließschema)	Bezeichnung der Abfälle zur Beseitigung (Eigenbezeichnung)	Abfallschlüssel (nach AVV)	Abfall		Art der Entsorgung (Regelentsorgung)	Entsorger zum Zeitpunkt der Antragstellung		
			Volumen m³/a	Masse t/a		Name, Anschrift	Anlage Name Anschrift	Entsorgung gesichert bis (voraussichtlich)
siehe Formblatt 2.11								

Antragsunterlagen	**2.2.8**
	Energieeffizienz / Energienutzung

Anforderungen zur Nutzung anfallender Wärme ergeben sich für das Vorhaben nach 5.1.3 TA Luft.
Demnach ist entstehende Wärme, die nicht an Dritte abgegeben wird, in Anlagen des Betreibers zu nutzen, soweit dies nach Art und Standort der Anlage technisch möglich und zumutbar ist.

Die Nutzung der Abwärme aus der Biogasanlage, für den Eigenbedarf, erfolgt bei dieser Anlage durch:

☒ Heizung der Behandlungseinrichtung der Anlage, wie z.B. Fermenter
☒ Heizung der eigenen Wohn- und Betriebsgebäude
☒ Heizung der nachbarlichen Wohn- und Betriebsgebäude
☒ Heizung der betriebseigenen Trocknung für Gärreste / Holz

Die Betreiberpflicht nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG ist somit als erfüllt anzusehen.

(Eine entspr. Rückbauverpflichtung „RV1“ befindet sich im baurechtlichen Antragsteil.)

Innerhalb von 6 Monaten nach dauerhafter Aufgabe der vorliegend beantragten Nutzung bzw. dauerhaften Aufgabe einer gem. §35 Abs. 1 oder 2 BauGB bauplanungsrechtlich zulässigen Abschlussnutzung wird die Anlage vollständig zurückgebaut und die entsprechenden Bodenversiegelungen beseitigt.
Gleichzeitig wird die Verpflichtung übernommen, diese Verpflichtung an eventuelle Rechtsnachfolger vertraglich weiterzugeben.

Folgende Maßnahmen werden in diesem Fall getroffen:

- Entleerung aller Behälter/Behältnisse/Komponenten von:
  - Einsatzstoffen/Gärsubstraten
  - Gärresten
  - Biogas (Freimessen)
  - Wässern
  - Betriebsmitteln
  - Betriebshilfsmitteln
  - Diesel / Öle / Fette / Frostschutzmitteln / Schmiermitteln
- Reinigung aller Behälter/Behältnisse/Komponenten von:
  - Resten von Einsatzstoffen/Gärsubstraten
  - Resten von Gärresten
  - Resten von Biogas
  - Resten von Wässern
  - Resten von Betriebsmitteln
  - Resten von Betriebshilfsmitteln
- Reinigung aller Behälter/Behältnisse/Komponenten, durch Fachfirmen, von:
  - Resten von Diesel / Öle / Fette / Frostschutzmitteln / Schmiermitteln
- Unterbrechung/Abklemmen vom Stromnetz
- Rückbau von Betriebseinrichtungen

  - Rohrleitungen
  - Alle weiteren techn. Komponenten
  - BHKW's mit Peripherie und Containern
- Rückbau von Bauwerken/Bauteilen:
  - Behälter
  - Fundamente
  - Verkehrsflächen/Versiegelungen
- Rekultivierung der versiegelten Flächen

Antragsunterlagen	2.3.1 Formblatt 2.15
	Arbeitsschutz

1. Voraussichtlicher Personaleinsatz im Normalbetrieb

	zusätzlich	insgesamt	max. gleichzeitig anwesend
Männer	1	1	1

2. Arbeitszeit

Arbeitstage je Woche	Zahl der Schichten
7	1
Beginn und Ende der Arbeitszeit	
7-17Uhr	

3. Arbeitsplätze

Einzelarbeitsplätze ☐ ja ☒ nein	Hitzearbeitsplätze ☐ ja ☒ nein
Kältearbeitsplätze ☐ ja ☒ nein	Ortsgebundene Arbeitsplätze im Freien ☐ ja ☒ nein

Wenn ja, Beschreibung der Arbeitsplätze, Angabe der Zahl der Betroffenen Arbeitnehmer auf	Blatt

4. Sozial-, Sanitär- und Sanitätseinrichtungen

Raum	Zahl der Räume	Größe (m²) je Raum	max. Zahl der Benutzer	Ort (Plan- oder Raum-Nr.)
Pausenräume				
Bereitschaftsräume				
Räume für körperliche Ausgleichsübungen				
Umkleideraum Männer	1 vorhanden			
Männer-Toilette	1 vorhanden			
Sanitätsraum				

Waschräume

Raum	Zahl der Räume	Größe (m²) je Raum	max. Zahl der Benutzer	Waschgelegenheiten	
				Art (Duschen, Waschbecken)	Zahl
Männer	1			Waschbecken	

Sind Sozial-, Sanitär- und Sanitätseinrichtungen nach obiger Aufstellung bereits vorhanden?	Ja ☒	Nein ☐

5. Belüftung von Arbeitsräumen

Lüftungsart	Ort, Plan oder Raum-Nr.		
Freie Lüftung			
Raumlufttechnische Anlage			

der Lüftungsort (s. ASR 5) auf | Blatt

Wird belastete Abluft aus Absauganlagen in Arbeitsräume zurückgeführt? | Ja ☐ | Nein ☐

Wenn ja

Raum-Nr.	Schadstoff	Konzentration mg/m³	Rückgeführte Luftmenge je Stunde	Luftwechsel je Stunde

6. Sichtverbindungen nach außen

Sind in allen Räumen < 2000 m², in denen sich ständige Arbeitsplätze befinden, Sichtverbindungen nach außen vorhanden? | Ja ☐ | Nein ☐

Wenn ja

Raum-Nr.	Größe (m²) des Raumes	Raumtiefe (m)	Fläche (m²)der Sichtverbindung	Abstand (m) zwischen Unterkante Sichtverbindung und Fußboden

7. Lärm am Arbeitsplatz

Sind Arbeitsplätze vorhanden, an denen der Beurteilungspegel 85 dB(A) übersteigt? | Ja ☐ | Nein ☐

Wenn ja

Ort (Plan- oder Raum-Nr.)	Lärmverursacher (Maschine)	Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach Herstellerangabe	Zahl der betroffenen Arbeitnehmer

Antragsunterlagen	2.3.1 Formblatt 2.17
	Arbeitsschutz

8. Umgang mit Gefahrstoffen

Gefahrstoffe mit Gefährlichkeitsmerkmalen sind Analog 2.4 anzugeben

Gefahrstoff-bezeichnung	Gefährlichkeits-merkmal	Arbeitsschritt	Zahl der Arbeitnehmer, die damit umgehen	Schutzmaßnahmen nach §§ 17 und 19 GefStoffV
Schwefelsäure 78%ig H_2SO_4	H: 290-314 P: 280-301+330+331-305+351+338-308+310		nur der Schwefelsäurelieferant	PSA
Natronlauge 50%ig NaOH	H: 290+314 P: 303+361+353+305+351+338+310	Einfüllen in die mit ASL gefüllte Feldspritze, zur Neutralisation	Betreiber und eingewiesene Personen	PSA

Beschreibung der Schutzmaßnahmen auf | Blatt

9. Lagerung von Gefahrstoffen

Gefahrstoff-bezeichnung	Gefährlichkeits-merkmal	Menge	Lagerort	Zusammenlagerung mit
Natronlauge 50%ig NaOH	H: 290-314 P: 280-301+330+331-305+351+338-308+310	15.000Liter	Schwefelsäuretank	–
Natronlauge 50%ig NaOH	H: 290+314 P: 303+361+353+305+351+338+310	50Liter	Gefahrstoffschrank	–

10. Lager für brennbare Flüssigkeiten

Art der brennbaren Flüssigkeiten	Gefahr-klasse	Menge in l	Ort der Lagerung	Art der Behälter	Zusammenlagerung mit
Motoröl	B	1000l	Generatorraum	Zugel. Lagertank	-
Altöl	B	1000l	Betriebsmittellager	Zugel. Lagertank	-

11. Füllstellen für brennbare Flüssigkeiten

Art der brennbaren Flüssigkeiten	Gefahrklasse	Abfüllmenge in l/min	Ort der Füllstelle (im Freien, im Raum)	Schutzmaßnahmen
Motorenöl, Altöl,	B	50	im Raum	Aufsicht, Vorhalt. Ölbindemittel, Fläche gem. AwSV: -ausreichend dicht -medienbeständig

12. Überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne der BetrSichV

Werden überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne der Betriebssicherheits-Verordnung (z.B. Druckbehälter, Aufzüge, Getränkeschankanlagen) errichtet, die durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen sind?

Ja	Nein
☐	☒

Wenn ja, Ausführungen dazu auf | Blatt

Antragsunterlagen	**2.4.1 Formblatt 2.18**
	Wassergefährdende Stoffe

[1] Allgemein wassergefährdend, z.B. aufschwimmende Stoffe.
[2] L, A, U = Lageranlagen, Abfüllanlagen, Umschlaganlagen.
[3] H, B V = Anlagen zum Herstellen, Behandeln oder Verwenden.
[4] Bei Abfüll- oder Umschlaganlagen bzw. Rohrleitungen größter Volumenstrom über einen Zeitraum von zehn Minuten oder der Rauminhalt, der sich aus dem mittleren Tagesdurchsatz der Anlage ergibt, wobei der größere Wert maßgebend ist.

Ermittlung der Gefährdungsstufen	Wassergefährdungsklasse (WGK)		
Volumen in Kubikmetern (m^3) oder Masse in Tonnen (t)	1	2	3
≤ 0,22 m^3 oder 0,2 t	Stufe A	Stufe A	Stufe A
> 0,22 m^3 oder 0,2 t ≤ 1	Stufe A	Stufe A	Stufe B
> 1 ≤ 10	Stufe A	Stufe B	Stufe C
> 10 ≤ 100	Stufe A	Stufe C	Stufe D
> 100 ≤ 1 000	Stufe B	Stufe D	Stufe D
> 1 000	Stufe C	Stufe D	Stufe D

Anlagen-bezeichnung	Stoffbezeichnung und Aggregatzustand (f= fest, fl= flüssig, g= gasförmig)	Einstufung (Wassergefähr-dungsklasse, WGK oder allg. wg [1])	Art der Anlage (L, A, U [2] oder H, B, V [3], R= Rohrleitung)	Maximales Volumen in m^3 oder t oder max. Volumenstrom [4] in l/min.	Gefährdungsstufe nach AwSV (A, B, C, D)
	Motoröl (fl)	2	LAU	1m3	A
	Altöl (fl)	3	LAU	1m3	B
	Gärsubstrat(fl)	1	HBV	2.799m3	A
	Gärreste(fl) und Wässer(fl)	1	LAU	10.716m3	A
	Schwefel-säure 78%ig (fl)	1	LAU	15m3	A
	Natronlauge 50%ig (fl)	1	LAU	50Liter	A

Antragsunterlagen	2.5.1 Formblatt 2.19
	Umweltverträglichkeitsprüfung

1. Beschreibung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, einschl. der jeweiligen Wechselwirkungen sowie auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Siehe nachfolgendes UVPG-Screeningblatt

2. Übersicht über die wichtigsten Verfahrensalternativen zum Schutz und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sowie zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen

3. Wesentliche Auswahlgründe für die in Nr. 2 genannten Verfahren

4. Hinweise zu den Angaben der Nr. 1-4

2.5.1 Umweltverträglichkeitsprüfung - Screeningblatt

Die Biogasanlage befindet sich an folgender Lage:

Flur: 10
FlurNr.: 69
Gemarkung: Westenholz
Koordinaten (UTM 32U) E: 462571 N: 5732974
Höhe: ca. 100m ü. NHN
Standort:

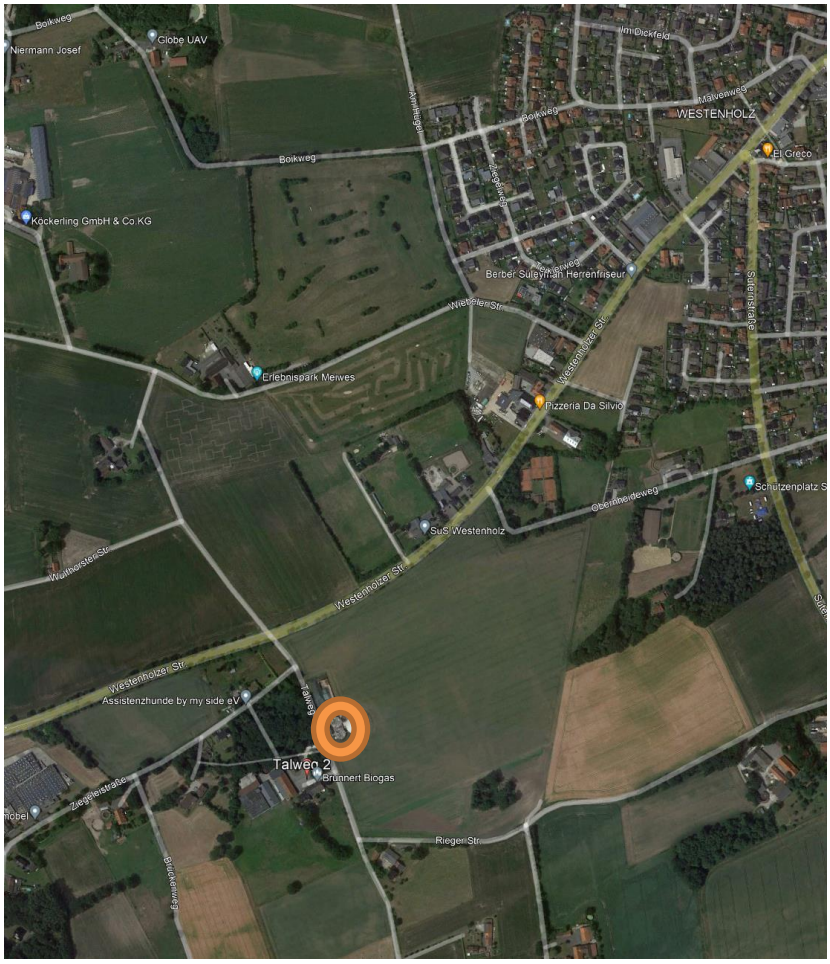


Abb.: Lageplan, Quelle GoogleEarth

1.0 Vorprüfung des Einzelfalles nach UVPG

Die Biogasanlage ist mit ihren Anlagenkomponenten, Anlagenteilen und Nebeneinrichtungen im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), Anlage 1 zu § 7 Abs. 5 Satz 3 genannt:

Nr.	Vorhaben	Spalte 2
8.4.2.1	50 t oder mehr je Tag	A
1.2.2.2	1 MW bis weniger als 10 MW, bei Verbrennungsmotoranlagen oder Gasturbinenanlage	S
9.1.1.3	3 t bis weniger als 30 t	S

Hinweis zur Vorprüfung des Einzelfalls („A"- und „S"-Fall)

Wenn die Prüfung in Teil A ergeben hat, dass eine Vorprüfung des Einzelfalls vorgenommen werden muss, so ist wie folgt vorzugehen:

• Ist eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles notwendig („A"-Fall), so sind zunächst die Merkmale des Vorhabens (Ziffer 1 der Anlage 3, UVPG) zu prüfen. Existieren keine Wirkfaktoren von nennenswertem Gewicht, ist die Prüfung bereits mit negativem Ergebnis zu beenden. Ansonsten wird gemäß Ziffer 2 der Anlage 3 UVPG fortgefahren. Schließlich muss unter Beachtung der „Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen" (Ziffer 3 der Anlage 3 UVPG) eine abschließende Beurteilung vorgenommen werden.

• Ist eine standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls notwendig („S"-Fall), ist zunächst zu prüfen, ob besonders geschützte Gebiete im Sinne der der Anlage 3 UVPG erheblich nachteilig betroffen sein können. Ist dies nicht der Fall, kann die Prüfung mit negativem Ergebnis beendet werden. Ansonsten ist fortzufahren wie bei der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls.

Für das antragsgegenständliche Vorhaben, hier die Änderung der Biogasanlage durch:

A1 Gasgewinnungsanlage - Änderung

„Änderung der Einsatzstoffe in Art und Umfang“

A2 Ultraschallbehandlungsanlage [TBE 2.8] - Neu

„Errichtung einer Ultraschallbehandlungsanlage“

A3 Gärrestseparator [TBE 2.6] mit Separierstation - Änderung

„Ausführungsänderung der Gärrestseparation“

A4 Endlager 2 [TBE 2.7] mit Pumpschacht - Neu

„Errichtung eines Endlager 2 mit Pumpschacht“

A5 Foliengasspeicher 3 [TBE 3.12] - Neu

„Errichtung eines Foliengasspeicher 3“

A6 Aktivkohlefilter [TBE 3.13] - Neu

„Errichtung eines Aktivkohlefilter“

A7 Trafostation 2 - Neu

„Errichtung einer Trafostation 2“

A8 Fassfüllstation 2 [TBE 1.11] - Neu

„Errichtung einer Fassfüllstation 2“

A9 Foliengasspeicher 2 [TBE 3.8] - Entfall

„Entfall des Foliengasspeichers 2“

ist mittels einer anlagenbezogenen Vorprüfung des Einzelfalles zu prüfen, ob nach UVPG eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht (§7 UVPG). Die Vorprüfung ist nach §7 Abs. 2, Anlage 3 UVPG durchzuführen.

Der Standort der Biogasanlage befindet sich 600m südwestlich der Ortsgrenze Westenholz. Nördlich der Anlage verläuft die Landesstraße Westenholzerstraße (L586) in westliche Richtung. Westlich angrenzend zur Anlage verläuft der Talweg von Süd nach Nord und mündet in die Westenholzerstraße. Die Biogasanlage gehört zum Gemeindegebiet von 33129 Delbrück-Westenholz und liegt im Kreis Paderborn.
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 von 300m um bis zu 14m.

Die Biogasanlage befindet sich an folgender Lage:

Flur: 10
FlurNr.: 69
Gemarkung: Westenholz
Koordinaten (UTM 32U) E: 462571 N: 5732974
Höhe: ca. 100m ü. NHN
Standort:

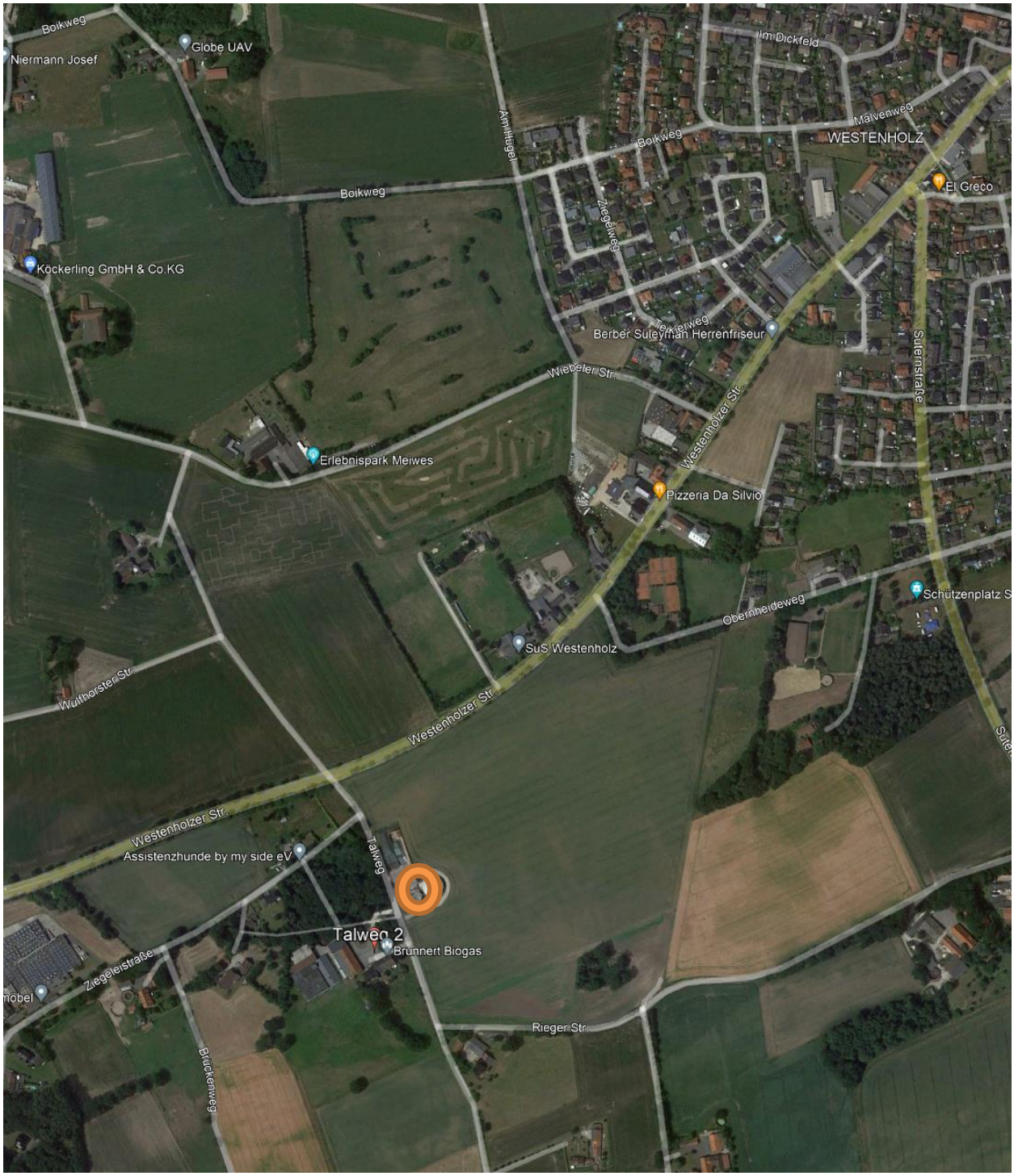


Abb.: Lageplan, Quelle GoogleEarth

Die Erschließung des Standortes hinsichtlich der Versorgung mit Wasser, Energie, Löschwasser sowie der Verkehrsanbindung an das regionale Straßennetz ist für alle Betriebszustände gesichert.

Die Auswirkungen auf die Schutzgüter, durch die antragsgegenständlichen Punkte, sind als insgesamt sehr gering einzustufen.

Den Beeinträchtigungen und Auswirkungen stehen positive Auswirkungen der Biogasproduktion insbesondere auf die Schutzgüter Boden und Wasser durch die Produktion hochwertiger, Boden und Grundwasser schonender Düngemittelsubstitute, welche synthetische Dünger ersetzen können, gegenüber. Methanemissionen in die Atmosphäre werden durch die stationäre Gasfackel sowie durch die Abluftreinigung mittels Oxidations-Katalysatoren minimiert.

Unbelastetes Niederschlagswassers wird am Standort versickert und führt zu keiner Beeinträchtigung des Schutzguts Grundwasser. Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Durch die Umsetzung naturschutzfachlicher Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf dem Gelände der Biogaserzeugung erfolgt über den Ausgleich der ökologischen Funktion hinaus auch eine weitere Einbindung der Anlage in die umgebende Landschaft.

Den Antragsunterlagen wurde auf den Folgeseiten ein UVP- Screeningblatt, als Prüfschema für beigestellt.

2.0 UVP-Pflicht bei Störfallrisiko (§ 8 des UVPG)

Die Anlage unterliegt dem Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung.

3.0 Angaben zur Vorbereitung der Vorprüfung (Anlage 2 UVPG)

Das Vorhaben und seine Auswirkungen auf die Schutzgüter des BImSchG sowie die Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen und Auswirkungen und zur Minimierung technisch unvermeidbarer Emissionen und Auswirkungen wurden mit dem vorliegenden Genehmigungsantrag nach BImSchG ausführlich dargestellt und beschrieben.

3.1 Beschreibung des Vorhabens, insbesondere

3.1.1 der physischen Merkmale des gesamten Vorhabens

Änderung der Biogasanlage durch:

A1 Gasgewinnungsanlage - Änderung
„Änderung der Einsatzstoffe in Art und Umfang“

A2 Ultraschallbehandlungsanlage [TBE 2.8] - Neu
„Errichtung einer Ultraschallbehandlungsanlage“

A3 Gärrestseparator [TBE 2.6] mit Separierstation - Änderung
„Ausführungsänderung der Gärrestseparation“

A4 Endlager 2 [TBE 2.7] mit Pumpschacht - Neu
„Errichtung eines Endlager 2 mit Pumpschacht“

A5 Foliengasspeicher 3 [TBE 3.12] - Neu
„Errichtung eines Foliengasspeicher 3“

A6 Aktivkohlefilter [TBE 3.13] - Neu
„Errichtung eines Aktivkohlefilter“

A7 Trafostation 2 - Neu

„Errichtung einer Trafostation 2“

A8 Fassfüllstation 2 [TBE 1.11] - Neu

„Errichtung einer Fassfüllstation 2“

A9 Foliengasspeicher 2 [TBE 3.8] - Entfall

„Entfall des Foliengasspeichers 2“

3.1.2 Standorts des Vorhabens und der ökologischen Empfindlichkeit der Gebiete, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Die angrenzenden und umliegenden Gebiete und deren Nutzungen außerhalb des Anlagengeländes erfolgen durch intensive landwirtschaftliche Anbaumaßnahmen und Bodenwertschöpfung im Rahmen landwirtschaftlicher Urproduktion. Eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung der ökologischen Empfindlichkeit kann für den Standort und seine angrenzenden und umliegenden Flächen und Nutzungen ausgeschlossen werden.

3.2 Eine Beschreibung der Schutzgüter, die von dem Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können.

Von dem Vorhaben können keine Schutzgüter erheblich beeinträchtigt werden.

3.3 Eine Beschreibung der möglichen erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die betroffenen Schutzgüter infolge

Von dem Vorhaben können keine Schutzgüter erheblich beeinträchtigt werden.

3.3.1 Angabe der erwarteten Rückstände und Emissionen sowie gegebenenfalls der Abfallerzeugung

Die Gasgewinnung der Biogasanlage wird ohne Rückstände betrieben. Die anfallenden Gärreste der Gasgewinnung werden als hochwertiges Düngemittelsubstitut auf landwirtschaftlichen Nutzflächen verwertet und ersetzen Kunstdünger.

Die Reststoffe der Gasverwertung / Energieerzeugung sind Altöl, Filterpatronen und Putzmittel. Die Reststoffe der Gasverwertung / Energieerzeugung werden als Abfall durch Wiederaufbereitung (Altöl, Filterpatronen) verwertet oder rückstandsfrei beseitigt. Verwertung und Beseitigung wird durch hierfür zugelassene Entsorgungsfachbetriebe unter Nachweisführung durchgeführt.

3.3.2 der Nutzung der natürlichen Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.

Eine Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und der biologischen Vielfalt durch das Vorhaben ist ausgeschlossen.

Screeningblatt als Prüfschema für Einzelfalluntersuchung gem. Anlage 2 Nr.4 UVPG (Nr.2.3 Anlage 3)

Flächenbedarf zusätzlich: 1.000,95m2

UVPG Anlage I:	**Anhang der 4. BImSchV:**
Nr. 8.4.2.1 (A) →	**Nr. 8.6.3.2 (V)**
Nr. 1.2.2.2 (S) →	**Nr. 1.2.2.2 (V)**
Nr. 9.1.1.3 (S) →	**Nr. 9.1.1.2 (V)**
Einwirkungsbereich der Anlage:	**Radius 1km um die Biogasanlage** Die Größe des Einwirkungsbereiches der Anlage ist für die verschieden Schutzgüter unterschiedlich. Bei Luftschadstoffen richtet er sich nach Nr. 4.6.2.5 TA Luft. Danach ist das Beurteilungsgebiet zunächst die Fläche, die sich vollständig innerhalb eines Kreises um den Emissionsschwerpunkt mit einem Radius befindet, der dem 50-fachen der tatsächlichen Schornstein-höhe entspricht. Bei Schornsteinhöhen unter 20 m beträgt der Radius mind. 1 km. Der Einwirkungsbereich ist im Einzelfall ggf. abweichend davon festzulegen.

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[1]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

1.	**Vorhabensmerkmale** (umweltrelevante Merkmale des Vorhabens)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Art, Menge, Größe o. ä.)	**Bewertung[1])**		
					e	n	u
1.1	inwieweit liegen für das Vorhaben Schwellenwerte im Anhang der 4. BImSchV vor	☐	☒	**Anlage gem. Nr. 1.2.2.2 (V)** 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…	☐	☐	☒
	inwieweit liegen für das Vorhaben Schwellenwerte im Anhang der 4. BImSchV vor	☐	☒	**Anlage gem. Nr.8.6.3.2 (V)** 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.	☐	☐	☒
	inwieweit liegen für das Vorhaben Schwellenwerte im Anhang der 4. BImSchV vor	☐	☒	**Anlage gem. Nr. 9.1.1.2 (V)** Lagerung, Be- und Entladung von Stoffen und Gemischen soweit es sich nicht ausschließlich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1000cm3 handelt, mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen bis weniger als 30 Tonnen.	☐	☐	☒
1.2	liegen im Beurteilungsgebiet*) andere Anlagen mit relevanten Umwelteinwirkungen	☒	☐		☐	☐	☐
1.3	besteht eine Vorbelastung hinsichtlich						
	-Lärm	☐	☒	Best. Biogasanlage	☐	☐	☒
	-Luftschadstoffe	☐	☒	Best. Biogasanlage	☐	☐	☒
	-Gerüche	☐	☒	Best. Biogasanlage	☐	☐	☒

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[1]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

1.	**Vorhabensmerkmale** (umweltrelevante Merkmale des Vorhabens)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Art, Menge, Größe o. ä.)	**Bewertung[1])**		
					e	n	u
1.4	Verbrauch an Energie	☐	☒	Nur zur Errichtung	☐	☐	☒
1.5	wird Wasser benötigt	☐	☒		☐	☐	☒
	wie wird der Wasserbedarf gedeckt				☐	☐	☐
	-Nutzung von Oberflächenwasser	☒	☐		☐	☐	☐
	-Nutzung von Grundwasser	☒	☐		☐	☐	☐
	-Nutzung von Brauchwasser	☐	☒		☐	☐	☒
1.6	fällt Bodenaushub an	☐	☒		☐	☐	☒
	- wird Fläche versiegelt	☐	☒	Errichtung Bodenplatten	☐	☐	☒
	- wird Fläche entsiegelt	☒	☐		☐	☐	☐
1.7	entstehen beim Betrieb						
	-besonders überwachungsbedürftige Abfälle	☒	☐		☐	☐	☐
	-überwachungsbedürftige Abfälle	☐	☒	Altöl, Filterpatronen, Aktivkohle	☐	☐	☒
	-Abfälle (Siedlungs-/Gewerbeabfälle)	☐	☒		☐	☐	☒
1.8	entsteht Abwasser	☒	☐		☐	☐	☐
	wie erfolgt die Entwässerung:						
	-betriebliche Abwasseraufbereitung vor Ableitung	☐	☐		☐	☐	☐
	-Ableitung in Kanalisation	☐	☐		☐	☐	☐
	-Einleitung in ein Gewässer	☐	☐		☐	☐	☐
1.9	werden Luftverunreinigungen beim Betrieb hervorgerufen						
	-Luftschadstoffe	☐	☒		☐	☐	☒

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[1]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

1.	**Vorhabensmerkmale** (umweltrelevante Merkmale des Vorhabens)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Art, Menge, Größe o. ä.)	**Bewertung[1])**		
					e	n	u
	-Gerüche	☐	☒		☐	☐	☒
1.10	werden Lärmemissionen hervorgerufen						
	-bei der Errichtung	☐	☒		☐	☐	☒
	-beim Betrieb	☐	☒		☐	☐	☒
1.11	sonstige Umwelteinwirkungen						
	-Licht	☒	☐		☐	☐	☐
	-Wärme	☐	☒		☐	☐	☒
	-Erschütterungen	☒	☐		☐	☐	☐
	-Strahlen	☒	☐		☐	☐	☐
1.12	können Einwirkungen auf den Boden und das Grundwasser auftreten	☒	☐		☐	☐	☐
1.13	wird das Verkehrsaufkommen ansteigen						
	-bei der Errichtung	☐	☒		☐	☐	☒
	-beim Betrieb	☐	☒		☐	☐	☒
1.14	werden (bei Änderungen) durch das Vorhaben Umweltauswirkungen verringert						
	-Lärmemissionen	☒	☐		☐	☐	☐
	-Abwassermenge, -belastung	☒	☐		☐	☐	☐

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[1]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

1.	**Vorhabensmerkmale** (umweltrelevante Merkmale des Vorhabens)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Art, Menge, Größe o. ä.)	**Bewertung[1])** e	n	u
	-Luftverunreinigungen	☒	☐		☐	☐	☐
	-Geruchsemissionen	☒	☐		☐	☐	☐
	-Abfallanfall, Abfalleinstufung	☒	☐		☐	☐	☐
1.15	werden Gefahrstoffe eingesetzt, erzeugt oder können sie entstehen	☐	☒	Eingesetzte: H2SO4	☐	☐	☒
1.16	werden wassergefährdende Stoffe eingesetzt oder erzeugt	☐	☒	Altöl, Aktivkohle, H2SO4	☐	☐	☒

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[2]) **h-** hoch, **m-** mittel, **g-** gering

2.	**Standortmerkmale** (ökologische Empfindlichkeit des Gebietes)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen**	**Schutzwürdigkeit[2])** h	m	g
	-Flächennutzungsplan (§ 5)	☐	☒		☐	☐	☒
	-Bebauungsplan (§§ 30, 31)	☒	☐		☐	☐	☐
	-B-Plan während der Planaufstellung (§ 33)	☒	☐		☐	☐	☐
	-unbeplanter Innenbereich (§ 34)	☒	☐		☐	☐	☐
	-Außenbereich (§ 35)	☐	☒		☐	☐	☒
2.2	die Nutzung des Beurteilungsgebietes*)erfolgt						
	- Siedlung	☐	☐		☐	☐	☐
	- Erholung	☐	☐		☐	☐	☐
	- Landwirtschaft	☐	☒		☐	☐	☒

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[2]) **h-** hoch, **m-** mittel, **g-** gering

2.	**Standortmerkmale** (ökologische Empfindlichkeit des Gebietes)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen**	**Schutz-würdigkeit [2])**		
					h	**m**	**g**
	- Forstwirtschaft	☐	☐		☐	☐	☐
	- Fischerei	☐	☐		☐	☐	☐
	- Wirtschaft	☐	☐		☐	☐	☐
	- Brachland	☐	☐		☐	☐	☐
2.3	liegt der Standort innerhalb oder angrenzend zu:						
	-FFH- Gebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Vogelschutzgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Naturschutzgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Nationalpark	☒	☐		☐	☐	☐
	-Landschaftsschutzgebiete	☐	☒	**LSG-4216-0015**	☐	☐	☒
	-Naturparke	☒	☐		☐	☐	☐
	-geschützte Landschaftsbestandteile	☒	☐		☐	☐	☐
	-geschützte Biotope	☐	☒	**BK-4216-064** Grünlandkomplex mit Feldgehölz südöstlich der Ziegelei	☐	☐	☒
	-Biosphärenreservate	☒	☐		☐	☐	☐
	-Waldgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Wasserschutzgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Heilquellenschutzgebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Überschwemmungsgebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Feuchtgebiete	☒	☐		☐	☐	☐

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[2]) **h-** hoch, **m-** mittel, **g-** gering

2.	**Standortmerkmale** (ökologische Empfindlichkeit des Gebietes)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen**	**Schutz-würdigkeit [2])**		
					h	**m**	**g**
	-Nationale Naturmonumente	☒	☐		☐	☐	☐
	-Naturdenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
	-Alleen	☐	☒	**AL-BP-0015** **AL-BP-0016**	☐	☐	☒
	-Risikogebiete nach §73 Abs. 1,WHG	☒	☐		☐	☐	☐
	-Baudenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
	-Bodendenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
2.4	liegt im Beurteilungsgebiet*) d. Vorhabens:						
	-FFH- Gebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Vogelschutzgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Naturschutzgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Nationalparke	☒	☐		☐	☐	☐
	-Landschaftsschutzgebiete	☐	☒		☐	☐	☒
	-Naturparke	☒	☐		☐	☐	☐
	-geschützte Landschaftsbestandteile	☐	☒		☐	☐	☒
	-geschützte Biotope	☐	☒	**BK-4216-067** Erlenmischgehölz und Eichen-Feldgehölz **BK-4216-067** Erlenmischgehölz und Eichen-Feldgehölz **BK-4216-061** Eichen-Mischgehölz im Südwesten von Westenholz	☐	☐	☒
	-Biosphärenreservate	☒	☐		☐	☐	☐

*) i. d. R. nach 4.6.2.5 TA Luft

[2]) **h-** hoch, **m-** mittel, **g-** gering

2.	**Standortmerkmale** (ökologische Empfindlichkeit des Gebietes)	**nein**	**ja**	**Bemerkungen**	**Schutz-würdigkeit [2])**		
					h	**m**	**g**
	-Waldgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Wasserschutzgebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Heilquellenschutzgebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Überschwemmungsgebiet	☒	☐		☐	☐	☐
	-Feuchtgebiete	☒	☐		☐	☐	☐
	-Nationale Naturmonumente	☒	☐		☐	☐	☐
	-Naturdenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
	-Alleen	☐	☒	**AL-BP-0015** **AL-BP-0016**	☐	☐	☒
	-Risikogebiete nach §73 Abs. 1,WHG	☒	☐		☐	☐	☐
	-Baudenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
	-Bodendenkmäler	☒	☐		☐	☐	☐
2.5	kommen innerhalb oder in der Umgebung des Standortes besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten vor	☒	☐		☐	☐	☐
2.6	besteht bereits eine Vorbelastung des Bodens oder des Grundwassers	☒	☐		☐	☐	☐
2.7	liegen im Beurteilungsgebiet*) Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte	☒	☐		☐	☐	☐
2.8	werden im Beurteilungsgebiet*) Umweltqualitätsnormen überschritten	☒	☐		☐	☐	☐

[3]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

3.	**Merkmale der potentiellen Auswirkungen**	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Größenordnung, Dauer)	**Bewertung [3])**		
					e	**u**	**k**
3.1	-Änderung der Bodennutzung -Bodenabtrag -großflächige Versiegelung -Schadstoffeintrag in den Boden	☒ ☐ ☒ ☒	☐ ☒ ☐ ☐	Bodenplatte und Behälterbau	☐ ☐ ☐ ☐	☐ ☒ ☐ ☐	☐ ☐ ☐ ☐
3.2	Änderung des Landschaftsbildes	☒	☐		☐	☐	☐
3.3	Einfluss auf den Wasserhaushalt	☒	☐		☐	☐	☐
3.4	Einfluss auf Grund-/ Oberflächenwasser durch -die Errichtung -Wasserentnahme -Abwasser	 ☒ ☒ ☒	 ☐ ☐ ☐		 ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐	 ☐ ☐ ☐
3.5	Einfluss auf die Luftbelastung -Schadstoffe -Gerüche	 ☐ ☐	 ☒ ☒		 ☐ ☐	 ☒ ☒	 ☐ ☐
3.6	Änderung der Lärmimmissionswerte -Tageswert -Nachtwert	 ☐ ☐	 ☒ ☒		 ☐ ☐	 ☒ ☒	 ☐ ☐
3.7	Auswirkungen auf Menschen (Wohngebiete)	☒	☐		☐	☐	☐
3.8	Einfluss auf die klimatischen Verhältnisse	☒	☐		☐	☐	☐
3.9	Auswirkungen auf Kulturgüter	☒	☐		☐	☐	☐

[3]) **e-** erheblich nachteilig, **k-** keine, **n-** nicht nachteilig, **u-** unerheblich

3.	**Merkmale der potentiellen Auswirkungen**	**nein**	**ja**	**Bemerkungen** (Größenordnung, Dauer)	**Bewertung [3])**		
					e	**u**	**k**
3.10	Auswirkungen auf Flora und Fauna	☒	☐		☐	☐	☐
3.11	Einfluss auf Erholungsfunktion von Landschaft oder Gewässer	☒	☐		☐	☐	☐

Hinweis:

Die Einstufungen „gering / unerheblich…“ zur Schutzwürdigkeit wurden nicht nach der Qualität des zu schützenden Gebietes gewählt, sondern vielmehr nach dem Bedarf an Schutz, abgestimmt auf die mögliche Beeinträchtigung.

Zusammenfassung der Bewertung und Begründung der Entscheidung

Eine Prüfung der Umweltverträglichkeit des Vorhabens ist nach den Kriterien der Anlage 2 (Kriterien für die Vorprüfung des Einzelfalles im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung) der UVPG nicht erforderlich.

Schädliche Umwelteinwirkungen, sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile, erhebliche Belästigungen und Nachteile für die Allgemeinheit, die Nachbarschaft und sonstige Schutzgüter können durch das Vorhaben mit Sicherheit nicht hervorgerufen werden. Durch den Einsatz der dem Stand der Technik entsprechenden Betriebsweisen, Techniken und Anlagenkomponenten, wird hinreichend Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen.

Minimierung und Relevanz von Ammoniak- und Stickstoffemissionen, Methanemissionen und Gerüche

Die hier einschlägige TA Luft beinhaltet für Biogasanlagen keine emissionsseitigen Begrenzungen für Ammoniak. Relevante Ammoniakemissionen können nach den Einsatzstoffen, der Raumbelastung und der Verweildauer der Gärsubstrate im gasenden Fermentersystem nicht entstehen.

Hinweis:
Informationen, unter Verwendung von Sach- und Grafikdaten, wurden den verfügbaren Geodatenportalen entnommen. Die Recherche und die Bewertung wurden nach bestem Wissen und Gewissen durchgeführt. Eine Überprüfung durch die Behörden hat im Rahmen der Vorprüfung zu erfolgen. Die Entscheidung zur Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeit stellt allein die Behörde fest, nicht der Sachverständige/Ersteller dieser Information. Die Ausführungen dienen allein zur Information der Behörden als eine von mehreren Erkenntnisquellen.

Sewald GmbH&Co.KG
-Franz Xaver Sewald-

Mitglied im Verein Deutscher Ingenieure e.V.

Antragsunterlagen	2.6.1 Formblatt 2.13 und 2.14
	Brandschutz

Es wird auf den „Nachweis des vorbeugenden baulichen Brandschutzes“ verwiesen. (**Anlage**)