



STADT STRAUBING

Fachkundige Stelle

Seminargasse 8
94315 Straubing

Straubing, den 12. Juli 2021

Stellungnahme zur Errichtung einer Monoverbrennungsanlage Klärschlamm Straubing

Ausführung für:
Regierung von Niederbayern

1. Antragsdaten

Antragsteller ist die Fa. Biomasseverwertung Straubing(bsr) GmbH, Imhoffstr. 97
in 94315 Straubing
Antragsdatum: 18.06.2021
Lage: Imhoffstr. 97, 94315 Straubing
Baugrundstück Flur-Nr.: 2781/1 und 2781 Gemarkung Ittling, Stadt Straubing

2. Antragsunterlagen

Aufsteller: BFP Ingenieure GmbH
Hermanstr. 15
86150 Augsburg

Eingereicht wurden

a) Antrag nach § 4 BImSchG

3. Beschreibung der Anlage, der Umschlagvorgänge und Abgrenzung

Die Anlage gliedert sich in folgende Bearbeitungsabschnitte:

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| 1. Klärschlamm Lagerung | LAU-Anlage |
| 2. Klärschlamm Trocknung | LAU Anlage |
| 3. Klärschlamm Verbrennung | HBV Anlage |
| 4. Abgasreinigung | HBV Anlage |
| 5. Nebenanlagen | LAU / HBV Anlagen |

Spezifische Betrachtung Funktionsteile:

1. Klärschlamm Lagerung

Klärschlamm ist als allgemein wassergefährdend (awg) eingestuft.

Die Bodenplatte der Annahmehalle ist gem. DAFStb-Richtlinie „Betonbau beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ (BUmwS) auszuführen.

Die SW-Leitungen Boden Annahmehalle ist vor Anschluß an die Sammelleitung

Fachkundige Stelle
E-Mail: Fachkundige-Stelle@straubing.de

Tel.: 09421/944-60465
Fax: 09421/944-60271

von außen abschieberbar auszuführen.

Der folgende Annahmehunker ($V = 300 \text{ m}^3$) und Stapelhunker ($V = 2.000 \text{ m}^3$) für den Klärschlamm ist ebenfalls DAfStb-Richtlinie BUmwS auszuführen. Beide Bunker sind nicht für eine Löschwasserrückhaltung praktikabel nutzbar. Sie sind im Brandfall abzuschotten.

Der Klärschlamm wird dem Trockenvorgang zugeführt. Anschließend erfolgt die Verbrennung. Diese wird im Anfahren mit Heizöl (WGK 2) unterstützt. Der Heizöltank mit $V = 30 \text{ m}^3$ ist in einen überdachten, abgeschlossenen Lageraum untergebracht. Er ist in die Gefährdungsstufe C eingeordnet. Gem. § 18 Abs.1 AwSV entfällt die Rückhaltung, der Tank doppelwandig und mit Leckageerkennung versehen ist. Prüfintervall alle 5 Jahre. Der Abfüllplatz für den Tanklastwagen (TKW) ist medienundurchlässig gem. DWA-A 786 auszuführen. Das Rückhaltevolumen ist der TKW-Ausrüstung anzupassen (ASS oder ANA) also max. 900 Liter + Niederschlag (Mengenermittlung gem. DWA-A 779 Pkt. 4.1.2(6)). Während des Betankungsvorganges ist der NW-Ablauf zu verschließen.

Das Verbrennungsendprodukt, die Asche, wird als fester, awg, Stoff in 2 Stahlsilos je 200 m^3 außerhalb der Anlage gelagert. Die Verbrennungsreststoffe werden als fester, awg Stoff in 1 Silo mit 100 m^3 außerhalb der Anlage gelagert. Alle 3 Silos benötigen gem. § 26 Abs.1 AwSV keine Rückhaltung. Gem. § 26 Abs. 2 AwSV sind die Aufstandsflächen medienundurchlässig auszuführen. Das NW ist ordnungsgemäß zu entsorgen. Die beiden Trockenklärschlammilos mit je $V = 200 \text{ m}^3$ gefüllt mit Trockenschlamm, eingestuft als awg, benötigen gem. § 26 keine Rückhaltung.

Die Dosieranlage Rauchgaswäsche verwendet sowohl 76 % Schwefelsäure (Wassergefährdungsklasse WGK 1), als auch 50 % Natronlauge (WGK 1). Die Schwefelsäure wird in 2 IBC a 1 m^3 (Gefährdungsstufe A) und die Natronlauge in 2 IBC a 1 m^3 (Gefährdungsstufe A) gelagert. Gem. § 31 Abs.2 AwSV muß die Rückhaltung pro Stoff 1 m^3 betragen. Ebenfalls gehört dazu ein, außerhalb des Gebäudes stehender Tank mit wässriger Ammoniaklösung (WGK 2) mit $V = 3,2 \text{ m}^3$ eingeteilt in Gefährdungsstufe B. Der Tank ist doppelwandig mit Leckageerkennung auszuführen, anderenfalls ist ein Rückhaltevolumen § 18 AwSV zu schaffen. Der 2-stufige Rauchgaswäscher enthält insgesamt $18,5 \text{ m}^3$ wässrige Ammoniumsulfat- (WGK 1) bzw. Natriumsulfatlösung (WGK 1). Damit ist er in die Gefährdungsstufe A eingeteilt. Gem. § 18 AwS ist ein adäquates Rückhaltevermögen unter dem Rauchgaswäscher zu schaffen aus medienundurchlässigen Baustoff. Der Nachweis der Undurchlässigkeit ist zu erbringen. Die SW-Leitungen Boden Kesselhaus ist vor Anschluß an die Sammelleitung von außen abschieberbar auszuführen.

Im Gebäude befindet sich das Additivsilo für Kalkhydrat (WGK 1) mit $V = 100 \text{ m}^3$. Es wird in die Gefährdungsstufe A eingeteilt. Gem. § 26 AwSV ist keine Rückhaltung nötig. Die Aufstandsfläche ist gem. § 26 Abs. 2 AwSV medienundurchlässig auszuführen.

Für den Kühlkreislauf Brüdenkessel (8 m³) und Hauptkühlkreis (5 m³) (2 Rückkühler) werden insgesamt 8 m³ Wasser-Glykol-Gemisch (WGK 1) benötigt. Das führt zur Einstufung in die Wassergefährdungsklasse A. Nach § 35 Abs. 3 AwSV ist kein Rückhaltevolumen notwendig. Entsorgung kann durch die Kanalisation erfolgen.

Der Öltank für die Notstromversorgung mit V = 1 m³ mit Diesel (WGK 2) ist in die Gefährdungsstufe A eingruppiert. Dieser lokale Tank wird durch eine Leitung vom Zentralöltank versorgt.

Der Öltank ist doppelwandig mit Leckageerkennung auszuführen oder gem § 18 AwSV mit einer Rückhaltung mit V = 1 m³ auszustatten.

Die Ölleitung vom Haupt- zum Nebentank ist gem. § 21 Abs. 1 AwSV mit einer Rückhaltevorrichtung ausgerüstet werden z.B. Doppelwandigkeit. Darüber hinaus fordert die DWA-A 791-1 Heizölverbraucheranlagen Febr. 2015 Abs. 5.6.3 Pkt. 3 ebenfalls ein Leckageerkennungssystem und Förderunterbrechung.

Alle anderen, freiliegenden Rohrleitungen für flüssige, wassergefährdende Stoffe der WGK 1,2 oder 3 sind gem. § 21 AwSV doppelwandig auszuführen.

Die Trafos, wenn naß gekühlt, für die Notstromversorgung sind in Auffangwannen zu stellen. Das Volumen der Auffangwannen hat dem Volumen des Kühlöls zu entsprechen.

Die 4 Hydraulikanlagen mit je 0,2 m³ Schmieröl (WGK 1) sind der Gefährdungsklasse A zugeteilt. Die Anlagen sind in medienundurchlässige Auffangwannen mit je 0,2 m³ Volumen zu stellen.

Dampfturbinengenerator und Dampfturbine sind in medienundurchlässige Auffangwannen zustellen, welche die gesamte Ölmenge des Turbinenkreislaufes aufnehmen.

Die angrenzenden Kondensatbehälter sind gem. § 18 AwSV entweder doppelwandig mit Leckageerkennung auszustatten oder über einen medienundurchlässigen Auffangraum zu positionieren.

Die Vielzahl der Kleinanlagen (Dickschlammpumpe, Umlaufpumpe, Gebläse, etc) mit flüssigen, wassergefährdenden Betriebs- oder Verbrauchsstoffen sind, gem. § 18 AwSV, mit medienundurchlässigen Auffangwannen zu versehen.

4. Beurteilung der Anlage

Die Anlage ist bei Einhaltung der Auflagen möglich.

Weitergehende Auflagen und Bedingungen bleiben vorbehalten, wenn auf Grund von Ergebnissen wiederkehrender oder außerordentlicher Prüfungen oder anderer Ereignissen eine Verunreinigung der Gewässer zu besorgen ist.

5. Auflagen

In Punkt 3 eingearbeitet.

6. Empfehlung (fachfremd)

Ordner 6 von 12 Kapitel 12 Anhang 16-2
Trocknerhalle: der vorh. Luftstrom < notw. Luftstrom

Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen bleiben von der vorgehenden Stellungnahme unberührt.

- II Regierung von Niederbayern
- III Tiefbauamt - Fachkundige Stelle z.A.
- IV bsr - Fr. Pop z.K.

Geprüft / gesehen: 08. Juli 2021
Straubing,
Fachkundige Stelle
i. A.
Dipl.-Ing. (FH)
v. Dürrbte
M. v. Dürrbte