

4.1.5a Maßnahmen zur Abwasservermeidung/-verminderung, Abwasserbehandlung und Abwasserbeseitigung sowie Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung und -beseitigung

Frischwasser

Der Anschluss für Frischwasser erfolgt generell an das öffentlichen Wassernetz. Das Frischwasser wird u.a. im Büro-/Sanitärbereich oder aber auch zu Reinigungszwecken benötigt.

Niederschlagswasser

Anfallendes, sauberes Niederschlagswasser wird über eine geplante Regenwasserkanalisation und ein RRB zu dem bestehenden Vorfluter nördlich des Plangebiets abgeleitet. Für das Planungsgebiet ist eine Retention und Drosselung des anfallenden Regenwassers über ein Regenrückhaltebecken vorgesehen.

Belastetes Niederschlagswasser

Als neue Bereiche mit potenziell belastetem Oberflächenwasser werden die Flächen der Entnahmeplatten für Gärrest bzw. der Befüllbereich am Vorlagebehälter angesehen. Hier anfallende Wässer werden jeweils in einen Schacht eingeleitet und werden entweder in die Biogasanlage eingeleitet oder mittels Tankfahrzeugen bei der Gärrestentnahme entleert. Für diese Bereiche mit jeweils rd. 50 m² Fläche fällt folgende Niederschlagsmenge an:

$$860 \text{ mm/a} \times 5 \times 60 \text{ m}^2 \times 0,9 \text{ Abflussbeiwert} = \underline{232 \text{ m}^3/\text{a}}$$

Diese Menge kann in den Gärrestlagern mit gelagert werden.

Abwasser

Bei der Vergärung von organischen Substraten in der beantragten Biogasanlage fallen prozessbedingt keinerlei Abwässer an, da es sich um ein geschlossenes System handelt. Daher ist für die Biogasanlage kein Anschluss an die Kanalisation vorgesehen.

Es wird jedoch Abwasser aus der Nutzung des Sanitärbereiches anfallen. Diese Abwässer sollen über einen Kanalanschluss der abflusslosen Grube des Landwirtschaftsbetriebes zugeführt werden. Ein Entsorgungsbetrieb übernimmt die Leerung und Abfuhr zur örtlichen Kläranlage.

Schmutzwasser

Schmutzwasser kann bei Reinigungsarbeiten in der Substratlageralle anfallen. Zu diesem Zweck sind Reinigungsrinnen mit Anschluss an einen Gully installiert. Diese Gullys sind an Pumpen angeschlossen und können bei Bedarf z.B. in ein Gärrestlager entleert werden. Anfallendes, überwiegend organisch belastetes Schmutzwasser verlässt also nicht die Anlage, sondern wird dem Prozess rückgeführt.

Im Havariefall

Sollte in einem Havariefall Gärrest auslaufen, würde dieser durch den Auffangraum der Verwallung zurückgehalten werden. Ein Havariefall kann generell über den Füllstandsdrucksensor innerhalb der Behälter erkannt werden. Sollte Gärrest auslaufen, würde der Drucksensor dieses erkennen und einen Alarm auf dem Handy des Betreibers auslösen.

Die tiefste vorhandene Stelle im Plangebiet befindet sich im Norden im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens. Das Gefälle des Plangebietes ist analog der Bestandssituation beizubehalten, so dass bei einem Starkregenereignis der Oberflächenabfluss in Richtung des zentralen Regenrückhaltebeckens schadlos abgeleitet werden kann.

Gewässerschutz

Zum Schutz von offenen Gewässern wird die Biogasanlage in einem Abstand von mindestens 20 m errichtet. Zu Trinkwasserbrunnen beträgt der Abstand mind. 50 m. Eine Verbesserung der Düngewirkung und damit der Grundwasserbelastung wird durch die Behandlung der eingesetzten Stoffe in der Biogasanlage erreicht. Die enthaltenen Nährstoffe, vor allem Stickstoff, werden zum Schutz des Grundwassers von den Pflanzen leichter aufgenommen. Zudem ist der Gärrest aus der Biogasanlage im Vergleich zu Gülle besser dosierbar. Durch eine verbesserte Homogenität sowie eine feinere Struktur ist er leichter pump- und spritzfähig und kann pflanzenbedarfsgerecht ausgebracht werden. Zusätzlich ist die Anlage mit einer Umwallung des kompletten Anlagengeländes geplant, so dass auch in einem Havariefall keine flüssigen Substrate vom Anlagengelände abfließen können.