

4.1.1. Verfahren und technische Einrichtungen

1. Anlagenzweck (Gesamtanlage)

Biogasanlage (BGA) zur Gewinnung von Biogas und organisch-mineralischem Dünger aus nachwachsenden Rohstoffen, Gülle und Mist: Betrieb motorischer Blockheizkraftwerken zur Erzeugung von Elektroenergie und Wärme.

2. Kurzbeschreibung Verfahren

Rohstoffe sind Gülle und Feststoffe wie Silagen, Getreide, Rüben, andere Nawaros, Gülle und Mist.

Die festen Rohstoffe werden aus dem Silagelager per Radlader in einen Dosierbunker verbracht. Aus diesem Dosierer wird das Material über eine Mix-Pumpe in die gasdichten, beheizten Fermenter F1 gepumpt. Angelieferte Gülle wird in die Vorgrube VG abgeladen und aus dieser mit der Zentralpumpe abgesaugt und dem Fermenter F1 zugeführt. Die Rohstoffe werden vorrangig im Fermenter F1, aber weiter auch im folgenden Fermenter Nachgärer NG („Fermenter F2“) durch Bakterien zu Biogas und organisch-mineralischem Dünger umgesetzt. Das im Fermenter F1 und NG entstehende Gärprodukt wird im Behälter Nachgärlager NGL vor der Verwendung zwischengelagert. Weiteres Gärprodukt wird in Lager L-1 in umgelagert (Überlaufsystem) zur weiteren gasdichten Lagerung. Weitere Lagerung in L2, einem offenen Lagerbehälter. Das Biogas strömt aus Gasspeicher Gsp-1 über F1 in Gsp-2 über NG und weiter in den Gasspeicher Gsp-3 über Lager L-1 (Nachgärlager). Aus diesem Gsp-3 wird das Gas durch den Gasraum des Behälters L-1 dem neuen externen Gasspeicher Gsp-4 zugeführt. Dies erfolgt unter Durchströmung der Gasreinigung (Gastrocknung, Kohle-Feinfilter).

Aus dem Gasspeicher Gsp-4 wird das Biogas den BHKWs zugeführt. BHKW-Betrieb an der BGA nach Anforderung durch den Vermarkter. Gaszuleitung zu einem externen Satelliten-BHKW.

3. Aufbau der Anlage; Baubeschreibung;

Die Gesamtanlage umfasst 8 Bereiche, die als Anlagenbereiche betrachtet werden:

BE 01. Rohstofflagerung: Silagelager / Mistlager / Güllavorgrube

Biogasanlage Buschmeier, Kalletal; §16-Änderung Flex-BHKW + ext. Gasspeicher; Jan 2026; 4.1.1. Verfahren und techn. Einrichtungen
Seite 1

BE 02. „Biogasanlage“: Feststoffdosierung, Fermenter F mit Gasdach Gsp-1; Nachgärer NG („Fermenter F2“) mit Gasdach Gsp-2; Pumpenraum und Verrohrung

BE 03. Lagerbereich für GP gasdicht: (Schlamm, Flüssigphase; Feststoff → im Silagelager); Behälter NGL mit Gasspeicherdach Gsp-3, Lager L-1 mit Gasdach

BE 04: GP-Lager nicht-gasdicht

BE 05: separater Gasspeicher Gsp-4

BE 06: Biogassystem mit Kraftwerk. Gasreinigung, BHKW-1+2 und Flex-BHKW BHKW-3; Wärmepuffer, Fackel,

BE 07: EMSR-System

BE 08: . Abwassersystem (Leitungen, Regenwasserlagune, Verregnung)

Silagelager:

Silagelager Lagerfläche ca. 70 x 36 m = ca. 2.500 qm befestigte Fläche (Flachsilo mit säurefestem Asphaltboden); Entwässerung Schwachlastabwasser in die Sammellagune zur Verregnung; Sickersaftableitung in das Lager L-2. Seiten- und Zwischenwände.

Gülle vorgrube

für angeliefert Gülle und Hochlastschmutzwasser und Sickersaft aus dem Silobereich, unterirdischer Betonbehälter, monolithischer mit befahrbarer Decke.

8 m Durchmesser, 2 m Tiefe;

V= 100 m³

Behälter wird durch Zentralpumpe abgesaugt in den Behälter Fermenter F1;

Feststoffdosierung:

Fst-1: Dosierbunker für Silagen, Mist und andere Feststoffe,

Volumen: 35 cbm; Mix-Pumpen-System zur Einbringung der Feststoffe in den Fermenter F1.

Aufstellung oberirdisch auf befestigter Fläche; Entwässerung in die Güllevorgrube VG.

Fermenter F:

monolithischer Ortbetonbehälter; tw. unterirdisch. Wärme gedämmt, Einbauheizung. Tauchmotorrührwerke;

Bau-Volumen 1.200 cbm

Maße: Durchmesser 16 m, Höhe Zylindermantel 6 m.

Überlaufsystem in den folgenden Behälter NG.

Gasspeicherdach Gsp-1 als Doppelfolien-Tragluftdach.

Biogasanlage Buschmeier, Kalletal; §16-Änderung Flex-BHKW + ext.

Gasspeicher; Jan 2026; 4.1.1. Verfahren und techn. Einrichtungen

Seite 1

Nachgärer NG:

monolithischer Ortbetonbehälter; tw. unterirdisch. Wärme gedämmt, Einbauheizung. Tauchmotorrührwerke; Kontrolldrainage in Wand-Boden-Anschlussbereich.

Bau-Volumen 1.885 cbm;

Maße: Durchmesser 20 m, Höhe Zylindermantel 6 m.

Umlagern Gärprodukt mit Zentralpumpe in Nachgärlager NGL gesteuert über Füllstand.

Abgedeckt mit Doppelfolien-Tragluftdach (Gasspeicherdach) Gsp-2;

NACHGÄRLAGER NGL

monolithischer Ortbetonbehälter; tw. unterirdisch. Wärme gedämmt, Tauchmotorrührwerke;

Bau-Volumen 3.900 cbm;

Maße: Durchmesser 25 m, Höhe Zylindermantel 8 m.

Überlaufsystem in den folgenden Lagerbehälter L-2.

Abgedeckt mit Doppelfolien-Tragluftdach (Gasspeicherdach) Gsp-3;

Lager L-1

monolithischer Ortbetonbehälter; tw. unterirdisch. Tauchmotorrührwerke;

Bau-Volumen 2.500 cbm;

Maße: Durchmesser 23 m, Höhe Zylindermantel 6 m.

Abgedeckt gasdicht mit Foliendach ohne Gasspeicherfunktion;

.

LAGERBEHÄLTER L2

monolithischer Ortbetonbehälter; tw. unterirdisch. Tauchmotorrührwerke; Ko

Bau-Volumen 4.580 cbm;

Maße: Durchmesser 27 m, Höhe Zylindermantel 8 m.

offener Behälter

Motorische Blockheizkraftwerke (BHKW-1, -2 und -3), Gassystem/Reinigung, Fackel

Gasreinigung:

Gaskühlung/Trocknung
Aktivkohlefilter
Verdichter

BHKW-1 + BHKW-2:

in gemeinsamen Betriebscontainer
(„Schnell-BHKWs“ an der BGA)
motorische Blockheizkraftwerke in gemeinsamen Betriebscontainer, mit
zugehörigen Rückkühlern,
Gas-Otto-Motore;
je 0,5 MW FwL Biogas

BHKW-3 „Flex-BHKW“

Gas-Otto-Motor; MTU/2G
5,913 MW FwL Biogas
in Betriebscontainer
mit Gemischkühler

Wärmepuffer:

Stahlbehälter wärmegeklämmt mit Heizungsverteiler
1.000 cbm

Trafo und Netzeinspeisung

AbwasserSystem

- Bodeneinläufe und Leitungssystem usw.
- Regenwasserlagune
- Verregnungsfläche für mobilen Regner

Bodeneinläufe und Rohrsystem zum Sammeln / Ableiten.
Sickerwasser und Hochlastabwasser aus Silobereich: Einleiten in
Gülle vorgrube.
Hofabwasser Einleitung in Regenwasserlagune und landwirtschaftliche
Verwertung.

Die Lagune als folienausgekleidetes Erdbecken
ausgeführt.

Maße: 20 x 15 m = 300 m²;
Tiefe: 3 m

Biogasanlage Buschmeier, Kalletal; §16-Änderung Flex-BHKW + ext.
Gasspeicher; Jan 2026; 4.1.1. Verfahren und techn. Einrichtungen

Nutzvolumen: 900 cbm mit Freibord

In der Lagune soll die Niederschlagsmenge der Kern-Biogasanlage (ohne Behälter- und Gebäudedächer) lt. Entwässerungskonzept vor der Verregnung / landwirtschaftlichen Ausbringung zwischengelagert werden.

4.1.3.) + 4.1.4.) Maßnahmen zur Anlagensicherheit und Arbeitssicherheit (z. B. Explosionsschutz, Brandschutz,)

Brandschutz:

Für den Standort wurde im Verfahren der Genehmigung der BGA ein Brandschutzkonzept erstellt. Dieses wird für die §16-Änderung „Flex-BHKW und ext. Gasspeicher“ fortgeschrieben.

Die darin dann enthaltenen baulichen und organisatorischen Maßnahmen im Bereich des neuen BHKWs und des ext- Gasspeichers zum vorbeugenden Brandschutz und zu Maßnahmen bei Brand werden umgesetzt.

Die Betriebsräume des neuen BHKW-Moduls sowie des verbleibenden BHKW-Container sind mit Rauchmeldern überwacht.

Im Fall der Detektion von Rauch wird das betreffende BHKW abgeschaltet und die Gaszufuhr Außen mit einem automatischen Absperrschieber verschlossen. Die Lüftungsanlage wird abgeschaltet.
Es wird ein Fernalarm an den Betreiber generiert.

Das Projekt/Objekt unterliegt der TRAS-120.
Die dort vorgegeben Abstände des BHKWs zu anderen relevanten BGA-Bereichen (spez. Gasspeicherdächer) werden eingehalten.

Hinsichtlich der notwendigen Schutzabstände / Sicherheitsabständen für Explosionsschutz werden die Regeln der DGUV R113 und deren Beispielsammlung angewendet.

Gasgefahr in den BHKW-Container:

Der Betriebsraum des neuen BHKW-Moduls wie auch des verbleibenden BHKW-Containers wird mittels Raumluftüberwachung auf durch Leckagen im Gassystem austretendes Methan (im Biogas) überwacht.

Im Detektionsfall wird das betroffene BHKW außen mittels automatischer Gasklappe abgesperrt.

Die Lüftungsanlage wird hochgefahren.

Ein Fernalarm an den Betreiber wird generiert. An der Zugangstür wird der Alarmzustand durch akustische und optische Signale angezeigt.

→ durch die Raumluftüberwachung und diese technischen Maßnahmen bei Gasgefahr besteht in den Containern keine ex-Gefahr. Das Innere der Container und die Umgebung sind in keiner Ex-Zone eingeteilt.
(entsprechend Regelungen in DGUV R113).

Gasgefahr an sonstigen Objekten am Standort:

a.) Gasverdichter:

der Gasverdichter (Fabrikat Meidinger Ventilator) hat um die Wellendichtung eine ex-Schutzzone 2 im Umkreis von 0,5 m. Der Verdichter (Ventilator und Motor) sind für Betrieb in Zone 1 geeignet.

→ durch die Raumlufüberwachung und die technische Lüftung und Abschaltung mit Absperren Gas ist im Aufstellraum im Container keine Zone ausgewiesen.

Betrieb / Arbeitsschutz:

Es bestehen Betriebsanweisungen für den sicheren Betrieb des BHKWs und für das Verhalten bei Störungen.

Die Anlage wird täglich kontrolliert, auflaufende Warnungen und Störmeldungen im Datenspeicher der Steuerungen der BHKW ausgewertet.

Die Technik wird in einem Regelwartungsvertrag nach Herstellervorgaben gewartet. Dies betrifft auch die Rauchmelde- und Gaswarnanlage sowie die technische Lüftung der BHKW-Container.

Die Anlage wird vor Inbetriebnahme einer Erstabnahme durch einen AwSV-Sachverständigen sowie einen zugelassenen Prüfer für Betriebssicherheit (Ex-Schutz) sowie einer Prüfung durch Sachverständigen nach §29a für Explosionsschutz unterzogen (im Rahmen der ohnehin anstehenden Prüfung) . Dabei werden der Bauzustand und auch die technischen und organisatorischen Konzepte zur Sicherheit geprüft.

Wiederkehrende Prüfungen nach Prüfplan der BGA, Vorgaben aus AwSV, GefahrstoffV/BetriebssicherheitsV und TRAS-120.

Die Anlage wird durch Fachbetriebe (AwSV, Gastechnik, Elektrotechnik) errichtet und später gewartet.

Das Personal ist geschult und eingewiesen.

Umgang mit Gefahrstoffen (AdBlue, Mineralöl, Biogas, Glykolphaltiges Kühlmittel) wird in einem Gefahrstoffregister dokumentiert.

Ein aktueller Feuerwehrplan und BAs für Brand- und Gasgefahr und Umgang mit Gefahrstoffen sowie ein aktueller Gefahrenabwehrplan wird erstellt.

Eine Gefährdungsbeurteilung wg Gas- und Explosionsgefahr wird erstellt.

Ein Störfallkonzept wird zu den Prüfungen und Abnahmen §29a BimschG erstellt.

Wassergefährdende Betriebsstoffe werden in zugelassenen Behältern und Tanks gelagert.

Rohrleitungen für diese Stoffe sind dauerhaft technisch dicht.

Persönliche Schutzausrüstungen sind am Ort vorhanden (Schutzbrillen, Einmal-Schutzanzüge, Handschuhe für Mineralöl usw., Gehörschutz).

4.1.5. Aussage zu Abwasser

Im Bereich BHKW, Wärmepuffer und neuer Gasspeicher fällt kein Betriebsabwasser an.

Niederschlagsentwässerung Regen auf BHKW-Betriebscontainer, AdBlue-Tank, Wärmepuffer und Gasspeicher wird nicht gefasst und läuft ab und versickert im Nahbereich.

4.1.6. Beschreibung von Kühlsystemen: BHKW → Glykolhaltige Systeme

Der neue BHKW-Motor wie auch die bestehenden beiden Motore und die zugehörigen Kühler und die verbindenden Rohrleitungen enthalten Glykolhaltiges Kühlmittel.

Sicherheit-Datenblatt (Beispiel) unter 8.1.8.

Die Kühlkreisläufe werden durch die Motorsteuerung überwacht. Bei zu geringem Druck (möglicher Verlust von Kühlmittel durch Undichtigkeit) wird eine Warnungsmeldung generiert und im Extremfall ein Alarm mit Aggregatabschaltung generiert.

Der Motor ist über einer Auffangwanne aufgestellt welche auf Leckageflüssigkeit aus dem Motor überwacht wird (Alarm und bei Bedarf Abschaltung). Betriebscontainer mit Stahlboden.

Tägliche Sichtkontrolle der Aggregate auf Leckage.

Bau und Inbetriebnahme durch Fachfirma nach WHG / AwSV.

Leckage des Kühlsystems mit Austreten von Kühlmittel führt zu Alarm und Abschaltung des Aggregates.

Dichtigkeit wird durch regelmäßige Wartung gesichert.
Für Leckagesituationen besteht eine Betriebsanweisung.

4.1.7. Aussage zu Abfällen

.

relevante Abfälle:

Motorenaltöl ca. 1 ton/a

→ Mitnahme zur Verwertung durch die Servicefirma 2 G oder Fachfirma.
Entsorgungsnachweise werden angefordert

Schrott / Maschinenteile: Mitnahme durch Servicefirma 2G

4.1.8. Maßnahmen zum Schutz und zur Vorsorge vor Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen, Licht und sonstigen Emissionen / Immissionen und Gefahren

Schall / Lärm:

Die Änderung der BGA Buschmeier ist im Umfeld der BGA nicht relevant hinsichtlich Schall:

Das BHKW ist in einem schallgedämmten Betriebscontainer aufgestellt. Nebentechnik wie Kühler sind auf dem BHKW bzw. neben dem BHKW aufgestellt. Das Aggregat hat in der Ausführung „super-silent“ mit allen Schallquellen eine Schallimmission in 10 m Abstand von max. 55 dB(A). Auswirkungen auf relevanten Immissionspunkte (nur Wohnung des Betreibers in der näheren Umgebung) werden wg des Abstandes von >150 m damit nicht auftreten. Wohnhäuser Dritter 350 / 400 und 700 m entfernt.

Schallimmissionen Abgas, Gemisch- und Notkühler, Lüftung (Zu- und Abluft), Container *55 dB(A) in 10 m.*

Luftverunreinigung:

Das BHKW ist mit Oxidations- und SCR-Katalysator ausgerüstet und hält die Grenzwerte der 44. BImSchV ein.

sonstiges:

keine sonstigen Umweltauswirkungen durch das BHKW und die anderen Vorhabensteile.
UVP-Vorprüfung unter 5.1., Ausgleich und Begrünung unter 5.5.

4.1.9. Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die Biogasanlage entspricht den aktuellen technischen Regeln und Vorschriften für Biogasanlagen mit landwirtschaftlichen Rohstoffen.

Die Behälter sind mit Leckerkennungssystemen (Kontrollfolien mit Drainage und Kontrollschächächten) ausgerüstet.

Leitungen für Gärprodukt / Gülle sind oberirdisch verlegt außer einer Leitung zum nicht-gasdichten Lagerbehälter. Diese Leitung ist in einem Kontrollrohr verlegt.

Verschmutztes Niederschlagswasser wird in der Anlage mitverarbeitet oder einer Sammellagune zur Ausbringung zugeführt.

Die Anlage hat ein Havariekonzept mit Auffangraum.

Das neue Flex-BHKW wird als Anlage zur Nutzung wassergefährdender Stoffe (Motorenöl, Kühlmittel glykolhaltig) und mit Lageranlagen für wassergefährdende Stoffe (Motorenöl, Altöl, AdBlue) einer Erstabnahme durch einen AwSV-Sachverständigen unterzogen. Bau und Wartung durch Fachbetrieb nach WHG / AwSV.

Aus dem aufgestellten Sicherheitsmanagementsystem der BGA:

5.7. Maßnahmenkatalog / Betriebsanweisung gem. AwSV und TRwS 779 für Biogasanlagen

betreffend sicheren Betrieb mit wassergefährdenden Stoffen

Ziel dieses Maßnahmenkatalog / dieser Betriebsanweisung ist die Festlegung von Maßnahmen zur Umsetzung der Anforderungen des Gewässerschutzes. Grundlage der Betriebsanweisung ist eine Anlagenbeschreibung, in der die für den Gewässerschutz wichtigen Informationen über die Anlage enthalten sind.

Grundlegende Unterlagen:

- Eine anlagenspezifische Anlagenbeschreibung nach §43 AwSV ist zu erstellen.
- ein Lageplan mit AwSV-Relevanten Informationen ist zu erstellen: Lage der Kontrollschächte von Leckerkennungssystemen, Behälter: Volumen und Stoff,

Lagertanks für Diesel, Öl, Glykol usw.; Rohrleitungen mit relevanten Absperrschiebern, AwSV-relevante Meßaufnehmer (Überfüllsicherungen, Leckagesensoren, Überdruckschalter).

- Havariekonzept mit Havarielageplan
- Betriebsanweisungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Allgemein, Stoffspezifisch, Havariesituation)
- Betriebsanweisungen für Ab- und Verladevorgänge (Gülle, Gärprodukt, Kraftstoff, Frisch- und Altöl).
- Einweisung Personal (Eigen und Fremd) mit Dokumentation der Kenntnisnahme.

1.) **Bau, Betrieb, Umbau und Wartung der Anlage**

- nach den Auflagen und Nebenbestimmungen in den Genehmigungen
- nach den Vorgaben der Betriebsanleitungen der Hersteller / Lieferanten
- nach den Vorgaben der AwSV und den relevante technischen Regeln / DWA-Arbeitsblättern.

Es ist eine Anlagenbeschreibung nach §43 AwSV für die Gesamtanlage mit den Einzelbereichen zu erstellen.

2.) **Neubau, Änderungen und Wartung von AwSV-relevanten**

Anlagenteile nur durch Fachbetriebe nach §62 Abs 1 (Fachbetrieb nach §19 I WHG).

→ dies gilt auch für Elektrofirmen die an AwSV-relevanten Teilen (Überfüllsicherungen, Füllstandmessungen, Überdruckschaltern an Verdränger-Pumpen usw.) Neubau, Änderungen oder Wartungen vornehmen!

Der Betreiber muss sich die geforderte Qualifikation und Zulassung der Firma und Eignung von deren Arbeitsmitteln (zB Fugenmaterial) nachweisen lassen und dies dokumentieren!

Eine Erklärung über die sachgemäße Durchführung der Arbeit ist anzufordern.

Bei Arbeiten an Meßaufnehmer usw. ist ein Testprotokoll über die erfolgreiche Testung der Funktion mit den relevanten Schaltparametern und den Folgereaktionen („Abschaltmatrix) anzufordern.

3.) **Relevante Bauteile** für Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen müssen geeignet sein:

- Eignungsnachweis
- Zulassung DIBT

4.) **AwSV-relevante Anlagenteile müssen regelmäßig kontrolliert werden.**

Biogasanlage Buschmeier, Kalletal; §16-Änderung Leistungserhöhung Jan 2026; 4.1.9. Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Kontrollpläne sind aufzustellen zB für

- glykolhaltige Anlagenteile täglich und monatlich,
- Kontrollschächte von Leckageerkennungssystem unter Behältern sowie an doppelwandigen Rohrleitungen monatlich oder nach Festlegung der Genehmigungsbehörde.

Überfüllsicherungen und Druckschalter an Pumpen sind regelmäßig mind. 1 x jährlich auf Funktion zu testen. Dabei ist auch die Folgekette relevant und das Gesamtergebnis mit Abschaltungen, Schaltungen und Alarmgebung zu dokumentieren.

5.) Prüfungen (Erstprüfung, Wiederkehrend und bei relevanten Änderungen) nach AwSV durch anerkannte Sachverständige nach § 52

- Prüffristen ergeben sich nach AwSV aus der Art, Menge und Wassergefährdungsklasse der wassergefährdenden Stoffe, dem sich daraus ergebenden Gefährdungspotential und der zugeteilten Gefährdungsstufe nach den Vorgaben der AwSV.

Grundlage für die Prüfungen und die relevanten Fristen sind in der anlagenspezifisch zu erstellenden Anlagenbeschreibung nach §43 AwSV aufzuführen.

6.) Dichtigkeitsprüfung: Erstmalig vor Inbetriebnahme von Anlagen mit AwSV-relevanten Stoffen (und bei Umbauten und Neubauten) sowie wiederkehrend alle 3 bzw. 5 Jahre Dichtigkeitsprüfung / Druckprüfung **aller** Rohrleitungen mit AwSV-Relevanz.

→ durch Sachverständigen oder Fachbetrieb nach WHG.

7.) Behälter für Gülle, Gärprodukt und Sickerwasser müssen alle 10 Jahre einer Innenbesichtigung durch einen AwSV-Sachverständigen nach §52 AwSV unterzogen werden.

→ Deshalb auch innerhalb der Frist bei Entleerungen und Reinigung von Behältern zB wg Einbau Rührwerke o.ä. generell einen Sachverständigen hinzuziehen um für die nächsten 10 Jahre Ruhe zu haben.

8.) Fugen an relevanten Bauteilen (zB Silagelagern Boden- und Wandfugen) sind mindestens vor Neufüllung zu kontrollieren. Bei Verschleiß ausbessern durch Fachbetrieb mit zugelassenen Materialien.

9.) Verladevorgänge (Anfuhr Gülle, Abfuhr Gärprodukt, Mineralöl, FAME, Motorenöl) nur in Anwesenheit von eingewiesenem Personal. An den Umschlagstellen Aushänge mit Verhaltensregeln.

4.1.12. Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung

Die Nutzung der Anlage ist auf mind. weitere 12 Jahre (Laufzeit Ausschreibung EEG) geplant.

Danach Weiternutzung oder Rückbau der BGA. Gebäude/Behälter entweder Rückbau oder anderweitige Nutzung im Rahmen der Landwirtschaftlichen Aktivitäten.

Fließbild mit Separation Gärprodukt nach NGL

BGA "Buschmeier" Zukunft 3,2 mio cbm BG/a

Getreide	Maissilage	Ganzpflanzensilage	Grünroggen	Mist	Gülle
0 to/Jahr	12.045 to/Jahr	0 to/Jahr	0 to/Jahr	0 to/Jahr	3.650 to/Jahr
0,00 to/Tag	33,0 to/Tag	0,0 to/Tag	0,0 to/Tag	0,00 to/Tag	10,0 to/Tag
85 % TS	34 % TS	35 % TS	28 % TS	25 % TS	8 % TS

CCM
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
65 % TS

Rüben
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
25 % TS

Mist Geflügel
2.190 to/Jahr
6,0 to/Tag
45 % TS

Fst Ri-Gülle
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
10 % TS

Input gesamt
17.885 to/Jahr
49,0 to/Tag
30,0 % TS im / als Gemisch (rechnerisch)

davon Feststoffe
14.235 to/Jahr
39,0 to/Tag
32,7% Gülle + Mist

Fermenter F/Gsp-1 + Nachgärer NG/Gsp-2
Auslegung Behandlung (Fermenter + Nachgärer):
1.100 m³ Reaktionsvolumen Fermenter F
1.700 m³ Reaktionsvolumen Nachgärlager NGL

60 Tage Behandlungszeit
nach RAL Gärprodukt: mind. 21 Tage

Nachgärlager NGL Gsp-3 für GP
2.500 cbm Lagernutzraum **Teilentleerung**
2,2 Monate Lagerzeit GP in NGL-Teilvolumen
2.500 cbm/a ausbringen aus NGL-Teilagerraum

Separation
11.437 cbm GP + Abw in Separation/a
Feststoff → 2.534 to/a
5.067 cbm Feststoff/a
159 d Verweilzeit qd

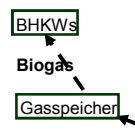
Lager L1 für Flüssigphase Zeltdach
2.100 cbm Lagernutzraum
70,7 Sep-d/a
2,4 Sep-Monate/a = Lagerzeit
2.100 cbm/a ausbringen aus L1

Lager L2 nicht-gasdicht für Flüssigphase
4.008 cbm Lagernutzraum
134,8 Sep-d/a
4,5 Sep-Monate/a = Lagerzeit
4.008 cbm/a ausbringen aus L2

9,0 Monate Lagerzeit gesamt GP+FlüPh+Abw

4.203 to/Jahr
3.233.294 m³/Jahr
8.858 m³/Tag

elektrische Dauerleistung (24h/d):
818 kW Mittelwert



----- 197 Tage gasdichtes System nach "voll" L1 -----

Fließbild mit Separation Gärprodukt nach NGL

BGA "Buschmeier"

Getreide	Maissilage	Ganzpflanzensilage	Grünroggen	Mist	Gülle
0 to/Jahr	12.045 to/Jahr	0 to/Jahr	0 to/Jahr	0 to/Jahr	3.650 to/Jahr
0,00 to/Tag	33,0 to/Tag	0,0 to/Tag	0,0 to/Tag	0,00 to/Tag	10,0 to/Tag
85 % TS	34 % TS	35 % TS	28 % TS	25 % TS	8 % TS

CCM
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
65 % TS

Rüben
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
25 % TS

Mist Geflügel
2.190 to/Jahr
6,0 to/Tag
45 % TS

Fst Ri-Gülle
0 to/Jahr
0,0 to/Tag
10 % TS

Input gesamt 17.885 to/Jahr
49,0 to/Tag
30,0 % TS im / als Gemisch (rechnerisch)

davon Feststoffe 14.235 to/Jahr
39,0 to/Tag
32,7% Gülle + Mist

Fermenter F/Gsp-1 + Nachgärer NG/Gsp-2
Auslegung Behandlung (Fermenter + Nachgärer):
1.100 m³ Reaktionsvolumen Fermenter F
1.700 m³ Reaktionsvolumen Nachgärlager NGL

60 Tage Behandlungszeit
nach RAL Gärprodukt: mind. 21 Tage

Nachgärlager NGL Gsp-3 für GP
2.500 cbm Lagernutzraum **Teilentleerung**
2,2 Monate Lagerzeit GP in NGL-Teilvolumen
2.500 cbm/a ausbringen aus NGL-Teilagerraum

Separation
11.437 cbm GP + Abw in Separation/a
Feststoff 2.534 to/a
5.067 cbm Feststoff/a
159 d Verweilzeit gd

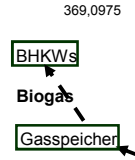
Lager L1 für Flüssigphase Zeltdach
2.100 cbm Lagernutzraum
70,7 Sep-d/a
2,4 Sep-Monate/a = Lagerzeit
2.100 cbm/a ausbringen aus L1

Lager L2 nicht-gasdicht für Flüssigphase
4.008 cbm Lagernutzraum
134,8 Sep-d/a
4,5 Sep-Monate/a = Lagerzeit
4.008 cbm/a ausbringen aus L2

9,0 Monate Lagerzeit gesamt GP+FlüPh+Abw

4.203 to/Jahr
3.233.294 m³/Jahr
8.858 m³/Tag

elektrische Dauerleistung (24h/d):
818 kW Mittelwert



----- 197 Tage gasdichtes System nach "voll" L1 -----

Gliederung der Anlagen in Betriebseinheiten

Zum Zweck der Abgrenzung und der systematischen Darstellung der technischen Daten der Anlage und ihres Emissionsverhaltens einschließlich Abwasser und Abfall wird die Anlage in folgende Betriebseinheiten gegliedert. ⁽¹⁴⁾ Änderungen sind zu kennzeichnen.

Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 01 Rohstofflagerung BE 01.1. Feststofflager / Silo; BE 01.2. Güllevorbehälter, Fahrzeugwaage
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 02 Biogasanlage / Fermentation / anaerobe Behandlung BE 02.1 Feststoffdosierer Fst; BE 02.2 Fermenter F mit Gasdach Gsp-1; BE 02.2. Nachgärer NG ("Fermenter F2") mit Gasdach Gsp-2; BE 02.4. Pumpenraum mit Pumptechnik und Leitungssystem;
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 03 Gärproduktlager gasdicht BE 03.1 NGL mit Gasspeicherdach Gsp-3, BE 03.2. GP-Lager L-1 mit gasdichten Zeltdach; BE 03.3. Verladeplatz VIP
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 04 Gärproduktlager nicht-gasdicht GP-Lager L-2
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 05 ÄNDERUNG/NEU Separater Gasspeicher Gsp-4-sep Gasspeicher Gsp-4-sep 1/2-Kugel NEU
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 06 ÄNDERUNG Biogassystem und Kraftwerk BE 06.1 Gasleitungen, Gasreinigung (Kondensatabscheider, Kühlung/Trocknung, Kohlefilter), Fackel, BE 06.2 Bestands-BHKWs 2 x Schnell 0,5 MW, Trafo BE 06.3. mot. BHKW neu 5,913 MW FwL, Nebentechnik: Wärmepuffer neu, Netzstation
Betriebseinheit Nr. Bezeichnung: bestehend aus:	BE 07 EMSR-System8 Meßaufnehmer, Schaltanlage, SPS-Steuerung, Verkabelung

Betriebseinheit Nr.	BE 08
Bezeichnung:	Abwassersystem
bestehend aus:	Entwässerungssystem / Leitungen, Regenwasserlagune, Verregnung

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE01 Bezeichnung der Betriebseinheit: Rohstofflagerung

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normal; Geruch An-schnittfläche Silage	8760 h/a	E-1			Geruch	g			
Normal; Geruch Mist-miete	8760 h/a	E-2			Geruch	g			
Normal, Geruch Fest-stoffmiete	Ca 2000 h/a	E-3			Geruch	g			

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE01 Bezeichnung der Betriebseinheit: Rohstofflager

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		
Normal; Schmutzwasser aus Niederschlag usw.	Ca 3000 h/a		Bis 10	10	Summe: Schmutzwasser			100	Schätzung

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich auftraten.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM

der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

(Firmenstempel / Unterschrift)

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE02 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasanlage / Fermentation

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normal; Geruch aus Feststoffdosierbunker	8760 h/a	E-4			Geruch	g			

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE02 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasanlage / Fermentation --> kein Abwasser

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich auf treten.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM

der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

(Firmenstempel / Unterschrift)

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE04 Bezeichnung der Betriebseinheit: GP-lager nicht-gasdicht

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normal; Geruch aus Oberfläche GP	8760 h/a	E-5			Geruch	g			

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE04 Bezeichnung der Betriebseinheit: Biogasanlage / Fermentation --> kein Abwasser

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich aufreten.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM

der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

(Firmenstempel / Unterschrift)

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE06 Bezeichnung der Betriebseinheit: Kraftwerksbereich

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normal; Betrieb BHKW	Bis 8760 h/a Real zu erwarten: ca. 2200 h/a	E-8	Bis 9.230	180	CO	G	0,5 g/Nm ³	4,6 kg/h	
					NOx	G	0,1 g/Nm ³	0,92 kg/h	
					HCHO	G	20 mg/Nm ³	0,185 kg/h	
					NH3	G	30 mg/Nm ³	0,28 kg/h	
					Org C /TOC	G	1,3 g/Nm ³	12 kg/h	
					Staub	F	-		
					SOx	G	9 mg/Nm ³	0,08 kg/h	

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE06 Bezeichnung der Betriebseinheit: BHKW--> kein Abwasser

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich aufreten.

Verwertung / Beseitigung von Abfällen

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE06 Bezeichnung der Betriebseinheit: BHKW

In der folgenden Tabelle sind alle Abfälle aus Formular 3 Blatt 2 aufgeführt, die im eigenen Betrieb oder Fremdbetrieb verwertet / beseitigt bzw. zum Zweck der Verwertung / Beseitigung behandelt werden oder einer anderen Verwertung / Beseitigung zugeführt werden:

lfd. Nr. entsprechend Formular 3	Stoffstrom-Nr. gemäß Fließbild	Bezeichnung des Abfalles ⁽³⁴⁾	Abfallschlüssel ⁽³⁴⁾	Menge [t/a]	Vorgesehene Verwertungs- oder Beseitigungsverfahren	Bezeichnung der Anlage bzw. Maßnahme in der der Abfall verwertet oder beseitigt wird	Nachweis zum Entsorgungsweg ^f
		Altöl Motor	1302025 / 130206	1,9	Mitnahme durch Servicefirma	?	Abholschein

^f Anhang zu Formular 4 ist in Absprache mit der Genehmigungsbehörde auszufüllen. Für gefährliche Abfälle ist in der Regel der Anhang zu Formular 4 auszufüllen.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM

der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

(Firmenstempel / Unterschrift)

Betriebsablauf und Emissionen (Luft) ⁽²³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE08 Bezeichnung der Betriebseinheit: Abwasserbereich / Lagune

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand (z. B. Anfahr-, Abfahr- und Normalbetrieb bei verschiedenen Laststufen; vorhersehbare Betriebsstörungen) ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abgas		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)				
			Strom [Nm ³ /h] ^a	Temperatur [°C]	Bezeichnung	Aggregatzustand	Konzentration ^b [mg/m ³] [GE/m ³] (Maximalwert) ⁽³⁰⁾	Massenstrom ⁽³¹⁾ [kg/h] [GE/h] (Maximalwert)	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
Normal; Geruch Oberfläche Lagune	8760 h/a	E-9			Geruch	g			

^a der Regelfall ist Nm³/h trocken, in Einzelfällen z. B. Gerüche auch Nm³/h feucht

^b die Konzentration bezieht sich auf den Bezugssauerstoffgehalt (Volumengehalt an Sauerstoff im Abgas), sofern vorgegeben

Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) ⁽³³⁾

Dieses Formular ist für jede Betriebseinheit auszufüllen.

Betriebseinheit Nr.: BE08 Bezeichnung der Betriebseinheit: Abwasserbereich Lagune -->Abwasser zur Verregnung

In der folgenden Tabelle sind unter Berücksichtigung des Betriebsablaufs alle emissionsverursachenden Vorgänge und die zugehörigen Emissionen lückenlos aufgeführt:

Betriebszustand ⁽²⁴⁾ und emissionsverursachender Vorgang bzw. Anfallstelle der Abwasserart ^c	Häufigkeit und Zeitdauer des emissionsverursachenden Vorgangs ⁽²⁵⁾ Zeitangabe ⁽²⁶⁾	Quelle ⁽²⁷⁾ (Nummer gemäß Fließbild)	Abwasser		Emittierter Stoff ⁽²⁹⁾ (getrennt nach einzelnen Komponenten)			Abbaubarkeit ^d [%]	Ermittlungsart der Emissionen ⁽³²⁾
			Strom [m³/h]	Temperatur [°C]	Bezeichnung ^e	Konzentration [mg/L] (Maximalwert)	Massenstrom [kg/h] (Maximalwert)		

^c beispielsweise: Produktionsabwasser, Kühlwasser, Spritz- und Reinigungswasser, Vakuumpumpenwasser, Niederschlagswasser, Sanitärabwasser

^d bei organisch belasteten Teilströmen: Angaben zur biologischen Abbaubarkeiten / Elimination

^e Es sind mindestens Angaben zu allen in nationalen Vorgaben (Abwasserverordnung, Oberflächengewässerverordnung) genannten Stoffen und Stoffgruppen erforderlich, soweit sie im jeweiligen Herkunftsbereich aufreten.

Anhang zu Formular 4

Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung bzw. -verwertung

Abfallschlüssel	Bezeichnung des Abfalls	Menge [t/a]

Der Unterzeichner erklärt hiermit, dass

- seine Anlage für die Beseitigung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM
- seine Anlage für die Verwertung bzw. Zwischenlagerung und weiterer Entsorgung zur Verwertung des vorgenannten Abfalls mit Genehmigung vom DATUM

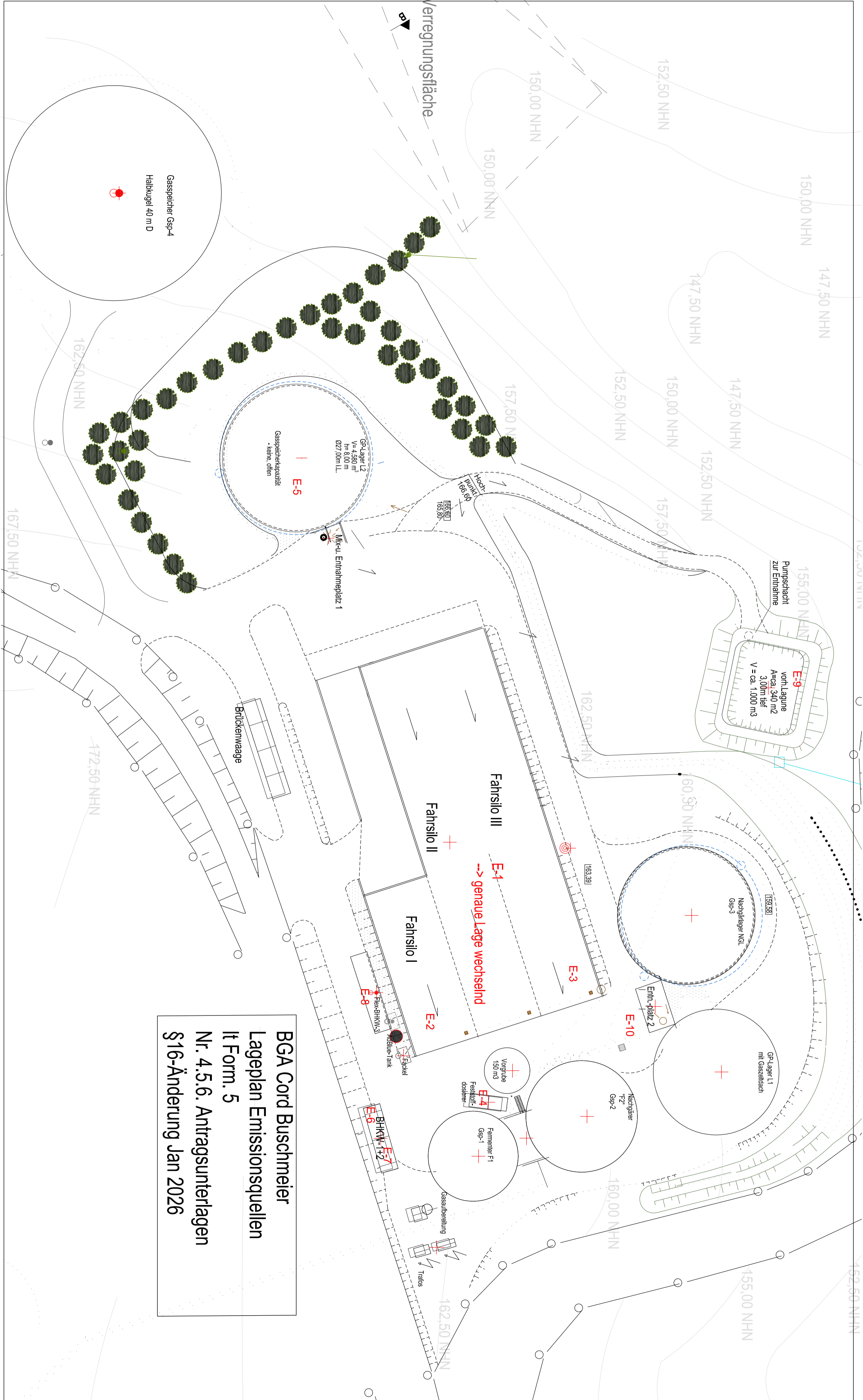
der / des BEHÖRDE Aktenzeichen AZ
zugelassen ist.

Die dargestellte Beseitigung / Verwertung kann bis mindestens DATUM sichergestellt werden.

(Firmenstempel / Unterschrift)

Quellenverzeichnis (Luft)

Quelle Nummer gemäß Fließbild	Art der Quelle ⁽³⁵⁾	Bauausführung der Quelle	Geographische Lage ⁽¹⁰⁾		Höhe über Erdboden [m]	Austrittsfläche ⁽³⁷⁾ [mm²] [cm²] [m²]
			East: [ETRS89/UTM]	North: [ETRS89/UTM]		
E-1	Anschnittfläche Silage	Flächenquelle	493113	5776744	0-5	60 qm
E-2	Mistlagermiete	Flächenquelle	493203	5776764	2	5 qm
E-3	GP-Feststofflagermiete	Flächenquelle	493190	5776735	0-3	5 qm
E-4	Feststoffdosierbunker	Flächenquelle	493226	5776750	2,5	8 qm
E-5	GP-Lager L2 nicht gas- dicht	Flächenquelle	493193	5776711	5	570 qm
E-6	Abgas BHKW-1	Punktquelle	493238	5776732	10	180 qcm
E-7	Abgas BHKW-2	Punktquelle	493229	5776732	10	180 qcm
E-8	Abgas Flex-BHKW-3	Punktquelle	493206	5776731	10	240 qcm
E-9	Regenwasserlagune	Flächenquelle	493142	5776808	0	340 qm
E-10	Separation temporär	Flächenquelle	493211	5776780	0-2	20 qm
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		
			/	/		



BGA Cord Buschmeier
Lageplan Emissionsquellen
 lt Form. 5
 Nr. 4.5.6. Antragsunterlagen
 §16-Änderung Jan 2026

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für baugleiche Behälter sowie separat für jeden nicht baugleichen Behälter auszufüllen.

1. Behälter Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

1

Anlage für:

- Behälterlagerung (z. B. ortsfester Tank) flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
 Fass- und Gebindelagerung gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾
 mit zugehöriger Abfüllfläche ohne Abfüllfläche

2. Gelagerte Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel)

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Motorenöl frisch	1	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): BE 1

4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
 BHKW-interne Zuführleitung mit Pumpe in Betriebscontainer

5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) A

6. Anzahl baugleicher Behälter: 1

7. Max. Behältervolumen oder max. Masse: 0,99 [m³] oder [t]

8. Behälterwerkstoff: PE-HD Nachweis der Beständigkeit liegt vor

9. Aufstellung:

- oberirdisch
 unterirdisch
 im Freien
 im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

10. Behälterausführung:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> einwandig | <input type="checkbox"/> mit Auffangraum |
| <input type="checkbox"/> einwandig mit Innenhülle | <input type="checkbox"/> ohne Auffangraum |
| <input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeige | <input type="checkbox"/> mit Leckanzeige |
| <input type="checkbox"/> Mehrkammertank | |
| <input type="checkbox"/> Flachbodentank | <input type="checkbox"/> Behälterboden kontrollierbar |
| | <input type="checkbox"/> Behälterboden nicht kontrollierbar |

11. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum
- Behälterfüllvolumen des größten Behälters / Gebindes im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ [m³]

Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| <input type="checkbox"/> Stahlwanne | Material: |
| <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾

12. zugehörige Rohrleitungen

Ausführung als:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Saugleitung | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Druckleitung | <input checked="" type="checkbox"/> einwandig |
| | <input type="checkbox"/> einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz |
| | <input type="checkbox"/> einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal |
| | <input type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeigegerät |

Maximaler Betriebsdruck: 1 bar

- einwandig, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRwS 789

Werkstoffe:

- | | | |
|--------------------|---|-----------|
| Rohrleitung | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |
| Schutzrohr / Kanal | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

13. zugehörige Abfüllfläche

Beschreibung der Dichtfläche ⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Asphaltdecke nach TRwS 786
- Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- Dichtungsbahn Material:
- Beschichtung Material:
- Stahlwanne Material:
- sonstiges Material:

Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen ⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen: [m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantungen, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist) ⁽⁴⁵⁾

Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]

Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]

14. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

15. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:

(z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen, Pumpen, Dichtungen)

Tank Firma Roth DiBT-Zulassung

Überfüllsicherung DIBT-Zulassung

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

16. Sind Rückhalteeinrichtungen^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

ja nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

ja nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

ja nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

ja nein

17. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

18. Überschwemmungsgebiet:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

19. Erbebenzone: ja: nein

Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

Fass- und Gebindelager zum Lagern flüssiger oder gasförmiger Stoffe ⁽⁵⁰⁾

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan	gelagerte Stoffe flüssig gasförmig	WGK / allgemein wasser-gefährdend (awg)	Gefährdungsstufe (bei WGK)	Beschaffenheit der Fläche	Gebinde				Auffangwanne				
					Lager- volumen oder Masse	Gebinde- größe oder Masse	Art und Anzahl der Gebinde	Verkehrs- rechtliche Zulassung nach GGVSEB	Separate Auffang- wanne	Rückhalte- volumen	Zulassung		
1	2	3	A, B, C, D	5	[m³ / t]	[m³ / t]	8	Ja	Nein	Ja	Nein	[m³]	14
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für baugleiche Behälter sowie separat für jeden nicht baugleichen Behälter auszufüllen.

1. Behälter Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

1

Anlage für:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Behälterlagerung (z. B. ortsfester Tank) | <input checked="" type="checkbox"/> flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾ |
| <input type="checkbox"/> Fass- und Gebindelagerung | <input type="checkbox"/> gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾ |
| <input type="checkbox"/> mit zugehöriger Abfüllfläche | <input type="checkbox"/> ohne Abfüllfläche |

2. Gelagerte Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel)

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Motorenöl Alt	3	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): BE 1

4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
BHKW-interne Zuführleitung als Suagleitung mit Pumpe in Betriebscontainer

5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) A

6. Anzahl baugleicher Behälter: 1

7. Max. Behältervolumen oder max. Masse: 0,99 [m³] oder [t]

8. Behälterwerkstoff: PE-HD Nachweis der Beständigkeit liegt vor

9. Aufstellung:

- oberirdisch
- unterirdisch
- im Freien
- im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

10. Behälterausführung:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> einwandig | <input type="checkbox"/> mit Auffangraum |
| <input type="checkbox"/> einwandig mit Innenhülle | <input type="checkbox"/> ohne Auffangraum |
| <input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeige | <input type="checkbox"/> mit Leckanzeige |
| <input type="checkbox"/> Mehrkammertank | |
| <input type="checkbox"/> Flachbodentank | <input type="checkbox"/> Behälterboden kontrollierbar |
| | <input type="checkbox"/> Behälterboden nicht kontrollierbar |

11. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum
- Behälterfüllvolumen des größten Behälters / Gebindes im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ [m³]

Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| <input type="checkbox"/> Stahlwanne | Material: |
| <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾

12. zugehörige Rohrleitungen

Ausführung als:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Saugleitung | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Druckleitung | <input checked="" type="checkbox"/> einwandig |
| | <input type="checkbox"/> einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz |
| | <input type="checkbox"/> einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal |
| | <input type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeigegerät |

Maximaler Betriebsdruck: 1 bar

- einwandig, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRwS 789

Werkstoffe:

- | | | |
|--------------------|---|-----------|
| Rohrleitung | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |
| Schutzrohr / Kanal | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

13. zugehörige Abfüllfläche

Beschreibung der Dichtfläche ⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Asphaltdecke nach TRwS 786
- Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- Dichtungsbahn Material:
- Beschichtung Material:
- Stahlwanne Material:
- sonstiges Material:

Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen ⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen: [m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantungen, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist) ⁽⁴⁵⁾

Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]

Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]

14. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

***Hinweis:** Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.*

15. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:

(z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen, Pumpen, Dichtungen)

Tank Firma Roth DiBT-Zulassung

Überfüllsicherung DIBT-Zulassung

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

16. Sind Rückhalteeinrichtungen^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

ja nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

ja nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

ja nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

ja nein

17. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

18. Überschwemmungsgebiet:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

19. Erbebenzone: ja:

nein

Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

Fass- und Gebindelager zum Lagern flüssiger oder gasförmiger Stoffe ⁽⁵⁰⁾

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan	gelagerte Stoffe flüssig gasförmig	WGK / allgemein wasser-gefährdend (awg)	Gefährdungsstufe (bei WGK)	Beschaffenheit der Fläche	Gebinde					Auffangwanne			
					Lager- volumen oder Masse	Gebinde- größe oder Masse	Art und Anzahl der Gebinde	Verkehrs- rechtliche Zulassung nach GGVSEB		Separate Auffang- wanne		Rückhalte- volumen	Zulassung
1	2	3	A, B, C, D	5	[m³ / t]	[m³ / t]	8	Ja	Nein	Ja	Nein	[m³]	14
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**Anlagen zum Lagern ⁽⁴³⁾ flüssiger oder gasförmiger
wassergefährdender Stoffe ^a**

Dieses Formular ist für baugleiche Behälter sowie separat für jeden nicht baugleichen Behälter auszufüllen.

1. Behälter Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

1

Anlage für:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Behälterlagerung (z. B. ortsfester Tank) | <input checked="" type="checkbox"/> flüssige Stoffe ⁽⁵⁰⁾ |
| <input type="checkbox"/> Fass- und Gebindelagerung | <input type="checkbox"/> gasförmige Stoffe ⁽⁵⁰⁾ |
| <input type="checkbox"/> mit zugehöriger Abfüllfläche | <input type="checkbox"/> ohne Abfüllfläche |

2. Gelagerte Stoffe / Abfälle (Abfallschlüssel)

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
AdBlue Harnstofflg	1	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): BE 1

4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
BHKW-interne Zuführleitung als Saugleitung

5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) A

6. Anzahl baugleicher Behälter: 1

7. Max. Behältervolumen oder max. Masse: 5 [m³] oder [t]

8. Behälterwerkstoff: PE-HD Nachweis der Beständigkeit liegt vor

9. Aufstellung:

- oberirdisch
- unterirdisch
- im Freien
- im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

10. Behälterausführung:

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> einwandig | <input type="checkbox"/> mit Auffangraum |
| <input type="checkbox"/> einwandig mit Innenhülle | <input type="checkbox"/> ohne Auffangraum |
| <input checked="" type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeige | <input type="checkbox"/> mit Leckanzeige |
| <input type="checkbox"/> Mehrkammertank | |
| <input type="checkbox"/> Flachbodentank | <input type="checkbox"/> Behälterboden kontrollierbar |
| | <input type="checkbox"/> Behälterboden nicht kontrollierbar |

11. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum
- Behälterfüllvolumen des größten Behälters / Gebindes im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Gesamtfüllvolumen aller Behälter im Auffangraum / auf der Aufstellfläche [m³]
- Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ [m³]

Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| <input type="checkbox"/> Stahlwanne | Material: |
| <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾

12. zugehörige Rohrleitungen

Ausführung als:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Saugleitung | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Druckleitung | <input checked="" type="checkbox"/> einwandig |
| | <input type="checkbox"/> einwandig mit kathodischem Korrosionsschutz |
| | <input type="checkbox"/> einwandig in flüssigkeitsdichtem Schutzrohr / Kanal |
| | <input type="checkbox"/> doppelwandig mit Leckanzeigegerät |

Maximaler Betriebsdruck: 1 bar

- einwandig, unterirdische Bestandsrohrleitung nach TRwS 789

Werkstoffe:

- | | | |
|--------------------|---|-----------|
| Rohrleitung | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |
| Schutzrohr / Kanal | <input type="checkbox"/> Kunststoff | Material: |
| | <input type="checkbox"/> Stahl | Material: |
| | <input type="checkbox"/> sonstiges | Material: |

13. zugehörige Abfüllfläche

Beschreibung der Dichtfläche ⁽⁵³⁾

(Schnittzeichnungen sind beizufügen)

- Asphaltdecke nach TRwS 786
- Betondecke nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“

Betongüte:

- Dichtungsbahn Material:
- Beschichtung Material:
- Stahlwanne Material:
- sonstiges Material:

Rückhaltemaßnahmen und Rückhaltevolumen ⁽⁴⁴⁾ für austretende Stoffe:

Rückhaltevolumen: [m³]

Erläuterungen über Ausführungen der Rückhaltemaßnahmen: (z. B. umlaufende Aufkantungen, Barrieren, organisatorische Rückhaltemaßnahmen, etc.)

Maßnahmen zur Ableitung von Niederschlagswasser (soweit die Anlage nicht überdacht ist) ⁽⁴⁵⁾

Max. Volumen oder max. Masse über einen Zeitraum von 10 Minuten: [m³] oder [t]

Mittlerer Tagesdurchsatz ⁽⁵²⁾: [m³] oder [t]

14. Nachweis der wasserrechtlichen Eignung ⁽⁴⁶⁾ der Anlage gemäß § 63 WHG

- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung wird beantragt
- eine wasserrechtliche Eignungsfeststellung ist nicht erforderlich, weil die Eignung gemäß § 41 AwSV nachgewiesen wird - Begründung:

Hinweis: Für die Ausnahmen von der Eignungsfeststellung nach § 41 Abs. 2 oder Abs. 3 AwSV ist für alle Teile einer Anlage ein Nachweis zu erbringen und durch ein Gutachten eines Sachverständigen nach AwSV zu bestätigen, dass die Anlage insgesamt die Gewässerschutzanforderungen erfüllt.

15. Die Nachweise gemäß § 63 Abs. 4 WHG liegen für folgende verwendete Anlagenteile vor:

(z. B: Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen, Pumpen, Dichtungen)

Tank Kingspan DiBT-Zulassung

Überfüllsicherung

Für folgende Anlagenteile / Bauprodukte werden Einzelnachweise (z. B. Gutachten) geführt:

16. Sind Rückhalteeinrichtungen^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)

ja nein

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?

ja nein

Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?

ja nein

Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?

ja nein

17. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

18. Überschwemmungsgebiet:

festgesetzt

vorläufig gesichert

nein

19. Erbebenzone: ja: nein

Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)

Fass- und Gebindelager zum Lagern flüssiger oder gasförmiger Stoffe ⁽⁵⁰⁾

Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan	gelagerte Stoffe flüssig gasförmig	WGK / allgemein wasser-gefährdend (awg)	Gefährdungsstufe (bei WGK)	Beschaffenheit der Fläche	Gebinde					Auffangwanne			
					Lager- volumen oder Masse	Gebinde- größe oder Masse	Art und Anzahl der Gebinde	Verkehrs- rechtliche Zulassung nach GGVSEB		Separate Auffang- wanne		Rückhalte- volumen	Zulassung
1	2	3	A, B, C, D	5	[m³ / t]	[m³ / t]	8	Ja	Nein	Ja	Nein	[m³]	14
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
								<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**Anlagen zum Herstellen, Behandeln und Verwenden
wassergefährdender Stoffe^a (HBV-Anlagen)⁽⁴³⁾**

Dieses Formular ist für jede HBV-Anlage auszufüllen.

1. Anlagen-Nr. bzw. Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

Flex-BHKW MTU

Anlage für:

- flüssige Stoffe⁽⁵⁰⁾
 gasförmige Stoffe⁽⁵⁰⁾
 feste Stoffe⁽⁵⁰⁾

2. Stoffe:

Handelsname und Stoffbezeichnung	WGK	allgemein wassergefährdend
Motorenöl frisch (in Gebrauch)	1	<input type="checkbox"/>
Glykolhaltiges Kühlmittel	1	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

3. AwSV-Anlage zugehörig zur Betriebseinheit (BE): BE 1
4. Abgrenzung der AwSV-Anlage und Benennung der Anlagenteile, die zu dieser AwSV-Anlage gehören: (z. B. Behälter, Rohrleitungen, Flächen, etc. – vgl. § 14 AwSV)
5. Gefährdungsstufe der Anlage: (§ 39 AwSV) A
6. Aufstellung:
 im Freien
 im Gebäude bzw. überdacht – auch vor Schlagregen geschützt
7. Größtes Volumen der wassergefährdenden Stoffe, die bei einer Betriebsstörung freigesetzt werden können:
0,3 / 0,2 [m³]
Gesamtes Volumen in der HBV-Anlage:
0,3/0,2 [m³]

^a Mit „wassergefährdenden Stoffen“ sind feste, flüssige und gasförmige Stoffe und Gemische im Sinne des § 2 Abs. 2 AwSV gemeint, nachfolgend nur noch mit Stoffe bezeichnet.

8. Ausführung des Auffangraumes bzw. der Aufstellfläche bei Aufstellung ohne Auffangraum
 Rückhaltevolumen des Auffangraumes ⁽⁴⁴⁾ 0,5 [m³]
 Beschreibung der Dichtfläche des Auffangraumes / der Aufstellfläche:
 (Schnittzeichnungen sind beizufügen)
 Asphaltdecke nach TRwS 786
 Beton nach der DAfStB-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“
 Betongüte:
 Kunststoff Material:
 Stahlwanne Material: Auffangwanne unter Motor und Stahlboden Container
 sonstiges Material:
 Maßnahmen zum Ableiten von Niederschlagswasser (nur bei Aufstellung im Freien) ⁽⁴⁷⁾
9. Eignungsnachweise (z. B. baurechtliche Verwendungsnachweise) liegen für folgende verwendete Anlagenteile (z. B. Beschichtung / Auskleidung, Leckanzeigegerät, Überfüllsicherung, Auffangraum, Fugenabdichtungen) vor:
 Auffangwanne unter Motor Herstellererklärung 8.0.11.
10. Sind Rückhalteeinrichtungen ^b für Brandereignisse vorhanden / geplant? (§ 20 AwSV)
 ja nein
 Bezeichnung gemäß Aufstellungsplan:

 Liegt ein rechnerischer Nachweis für das erforderliche Rückhaltevolumen vor?
 ja nein
 Dient die Rückhalteeinrichtung gleichzeitig als Auffangraum für Stoffe?
 ja nein
 Verbundleitungen zwischen Auffangraum und Rückhalteeinrichtung vorhanden / geplant?
 ja nein
11. Wasserschutzgebiets- / Heilquellenschutzgebietszone:
 festgesetzt
 vorläufig gesichert
 nein
12. Überschwemmungsgebiet:
 festgesetzt
 vorläufig gesichert
 nein
13. Erdbebenzone: ja: nein
 Rechnerischer Nachweis / Gutachten

^b Die Rückhalteeinrichtungen müssen bei Brandereignissen die austretenden wassergefährdenden Stoffe, Lösch-, Berieselungs- und Kühlwasser sowie die entstehenden Verbrennungsprodukte mit wassergefährdenden Eigenschaften zurückhalten. (§ 20 AwSV)