

## Inhaltsverzeichnis

<b>7</b>	<b>Wasserwirtschaft</b>	<b>1</b>
7.1	Hydrogeologische Verhältnisse	1
7.1.1	Abstand zu oberirdischem Gewässer	1
7.1.2	Höchster bekannter Grundwasserspiegel	1
7.1.3	Überschwemmungsgebiet	1
7.1.4	Trinkwasserschutzgebiet	1
7.2	Niederschlagswasserbeseitigung / Abwasserentsorgung	2
7.3	Lagerkapazitätsberechnung	3
7.3.1	Schmutzwasserberechnung	3
7.4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	3
7.4.1	Beschreibung der eingesetzten Stoffe an der BGAA	8
7.4.2	Beschreibung der eingesetzten Stoffe am Notstromaggregat	8
7.4.3	Beschreibung der eingesetzten Stoffe der BHKW-Container sowie Harnstofflagertank und dessen Abfüllplatz	8
7.4.4	Abfüllplatz- flüssiger Gärrest / Gülle	8
7.4.5	Sonstige Betriebsmittel	8
7.5	Umsetzung der technischen Anforderungen	9
7.5.1	Fermentationsbehälter	9
7.5.2	Leckageerkennungssystem	9
7.5.3	Dichtigkeit	9
7.5.4	Anfahrerschutz	9
7.5.5	Fassbefüllstation	9
7.5.6	BGAA (BE02.05)	10
7.5.7	Notstromaggregat (BE01.06.16)	12
7.5.8	Frischölvorrats – sowie Altölbehälter in den BHKW-Containern	13
7.5.9	Harnstofflagertank (2.01.10)	14
7.5.10	Abtankplatz für Motorenfrisch-/Altöl und Harnstoff (AdBlue)	15
7.5.11	Kondensatschacht	16
7.5.12	Diesel-Lagertank	17
7.5.13	Fahrsilo	17
7.5.14	Annahmebehälter (Vorgruben – CALIX 1+2)	17
7.5.15	Ausführung der Rohrleitungen	17
7.5.16	Betriebsanweisung	18
7.5.17	Standort wassergefährdende Stoffe	18
7.6	Eignungsfeststellung nach § 63 WHG	19
7.6.1	Gutachten zum Verzicht auch Eignungsfeststellung gem. (§ 41 AwSV Abs. 2 bzw. 3)	19
7.6.2	Ausnahme nach § 41 AwSV, Abs. 2 (2) für Betonrundbehälter & Rohrleitungen	19
7.6.3	Ausnahmenachweis nach § 41 AwSV, Abs. 1 (5) sowie Abs. 2 (1a,b) für:	19
7.6.4	Anzeige nach § 40 AwSV, Abs. 1 für den Altöl-Lagertank	19
7.7	Rohrleitungsplan	20
7.7.1	Leitungsplan; M 1:500	20
7.8	Nachweise und sonstige Unterlagen	21
7.8.1	Stellungnahme – AwSV-SV	21
7.8.2	Nachweis - Fachbetrieb nach „WHG“ Fa. HZI-Schmack GmbH	21
7.8.3	Löschwasserrückhaltung	21
7.9	Konzept zur Umwallung der Anlage	22
7.10	Formulare	23
7.10.1	FB-7_Niederschlagsentwässerung	23
7.10.2	FB-8.1_Lagern-fl. o. gasf. wgf-Stoffe	23
7.10.3	FB-8.2_Lagern-fester wgf-Stoffe	23
7.10.1	FB-8.3_Abfüllen/Umschlagen fl. o. gasf. wgf-Stoffe	23
7.10.1	FB-8.4_HBV-anlagen wgf-Stoffe	23
7.10.1	FB-8.5_Rohrleitungen	23

## **7 Wasserwirtschaft**

### **7.1 Hydrogeologische Verhältnisse**

#### **7.1.1 Abstand zu oberirdischem Gewässer**

In ca. 750 m nördlich des Standorts verläuft der „Wesel-Datteln-Kanal“ und weiter in ca. 1 km die „Lippe“, welche in den ca. 6,4 km westlich verlaufenden Rhein einmünden.

Das nächste stehende Oberflächengewässer ist der Tenderingsee ca. 3,8 km südlich der BGA.

#### **7.1.2 Höchster bekannter Grundwasserspiegel**

Grundwasser wurde bei der Baugrunduntersuchung im Mai 2005 bei – 5,8 bis – 6,0 m unter OK Gelände erkundet.

#### **7.1.3 Überschwemmungsgebiet**

Der Standort befindet sich in keinem amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet.

Siehe hierzu auch Kap. 2 / 2.2.4

#### **7.1.4 Trinkwasserschutzgebiet**

Das geplante Vorhaben liegt in keinem amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebiet.

Siehe hierzu auch Kap. 2 / 2.2.5

## 7.2 Niederschlagswasserbeseitigung / Abwasserentsorgung

Im Anlagenbetrieb fallen folgende Flüssigkeiten an:

### Flächen mit nicht verunreinigten Niederschlagswasser

- Änderung durch Wegfall des Niederschlagswassersammeltanks.

Das auf den Dächern der Halle, der Anmischbehälter und der Pumpenräume anfallende Niederschlagswasser wird über außen liegende Entwässerungsrinnen gesammelt. Anschließend wird das Niederschlagswasser über Fallrohre und Grundleitungen dem Sammel- und Pumpenschacht zugeführt. Eine Doppelpumpenanlage im Pumpenschacht befördert das Niederschlagswasser direkt in die bestehende Versickerungsmulde.

Aufgrund der wasserrechtlichen Anforderung zur Umwallung der BGA wird die Versickerungsmulde zur Einhaltung der Vorgaben bzgl. der Versickerungsfähigkeit innerhalb der umwallten Fläche, mit einer Folie ausgekleidet. Somit wird sich das Niederschlagswasser konsequenterweise in dem Becken sammeln, welches schließlich als Prozesswasser der BGA (Vorgrube) mittels Pumpentechnik zugeführt wird.

Die Ableitung der anfallenden Niederschlagswässer der oberirdischen Bauwerke (Nachfermenter, Gärrestlager, Gasspeicher, Containeranlagen etc.) erfolgt über die belebte Bodenzone.

### Verunreinigtes Niederschlagswasser

Auf dem Betriebsgelände der BGA fallen keine ableitungspflichtigen, verunreinigten Niederschlagswässer an.

Die Zwischenlagerung mit Einbringung der angelieferten Einsatzstoffe erfolgt in der Annahmehalle. Verschmutzte Fahrbereiche mit innerbetrieblichen Fahrverkehr im offenen Gelände, welche mit Niederschlagswasser in Berührung kommen, liegen somit nicht vor.

Das verschmutzte Niederschlagswasser der Abfüllplätze, des Vorplatzes der Halle und der Fahrwege der Zufahrt (teilweise) wird über Einläufe in einen Sammelschacht geleitet. Von dort aus wird es in die Vorgrube 1 gepumpt.

### Sickerwasser

Nicht zutreffend, da am Standort der Biogasanlage keine Fahrsiloanlage errichtet ist.

### Kondensat aus der Biogasentfeuchtung

Bei den Verbrauchern BGAA, BHKW und Gasspeicher sind bzw. werden Kondensatsammler installiert. Die Sammler stellen den tiefsten Punkt in den gesamten Gasleitungen dar. Das noch warme Rohgas aus den Fermentern erfährt in den Gasleitungen eine Abkühlung auf ca. 20° C. Der im Rohgas enthaltene Wasserdampf kondensiert, das Wasser fließt entlang dem Gefälle zu den Kondensatsammlern. Das anfallende Wasser wird über Pumpen (Steuerung min/max) in die BGA gefördert.

### Sanitärabwasser

Häusliches Abwasser (Sanitärabwasser) aus dem Betriebsgebäude wird in einer abflusslosen Grube gesammelt und bei Bedarf durch einen Entsorgungsfachbetrieb entleert und einer öffentlichen Kläranlage zugeführt.

### 7.3 Lagerkapazitätsberechnung

Im Auslegungsfall des, gemäß unter Kap. 4 / 4.1.2.2 angenommen Substratmixes werden, inkl. Prozesswasser ca. 53.065 t/a (145 t/d) an Gärrest anfallen. Mit einer angenommenen Kreislaufführung (Rezirkulation) von 350 m<sup>3</sup> gehen demnach täglich knapp 495 m<sup>3</sup> (ca. 180.675 m<sup>3</sup>/a) an Gärrest zur Separation (1.05.8). Hierzu werden entsprechend 2 Separatoren mit einer mittleren Durchsatzleistung von etwa 20 – 25 m<sup>3</sup>/h betrieben, welche ausschließlich aus dem Nachfermenter - COCCUS 6 (1.03.10) separieren.

Bei einem angenommen Trenngrad von 36% in der Separation würden etwa 89 t/d (mit 0,5 t/m<sup>3</sup>) an festem Gärrest und etwa 406 t/d an flüssigem Gärrest anfallen, wovon etwa 56 m<sup>3</sup>/d (406 – 350 t/a) an die Gärrestlager 101 und 102 zugeführt werden. Der feste Gärrest wird in der Halle (1.06.1) zwischengelagert und just in time abtransportiert.

Baulich stehen am Standort als Gärrestlager 101 & 102 (1.05.1 u. 2), die beiden Henze Stahl-Rundbehälter mit in Summe etwa 10.480 m<sup>3</sup> Nutzvolumen zur Verfügung. Die Gesamtlagerkapazität entspricht somit bei ca. 56 m<sup>3</sup>/d einer Lagerdauer von etwa 187 Tagen.

#### 7.3.1 Schmutzwasserberechnung

Nicht zutreffend, da keine Änderung.

### 7.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

In der Biogasanlage werden verschiedene wassergefährdende Stoffe eingesetzt und gelagert. Im Einzelnen sind dies die folgenden Stoffe in den jeweiligen Wassergefährdungsklassen sowie die behandelten und gelagerten Maximalmengen. Die Einteilung der Wassergefährdungsklassen erfolgte, soweit möglich, nach der AwSV.

Das Gärsubstrat besitzt ein gewisses Wassergefährdungspotential und wird deshalb als allgemein wassergefährdend (awg) eingestuft. Biogas besitzt kein Wassergefährdungspotential.

### Übersichtstabelle wassergefährdende Stoffe

Behälter	Eingesetzte Stoffe- Auflistung	Aggregat- zustand	WGK	Gesamt- volumen	Größtes Einzel- volumen	Gefährd- ungs- stufe nach AwSV	Lagerung mit Schutz- maßnahmen	Verbringung
<b>1.01 und 1.02 Zwischenlagerung / Dosierung der Einsatzstoffe</b>								
<b>Lagerplatz 1 + 2</b>	Festmist/NawaRo-Si- lage	Fest (lose)	awg	~ 80 m <sup>3</sup>	--	--	Überdacht in Annahmehalle auf flüssigkeitsdichtem Be- tonboden ➤ StFI	Einbringung in Fer- mentation
	Fest-Gärrest	Fest (lose)	awg	~ 50 m <sup>3</sup>	--	--		Abholung zur Aus- bringung
<b>Vorgrube 1 + 2</b>	Gülle	Flüssig	awg	460 m <sup>3</sup>	230 m <sup>3</sup>	A	Unterirdisch in Annahme- halle mit Leckerkennung ➤ ÜFS, LS	Einbringung in Fer- mentationsprozess
	Gärsubstrat (Rezirkul- lat)	flüssig	awg			A		
<b>1.03 Biogasproduktion – keine Lagerung</b>								
<b>Hauptfermenter (EUCO 1 -4)</b>	Gärsubstrat	flüssig	awg	2.200 m <sup>3</sup>	550 m <sup>3</sup>	A	Quaderbehälter mit Lecka- geerkennungssystem, ober- irdisch ➤ ÜFS, LS, UW	Absenkung in Nachfermenter
<b>Nachfermenter (COCCUS 1-6)</b>	Gärsubstrat	flüssig	awg	15.560 m <sup>3</sup>	2.840 m <sup>3</sup>	A	Rundbehälter aus Stahlbe- ton mit Leckageerkennungs- system, oberirdisch ➤ ÜFS, LS, UW	Absenkung in Gär- restlager
<b>1.04 Biogaslagerung – nicht zutreffend</b>								
<b>1.05 Gärrestmanagement (Lagerung)</b>								
<b>Gärrestspeicher 101 &amp; 102</b>	Gärrest	flüssig	awg	10.480 m <sup>3</sup>	5.450	A	Rundbehälter aus Stahl- blech mit Leckageerken- nungssystem, oberirdisch ➤ ÜFS, LS, UW	Ausbringung auf landwirtschaftliche Flächen

**1.06 Peripherie (Sonstige Aggregate mit wassergefährdenden Stoffen – keine Änderung)**

<b>Lagertank Dieselkraftstoff in der Annahmehalle</b>	Dieseldieselkraftstoff	flüssig	2	1 m <sup>3</sup>	1 m <sup>3</sup>	A	bauartzugelassener, oberirdischer, doppelwandiger Stahltank mit Leckanzeigergerät ➤ DW, ÜFS, LS	Verbrauch durch Maschinen (Radlader)
<b>Annahmehalle</b>	Hydrauliköl	Flüssig	1	0,8 m <sup>3</sup>	0,2 m <sup>3</sup>	A	Gebindelager mit Auffangwanne ➤ StFI, AW	Verbrauch durch Maschinen
<b>Betriebsmittellager in Pumpenraum II</b>	Sonstige Schmierstoffe (Getriebeöl/Maschinenöl)	flüssig	1	0,4 m <sup>3</sup>	0,05 m <sup>3</sup>	A	Klein-Gebindelager mit Auffangwanne ➤ StFI, AW	Verbrauch durch Maschinen und Aggregate
<b>Betriebsmittellager in Pumpenraum II</b>	Altöl	flüssig	3	0,2 m <sup>3</sup>	0,2 m <sup>3</sup>	A	Fasslager mit Auffangwanne ➤ StFI, AW	Abholung durch Entsorgungsfirma
<b>Betriebsmittellager in Pumpenraum II</b>	Kühlmittel/Glysantin	Flüssig	1	1 m <sup>3</sup>	0,2 m <sup>3</sup>	A	Gebindelager mit Auffangwanne ➤ StFI, AW	Verbrauch durch Maschinen
<b>Betriebsmittellager in Pumpenraum II</b>	Motomix	Flüssig	2	0,02 m <sup>3</sup>	0,02 m <sup>3</sup>	A	Gebindelager mit Auffangwanne ➤ StFI, AW	Verbrauch durch Pflegegeräte
<b>Betriebsmittellager in Pumpenraum II</b>	Spurenelement	Fest	2	20 kg	--	--	--	Verbrauch im Prozess
<b>Annahmehalle</b>	Spurenelement (Eisenhydroxid)	Fest	Nwg	2.000 kg	--	--	--	Verbrauch im Prozess
<b>(*) Notstromaggregat</b>	Diesel	Flüssig	2	0,24 m <sup>3</sup>	0,2 -0,4 m <sup>3</sup>	A	Dieseltank mit AW	Verbrauch im NSA
	Motoröl	Flüssig	1	~ 0,05 m <sup>3</sup>	~ 0,03 – 0,05 m <sup>3</sup>	A	Motorölwanne mit AW	Verwendung im Motor

Wäscher	Schwefelsäure	Flüssig	1	1 m <sup>3</sup>	--	--	IBC – geeignet für Außen- aufstellung ➤ AW	Verbrauch im Wä- scher
<b>2.0 Biogasaufbereitung/- verwertung</b>								
<b>BHKW 2 + 3</b>	Frischöl - Lagertank	flüssig	1	Je 1 m <sup>3</sup>	~ 1.200 l	A	bauartzugelassene, einwan- dige Stahltanks, oberirdisch im Auffangraum (Container) ➤ AW, StFI, ÜFS	Verwendung durch BHKW
	Altöl - Lagertank	flüssig	3	Je 1 m <sup>3</sup>	~ 1.200 l	C		Entsorgung gem. gesetzlicher Vorga- ben
	Öl im Motor	Flüssig	1	Je 0,135 m <sup>3</sup>	~ 135 l	A	➤ AW	Verwendung im Motor
<b>Not/-Tischkühler</b>	Glykol (Wasser-Glykol- Gemisch)	Flüssig	1	--	< 1 m <sup>3</sup>	A	Geschlossener Kreislauf	Verwendung in BHKW-Anlage
<b>Ad-Blue Lagertank</b>	Harnstofflager für BHKW 2	Flüssig	1	5,0	5,0	A	DIBt zugelassener doppel- wandiger Lagertank ➤ DW, LS, ÜFS	Verwendung im BHKW
<b>Feinentschwefelung (BHKW)</b>	Aktivkohle	Fest	Nwg	6.000 kg	--	--	--	Biogasentschwefe- lung
<b>Trafostation</b>	Trafo-Isolieröl	flüssig	1	1,68 m <sup>3</sup>	0,56 m <sup>3</sup>	A	Im Gebäude mit Auf- fangraum ➤ AW	Verwendung und Verbrauch im Trafo
<b>Feinentschwefelung (BGAA)</b>	Aktivkohle - Entschwe- felung	Fest	nwg	3000 kg	500 kg	--	--	Biogasentschwefe- lung
<b>Biogasreinigung- VOC (BGAA)</b>	Aktivkohle - VOC	Fest	Nwg	1.800 kg	600 kg	--	--	Biogasreinigung - VOC
<b>Tisch/Rückkühler - BGAA</b>	Glykol (Wasser-Glykol- gemisch)	Flüssig	1		~ 1,2 m <sup>3</sup>	A	Geschlossener Kreislauf ➤ AW	Verwendung in BGAA

<b>Verdichter – BGAA</b>	Verdichteröl	Flüssig	1	~ 0,24 m <sup>3</sup>	~ 0,2 m <sup>3</sup>	A	In Maschine mit ➤ AW	Verbrauch bzw. Verwendung in Verdichter
<b>Wartung – BGAA</b>	Schmiermittel	Fest/flüssig	1	~ 0,4 kg	--	A	Kleingebinde auf ➤ AW	Verbrauch an Ma- schinenteile

(\*) die Flüssigkeitsmengen des Notstromaggregates sind Bereichsangaben, da die Festlegung bzgl. Hersteller, Größe u. Typ des Aggregates noch in Planung ist.

### Legende - Sicherungsmaßnahmen

AW – Auffangwanne

UW – Umwallung

StFI - stoffundurchlässige Fläche

DW - doppelwandiger Behälter

LS - Leckage Sonde/Überwachung

ÜFS - Überfüllsicherung

#### **7.4.1 Beschreibung der eingesetzten Stoffe an der BGAA**

Siehe 7.5.6

#### **7.4.2 Beschreibung der eingesetzten Stoffe am Notstromaggregat**

Siehe 7.5.7

#### **7.4.3 Beschreibung der eingesetzten Stoffe der BHKW-Container sowie Harnstofflagertank und dessen Abfüllplatz**

Siehe 7.5.8, 7.5.9 u. 7.5.10

#### **7.4.4 Abfüllplatz– flüssiger Gärrest / Gülle**

Die Entnahme des Gärrestes zum Betanken der Fahrzeuge zur Gärrestabholung sowie die Abtankung von Gülle zur Anlieferung erfolgt am bestehenden Abfüllplatz (Befüll-/Entnahmestation).

Siehe 7.5.5

#### **7.4.5 Sonstige Betriebsmittel**

Maschinenöle (Hydraulik-/Getriebeöl, Verdichteröl, Kühlmittel, usw.) sowie sonstige Schmiermittel, wie z.B. Fette werden in Kleingebinden (200 l, 50 l, 20 l, usw.) im bestehenden Pumpenraum II und der Annahmehalle auf entsprechenden Auffangwannen gelagert.

Anfallendes sonstiges Altöl wird in einem 200 l – Fass gesammelt. Dieses befindet sich ebenfalls in den v. g. Pumpenraum, aufgestellt auf einer Auffangwanne.

##### Kühlmittel

Motorkühlwasser wird dem Motorkreislauf zugeführt und befindet sich so dann in einem geschlossenen System, wobei im Regelbetrieb kein Wechsel bzw. Austausch erforderlich ist.

Lediglich bei Reparaturarbeiten kann es je nach Bedarf zum Ablassen des Motorkühlwassers kommen, welchen wieder zur Befüllung hergenommen wird.

Kühlmittel für die Tischrückkühler der BHKW – Anlage wird im Betriebsmittellager für etwaigen Bedarf vorgehalten.

Kühlmittel für das Kühlsystem der BGAA wird 1malig an der Anlage mit IBC befüllt.

##### Dieselmotorkraftstoff

Der, für den Betrieb des Teleskop/-Radladers erforderliche Dieselmotorkraftstoff wird in einem zugelassenen Dieseltank (DIBt Z-40.21-133) mit einem Volumen von 1.000 L in der Annahmehalle vorgehalten.

##### Eisenhydroxid

An der Biogasanlage kommt festes Eisenhydroxid zur Fällung des entstehenden Schwefelwasserstoffes im Gärsubstrat zum Einsatz. Der Feststoff wird als Sackware oder BigBags geliefert und in der Annahmehalle gelagert.

## **7.5 Umsetzung der technischen Anforderungen**

Bei der Genehmigung der Biogasanlage wurden die, zum damaligen Stand in der VAWS formulierten Anforderungen über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe eingehalten.

Alle zu errichteten Bauwerke, Behälter und Rohrleitungen, in denen wassergefährdende Stoffe verwendet, behandelt, gelagert und/oder abgefüllt bzw. transportiert werden, werden nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik errichtet. Im Speziellen sind dies die Anforderungen, die in der AwSV sowie den „Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe“ formuliert sind.

### **7.5.1 Fermentationsbehälter**

Nicht zutreffend, da Bestand

### **7.5.2 Leckageerkennungssystem**

Nicht zutreffend, da Bestand

### **7.5.3 Dichtigkeit**

Die Behälter sowie neuen Rohrleitungen werden nach Umsetzung der Änderungsmaßnahmen auf jeweilige Dichtigkeit geprüft. Die Anforderungen nach AwSV bzw. TRWS 793-1 werden dabei umgesetzt.

### **7.5.4 Anfahrerschutz**

Wo erforderlich wird bzw. ist vor Rohrleitungen und den Behältern ein Anfahrerschutz errichtet.

### **7.5.5 Fassbefüllstation**

Bestand mit Umnutzung bzw. Erweiterung zur Gülleabtankung

Die Umnutzung des bestehenden Abfüllplatzes beläuft sich dahinaus, dass dieser zukünftig als quasi „Kombi-Abtankstation“ verwendet werden soll. Zum einen soll, wie gehabt Flüssiggärrest in die Tankfahrzeuge zur Abholung abgepumpt und zum anderen schließlich auch die angelieferte Gülle über diesen in die Anlage eingebracht werden.

Der bestehende Abfüllplatz ist angrenzend an den Behälter 102 errichtet, woraus auch die Gärrestentnahme zum Abtransport erfolgt.

Er ist aus flüssigkeitsdichtem Beton hergestellt und verfügt über einen Einlaufschacht. Von dem Einlaufschacht wird aufgefangener Gärrest oder Gülle in einen Sammelschacht geführt, von dem das Material dann mittels Schwimmerschalterpumpe in die Vorgrube 2 gepumpt wird. Die Entnahmestation verfügt über ein Doppelschiebersystem, wovon einer ein Schnellschlussschieber ist. Die Entnahmestation ist mit einer Leitplanke als Anfahrerschutz versehen.

Baulich Änderungen an der flüssigkeitsdichten Manipulationsfläche erfolgen nicht.

Für die Gülleanlieferung ist ein eigene, separater Befüll-/ Abtankstutzen vorgesehen, woran eine neue, oberirdisch angeordnete Substratleitung angekoppelt wird, welche die Gülle aus dem Tankwagen in die Vorgrube 1 transportiert. Die Abtankung der Gülle erfolgt analog der Gärrestentnahme, somit in einem geschlossenen System mit entsprechender Schiebertechnik (Sicherheitsvorrichtung).

### 7.5.6 BGAA (BE02.05)

Die Biogasaufbreitung findet unter folgenden Prozessschritten statt.

1. Gaskonditionierung: Biogasvorbehandlung durch Trocknung, Feinentschwefelung, Verdichtung)
2. Biogasaufbereitung durch 3-stufige Membrantrennung
3. Regenerative Nachverbrennung (RNV/RTO) zur Abflutreinigung bzw. Schwachgas

Dabei kommen die folgenden wassergefährdenden Stoffe zum Einsatz.

Anlagenteil	Anlagenart	Volumen [m <sup>3</sup> ]	Aggregatzustand
• Gaskonditionierung (Verdichtung, Kühlung)			
- Verdichteröl	HBV	~ 0,24	flüssig
- Wasser-Glykol-Gemisch (Kühler)	Siehe BGAA		
- Aktivkohle zur Feinentschwefelung	HBV	6x 500 kg	fest
- Aktivkohle f. VOC	HBV	3x 600 kg	fest
• Biogasaufbereitung (BGAA)			
- Aktivkohle (Polizeifilter)	HBV	60 kg	fest
- Wasser-Glykol-Gemisch (Kühler)	HBV	~ 1,2	flüssig
• Regenerative Nachverbrennung			
- Keine Stoffe erforderlich	--	--	--
• Sonstige			
- Schmiermittel	--	180g	fest
• Rohrleitungen zwischen den Kolonnen	--	--	flüssig

Als einzige wassergefährdenden Stoffe sind hier das Glykol und Verdichteröl einzustufen.

#### Gefährdungseinstufung

Wasser/Glykol-Gemisch      WGK 1:      V = 1,2 m<sup>3</sup>      Gefährdungsstufe: **A**

Verdichteröl      WGK 1:      V = 0,24 m<sup>3</sup>      Gefährdungsstufe: **A**

#### **Beschreibung der eingesetzten Stoffe:**

In den Rückkühlern wird aus Frostschutzgründen ein Kühlerschutzmittel eingesetzt. Bei der Erstbefüllung der Rückkühler wird das Kühlermittel im Mischungsverhältnis von etwa 60/40 mit Wasser verwendet. Das Frostschutzmittel ist schwach wassergefährdend und somit in WGK 1 eingestuft.

Das Wasser- / Glykolgemisch ist ebenfalls in WGK 1 einzustufen. Das Kühlerschutzmittel wird lediglich für die Kühlanlage verwendet.

Siehe auch Sicherheitsdatenblatt unter 11.1 als Anlage beigelegt.

Verdichteröl mit der WGK 1 wird einmalig (Erstbefüllung) in den Kompressor befüllt. Dabei kommen ca. 240 l zum Einsatz.

Sicherheitsdatenblatt siehe unter 11.1 als Anlage beigelegt.

## **Umsetzung der technischen Anforderungen**

### **Tisch-/ Rückkühler (BGAA)**

Der Kühlmittelkreislauf wird bei den Kühlern drucküberwacht. Auftretende Leckagen führen zu einem Druckabfall im System und es wird eine Alarmmeldung (Störmeldung) ausgelöst. Ein weiterer Druckabfall führt zum Stillstand der Umwälzpumpe. Die Kühler sind gut einsehbar platziert.

Für die Kühlanlagen ist hinsichtlich der technischen Ausführung der § 35 (3) AwSV einschlägig. Die wesentlichen Kriterien des § 35 (3) AwSV

- Abschalten der Umwälzpumpe
- Auslösen eines Alarm
- nur Einsatz eines Wasser- Ethylenglykol-Mischung und
- Kühlaggregate auf befestigter Fläche

werden erfüllt.

Aus Sicht des Planers sind die v. g. Maßnahmen hinreichend um eine Gewässerverunreinigung sicher zu vermeiden.

### **Aussage zum Rückhaltevolumen hinsichtlich den verbindenden Rohrleitungen zu den jeweiligen Kühl- aggregaten**

Die Rohrleitungen werden für den Bestimmungszweck (dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig) konstruiert und einwandig oberirdisch verlegt.

Gemäß AwSV, § 21 sind oberirdische Rohrleitungsanlagen mit Rückhalteeinrichtungen auszurüsten. Dies gilt nicht, wenn auf Basis einer Gefährdungsabschätzung durch technische und organisatorische Maßnahmen sichergestellt ist, dass ein gleichwertiges Sicherheitsniveau erreicht wird.

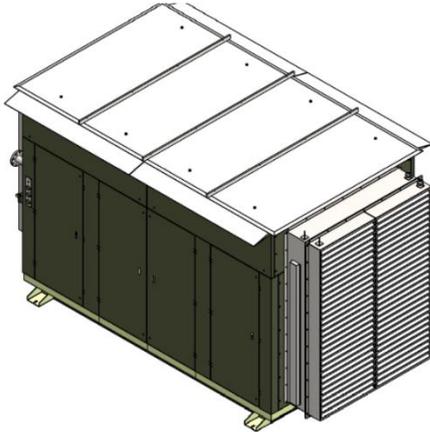
Die Rohrleitungen sollen ohne Rückhalteeinrichtung bzw. ohne Auffangeinrichtung errichtet werden. Folgende Maßnahmen sind vorgesehen, um ein gleichwertiges Sicherheitsniveau zu erreichen:

- Die Rohrleitungen werden bis auf die Anschlüsse den Wärmetauschern und der Kühler ohne Flanschverbindung ausgeführt
- Die Rohrleitungen werden regelmäßig auf Leckagen kontrolliert
- Die Rohrleitungen werden über die Stahldecken der Container-Gebäude geführt, so dass Undichtigkeiten erkannt werden können

- Die verbleibenden Flanschverbindungen werden als dauerhaft dichte Verbindungen ausgeführt

Aus Sicht des Antragstellers sind die technischen und organisatorischen Maßnahmen hinreichend, um ein gleichwertiges Sicherheitsniveau zu erreichen und eine Gewässerverunreinigung sicher zu vermeiden.

### Verdichterstation



Das vorkonditionierte Rohbiogas wird mit einem Schraubenverdichter auf den Betriebsdruck von 16 bar(g) verdichtet.

Der Schraubenverdichter ist ein geschlossenes Aggregat, welches mit Verdichteröl mit der WGK 1 einmalig (Erstbefüllung) befüllt wird. Dabei kommen ca. 240 l zum Einsatz. Während des Betriebs werden in etwa 3-5 mg/m<sup>3</sup> (Biogas) benötigt. Die Vorhaltemenge für erforderliche Nachfüllungen wird in 200 l Gebinde im Betriebsmittellager (Pumpenraum II) vorgehalten.

Der Verdichter befindet sich dabei in einer kompakten Containereinheit, welche zugleich als Auffangwanne fungiert.

### 7.5.7 Notstromaggregat (BE01.06.16)

Das Notstromaggregat wird außen oder optional in der Annahmehalle aufgestellt.

Das Notstromaggregat enthält technisch bedingt eine gewisse Menge an Schmierstoff. Die genaue Schmierstoffmenge ist aufgrund des nicht abschließend geklärten Leistungsbedarfs noch nicht bekannt und sammelt sich, wie bei Motoren üblich, in der stählernen Ölwanne, die den Motorblock nach unten abdichtet.

Anlagenteil	Anlagenart	Volumen [m <sup>3</sup> ]	Aggregatzustand
Motoröl	HBV	0,03 – 0,05	flüssig
Kraftstofftank (Diesel)	HBV	0,2 – 0,4	flüssig

#### Gefährdungseinstufung:

Motoröl (Aggregat)	(WGK 1):	V = 0,03 – 0,05 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>A</b>
Kraftstofftank (Diesel)	(WGK 2)	V = 0,2 – 0,4 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>A</b>

### Umsetzung der technischen Anforderungen

#### Öllagerung

Das Notstromaggregat (Motor) wird in einer Auffangwanne aus Stahl aufgestellt die das Volumen des im Motor befindlichen Öls aufnehmen kann.

Der einwandige, oberirische Kunststofftank mit 0,2 – 0,4 m<sup>3</sup> Volumen wird mit Auffangwanne montiert, die das gesamte Volumen (> 0,4 m<sup>3</sup>) des Kraftstofftanks aufnehmen kann.

Die Rohrleitungen werden für den Bestimmungszweck (dicht und gegen die zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüsse hinreichend widerstandsfähig) konstruiert und einwandig oberirisch über der Auffangwanne innerhalb des Notstromaggregats so verlegt, dass etwaige Leckagen aufgefangen werden.

### 7.5.8 Frischölvorrats – sowie Altölbehälter in den BHKW-Containern

Die Be/- und Abtankung des BHKW-Containers (Motorfrisch/-Altöl und Harnstoff) erfolgt auf einer neu-definierten befestigten Fläche am Standort der BHKW-Container. Siehe hierzu 7.5.10

#### Frischöl/Altöl

Das hier zum Einsatz kommende Motoren-Frischöl wird als schwach wassergefährdet (WGK 1) gem. AwSV eingestuft. (siehe Datenblatt unter 11/ 11.1 als Anlage beigefügt).

Altöl wird in der AwSV als stark wassergefährdend (WGK 3) eingestuft.

Anlagenteil	Anlagenart	Volumen [m <sup>3</sup> ]	Aggregatzustand
Motoröl-im Motor	HBV	0,135	flüssig
Kühlmittel im Motor	HBV	0,3-05	flüssig
Lagertank – Motoren-Frischöl	LAU	1,2	flüssig
Lagertank – Motoren-Altöl	LAU	1,2	flüssig

#### Gefährdungseinstufung:

Motoröl (Aggregat)	(WGK 1):	V = 0,135 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>A</b>
Kühlmittel (Aggregat)	(WGK 2)	V = 0,3-05 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>A</b>
Frischöllagerung (Tank)	(WGK 1)	V = 1,2 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>A</b>
Altöllagerung (Tank)	(WGK 3)	V = 1,2 m <sup>3</sup>	Gefährdungsstufe: <b>C</b>

#### Altölanfall

Motorfüllung: 135 l

Laufzeit/a: 8.760 h

Ölwechselintervall: ca. 1.500 h >>> ca. 6 Ölwechsel/a

#### Umsetzung technischer Anforderungen

Die bauaufsichtlich zugelassene Frischöl- sowie Altöltank mit einer Lagerkapazität von jeweils 1200 l sind im Container, oberirdisch aus Stahl und mit einer Füllstandsanzeige ausgestattet. Ferner verfügen diese über eine Überfüllsicherung und Leckageerkennung.

Die aggregatseigenen Tanks werden je nach Bedarf „just in time“ durch einen Fachhändler mittels Tankwagen versorgt bzw. entleert.

Die Ver- und Entsorgung erfolgt mittels eines Tankwagens mit Vollschauchsystem, wobei das Tankfahrzeug sich bei dem Befüll- bzw. Entleervorgang auf der befestigten Fläche des Abfüllplatzes befindet, so dass etwaig auslaufendes Material oder Tropfleckagen sicher aufgefangen werden können.

Die Befüllung bzw. Entleerung erfolgt in der BHKW-Anlage, der Anschluss des Ver.- bzw. Entsorgungsschlauchs an die Ölreservoirs erfolgt durch Verschraubung.

Der BHKW-Container sind als vorgefertigte Komplett-Einheit errichtet und als dichte Auffangwanne mit umlaufender Aufkantung konstruiert.

Die Ölauffangwanne für das BHKW-Modul selbst ist eine öldichte Wanne unter dem gesamten BHKW- Modul, bestehend aus den Auflageschienen für Rahmenlängsträger bzw. den zwischen gelegten Schwingungsentkopplungselementen, welche bei einem Havariefall die austretende Ölmenge erfassen kann.

Das Modul (Motor + Generator) ist über einer öldichten Auffangwanne aufgestellt.

Zusätzlich sind die Container als „quasi“ Auffangwanne durch Aufkantung im Bodenbereich des Grundrahmes ausgebildet.

Siehe hierzu auch Prüfberichte unter 11 / 11.2.2 nachfolgend als Anlage beigefügt.

#### Nachweis - Rückhaltevolumen

Containerfläche ca. 36 m<sup>2</sup>

Aufkantung ca. 0,6 m

Rückhaltevolumen: ca. 2,4 m<sup>3</sup> > 1,2 m<sup>3</sup>

### **7.5.9 Harnstofflagertank (2.01.10)**

#### **Harnstoff (Adblue)**

Da es sich bei dem BHKW (2.01.2) um eine Neuanlage > 1 MW<sub>Fwl</sub> am Standort der BGA handelt, wird der Betrieb dessen, mit einem SCR-Kat erforderlich, um die Grenzwerte der 44. BImSchV einzuhalten. Dazu soll zur Vorhaltung des, für den SCR-Kat benötigten Harnstoffes (adBlue) ein entsprechend zugelassener Lagertank mit einem Volumen von 5 m<sup>3</sup> installiert werden.

Harnstoff (Adblue) gilt als schwach wassergefährdend nach WGK 1 und wird für den BHKW-Betrieb als Zusatzstoff des vorgesehenen SCR-Katalysators benötigt. Die Zuführung erfolgt automatisch über eine fest installierte Leitung. Die Vorhaltung erfolgt in einem nach DIBt-zugelassenen Tank mit einem Volumen von 5.000 L.

Beispielhafte Beschreibung – Harnstoff-Lagertank.

#### **Harnstofflagertank**

Doppelwandige Kompakt-Tankanlage mit DIBt – Zulassung zur Innen – u. Aussenaufstellung. Behälter mit integrierter Auffangvorrichtung aus PE.

Beschreibung - Tankanlagen für AdBlue®, Komplettstationen Outdoor

	<ul style="list-style-type: none"><li>• mit integrierter Auffangwanne und Klappdeckel</li><li>• optische Leckageanzeige</li><li>• Füllanschluss mit 2"-Trockenkupplung</li><li>• Elektronische Überfüllsicherung</li><li>• mechanischer Füllstandanzeiger</li><li>• Elektropumpe 230 V, 35 l/min</li><li>• Armaturenheizung 250 W</li><li>• komplett montiert</li><li>• alle Geräte anschlussfertig in eine Klemmendose verdrahtet</li><li>• Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/Allgemeine Bauartgenehmigung DIBt Z-40.21-565</li></ul>
<p>CUBE-Tank für AdBlue® Outdoor Premium, „Tankautomat“, Inhalt 5.000l, Außenmaße cm (b x t x h): 240 x 230 x 180, Gewicht ca. 217 kg</p>	

Die Betankung des Behälters erfolgt kontrolliert und automatisch über ein Tankfahrzeug, welches sich dabei auf der befestigten Fläche (Abfüllplatz 1.06.14) befindet. Der Tank verfügt über eine Überfüllsicherung sowie Füllstandsanzeige. Der Befüllvorgang erfolgt aufgrund des Redundanzbetriebs des BHKW 2 ca. 0,5x jährlich.

DIBt-Zulassung (Z-40.21-565) siehe Kap. 11 / 11.2.1 anbei als Anlage beigefügt.

#### **7.5.10 Abtankplatz für Motorenfrisch-/Altöl und Harnstoff (AdBlue)**

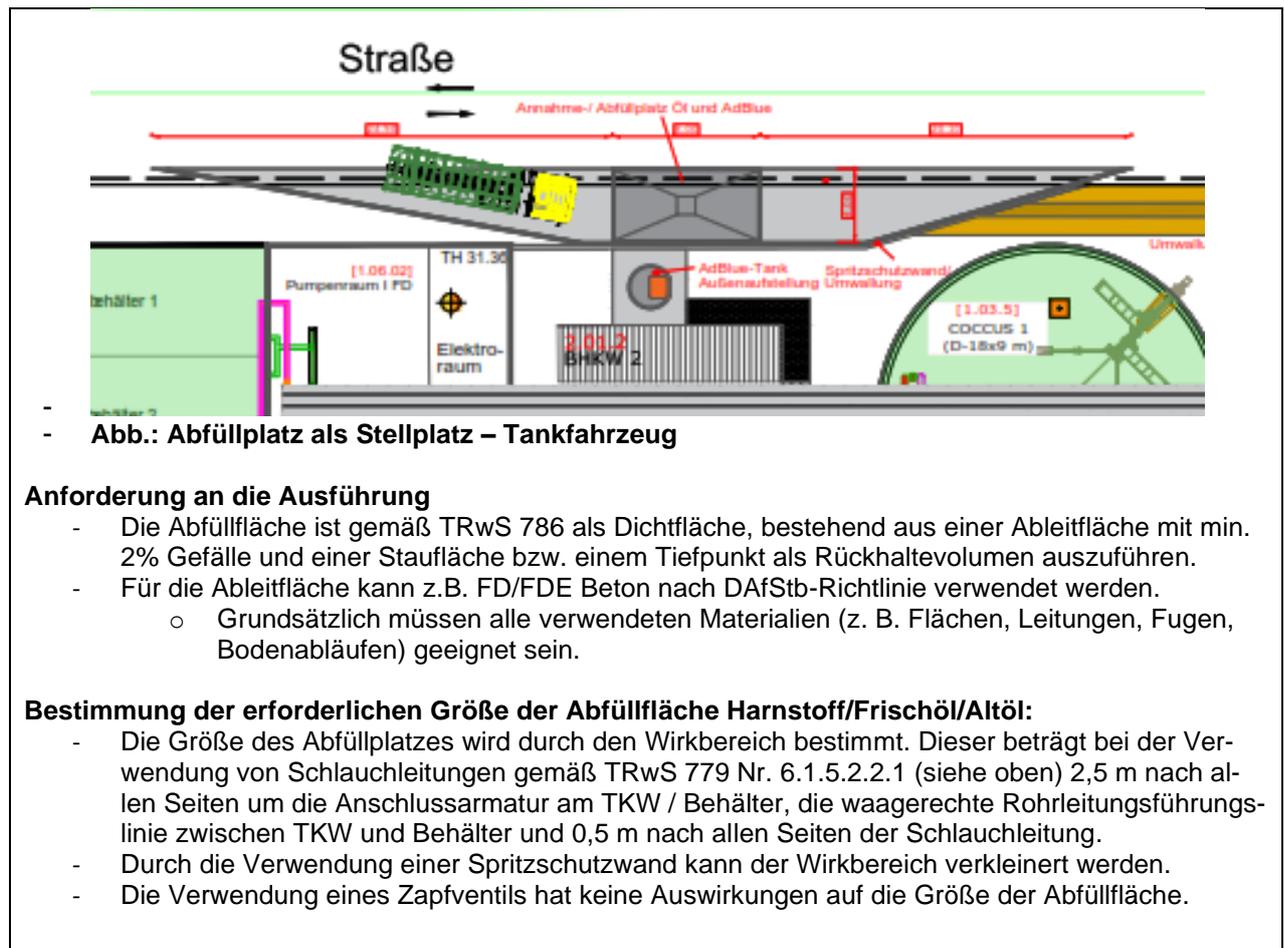
Die Ver – und Entsorgung (Frischöl, Altöl, Harnstoff) erfolgt mittels eines Tankwagens mit Vollschlauchsystem, wobei das Tankfahrzeug sich während des Befüll- bzw. Entleerungsvorgangs auf den neu definierten Abtankplatz (1.06.14) befindet (siehe Planausschnitt folgend).

Dabei ist mit einem Befüll/Entleerungsturnus für das Motorenfrisch/-sowie Altöl von 1-2x jährlich und für den Befüllzyklus des Harnstofftanks von 0,5 x jährlich auszugehen. Die jeweiligen, dadurch einhergehenden Gefahrenpotentiale sind demnach als gering zu bewerten.

Der Befüllvorgang für den Harnstoff-Lagerbehälter erfolgt gem. TRwS 779 (Entwurf), Abs. 6.1.5.2.2.1.

- 1. Mit Füllschläuchen, welche gemäß TRbF 50 Anhang B oder Richtlinie 97/23/EG verwendet und gemäß Merkblatt T 002 der BG Chemie betrieben werden.**
- 2. Mit einer Vollschlauchabgabeeinrichtung mit Trockenkupplung und**
- 3. einer Wegfahrsperre, die die Abgabe der wässrigen Harnstofflösung nur freigibt, wenn ein Wegfahren oder -rollen des Tankfahrzeugs verhindert ist.**

Demnach ist abweichend von TRwS 781, Abschnitt 4.2.2.3 nur mit Tropfmengen zu rechnen, welche durch eine mobile Auffangwanne zurückgehalten werden. Dieser Vorgang wird in einer Betriebsanweisung festgelegt.



#### Anforderung an die Ausführung

- Die Abfüllfläche ist gemäß TRwS 786 als Dichtfläche, bestehend aus einer Ableitfläche mit min. 2% Gefälle und einer Staufläche bzw. einem Tiefpunkt als Rückhaltevolumen auszuführen.
- Für die Ableitfläche kann z.B. FD/FDE Beton nach DAfStb-Richtlinie verwendet werden.
  - o Grundsätzlich müssen alle verwendeten Materialien (z. B. Flächen, Leitungen, Fugen, Bodenabläufen) geeignet sein.

#### Bestimmung der erforderlichen Größe der Abfüllfläche Harnstoff/Frischöl/Altöl:

- Die Größe des Abfüllplatzes wird durch den Wirkungsbereich bestimmt. Dieser beträgt bei der Verwendung von Schlauchleitungen gemäß TRwS 779 Nr. 6.1.5.2.2.1 (siehe oben) 2,5 m nach allen Seiten um die Anschlussarmatur am TKW / Behälter, die waagerechte Rohrleitungsführungslinie zwischen TKW und Behälter und 0,5 m nach allen Seiten der Schlauchleitung.
- Durch die Verwendung einer Spritzschutzwand kann der Wirkungsbereich verkleinert werden.
- Die Verwendung eines Zapfventils hat keine Auswirkungen auf die Größe der Abfüllfläche.

Anfallendes Niederschlagswasser wird über den Sammelschacht erfasst und mittels einer Pumpe der BGA (Vorgube 1) zugeführt.

#### 7.5.11 Kondensatschacht

Unterirdischer Sammelbehälter für anfallendes Kondensat aus dem Gasleitungssystem mit elektrisch betriebener Kondensatpumpe.

Die Anforderungen gem. DWA 793-1, Pkt. 5.3, Abs. 1 werden eingehalten.

Kondensat ist nicht wassergefährdend, deshalb soll auf die Anforderung gem. DWA 793-1, Pkt. 5.3, Abs. 2 verzichtet werden.

Im Wesentlichen bestehend aus:

- Monolithischer Betonschacht mit Beschichtung und begehbarem Deckel.
- Kondensatleitung mit Sifon von der Nassgasleitung.
- Kondensatpumpe.
- Füllstandsmessung.

Technische Daten:

- Schacht: Durchmesser 1,00 m, Gesamthöhe ca. 2,50 m, Deckel: 0,6 m.
- Sperrwasser (Sifon): 50 mbar (0,5 mWS)
- elektrische Kondensatpumpe
- Füllstandsmessung über hydrostatischen Druckaufnehmer.

### 7.5.12 Diesel-Lagertank

Der Lagertank mit  $V = 1.000$  L für Dieselkraftstoff befindet sich in der Annahmehalle. Dabei handelt es sich um einen DIBt-zugelassenen (Z-40.21-133) doppelwandigen Lagerbehälter mit folgender Beschreibung.

- Doppelwandiger PE-Kombi Tank Modell VET 1000, STU1000
- Inhalt 1000 Liter
- Zugelassen für den Transport und für die Aufstellung in Räumen ohne zusätzliche Auffangwanne
- Innentank aus hochwertigem Polyethylen, außen aus verzinktem Stahlblech.

#### Technische Details

<b>Material</b>	innen HD-PE, außen Stahlblech verzinkt
<b>Zulassung</b>	DIBt Z-40.21-133
<b>Volumen</b>	1000 Liter
<b>Nutzvolumen (95%)</b>	950 Liter
<b>Lecküberwachung</b>	optisch
<b>Maße</b>	1135 x 757 x 1640 mm (LxBxH)
<b>Gewicht kg</b>	ca. 89 kg

DIBt-Zulassung siehe Kap. 11 / 11.2.2.

### 7.5.13 Fahrsilo

Nicht zutreffend.

### 7.5.14 Annahmebehälter (Vorgruben – CALIX 1+2)

Nicht zutreffend, da Bestand

### 7.5.15 Ausführung der Rohrleitungen

Für den Betrieb der Biogasanlage am Standort werden neue Substrat-Rohrleitungen erforderlich bzw. errichtet. Diese werden ausschließlich oberirdisch, einwandig ausgeführt.

Alle Rohrleitungen werden dicht, standsicher und gegenüber den zu erwartenden mechanischen, thermischen und chemischen Einflüssen hinreichend widerstandsfähig (medien – u. korrosionsbeständig) sein. Deren Dichtheit wird vor Inbetriebnahmen und wiederkehrend kontrolliert bzw. geprüft. Die Rohrleitungen werden gegen Aushebern und Drucküberschreitung gesichert.

Ausführung der Leitungen siehe Rohrleitungsplan mit Rohrleitungsliste unter Pkt. 7.7.1 als Anlage beigefügt.

### Oberirdische Rohrleitungen

- PVC Leitungen, einwandig u. längskraftschlüssig verklebet o. teilw. Verschraubt
- Edelstahl-Leitungen, einwandig und längskräftig verschweißt o. teilw. Verschraubt

Die verlegten Rohrleitungen, inkl. Befüll/- Entnahmeleitungen zur Abfüllfläche sind zur Absperrung mit je zwei Schiebern versehen, von denen mindestens einer ein Schnellschlussschieber ist. Die Schieber sind an leicht zugänglichen, gut einsehbaren Stellen platziert, sodass Undichtheiten sicher erkannt werden können. Sie sind vor Frost, mechanischen Einwirkungen und der Bedienung durch Unbefugte zuverlässig geschützt.

Rohrdurchführungen und Leitungsanschlüsse in den Behältern sind, ebenso wie die Durchführungsstellen der Heizungsrohre, dauerhaft dicht, beständig und flexibel (mit gelenkigen Rohranschlüssen) ausgeführt.

Die Planung, Ausführung und Errichtung der Rohrleitungen erfolgt durch einen Fachbetrieb nach WHG gem. den Anforderungen der AwSV in Verbindung der jeweils zutreffenden DWA. Nicht zuletzt werden alle Rohrleitungen durch einen Sachverständigen abgenommen.

#### **7.5.16 Betriebsanweisung**

Für die bestehende Biogasanlage wurde eine Betriebsanweisung erstellt, in der Überwachungs-, Instandhaltungs- und Alarmpflichten für wassergefährdende Stoffe detailliert beschrieben sind. Zusätzlich enthält die Betriebsanweisung einen Alarmplan für das Vorgehen bei dem Austreten von wassergefährdenden Stoffen. Zusätzlich werden die Mitarbeiter regelmäßig über Neuerungen / Änderungen der Betriebsanweisung unterrichtet und geschult.

#### **7.5.17 Standort wassergefährdende Stoffe**

Siehe 7.4, Tabelle 1

## 7.6 Eignungsfeststellung nach § 63 WHG

Eine Eignungsfeststellungspflicht für Biogasanlagen im Sinne des § 2 Abs.14 AwSV besteht nicht.

Lager- und Abfüllanlagen von Gärsubstraten und Gärresten sind dann nicht eignungsfeststellungspflichtig, wenn es sich um „vergleichbare in der Landwirtschaft anfallende Stoffe“ (§ 63 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG) handelt. Solche Stoffe liegen bei ausschließlich landwirtschaftlichen Gärsubstraten bzw. Gärresten regelmäßig vor (vgl. § 2 Abs. 8 AwSV).

Die Eignung des neu geplanten Abfüll/Abtankplatz für die BHKW-Anlage (1.06.14) soll gem. § 63, Abs. 3 festgestellt werden.

Demnach gilt:

Die Eignungsfeststellung entfällt, wenn

1. für die Anlage eine Baugenehmigung erteilt worden ist und
2. die Baugenehmigung die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen voraussetzt.

### 7.6.1 Gutachten zum Verzicht auch Eignungsfeststellung gem. (§ 41 AwSV Abs. 2 bzw. 3)

Nicht zutreffend.

### 7.6.2 Ausnahme nach § 41 AwSV, Abs. 2 (2) für Betonrundbehälter & Rohrleitungen

Nicht zutreffend

### 7.6.3 Ausnahmenachweis nach § 41 AwSV, Abs. 1 (5) sowie Abs. 2 (1a,b) für:

#### ➤ die Lagertanks im BHKW-Container

Die Lagertanks für Frischöl (WGK 1) und Altöl (WGK 3) im BHKW-Container sind doppelwandig und verfügen über ein Volumen von bis zu 1,2 m<sup>3</sup>. Somit fallen die Frischöllagertanks in die Gefährdungsklasse A und die Altöllagertanks in die Gefährdungsklasse C.

Eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Lagertanks im BHKW-Container siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

#### ➤ für den Harnstofflagertank

Der Lagertank verfügt über ein Volumen von 5 m<sup>3</sup> und stellt somit die Lagerung eines flüssigen schwach wassergefährdenden Stoffes (WGK 1) der Gefährdungsklasse A dar.

#### ➤ für den IBC zur Schwefelsäurelagerung und Glykol

Die Lagerbehälter verfügen über ein Volumen von je 1 m<sup>3</sup> und stellen somit die Lagerung eines flüssigen schwach wassergefährdenden Stoffes (WGK 1) der Gefährdungsklasse A dar.

### 7.6.4 Anzeige nach § 40 AwSV, Abs. 1 für den Altöl-Lagertank

Hiermit zeigen wir den Altöllagertank gem. § 40 AwSV, Abs. 1 an.

## **7.7 Rohrleitungsplan**

### **7.7.1 Leitungsplan; M 1:500**

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

## **7.8 Nachweise und sonstige Unterlagen**

### **7.8.1 Stellungnahme – AwSV-SV**

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

### **7.8.2 Nachweis - Fachbetrieb nach „WHG“ Fa. HZI-Schmack GmbH**

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

### **7.8.3 Löschwasserrückhaltung**

Siehe Brandschutzkonzept unter Kap. 6 / 6.5.5 als Anlage beigefügt.

## **7.9 Konzept zur Umwallung der Anlage**

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

## **7.10 Formulare**

### **7.10.1 FB-7\_Niederschlagsentwässerung**

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

### **7.10.2 FB-8.1\_Lagern-fl. o. gasf. wgf-Stoffe**

Für:

- AdBlue-Lagertank

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.

Hinweis

Hinsichtlich den bestehenden Lageranlagen für Dieselkraftstoff, Alt-/Frischöltanks der BHKW, sowie Flüssig-Gärrest findet keine Änderung statt. Diese Formblätter werden somit nicht aufgeführt.

### **7.10.3 FB-8.2\_Lagern-fester wgf-Stoffe**

Hinsichtlich den bestehenden Lagerflächen für Fest-Gärrest und Festmist in der Annahmehalle findet keine Änderung statt. Diese Formblätter werden somit nicht aufgeführt.

### **7.10.1 FB-8.3\_Abfüllen/Umschlagen fl. o. gasf. wgf-Stoffe**

Für:

- Abfüllplatz f. BHKW-Anlagen (BE01.06.14)

Siehe nachfolgend als Anlage beigefügt

Hinweis

Hinsichtlich dem Abfüllplatz für Flüssig-Gärrest findet zwar eine Umnutzung zur zusätzlichen Abtanking von Gülle statt, jedoch erfolgen dadurch keine baulichen Maßnahmen an der Abfüllfläche selbst. Dieses Formblatt wird demnach nicht aufgeführt.

### **7.10.1 FB-8.4\_HBV-anlagen wgf-Stoffe**

Hinsichtlich den HBV-Anlagen am Standort der BGA handelt es sich um die bestehenden Fermenter (Hauptfermenter und Nachfermenter) worin mit flüssigem Gärsubstrat mit WGK „awg“ umgegangen wird. Bauliche Änderungen in Bezug auf Größe und Ausführung werden daran nicht vorgenommen. Diese Formblätter werden demnach nicht aufgeführt.

### **7.10.1 FB-8.5\_Rohrleitungen**

Formblatt für die neuen Substrat-Rohrleitungen siehe nachfolgend als Anlage beigefügt.