

Regierung von Niederbayern



Regierung von Niederbayern - Postfach - 84023 Landshut

Zirngibl Verwertungs GmbH & Co.KG
Herrn Xaver Zirngibl
Breitenhart 1
84066 Mallersdorf-Pfaffenberg

Ihr Zeichen
Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen (bitte angeben)
Sachbearbeiterin/Sachbearbeiter
RNB-55.1U-8711.200-23-6-226
Elfriede Völk

Telefon
E-Mail
+49 871 808-1824
Elfriede.Voelk@reg-nb.bayern.de

Telefax
+49 871 808 - 1002

Landshut,
19.01.2021

Vollzug des Immissionsschutzrechts;
Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage Zirngibl Breitenhart;

Anlage(n)
Inhaltsverzeichnis dieses Bescheids
Kostenrechnung

Die Regierung von Niederbayern erlässt folgenden

Bescheid:

A. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Der Firma Zirngibl Verwertungs GmbH Co.KG, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg wird die immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach §§ 4 und 10 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur Errichtung und zum Betrieb einer Klärschlammmonoverbrennungsanlage mit Stromerzeugung über eine Dampfturbine und einer Klärschlamm-trocknungsanlage auf dem Flurstück 392/1 der Gemarkung Oberellenbach, Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg erteilt.

Die Anlage setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

Klärschlamm-trocknungsanlage mit

- zwei Rührwerkstrockner in Containerbauweise (Trocknungsluft Volumenstrom ca. 65.000 Nm³/h_{feucht}, Trocknungseffizienz ca. 1.050 Wh/kg Wasser pro Container)

Hauptgebäude Regierungsplatz 540
Ämtergebäude Gestütstraße 10
Münchner Tor Innere Münchener Straße 2
Lurzenhof Am Lurzenhof 3

84028 Landshut
84028 Landshut
84028 Landshut
84036 Landshut

Telefon
+49 871 808-01
Telefax
+49 871 808-1002

E-Mail
poststelle@reg-nb.bayern.de
Internet
www.regierung.niederbayern.bayern.de

Besuchszeiten
Mo-Do: 08:30 - 11:45 Uhr
14:00 - 15:30 Uhr
Fr: 08:30 - 11:45 Uhr
oder nach Vereinbarung

Öffentliche Verkehrsmittel
zum Hauptgebäude 2, 3, 5, 6, 7, 14 (Haltestelle Regierungsplatz / Maximilianstraße)
zum Ämtergebäude 3, 5, 6, 7, 14 (Haltestelle Amtsgericht / Hauptfriedhof)

zum Münchner Tor 1, 7, 10 (Haltestelle Grätzberg / Grieserwiese)
zum Lurzenhof 3, 14 (Haltestelle Am Lurzenhof)

- Abgasreinigung, bestehend aus Gewebefilter, jeweils im Trocknungscontainer integriert, chemischer Wäscher mit Schwefelsäuredosierung pH-Wert 2 – 4 für die Abgase beider Trocknungscontainer und Biofilter
- Abgasleitung (Kaminhöhe 27,2 m, Durchmesser 1,13 m, Volumenstrom ca. 65.000 Nm³/h feucht, Temperatur 30 °C)
- 2 Klärschlamm-bunker für vorentwässerten Klärschlamm, 20-28% TS, je V=210m³
- Abrollcontainer für getrockneten Schlamm, 90 % TS, V=30m³.

Klärschlammverbrennungsanlage mit

- Stationärer Wirbelschichtfeuerung (Feuerungswärmeleistung 3,7 MW), Stützbrenner (Heizöl EL, ca. 2,9 MWth), Mindesttemperatur 850 °C, Verweilzeit ≥ 2 Sekunden
- Rauchgasreinigung (SNCR, Ammoniakwasser 19 %-ig), zwei parallel betriebene Heißgas-Zyklonabscheider, konditionierte Trockensorption mit Natriumhydrogenkarbonat und Aktivkohle oder Herdofenkoks, Gewebefilter (Temperatur 160 - 175 °C)
- Rauchgasableitung (Kamin Höhe 27,5 m, Durchmesser 0,5 m, Volumenstrom ca. 8.500 m³/h, Temperatur 180 °C)
- Aschelagerung (Silo 1 für Zyklonasche, V=90m³, Silo 2 für Kessel- und Filterasche, V=50m³, Mulden-/Absetzcontainer in Halle für Bettasche, V=10m³)
- Dampfkessel (Dampfleistung 4,25 bis 5,8 t/h, Sattedampf 234 °C, 29 bar, Gegendruck Dampfturbine, Leistung ca. 310 kW_{el}, Wärmeauskopplung zur Klärschlamm-trocknung (ca. 2.400 kW).

Notstromaggregat 95,5 kW_{el}

Betriebszeit:

Die Betriebszeit beträgt von Montag bis Sonntag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr.

Einsatzstoffe und Anlagenkapazität:

- Input Trocknungsanlage

AVV 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“, aerob oder anaerob stabilisiert, maximaler Durchsatz 18.200 t/a, mechanisch entwässert, ca. 20 bis 28 % Trockensubstanzgehalt (TS)

- Input Verbrennungsanlage

AVV 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“, aerob oder anaerob stabilisiert, Mischung aus mechanisch entwässertem und getrocknetem Klärschlamm, maximaler Durchsatz kleiner 3 t/h (max. 26.170 t/a) ca. 40 – 50 % TS, Heizwert ca. 4,5 MJ/kg

Die Genehmigung erlischt, wenn

- nicht innerhalb von 2 Jahren nach deren Bestandskraft mit der Errichtung der Anlage und nicht innerhalb von 3 Jahren nach deren Bestandskraft mit dem Betrieb der Anlage begonnen worden ist, oder
- die Anlage während eines Zeitraums von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist.

Hinweis: Die Genehmigung schließt gemäß § 13 BImSchG andere die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen ein, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen wie z.B. eine Baugenehmigung. Nicht eingeschlossen sind die in § 13 BImSchG genannten Ausnahmen. Die nachfolgenden wasserrechtlichen Erlaubnisse werden deshalb separat

erteilt:

B. Wasserrechtliche beschränkte Erlaubnis Niederschlagswassereinleitung

1. Gegenstand der Erlaubnis

Der Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG (Betreiber), vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, wird bis auf Widerruf die beschränkte Erlaubnis nach Art. 15 BayWG zur Benutzung des Oberellenbaches (Gewässer III. Ordnung) durch Einleiten von Niederschlagswasser erteilt.

2. Zweck der Benutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung des gesammelten Niederschlagswassers aus dem Bereich der neu geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg.

C. Wasserrechtliche beschränkte Erlaubnis Kleinkläranlage

1. Gegenstand der Erlaubnis

Der Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG (Betreiber), vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, wird die widerrufliche beschränkte Erlaubnis zum Einleiten von häuslichem Abwasser von 8 Einwohnerwerten (EW) in den Oberellenbach erteilt.

2. Zweck der Benutzung

Die erlaubte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung des im Sanitärbereich auf der Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, anfallenden häuslichen Abwassers.

D. Antragsunterlagen

Der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung (A) sowie den beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnistatbeständen (B und C) liegen folgende Antragsunterlagen zu Grunde, deren Inhalt zum Bestandteil dieses Bescheids erklärt wird:

1. Antrag
 - 1.1. Kurzbeschreibung
 - 1.2. Immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsantrag
 - 1.3. Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Maßnahmebeginns
2. Standortbeschreibung mit
 - 2.1. Übersichtslageplan M1:5000 und M1:25.000
 - 2.2. Luftbild
 - 2.3. Topographische Karte: M1:10.000

- 2.4. Entwurf Bebauungs- mit Grünordnungsplan Sondergebiet „Klärschlammverwertung Breitenhart“ (Begründung mit Umweltbericht und Festsetzungen durch Text, Hinweise und Empfehlungen) Zwischenstand 05.03.2020
3. Projektbeschreibung
 - 3.1. Einführung/Kurzbeschreibung
 - 3.2. Angaben zum Antragsteller
 - 3.3. Angaben zur beantragten Anlage
 - 3.4. Rechtsgrundlagen für den Antrag
 - 3.5. Beschreibung des Verfahrensablaufs/Beschreibung der Anlage
 - 3.5.1. Errichtung eines neuen Hallengebäudes
 - 3.5.2. Detaillierte Beschreibung der technischen Maschinen, Geräte und sonstiger technischer Anlagen
 - 3.5.2.1. Annahme (Annahmehunker (Schubboden) bzw. Abrollcontainer
 - 3.5.2.2. Trocknungsanlage
 - 3.5.2.3. Verbrennungsofen/-kessel / Dampferzeugung
 - 3.5.2.4. Dampfnutzung: Strom-/Wärmeerzeugung
 - 3.5.2.5. Trafo
 - 3.5.2.6. Druckluftsystem und Notstromaggregat
 - 3.5.2.7. Messungen
 - 3.6. Betriebszeiten
 - 3.7. Sicherheitseinrichtungen
 - 3.8. Arbeits- und Sozialräume
 - 3.9. Energie- und Wärmeversorgung
 - 3.10. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 - 3.11. Umgang mit Frisch- und Niederschlagswasser
 - 3.12. Abfälle
 - 3.13. Übersicht Emissionsverursachende Verfahrensschritte (Formular 3.2)
 - 3.14. Überblick baulicher Anlagen
 - 3.15. Blockfließschema
 - 3.16. Datenblätter für Anlagen-/Maschinenteile:
Klima-Kühlgeräte - Dickstoffpumpen - Mobile Wanne zur Schwefelsäurebetankung - Schwefelsäuretank - Lagertank ASL - Luftwäscher - Becherwerk - Trockengutvorlage – Fördertechnik Kratzradzerkleinerer - Becherwerk - Rezi- / Wirbelgasgebläse - Primärlüfter Verbrennung - Saugzuggebläse - Heizöltanks - Lagertanks Ammoniakwasser - SNCR Anlage - Feuerung/Kessel: Datenblatt, Load Range Diagram = Feuerungsleistungsdiagramm, Berechnungen Verweilzeit 100%Last, 65 % Last, Skizze Brennkammer - Heißgaszyklon - Dosierstation Natronlauge - Speisewasserpumpen - Big Bag Aktivkohle/Herdofenkoks - Schubsender - Silo Verladung - Not-/Rückkühler - Heizkondensator - Dampfturbine (Datenblatt, Schall) - Trafo – Druckluft- Notstromaggregat
4. Input / Outputstoffmengen
 - 4.1. Stofffließbild
 - 4.2. Tabelle mit Stoffdarstellung für Trocknung und Verbrennung
 - 4.3. Beschreibung der eingesetzten und der anfallenden/erzeugten Stoffe
 - 4.4. Formular 3.4 Stoffdaten
5. Luftreinhaltung
 - 5.1. Beschreibung
 - 5.1.1. Geruchs-/Schadstoffemissionen
 - 5.2. Stäube
 - 5.3. Grundlagen der Planung vor dem Hintergrund des Schutzes vor Geruchs- und Staubemissionen
 - 5.4. Messungen

- 5.5. Gutachterliche Stellungnahmen mit Antrag auf Verzicht der kontinuierlichen Messung von Quecksilber
- 5.5.1. Formular 5.1, Emissionsverursachende Verfahrensschritte /Vorgänge – Geruch
- 5.5.2. Fa. Wehrle: Beschreibung der Messstellen für die Kontinuierliche Messung nach 17. BImSchV
- 5.5.3. Schornsteinhöhenberechnung nach TA Luft, ifb Eigenschenk, 6.8.2019
- 5.5.4. Immissionstechnisches Gutachten ifb Eigenschenk 20.04.2020
- 5.5.5. Ergänzende Darstellung und Beurteilung der Immissions-Kenngrößen im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen, Gemeinde Laberweinting vom 24.10.2019
- 5.5.6. Ergänzende Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und NO_x-Konzentration im Bereich der umliegenden Vegetation sowie Darstellung des Abschneidekriteriums N-Deposition für Natura2000 Gebiete (0,3 kg/ha x a) vom 31.03.2020
- 6. Schall – Emissionen/Immissionen
- 6.1. Beschreibung und Formular 6.1, Emissionsverursachende Verfahrensschritte /Vorgänge – Schall
- 6.2. Immissionsschutztechnisches Gutachten Hooch & Partner Sachverständige PartG mbB vom 2.7.2020
- 6.3. Ergänzung/Erläuterung zur Schallprognose (Schallleistungspegel Trocknungscontainer und Schallleistungspegel Luftwäscher)
- 7. Anlagensicherheit:
- 7.1. Arbeitsschutz – Auswirkungen
- 7.2. Explosionsschutz
- 7.3. Sicherheitseinrichtungen / Maßnahmen bei Störungen / Ex- Schutz
- 7.4. Brandschutz
- 7.5. Ausführungen zur Störfallverordnung
- 7.6. 42. BImSchV
- 7.7. Dampfkesselanlage
- 7.8. Formular 7.6.2 Angaben zum Arbeitsschutz
- 7.9. Firma Wehrle zur Abfahrvorgang KS-Monoverbrennung
- 7.10. Lagepläne Notdusche/Augenspülstation
- 7.11. TÜV Thüringen, Prüfbericht zum Erlaubnisantrag nach § 18 BetrSichV v. 6.2.2020
- 7.12. Firma Wehrle-Werk AG Bedienungsangaben, Prozess- und Anlagenbeschreibung
- 7.13. Brandschutzkonzept vom 18.04.2020
- 7.14. Prüfbericht zum Brandschutzkonzept, Dipl.-Ing. Ulf Müllenberger v. 17.06.2020
- 7.15. Brandschutzkonzept Tektur vom 26.06.2020
- 7.16. Sicherheitsdatenblätter
- 8. Abfall/Abwasser
- 8.1. Abfall
- 8.2. Abwässer
- 8.3. Formular 8.7.1 Abfall/Abwasser
- 9. Energieeffizienz
- 10. Ausgangszustandsbericht
- 11. Baurechtliche Unterlagen
- 11.1. Bauantragsformulare
- 11.2. Übersicht der Gebäudeklassen
- 11.3. Ermittlung der notwendigen Stellplätze gem. § 47 BayBO und der Garagen und Stellplatzsatzung Bayern
- 11.4. Erklärung über die Erfüllung des Kriterienkatalogs
- 11.5. Auszug aus Liegenschaftskataster
- 11.6. Eingabepläne

- Lageplan - Außenanlagenplan - 2 Pläne mit Ansichten - 3 Pläne Grundrisse -
Dachaufsicht - Schnitte - Abstandsflächenplan - Entwässerungsplan Versickerungs-
/Regenrückhaltebecken - Ex- Zonenplan
12. Arbeitsschutz: Verweis auf Kap. 7
 13. Wasser
 - 13.1. Schutzgebiete / Wassersensibler Bereich
 - 13.2. Wasserversorgung
 - 13.3. Niederschlagswasser
 - 13.4. Abwasser
 - 13.5. Abschlammwässer/ Konzentrate aus der Wasseraufbereitung
 - 13.6. Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
 - 13.7. Anforderungen an die Anlagen, Behälter + Rohrleitungen
 - 13.8. Befüll-/Entleervorgänge
 - 13.9. Löschwasser
 - 13.10. Löschwasserrückhalteinrichtungen beim Lagern wassergefährdender Stoffe (LÖRÜRL)
 - 13.11. Formular 13.1 Angaben fester wassergefährdender Stoffe
 - 13.12. wasserrechtliche Erlaubnis Niederschlagswassereinleitung – Antrag mit Beschreibung
 - 13.12.1. Eingabeparameter (Flächen, Niederschlag)
 - 13.12.2. Anhang Bewertungsverfahren
 - 13.12.3. Bemessung von Regenrückhalteräumen
 - 13.12.4. DWD – Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R
 - 13.12.5. Beschreibung Versickerung
 - 13.13. Erlaubnis Antrag Kleinkläranlage
 - 13.13.1. Beschreibung
 - 13.13.2. Gutachten zur Erteilung einer Erlaubnis Frank Ferstl Dipl. Ing.
 14. Natur, Landschaft, Eingrünung
 - 14.1. Auswirkungen auf Natur und Landschaft
 - 14.2. Eingrünung/Ausgleichsplantungen
 - 14.3. Freiflächengestaltungsplan
 15. UVP-Bericht, R. Kraus, Landschaftsplaner, vom 16.04.2020
 16. Bestätigung des Antragstellers vom 5.10.2020 bzgl. der Annahmen im Gutachten zur Anlagensicherheit vom 28.09.2020, TÜV Süd, Nr. 32833353
 17. Einverständniserklärung mit Auflagenvorbehalt für Dampfkesselanlage vom 30.11.2020
 18. Vorlage eines Konzepts für den Bau und Betrieb eines Biofilters für die Klärschlamm-trocknungsanlage v. 23.11.2020 und Detailunterlagen vom 22.12.2020
 19. Beschränkung des Antrags auf Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 23.11.2020 auf Baufeldvorbereitung und Stahlbetonarbeiten
 20. Ergänztes Brandschutzkonzept vom 12.01.2021 (Einarbeitung Biofilter)
 21. Datenblatt für Notstromaggregat Abgasstufe IIIA

Planunterlagen für die beschränkte Erlaubnis zur Einleitung des Niederschlagswassers (B)

Der Benutzung liegt die Genehmigungsplanung der Rückert NatUrgas GmbH, Marktplatz 17, 91207 Lauf an der Pegnitz, nach Maßgabe der vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf durch Roteintragung vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen, zugrunde.

Der Genehmigungsplanung liegen folgende Unterlagen und Pläne zugrunde:

Plan / Unterlage	Nummer	Datum	Fertiger
Erläuterungsbericht	Kapitel 13	05.05.2020	Rückert NatUrgas GmbH
Nachweise gem. DWA M 153 und DWA A 117		05.05.2020	Rückert NatUrgas GmbH
Übersichtslageplan EP01 M 1 : 1.000	Kapitel 11	08.04.2020	Rückert NatUrgas GmbH
Lageplan Entwässerung ENTW01 M 1 : 200	Kapitel 11	09.04.2020	Rückert NatUrgas GmbH
Lageplan Entwässerung ENTW02 M 1 : 200	Kapitel 11	13.05.2020	Rückert NatUrgas GmbH
Querschnitt/Längsschnitt EP02.2 M 1 : 100	Kapitel 11	09.04.2020	Rückert NatUrgas GmbH

Danach wird das Niederschlagswasser aus dem Bereich der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, über zwei Absetzbecken in einem Regenrückhaltebecken gepuffert und gedrosselt bei der Einleitungsstelle E 1 auf der Flur Nr. 392/1, Gemarkung Oberellenbach, Markt Mallersdorf-Pfaffenberg, in den Oberellenbach, eingeleitet.

Planunterlagen für die beschränkte Erlaubnis Kleinkläranlage (C):.

Der beschränkten Erlaubnis liegt das Gutachten des privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) Herrn Dipl.-Ing. Frank Ferstl, Innere Regensburger Straße 6a, 84034 Landshut, vom 27.05.2020 und der Entwässerungsplan M 1 : 200 vom

13.05.2020
zugrunde.

E. Inhalts- und Nebenbestimmungen für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung

1. Immissionsschutz

1.1 Allgemeine Anforderungen und Betriebsorganisation

- 1.1.1 Die Klärschlammverbrennungsanlage einschließlich ihrer Anlagenteile (insbesondere Rauchgasreinigungseinrichtungen) und ihrer Nebeneinrichtungen (z.B. Klärschlamm Trocknungsanlage mit Abgaseinrichtung, Notstromaggregat) müssen stets so gewartet und instandgehalten werden, dass ihre ordnungsgemäße Funktion sichergestellt ist.
- 1.1.2 Die ordnungsgemäße Funktion der Klärschlamm Trocknungsanlage und ihrer Nebeneinrichtungen ist
- entweder durch fachlich qualifiziertes und regelmäßig geschultes betriebseigenes Personal regelmäßig zu kontrollieren oder
 - durch eine geeignete Fachfirma zu prüfen, die einen entsprechenden Vertrag für Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten erhält.
- 1.1.3 Das Leitungspersonal muss über Zuverlässigkeit, Fachkunde und praktische Erfahrung verfügen. Das Leitungspersonal ist für die Einweisung und regelmäßige Information des Personals verantwortlich.
- 1.1.4 Für den Betrieb, die Wartung und die Instandhaltung der Klärschlamm Trocknungsanlage und Klärschlammverbrennungsanlage einschließlich der für ihren Betrieb notwendigen Nebeneinrichtungen (insbesondere Abgas- und Rauchgasreinigungseinrichtungen, Notstromaggregat) sind Betriebsanweisungen unter Berücksichtigung der vom Lieferanten oder Hersteller gegebenen Bedienungsanleitungen zu erstellen. Auch für relevante Tätigkeiten, z. B. Vorgehen bei Klärschlammannahme, sind Betriebsanweisungen zu erstellen.
- 1.1.5 Für den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage ist nach § 53 BImSchG i.V.m. 5. BImSchV ein Betriebsbeauftragter für Immissionsschutz zu bestellen. Nach § 5 Abs. 1 der 5. BImSchV kann ein nicht betriebsangehöriger Immissionsschutzbeauftragter bestellt werden.
- 1.1.6 Für den Betrieb der Klärschlammverbrennungsanlage ist nach § 59 KrWG ein Betriebsbeauftragter für Abfall zu bestellen.
- 1.1.7 Betriebsordnung
Vor Inbetriebnahme der Anlage ist eine Betriebsordnung zu erstellen, die den Ablauf und den Betrieb der Klärschlamm Trocknungs-, Klärschlammverbrennungs- und Abgasreinigungsanlagen sowie der notwendigen Nebeneinrichtungen (insbesondere Dampfturbine, Notstromversorgung, Lagereinrichtungen) regelt. In der Betriebsordnung sind auch Regelungen für den Umgang mit den angelieferten

Klärschlämmen aufzunehmen. Sie ist nach Änderungen von maßgeblichen Vorschriften fortzuschreiben. Die Betriebsordnung hat außerdem die maßgeblichen Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung zu enthalten. Sie ist den Beschäftigten ständig zugänglich zu machen und dem LfU auf Verlangen vorzulegen.

1.1.8 Betriebshandbuch

Vor Inbetriebnahme der Anlage ist ein Betriebshandbuch zu erstellen. Es ist nach Änderungen fortzuschreiben.

Im Betriebshandbuch sind für den Normalbetrieb, die Instandhaltung und für Betriebsstörungen die für eine ordnungsgemäße Behandlung der Klärschlämme und die Betriebssicherheit der Anlage erforderlichen Maßnahmen festzulegen. Die erforderlichen Maßnahmen sind mit Alarm- und Maßnahmenplänen abzustimmen. Im Betriebshandbuch sind die Aufgaben und Verantwortungsbereiche des Personals, die Arbeitsanweisungen, die Kontroll- und Wartungsmaßnahmen sowie die Informations-, Dokumentations- und Aufbewahrungspflichten festzulegen.

1.1.9 Betriebstagebuch

Zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebes der Anlage ist ein Betriebstagebuch zu führen. Das Betriebstagebuch hat alle über den Betrieb der Anlage und ihrer Nebeneinrichtungen wesentlichen Daten zu enthalten, insbesondere:

- Menge und Herkunft des eingesetzten Klärschlammes,
- Durchführung von Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sowie Funktionskontrollen einschließlich der Ergebnisse der Prüfung der Funktionstüchtigkeit der Staubfilter der Silos,
- besondere Vorkommnisse, vor allem Betriebsstörungen einschließlich deren Ursachen und der durchgeführten Abhilfemaßnahmen und Zeiten mit erhöhten Geruchsimmissionen, Betriebszeiten und Stillstandzeiten.

Das Betriebstagebuch kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden. Es ist arbeitstäglich fortzuschreiben, dokumentensicher anzulegen und vor unbefugtem Zugriff zu schützen.

Das Betriebstagebuch ist von der für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes verantwortlichen Person oder einer von ihr beauftragten Person regelmäßig (mindestens 14-tägig) zu überprüfen.

Das Betriebstagebuch muss jederzeit einsehbar sein und auf Verlangen in Papierform dem LfU vorgelegt werden. Es muss mindestens das laufende und die vorangegangenen fünf Kalenderjahre umfassen.

1.1.10 Jahresbericht

Es ist ein Jahresbericht zu erstellen, der dem LfU innerhalb von 3 Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres vorzulegen ist.

Der Jahresbericht hat mindestens folgende Angaben zu enthalten:

- Masse des eingesetzten Klärschlammes,
- Masse der abgegebenen Abfälle und Reststoffe,
- Bau- und Instandhaltungsmaßnahmen, die Einfluss auf das Emissionsverhalten der Anlage haben können,
- Werte der Emissionsmessung kontinuierlich sowie diskontinuierlich,
- besondere Vorkommnisse (z. B. Anlagenstörungen, Geruchsbeschwerden).

Der Jahresbericht kann mittels elektronischer Datenverarbeitung geführt werden, sofern dies dokumentensicher erfolgt und eine nachträgliche Manipulation nicht möglich ist, sowie der Schutz vor unbefugtem Zugriff besteht. Die Mindestaufbewahrungsfrist beträgt 10 Jahre, gerechnet ab dem Datum der letzten Eintragung.

Hinweis:

Die Form des Jahresberichts ist mit dem LfU abzustimmen, es existieren Mustervorlagen, die zur Verfügung gestellt werden können.

1.1.11 Baufertigstellung und Inbetriebnahme

Die Baufertigstellung, die Inbetriebnahme und auch ein eventueller Probetrieb sind der Regierung von Niederbayern und dem Landesamt für Umwelt rechtzeitig vorab mitzuteilen.

Abfallschlüssel gemäß AVV	Bezeichnung	Anmerkung
19 08 05	Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser	Die Schlämme müssen aerob oder anaerob stabilisiert sein.

1.2 Einsatzstoffe, Klärschlammannahme

1.2.1 In der Klärschlamm-trocknungsanlage und Klärschlammverbrennungsanlage darf nur der nachfolgend aufgeführte Einsatzstoff eingesetzt werden:

Es darf nur stabilisierter Klärschlamm angenommen werden.

Nachträgliche Auflagen zur Vorgabe von Stabilitätskriterien für die angelieferten Klärschlämme und die analytische Überwachung dieser Kriterien (z.B. durch Messung des Glühverlustes) werden vorbehalten.

1.2.2 Der Durchsatz der Klärschlamm-trocknungsanlage darf 50 t/d, der Durchsatz der Klärschlammverbrennungsanlage darf 3 t/h nicht überschreiten.

1.2.3 Der nach Nr. 1.2.1 angenommene Abfall muss folgenden Orientierungswerte einhalten:

Parameter	Orientierungswert	Einheit
Arsen (As)	40	mg/kg TS
Blei (Pb)	150	mg/kg TS
Cadmium (Cd)	1,5 ¹	mg/kg TS
Chrom (Cr)	900	mg/kg TS
Chromat (Cr(VI))	2	mg/kg TS
Kupfer (Cu)	900	mg/kg TS
Nickel (Ni)	80	mg/kg TS
Quecksilber (Hg)	1,0	mg/kg TS
Thallium (Tl)	1,0	mg/kg TS
Zink (Zn)	4.000	mg/kg TS
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	50	mg/kg OS
Polychlorierte Dibenzodioxine und -furane (PCDD/F in I-TEQ)	1	µg/kg OS
AOX	1.000	mg/kg OS

¹ Cd-Gehalte bis 4,5 mg/kg TS sind zulässig, wenn der Phosphatgehalt des Klärschlammes untersucht und 50 mg Cd / kg P₂O₅ eingehalten wird.

Benzo(a)pyren (B(a)P)	50	mg/kg OS
Perfluorooctansäure (PFOS)	50	mg/kg OS
Pentachlorphenol (PCP)	100	mg/kg OS
Chlor (Cl)	3.000	mg/kg TS
Fluor (F)	100	mg/kg TS
Schwefel (S)	10.000	mg/kg TS

Bei Überschreitung dieser Orientierungswerte ist die Möglichkeit der Annahme mit dem LfU abzustimmen.

- 1.2.4 Klärschlämme, die relevante Gehalte an organischen Schadstoffen nach Nr. 1.2.3 aufweisen (Werte, die die Grenzwerte nach Klärschlamm- oder Düngemittelverordnung überschreiten), sind zur Konditionierung der Klärschlämme für die Verbrennung zu verwenden. Eine Trocknung dieser Klärschlämme in der Trocknungsanlage ist nicht zulässig.
- 1.2.5 Der Einsatz anderer als im Genehmigungsbescheid zugelassener Klärschlämme ist anzuzeigen. Gegebenenfalls ist eine Änderungsgenehmigung zu beantragen.
- 1.2.6 Bei Anlieferung des Klärschlammes ist eine Annahmekontrolle durch geschultes Personal durchzuführen.
Die Annahmekontrolle soll mindestens umfassen:
- Mengenermittlung in Gewichtseinheiten oder ggf. Volumeneinheiten,
 - Feststellung der Abfallart (stabilisierter Klärschlamm),
 - Sichtkontrollen auf evtl. Fremd- bzw. Störstoffe
 - Übereinstimmung der Angaben.
- Bei der Annahmekontrolle ist zu prüfen, ob ggf. erforderliche Entsorgungsnachweise bzw. Zulassungen vorliegen. Bei begründetem Verdacht auf Falschdeklaration ist die Lieferung zurückzuweisen oder es sind die Angaben zu korrigieren. Diese Fälle sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- 1.2.7 Einmal je Kalenderjahr und Erzeugerkläranlage oder auf Verlangen ist bei der Anlieferung eine Deklarationsanalytik über die Klärschlammzusammensetzung unter Berücksichtigung der Annahmekriterien vorzulegen. Die Deklarationsanalysen sind fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind auf Verlangen vorzulegen.
- 1.2.8 Der Anlagenbetreiber hat die Klärschlamm Entsorger oder Anlieferer vertraglich dazu zu verpflichten, ihm Änderungen in der Klärschlammzusammensetzung mitzuteilen (z. B. durch Änderung der Produktion, Änderung der Einleitungskriterien, Wegfall oder neu hinzukommende Betriebsstätten etc.).

1.3 Luftreinhaltung

1.3.1 Allgemeines

- 1.3.1.1 Auf dem gesamten Betriebsgelände, insbesondere in den An- und Ablieferbereichen einschließlich der Fahrwege für Klärschlamminput und Output der Reststoffe, sind Verschmutzungen, die z. B. durch Befahren oder Witterungseinflüsse entstehen, stets so zu entfernen, dass sie weder Staub noch Gerüche emittieren können. Bei vermehrter Staubentwicklung durch die Reinigung ist diese feucht durchzuführen.

1.3.1.2 Silos für Betriebsmittel und Reststoffe sind mit Filtern und Verladegarnituren mit Gaspandelsystem zu versehen. Die Massenkonzentration an Staub von 10 mg/m^3 ist sicherzustellen (Datenblatt des Filterherstellers, regelmäßige Kontrolle und Wartung der Filter).

1.3.1.3 Die Anlieferung der Klärschlämme darf nur in geschlossenen Behältern oder Fahrzeugen erfolgen.

1.3.1.4 Der Abtransport von Reststoffen (z. B. Bettasche, Zyklonstaub, Filterstaub) muss über geschlossene Transportbehälter (z. B. Silofahrzeuge, geschlossene Mulden oder Container) erfolgen.

1.3.2 Klärschlamm Lagerung

1.3.2.1 Klärschlamm darf nur in geschlossenen Annahmehunkern und Wechselcontainern für trockenen Schlamm gelagert werden. Eine Zwischenlagerung außerhalb dieser Einrichtungen ist nicht zulässig.

1.3.2.2 Die Annahmehunker sind mit Rolltoren auszurüsten. Diese dürfen nur während des Befüllens des Bunkers sowie für notwendige Wartungs- und Kontrollarbeiten geöffnet sein. Die Erfüllung der vorstehenden Vorgabe ist durch eine Betriebsanweisung sicherzustellen.

1.3.2.3 Die Annahmehunker sind so abzusaugen, dass die Alarmschwelle² für Methan im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht überschritten wird. Das abgesaugte Abgas ist der Klärschlammverbrennung zuzuführen. Bei Stillstand der Verbrennung ist entsprechend der Beschreibung im Gutachten zur Anlagensicherheit des TÜV Süd unter Nr. 4.3.2.2³ vorzugehen und das Abgas über die Abgasreinigung der Klärschlamm Trocknung (Zuführung vor Wäscher) zu reinigen.

1.3.2.4 Bei geplantem Stillstand der Klärschlammverbrennungsanlage ist durch organisatorische Maßnahmen sicherzustellen, dass keine relevanten Mengen Klärschlamm im Bunker gelagert werden. Eine Anlieferung des entwässerten Klärschlammes soll erst unmittelbar vor Anfahren der Klärschlammverbrennung erfolgen, frühestens zwei Tage vorher. Zur Umsetzung dieser organisatorischen Maßnahmen ist eine Betriebsanweisung zu erstellen, die auf Verlangen den zuständigen Behörden vorzulegen ist.

1.3.3 Klärschlamm Trocknung

² Die entsprechende Alarmschwelle ist im Rahmen der Erstellung des Explosionsschutzdokuments entsprechend der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) zu definieren und dort festzulegen.

³ Für die Anlage ist eine Notstromversorgung über ein Notstromaggregat geplant. Bei einem Stromausfall kann die Belüftung der Klärschlamm-Anlieferungshalle gesichert werden. Zusätzlich werden im Falle eines Stromausfalls die Rauch- und Wärmeabzüge im Dach sowie die seitlichen Belüftungsjalousien geöffnet (Position –stromlos geöffnet) um eine natürliche Querlüftung im Bunkerbereich zu erzeugen. Bei einem Ausfall der Verbrennung kann die Abluft über eine Notentlüftungsleitung mit einem Notlüfter dem Abluftwäscher der Trocknung zugeführt werden und anschließend über den Kamin abgeleitet werden. Der Bunkerbereich wird mit einer Gaswarnanlage überwacht. Ab einem Schwellenwert von 20 % der UEG erfolgt ein automatisches Öffnen der Lüftungsöffnungen, Rauchabzugsöffnungen im Dach und der 4 Rolltore. Die Gesamtanlage läuft in diesem Zustand noch weiter. Bei einem weiteren Anstieg der Gaskonzentration auf 40 % der UEG erfolgt die Abschaltung der Gesamtanlage.

- 1.3.3.1 Die Anlage ist entsprechend der Darstellungen in den genehmigten Antragsunterlagen und unter Beachtung der Vorgaben dieses Bescheids mit einer Abgasreinigungseinrichtung auszustatten.
- 1.3.3.2 Die Abgase aus dem Rührwerkstrockner sind vor der Ableitung in die freie Luftströmung mittels Gewebefilter, saurem Wäscher sowie Biofilter unter Beachtung der Vorgaben dieses Bescheids zu reinigen.
- 1.3.3.3 Abweichungen von den geplanten oder in diesem Bescheid vorgegebenen Abgaswegen sind nicht zulässig.
- 1.3.3.4 Transporteinrichtungen und Übergabestellen für Nassschlamm innerhalb der Trocknerhalle sind abzusaugen und entweder als Verbrennungsluft der Klärschlammverbrennung oder der Abgasreinigungsanlage der Klärschlamm Trocknung zuzuführen.
- 1.3.3.5 Der Transport der getrockneten Klärschlämme vom Austrag des Trockners sowie der Wechselcontainer in die Trockenschlammvorlage ist staubdicht auszuführen.
- 1.3.3.6 Die Trockenschlammvorlage ist mit einem Staubfilter auszurüsten. Dieser ist in regelmäßigen Abständen auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Die Prüfungen und deren Ergebnisse sind in einem Betriebstagebuch zu dokumentieren. Das Betriebstagebuch ist dem LfU auf Verlangen vorzulegen.
- 1.3.3.7 Beim Betrieb der Klärschlamm Trocknung sind folgende Emissionsbegrenzungen einzuhalten:
- | | | |
|--|-----|-------------------|
| Gesamtstaub | 10 | mg/m ³ |
| Ammoniak | 20 | mg/m ³ |
| Gasförmige anorganische Chlorverbindungen
(Nr. 5.2.4 Klasse III der TA Luft 2002) | 20 | mg/m ³ |
| Organische Stoffe angegeben als Gesamtkohlenstoff | 20 | mg/m ³ |
| Geruchsintensive Stoffe | 500 | GE/m ³ |
- Der Klärschlamm typische Geruch darf in der gereinigten Abluft nicht mehr wahrnehmbar sein.

1.3.4 Klärschlammverbrennung

- 1.3.4.1 Die Klärschlammverbrennung ist so zu betreiben, dass ein weitgehender Ausbrand erreicht wird und in der Klärschlamm asche ein Gehalt an organisch gebundenem Gesamtkohlenstoff (TOC) von weniger als 3 % oder ein Glühverlust von weniger als 5 % des Trockengewichts eingehalten wird.
- 1.3.4.2 Die Temperatur der Verbrennungsgase, die bei der Verbrennung entstehen, muss nach der letzten Verbrennungsluftzuführung mindestens 850 °C (Mindesttemperatur) betragen. Diese Temperatur muss auch unter ungünstigsten Bedingungen bei gleichmäßiger Durchmischung der Verbrennungsgase mit der Verbrennungsluft für eine Verweilzeit von mindestens 2 Sekunden eingehalten werden.
- 1.3.4.3 Die Verbrennungsanlage ist mit Zünd- und Stützbrennern auszurüsten. Die Zünd- und Stützbrenner müssen während des An- und Abfahrens und bei drohendem Unterschreiten der in Auflage Nr. 1.1.3.4.2 geforderten Mindesttemperatur betrieben werden.
Die Brenner sind in regelmäßigen Abständen sorgfältig zu warten und einzustellen.

1.3.4.4 Durch Maßnahmen anlagentechnischer Art ist sicherzustellen, dass

- die Beschickung mit Klärschlamm erst möglich ist, wenn beim Anfahren die in Auflage Nr. 1.1.3.4.2 geforderte Mindesttemperatur erreicht ist,
- die Beschickung mit Klärschlamm nur solange erfolgen kann, wie die in Auflage Nr. 1.3.4.2 geforderte Mindesttemperatur aufrecht erhalten werden kann,
- die Beschickung mit Klärschlamm unterbrochen wird, wenn infolge eines Ausfalls oder einer Störung von Abgasreinigungseinrichtungen eine Überschreitung eines kontinuierlich überwachten Emissionsgrenzwertes eintreten kann.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind mit dem LfU abzustimmen. Die abgestimmten und letztendlich realisierten Lösungen sind im Betriebshandbuch (BHB) zu dokumentieren.

1.3.4.5 Die Zünd- und Stützbrenner dürfen nur mit Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017 betreiben werden.

1.3.4.6 Die Klärschlammverbrennungsanlage ist so zu errichten und zu betreiben, dass

1. kein Tagesmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Gesamtstaub	10	mg/m ³ ,
b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff,	10	mg/m ³ ,
c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,	10	mg/m ³ ,
d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff,	1	mg/m ³ ,
e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,	50	mg/m ³ ,
f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid,	200	mg/m ³ ,
g) Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,	0,03	mg/m ³ ,
h) Kohlenmonoxid	50	mg/m ³ ,
i) Ammoniak	10	mg/m ³ ;

2. kein Halbstundenmittelwert die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Gesamtstaub	20	mg/m ³ ,
b) organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff,	20	mg/m ³ ,
c) gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,	60	mg/m ³ ,
d) gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als Fluorwasserstoff,	4	mg/m ³ ,
e) Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid	200	mg/m ³ ,
f) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,		

angegeben als Stickstoffdioxid,	400	mg/m ³ ,
g) Quecksilber und seine Verbindungen,		
angegeben als Quecksilber,	0,05	mg/m ³ ,
h) Kohlenmonoxid	100	mg/m ³ ,
i) Ammoniak	15	mg/m ³ ;

3. kein Jahresmittelwert folgende Emissionsgrenzwerte überschreitet:

a) Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid,		
angegeben als Stickstoffdioxid,	100	mg/m ³ ,
b) Quecksilber und seine Verbindungen,		
angegeben als Quecksilber,	0,01	mg/m ³

4. kein Mittelwert, der über die jeweilige Probenahmezeit gebildet ist, die folgenden Emissionsgrenzwerte überschreitet.

a) Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,		
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Thallium,		
insgesamt	0,05	mg/m ³ ,

b) Antimon und seine Verbindungen, angegeben als Antimon,		
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als Arsen,		
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Blei,		
Chrom und seine Verbindungen, angegeben als Chrom,		
Cobalt und seine Verbindungen, angegeben als Cobalt,		
Kupfer und seine Verbindungen, angegeben als Kupfer,		
Mangan und seine Verbindungen, angegeben als Mangan,		
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Nickel,		
Vanadium und seine Verbindungen, angegeben als Vanadium,		
Zinn und seine Verbindungen, angegeben als Zinn,		
insgesamt	0,5	mg/m ³ ,

c) Arsen und seine Verbindungen (außer Arsenwasserstoff),		
angegeben als Arsen,		
Benzo(a)pyren,		
Cadmium und seine Verbindungen, angegeben als Cadmium,		
wasserlösliche Cobaltverbindungen, angegeben als Cobalt,		
Chrom(VI)verbindungen (außer Bariumchromat und Bleichromat),		
angegeben als Chrom		
insgesamt	0,05	mg/m ³

oder

Arsen und seine Verbindungen,
angegeben als Arsen,
Benzo(a)pyren,
Cadmium und seine Verbindungen,
angegeben als Cadmium,
Cobalt und seine Verbindungen,
angegeben als Cobalt,
Chrom und seine Verbindungen,
angegeben als Chrom,
insgesamt 0,05 mg/m³
und

d) Dioxine und Furane gemäß Auflage 3.4.7 insgesamt 0,1 ng/m³

1.3.4.7 Für den nach Auflage 1.3.4.6 zu bildenden Summenwert für polychlorierte Dibenzodioxine, Dibenzofurane und di-PCB sind die im Abgas ermittelten Konzentrationen der nachstehend genannten Dioxine, Furane und di-PCB mit den angegebenen Äquivalenzfaktoren zu multiplizieren und zu summieren.

Stoff	Äquivalenzfaktor WHO-TEF 2005
Polychlorierte Dibenzodioxine (PCDD)	
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzodioxin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzodioxin (PeCDD)	1
1,2,3,4,7,8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlordibenzodioxin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlordibenzodioxin (HpCDD)	0,01
Octachlordibenzodioxin (OCDD)	0,0003
Polychlorierte Dibenzofurane (PCDF)	WHO-TEF 2005
2,3,7,8 – Tetrachlordibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,3
1,2,3,7,8 – Pentachlordibenzofuran (PeCDF)	0,03
1,2,3,4,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 – Hexachlordibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 – Heptachlordibenzofuran (HpCDF)	0,01
Octachlordibenzofuran (OCDF)	0,0003
Polychlorierte Biphenyle	WHO-TEF 2005
Non ortho PCB	
PCB 77	0,0001
PCB 81	0,0003
PCB 126	0,1
PCB 169	0,03
Mono ortho PCB	
PCB 105	0,00003

PCB 114	0,00003
PCB 118	0,00003
PCB 123	0,00003
PCB 156	0,00003
PCB 157	0,00003
PCB 167	0,00003
PCB 189	0,00003

1.3.4.8 Die Emissionsgrenzwerte beziehen sich auf einen Bezugssauerstoffgehalt von 11 Prozent. Sie sind als Masse der emittierten Stoffe, bezogen auf das Volumen des Abgases im Normzustand (273 K, 1013 hPa), nach Abzug des Feuchtegehalts an Wasserdampf zu verstehen (Massenkonzentrationen). Mit Ausnahme der Emissionen von Kohlenmonoxid, Ammoniak und von Stickstoffoxiden bei Stillstand der SNCR-Anlage darf die Umrechnung der Messwerte auf den Bezugssauerstoffgehalt sowohl bei den kontinuierlichen als auch bei den diskontinuierlichen Messungen nur für die Zeiten erfolgen, in denen der gemessene Sauerstoffgehalt über dem Bezugssauerstoffgehalt liegt.

1.3.5 Notstromaggregat

1.3.5.1 Das Notstromaggregat darf nur mit Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, oder Dieselkraftstoff nach DIN EN 590, Ausgabe April 2014, betrieben werden.

1.3.5.2 Im Abgas des Notstromaggregats sind folgende Grenzwerte einzuhalten:

Staub	80	mg/m ³
Formaldehyd	60	mg/m ³

Der Bezugssauerstoffgehalt beträgt 5 %.

1.3.5.3 Die Emissionen an Formaldehyd sind im Übrigen zu minimieren. Zur Minderung der Emissionen an Stickstoffoxiden und Kohlenmonoxid sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen. Deshalb muss der Motor mindestens der Abgasstufe III A entsprechen.

1.3.5.4 Über sorgfältige Wartung und Einstellung nach Vorgaben des Herstellers ist ein emissionsarmer Betrieb sicherzustellen.

1.4 **Emissionsmessungen**

1.4.1 Messplätze und Messstrecke

1.4.1.1 Für die Durchführung der in den Ziffern 1.1.3.3.7, 1.1.3.4.6 und 1.1.3.5.2 genannten Emissionsmessungen sind im Einvernehmen mit einer nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Stelle geeignete Messplätze festzulegen. Hierbei sind die Anforderungen der Norm DIN EN 15259 „Luftbeschaffenheit - Messung von Emissionen aus stationären Quellen - Anforderungen an Messstrecken und Messplätze und an die Messaufgabe, den Messplan und den Messbericht“ zu beachten.

1.4.1.2 Messplätze müssen ausreichend groß, über sichere Arbeitsbühnen leicht begehbar und so beschaffen sein und ausgewählt werden, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung im unverdünnten Abgas möglich ist. Die Empfehlungen der Norm DIN EN 15259 sind zu beachten.

1.4.2 Messverfahren und Messeinrichtungen

- 1.4.2.1 Messungen zur Feststellung der Emissionen sind unter Einsatz von Messverfahren und Messeinrichtungen durchzuführen, die dem Stand der Messtechnik entsprechen. Die Emissionsmessungen sollen unter Beachtung der in Anhang 6 TA Luft aufgeführten Richtlinien und Normen des VDI/DIN-Handbuches "Reinhaltung der Luft" beschriebenen Messverfahren durchgeführt werden. Die Nachweisgrenze der Messverfahren muss jeweils kleiner als ein Zehntel der zu überwachenden Emissionsbegrenzung sein.
- 1.4.2.2 Die Probenahme soll der Norm DIN EN 15259 entsprechen. Darüber hinaus sollen Messverfahren von Richtlinien zur Emissionsminderung im VDI/DIN-Handbuch „Reinhaltung der Luft“ berücksichtigt werden.
- 1.4.3 Durchführung und Auswertung von Emissionsmessungen an der Klärschlamm-trocknungsanlage
 - 1.4.3.1 Die Messungen sind entsprechend den Anforderungen der TA Luft zur Messplanung, zur Auswahl von Messverfahren und zur Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse durchzuführen.
 - 1.4.3.2 Die Messungen sind bei Betriebszuständen mit maximalen Emissionen (i.d.R. bei Vollaustattung) so durchzuführen, dass ihre Ergebnisse die Emission der Anlage repräsentativ widerspiegeln.
 - 1.4.3.3 Zur Bestimmung der Massenkonzentrationen wie auch der Geruchsstoffkonzentration sind mindestens drei Einzelmessungen bei ungestörter Betriebsweise mit höchster Emission durchzuführen.
 - 1.4.3.4 Die Dauer der Einzelmessungen zur Feststellung der staubförmigen Emissionen sowie der Emissionen an gas- und staubförmigen anorganischen und organischen Stoffen soll eine halbe Stunde betragen; das Ergebnis der Einzelmessung ist als Halbstundenmittelwert zu ermitteln und anzugeben. Abweichungen sind darzustellen und zu begründen.
 - 1.4.3.5 Die Emissionsmessungen und deren Ergebnisse sind durch die messenden Institute in Messberichten entsprechend dem Anhang der DIN EN 15259 in der jeweils gültigen Fassung und in der durch die zuständige Landesbehörde vorgegebenen Form zu erstellen (einschließlich der Dokumentation der Messdaten hinsichtlich der allgemeinen Angaben, der Beschreibung der Probenahmestellen, der Mess- und Analyseverfahren und Geräte, des Betriebszustands der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung während der Messung sowie der Zusammenstellung der Messergebnisse und deren Beurteilung).
 - 1.4.3.6 Den beauftragten Messinstituten sind die für die Erstellung der Messberichte erforderlichen Daten und Angaben zur Verfügung zu stellen.
 - 1.4.3.7 Die Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration in einer Gasprobe und die Auswertung der Ergebnisse soll nach DIN EN 13725 „Luftqualität – Bestimmung der Geruchsstoffkonzentration mit dynamischer Olfaktometrie“ sowie VDI 3882 Blatt 1 und 2 erfolgen. Die Gasprobe ist über Unterdruckprobenehmer in einen geruchsneutralen Sammelbeutel zu ziehen. Bei der statischen Probenahme für die Olfaktometrie ist darauf zu achten, dass in Abhängigkeit vom Volumenstrom des Olfaktometers ein für

mindestens eine Einzelmessung (zwölf Messreihen) ausreichendes Volumen entnommen wird.

1.4.3.8 Die Messberichte sind dem LfU vorzulegen. Die Messberichte sollen Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über den Betriebszustand der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung. Hinweis: Die Vorlage wird spätestens 6 Wochen nach Durchführung einer Messung erwartet.

1.4.3.9 Die Emissionsgrenzwerte sind als Masse der emittierten Stoffe auf das Volumen der Abgase im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf bezogen. Abweichend hiervon sind die Geruchsstoffe auf das auf das Volumen der Abgase im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) vor Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf bezogen.

1.4.3.10 Die Emissionsgrenzwerte für Massenkonzentrationen von Luftverunreinigungen im Abgas sind dann eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die in Auflage Nr. 1.3.3.7 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschreitet.

1.4.3.11 Nach Inbetriebnahme ist durch Messung nachzuweisen, dass die unter der Auflagen Nr. 1.3.3.7 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Abnahmemessung). Die erstmaligen Messungen nach Errichtung oder wesentlicher Änderung sind nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme vorzunehmen.
Der Nachweis nach Abs. 1 dieser Nebenbestimmung ist jeweils nach Ablauf von drei Jahren zu wiederholen (Wiederholungsmessung).

1.4.4 Durchführung und Auswertung von Emissionsmessungen an der Klärschlammverbrennungsanlage

1.4.4.1 In der Nachbrennkammer sind Messöffnungen zur Überprüfung der Verbrennungsbedingungen (Netzmessung in zwei Ebenen) einzubauen. Die Messöffnungen und deren Gestaltung (Lage, Größe und Anzahl) sind im Einvernehmen mit einer nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Messstelle festzulegen. Über die ordnungsgemäße Festlegung der Messöffnungen ist eine Bestätigung der v.g. Messstelle dem LfU vorzulegen.

1.4.4.2 Die Messgeräte und der Messwerterechner ist mit Grenzwertgebern auszurüsten, die beim Überschreiten der festgelegten Schadstoffkonzentrationen im Leitstand der Anlage für jeden Schadstoff getrennt ein optisches und akustisches Signal auslösen. Auch auf Störungen oder Ausfälle der Abgasreinigungseinrichtungen muss das Betriebspersonal durch optische und akustische Störmeldungen aufmerksam gemacht werden.

1.4.4.3 Bei Ansprechen der Signalanlage sind unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen für einen ordnungsgemäßen Betrieb zu treffen. Während der Störung oder des Ausfalls von Abgasreinigungseinrichtungen sind die Emissionen durch betriebliche Maßnahmen so gering wie möglich zu halten. Liegen die Voraussetzungen für einen Weiterbetrieb nicht vor, ist die Verbrennungsanlage außer Betrieb zu nehmen.

1.4.4.4 Ergibt sich aus Messungen, dass Anforderungen an den Betrieb der Verbrennungsanlage oder zur Begrenzung von Emissionen nicht erfüllt werden, hat der Betreiber dies der Überwachungsbehörde unverzüglich mitzuteilen.

1.4.4.5 Bei technisch unvermeidbaren Ausfällen oder unvermeidbaren Störungen von Abgasreinigungseinrichtungen und Einhaltung

- der Emissionsgrenzwerte für organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff, und für Kohlenmonoxid und
- einer Emissionsbegrenzung für den Gesamtstaub mit einer Massenkonzentration von 150 Milligramm je Kubikmeter Abgas, gemessen als Halbstundenmittelwert, darf die Anlage vier aufeinanderfolgende Stunden und innerhalb eines Kalenderjahres 60 Stunden weiterbetrieben werden.

1.4.4.6 Der Betreiber hat die Öffentlichkeit nach erstmaliger Kalibrierung der Messeinrichtungen zur kontinuierlichen Feststellung der Emissionen und erstmaligen Einzelmessung einmal jährlich über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen zu unterrichten. Die Unterrichtung hat in schriftlicher Form im Internet, ggf. auch durch Hinweis in den örtlichen Tageszeitungen und evtl. in Aushängen an öffentlich zugänglicher Stelle zu erfolgen. Die Art und Weise der Unterrichtung ist mit dem LfU abzustimmen. Vor der erstmaligen Veröffentlichung ist ein Entwurf für die vorgesehene Art und Form der Unterrichtung der Öffentlichkeit dem LfU zur Abstimmung vorzulegen.

Die Veröffentlichung muss mindestens die nachfolgend angeführten Angaben beinhalten:

- Betreiber (Firmenname),
- Berichtszeitraum,
- Bezeichnung der Anlage,
- Standort der Anlage,
- die Ergebnisse der Emissionsmessungen,
- einen Vergleich der Emissionsmessungen mit den Emissionsgrenzwerten (unter Berücksichtigung zulässiger Störungs- und Ausfallzeiten),
- eine Beurteilung der Verbrennungsbedingungen,
- Dauer und Umfang der Nichteinhaltung,
- getroffene Maßnahmen bei Nichteinhaltung von Anforderungen.

Hinweis:

Darüber hinaus sollen folgende Emissionsdaten in die jährliche Veröffentlichung einbezogen werden:

- Jahresmittelwerte der kontinuierlich gemessenen Emissionen,
- Mittelwerte der durch Einzelmessungen bestimmten Emissionen,
- Hinweis, unter welcher Adresse und Telefonnummer weitere Auskünfte über die Beurteilung der Messungen von Emissionen und der Verbrennungsbedingungen beim Betreiber eingeholt werden können.

1.4.4.7 Kontinuierliche Emissionsmessung

1.4.4.7.1 Es dürfen nur Messeinrichtungen eingebaut werden, für die die Zulassung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit für die Überwachung von Abfallverbrennungsanlagen gemäß 17. BImSchV vorliegt. Die vom Hersteller der Messeinrichtungen herausgegebenen und evtl. von der für Kalibrierungen bekannt gegebenen Stelle ergänzten Einbauvorschriften sind einzuhalten.

Hinweis:

Eine Liste geeigneter Messeinrichtungen sowie Richtlinien über die Eignungsprüfung und den Einbau von Messeinrichtungen werden vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Gemeinsamen Ministerialblatt (Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen und der Immissionen) veröffentlicht.

1.4.4.7.2 Über den ordnungsgemäßen Einbau der Messeinrichtungen ist eine Bescheinigung einer für Kalibrierungen bekannt gegebenen Stelle vorzulegen.

1.4.4.7.3 Der Betreiber hat die Messeinrichtungen, die zur kontinuierlichen Feststellung der in Ziffer 1.3.4.6 Nr. 1 und 2 aufgeführten Parameter eingesetzt werden, durch eine vom LfU oder in anderen Bundesländern für Kalibrierung bekanntgegebene Stelle kalibrieren und jährlich einmal auf Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen. Die Kalibrierung ist unverzüglich nach einer wesentlichen Änderung der Anlage, im Übrigen im Abstand von drei Jahren zu wiederholen. Die Berichte über das Ergebnis der Kalibrierung und der Prüfung der Funktionsfähigkeit sind der Überwachungsbehörde innerhalb von zwölf Wochen vorzulegen.

1.4.4.7.4 Im Abgas der Verbrennungsanlage sind die Massenkonzentration an

- Gesamtstaub,
- organischen Stoffen, angegeben als Gesamtkohlenstoff,
- gasförmigen anorganischen Chlorverbindungen, angegeben als Chlorwasserstoff,
- Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid, angegeben als Schwefeldioxid,
- Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid, angegeben als Stickstoffdioxid,
- Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Quecksilber,
- Kohlenmonoxid,
- Ammoniak,
- der Volumengehalt an Sauerstoff,
- die Abgastemperatur,
- das Abgasvolumen,
- der Feuchtegehalt und
- der Druck und
- die Temperatur nach der letzten Verbrennungsluftzuführung im Nachverbrennungsraum

kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten.

Auf die Pflicht zur kontinuierlichen Emissionsmessung von Quecksilber kann verzichtet werden, wenn die im ersten Jahr durchzuführenden 6 diskontinuierlichen Emissionsmessungen ergeben, dass die Emissionsgrenzwerte nach Ziffer 1.3.4.6 nur zu weniger als 20 vom Hundert in Anspruch genommen werden.

1.4.4.7.5 Ergibt sich aufgrund von Einzelmessungen, dass der Anteil des Stickstoffdioxids an den Stickstoffdioxidemissionen unter 10 von Hundert liegt, wird auf die kontinuierliche Messung des Stickstoffdioxids verzichtet und die Bestimmung des Anteils durch Berechnung zugelassen. Das Vorliegen der Voraussetzung ist jeweils bei der Kalibrierung nachzuweisen.

1.4.4.7.6 Die automatischen Vorrichtungen (Verriegelungen und Abschaltungen, Freigabe und der Stopp der Beschickung) und die Stellung der Klappen an den

Bypässen sind mit Registriereinrichtungen, die mit dem Messwerterechner zu koppeln sind, auszustatten.

1.4.4.7.7 Während des Betriebs der Verbrennungsanlage ist aus den Messwerten für jede aufeinander folgende halbe Stunde der Halbstundenmittelwert zu bilden und auf den Bezugssauerstoffgehalt umzurechnen. Aus den Halbstundenmittelwerten ist für jeden Tag der Tagesmittelwert, bezogen auf die tägliche Betriebszeit einschließlich der Anfahr- oder Abstellvorgänge, zu bilden. Die Umschaltung hat automatisch zu folgen.

Zur Auswertung der kontinuierlich zu messenden Schadstoffe bzw. Betriebsparameter ist ein für die Anforderungen der 17. BImSchV eignungsgeprüfter Messwerterechner einzubauen und zu betreiben.

Die Auswertung und Speicherung der kontinuierlich ermittelten Messwerte der verschiedenen Parameter haben in Anlehnung an die Bestimmungen der Richtlinien „Bundeseinheitliche Praxis bei der Überwachung der Emissionen“ - RdSchr. d. BMUB v. 23.1.2017 – IG I 2 – 45053/5 - und den Anforderungen der DIN EN 14181, Emissionen aus stationären Quellen - Qualitätssicherung für automatische Messeinrichtungen' vom Februar 2015 zu erfolgen. Dabei ist zu beachten, dass

- oberhalb des Emissionsgrenzwerts für Halbstundenmittelwerte zwei Klassen mit einstellbaren Grenzen einzurichten sind, von denen die erste beim Emissionsgrenzwert für Halbstundenmittelwerte beginnt und bei der Grenze des zugehörigen Konfidenzintervalls endet; die Breite der ersten Klasse beträgt jedoch maximal den Vmhundertsatz in Anlage 4 der 17. BImSchV des Grenzwerts für Tagesmittelwerte.
- die Häufigkeitsverteilung eine Klasse für die Tagesmittelwerte unterhalb des Grenzwerts und mindestens zwei Klassen für die Tagesmittelwerte oberhalb des Grenzwerts umfasst. Die Klasseneinteilung ist so zu wählen, dass die zweite Klasse beim Emissionsgrenzwert beginnt und bei der Grenze des zugehörigen Konfidenzintervalls (Vertrauensbereiches) endet; die Breite beträgt jedoch maximal den Vmhundertsatz in Anlage 4 der 17. BImSchV des Emissionsgrenzwerts.
- zur Bildung der Tagesmittelwerte der Messkomponenten die arithmetischen Mittelwerte der zur Klassierung herangezogenen Mittelwerte gebildet werden. Die Halbstundenmittelwerte in der ersten und zweiten Klasse oberhalb des Emissionsgrenzwerts für Halbstundenmittelwerte sind dabei einzubeziehen. Der Messwerterechner ist im Rahmen der Kalibrierung der Emissionsmessgeräte einer Erstüberprüfung durch die kalibrierende Messstelle zu unterziehen und jährlich auf Funktionsfähigkeit überprüfen zu lassen. Hierbei ist jeweils auch die Übereinstimmung der Messgeräteanzeige mit den Anzeigen im Auswertegerät zu überprüfen.

1.4.4.7.8 Über die Auswertung der kontinuierlichen Messungen hat der Betreiber einen Messbericht (Jahresbericht) zu erstellen und innerhalb von drei Monaten nach Ablauf eines jeden Kalenderjahres der Überwachungsbehörde vorzulegen. Der Betreiber muss die Aufzeichnungen der Messgeräte fünf Jahre aufbewahren. Zeitpunkt, Dauer und Ursache der Benutzung der Bypässe, während Abfälle verbrannt werden, sind ebenfalls in den Messbericht aufzunehmen.

Hinweis:

Die Auswertung der kontinuierlichen Messungen kann als Bestandteil des Jahresberichts nach Ziffer 1.1.10 aufgenommen werden.

1.4.4.7.9 Die Emissionsgrenzwerte sind eingehalten, wenn kein Tagesmittelwert und kein Halbstundenmittelwert überschritten wird.

1.4.4.7.10 Die Verbrennungsbedingungen sind eingehalten, wenn kein Zehnminutenmittelwert der Nachverbrennungstemperatur je Verbrennungslinie die Mindesttemperatur unterschritten hat. Häufigkeit und Dauer einer Nichteinhaltung der Anforderungen hat der Betreiber in den Messbericht aufzunehmen.

1.4.4.8 Diskontinuierliche Emissionsmessungen

1.4.4.8.1 Der Betreiber hat Messungen einer vom LfU oder in anderen Bundesländern nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Stelle zur Feststellung, ob die Anforderungen zur Emissionsbegrenzung im Abgas erfüllt werden, durchführen zu lassen, sofern die Emissionen nicht kontinuierlich ermittelt werden. Die Messungen sind im Zeitraum von zwölf Monaten nach Inbetriebnahme alle zwei Monate mindestens an einem Tag und anschließend wiederkehrend spätestens alle zwölf Monate mindestens an drei Tagen durchführen zu lassen. Diese sind vorzunehmen, wenn die Klärschlammverbrennungsanlage mit der höchsten Leistung betrieben wird, für die sie bei den während der Messung verwendeten Abfällen für den Dauerbetrieb zugelassen ist.

1.4.4.8.2 Die Probenahmezeit für die Messungen zur Bestimmung der Stoffe (Emissionsgrenzwerte) hat mindestens eine halbe Stunde und höchstens zwei Stunden, für Dioxine und Furane einschließlich Benzo(a)pyren mindestens sechs Stunden und höchstens acht Stunden zu betragen. Für die Dioxine und Furane darf die Nachweisgrenze des eingesetzten Analyseverfahrens nicht über 0,005 Nanogramm je Kubikmeter Abgas liegen.

1.4.4.8.3 Über die Ergebnisse der Einzelmessungen ist ein Messbericht zu erstellen und spätestens acht Wochen nach den Messungen der Überwachungsbehörde vorzulegen. Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, die verwendeten Messverfahren (Messgenauigkeit) und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Messergebnisse von Bedeutung sind, wie z. B. die Auslastung der Anlage sowie die behandelten Abfälle, enthalten. Er hat dem Anhang A der Richtlinie VDI 4220 Blatt 2 (Ausgabe November 2018) zu entsprechen.

1.4.4.8.4 Die Emissionsgrenzwerte gelten als eingehalten, wenn kein Ergebnis einer Einzelmessung den jeweils zu bildenden Mittelwert der Emissionsgrenzwerte überschreitet.

1.4.5 Durchführung und Auswertung von Emissionsmessungen am Notstromaggregat

Nach Inbetriebnahme ist durch Messung nachzuweisen, dass die unter der Auflage Nr. 1.3.5.2 festgelegten Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden (Abnahmemessung). Zusätzlich sind die Emissionen der Parameter Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide zu ermitteln.

Die Messprotokolle, die im Rahmen der jährlichen Einstell- und Wartungsarbeiten von einer einschlägigen Fachfirma erstellt werden, sind der Überwachungsbehörde vorzulegen.

Wiederkehrende Messungen werden nicht gefordert.

1.5 Abgasreinigungsanlagen

1.5.1 Soweit bei der Überwachung der Abgasreinigungsanlage Mängel festgestellt werden, sind diese umgehend zu beheben.

1.5.2 Die Abgasreinigungseinrichtungen und die zugehörigen Apparate sind gemäß den Angaben der Hersteller zu betreiben und zu warten.

1.5.3 Für die Abgasreinigungsanlage ist eine geeignete Ersatzteilhaltung vorzusehen, damit längere Ausfallzeiten vermieden werden.

1.5.4 Bei Ausfall einer Abgasreinigungseinrichtung ist die betroffene Teilanlage/Betriebseinheit bzw. der emissionsrelevante Verfahrensschritt unverzüglich unter dem Gesichtspunkt der Minimierung der Emissionen abzufahren.

1.5.5 Saure Abgaswäsche

1.5.5.1 Für die Auslegung und den Betrieb des sauren Wäschers sind die Anforderungen der Richtlinie VDI 3679 Blatt 2 in der jeweils gültigen Fassung (derzeit: Juli 2014) zu beachten.

1.5.5.2 Die Zugabe der notwendigen Säuren hat pH-Wert-geregt zu erfolgen.

1.5.5.3 Der saure Wäscher ist insbesondere so auszulegen und zu betreiben (u.a. durch Einstellung eines geeigneten pH-Wertes des Waschwassers), dass der unter Ziffer 1.1.3.3.7 genannte Emissionsgrenzwert für Ammoniak eingehalten wird.

1.5.5.4 Überschüssiges Waschwasser (Ammoniumsulfatlösung) ist ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen (z. B. wie beabsichtigt als Gleitmittel zur Klärschlammförderung zu verwenden).

1.5.5.5 Die Überprüfung des ordnungsgemäßen Betriebes der Wäschereinrichtung hat nach den Angaben des Herstellers zu erfolgen.

Die Messergebnisse sind in das Betriebshandbuch einzutragen.

Hinweis: Eine Verlängerung der Überwachungszyklen ist auf Antrag des Anlagenbetreibers möglich, wenn sich mit Erfahrungswerten, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb gewonnen wurden, belegen lässt, dass der Zweck der Überwachungsmaßnahmen mit längeren Zyklen ebenso gut erreichbar ist.

Mindestens folgende Festlegungen sollen getroffen werden:

	werktätlich	14-tägig	vierteljährlich
a) Funktionsüberwachung	X		
b) Messungen			
Temperatur nach dem Wäscher		X	
relative Feuchte nach dem Wäscher		X	

Volumenstrom vor dem Wäscher		X	
pH-Wert der Waschwässer		X	
Leitfähigkeit der Waschwässer		X	
absetzbare Stoffe der Waschwässer			X

Die vom Hersteller vorgegebenen Parameterbereiche sind einzuhalten.

- Bei Betriebsstörung des Abgaswäschers ist die Klärschlamm-trocknungsanlage so schnell wie möglich abzuschalten.
- Vor einer Wartung des Abgaswäscher ist die zugehörige Trocknungsanlage abzustellen.

1.5.6 Biofilter

1.5.6.1 Für den Betrieb der Biofilteranlage gelten die Anforderungen der Richtlinie VDI 3477 in der jeweils gültigen Fassung. Es ist insbesondere Folgendes zu beachten:

- a.) Die Leistung von Absaugventilatoren müssen so ausgelegt sein, dass auch bei Verdichtung des Filtermaterials und steigender Druckdifferenz die Filterfunktion unbeeinträchtigt bleibt.
- b.) Die Druckverluste im Zuleitungssystem sind möglichst gering zu halten.
- c.) Die Befeuchtungseinrichtung ist so auszulegen und zu betreiben, dass der Feuchtegehalt des Rohgases oder des Biofilterbeets ständig im Bereich der Sättigungsgrenze liegt.
- d.) Die Feuchtigkeit in der Filterschicht sollte ständig zwischen 40 % und 60 % liegen. Befeuchtungseinrichtungen sind so zu betreiben, dass die Feuchtigkeit an jeder Stelle der Filterschicht innerhalb der angegebenen Grenzen liegt und auch bei Frost sicher betrieben werden kann.
- e.) Der Filterkörper ist konstruktiv so zu gestalten und mit Filtermaterial so gleichmäßig zu belegen, dass insbesondere im Randbereich dauerhaft keine Rohgasdurchbrüche auftreten.
- f.) Überschüssiges Wasser aus der Biofilteranlage ist durch entsprechende bauliche Maßnahmen abzuführen.
- g.) Der pH-Wert des Biofiltermaterials ist im neutralen Bereich zu halten. Dies ist durch vierteljährliche Überprüfung des Filtermaterials zu dokumentieren.
- h.) Bei Zersetzung des Filtermaterials sind rechtzeitig entsprechende Mengen nachzufüllen, sodass das ursprüngliche Filtervolumen erhalten bleibt. Bei fortgeschrittener Zersetzung ist das Filtermaterial komplett auszutauschen.

1.5.6.2 Für die Kontrolle des ordnungsgemäßen Betriebs der Biofilteranlage sind unter Berücksichtigung der Vorgaben des Herstellers folgende Kontrollen vorzunehmen:

	werktäglich	wöchentlich	14-tägig	vierteljährlich
a) Funktionsüberwachung	X			
b) Visuelle Kontrolle (Setzungen, Rissbildungen, Bewuchs)		X		
c) Messungen				
• Temperatur vor dem			X	

und im Biofilter				
• Relative Feuchte am Biofiltereintritt			X	
• Volumenstrom vor dem Biofilter			X	
• Strömungswiderstand im Filtermaterial (Druckdifferenz)		X		
d) Filtermaterial				
• Wassergehalt			X	
• pH-Wert				X
• Glühverlust				X

Die Kontrollergebnisse sind in das Betriebstagebuch einzutragen.

Hinweis:

Darüber hinaus wird für die Abgasreinigungsanlage einschließlich der Biofilter, Wäscher, Bioreaktoren und Abgasleitungen der Abschluss eines Wartungsvertrages mit einer Fachfirma für regelmäßige Kontrollen der relevanten Parameter und zur Vorsorge gegen Betriebsstörungen z. B. im halbjährlichen Zyklus empfohlen.

1.5.6.3 Das Filtermaterial des Biofilters ist spätestens dann zu erneuern, wenn im gereinigten Abgas der für das Rohgas typische Geruch wahrgenommen werden kann. Die Auswechslung des Filtermaterials ist mit Angabe von Datum, Menge und Entsorgungsweg des ausgewechselten Filtermaterials im Jahresbericht an das Bayerische Landesamt für Umwelt zu dokumentieren.

1.5.6.4 Einstiegs- und Kontrollöffnungen an der Biofilteranlage sind geruchsdicht abzuschließen und bei Betrieb der Anlage geschlossen zu halten.

1.5.6.5 In die Abgaszuleitung zum Biofilter ist eine Probenahmeöffnung zur Entnahme von Rohgasproben einzubauen.

1.5.7 Flugstromreaktor

Unabhängig von der festgelegten Begrenzung der Emissionen sind die Abgasreinigungsanlagen im Rahmen der in den Antragsunterlagen genannten Betriebsmittelverbräuche stets so zu betreiben, dass ein möglichst hoher Abscheidegrad erreicht wird.

1.6 **Abgaskamine**

1.6.1 Das gereinigte Abgas aus der Klärschlamm Trocknung und der Klärschlammverbrennung ist jeweils über den Abgaskamin senkrecht nach oben in die freie Luftströmung abzuführen. Der Kamin muss eine bauliche Ableithöhe von mindestens 27,2 m über Flur aufweisen. Die Abgasgeschwindigkeit soll an der Kaminmündung mindestens 7 m/s betragen.

1.6.2 Das Abgas des Motors zur Notstromversorgung ist über einen Abgaskamin 3 m über Dach der Klärschlammannahmehalle senkrecht nach oben abzuführen.

- 1.6.3 Das Abgas muss ungehindert senkrecht nach oben austreten. Abdeckungen der Kaminmündung, ausgenommen Deflektorhauben, sind nicht zulässig.

1.7 Störungen des Betriebs

- 1.7.1 Auf Störungen des Betriebs der Klärschlamm-trocknungsanlage, Klärschlammverbrennung oder der Abgasreinigungsanlage muss das Bedienungspersonal durch Störmeldung (optisch und/oder akustisch) unverzüglich aufmerksam gemacht werden.
- 1.7.2 Bei Störmeldungen sind vom Anlagenbetreiber unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zu veranlassen, die ein ordnungsgemäßer Weiterbetrieb voraussetzt.
- 1.7.3 Es sind Regelungen zum sicherheitsgerichteten Abfahren der Anlage bei Störungen des Betriebs einzurichten. Diese sind vor Inbetriebnahme mit dem LfU abzustimmen.

1.8 Entsorgung der Abfälle und Reststoffe

- 1.8.1 Alle beim Betrieb der Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage anfallenden nicht vermeidbaren Abfälle sind vorrangig zu verwerten bzw. einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Bei der Entsorgung von Altölen ist die Altölverordnung (AltöIV) zu beachten.
- 1.8.2 Bei der Klärung des Entsorgungsweges ist jeder einzelne Abfall für sich, das heißt getrennt nach Anfallort, zu betrachten. Dies gilt auch dann, wenn Abfälle, die an unterschiedlichen Stellen der Anlage anfallen, denselben Abfallschlüssel aufweisen. Nur Abfälle, für die sich ein gemeinsamer Entsorgungsweg ergibt, dürfen in Verbindung mit dem Entsorgungsnachweis entsprechend der Nachweisverordnung und im Auftrag und nach Maßgabe des Betreibers der vorgesehenen Abfallentsorgungsanlage vermischt entsorgt werden. Dazu müssen die vor der Vermischung anfallenden Abfälle jeweils für den vorgesehenen Verwertungsweg geeignet sein. Dies ist der zuständigen Überwachungsbehörde durch Analysen nachzuweisen.
- 1.8.3 Je nach vorgesehenem Entsorgungsweg ist der notwendige Probenahme- und Untersuchungsumfang für folgende Abfälle vorab mit dem LfU abzustimmen:
- Zyklonasche, AVV 19 01 16 „Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15 fällt“,
 - Bettasche, AVV 19 01 19 „Sande aus der Wirbelschichtfeuerung“,
 - Kesselasche, AVV 19 01 11* „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten“ oder 19 01 12 „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen“ und
 - Gewebefilterstaub, AVV 19 01 07* „feste Abfälle aus der Abgasbehandlung“).

Bei Wartungs- und Revisionsmaßnahmen anfallende weitere Abfälle (z. B.

- Filterschläuche AVV 15 02 02*,
- Altöl AVV 13 xx xx,
- Ofenausbruch AVV 16 11 05*,
- verbrauchtes Biofiltermaterial AVV 02 01 03

- „Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei – Abfälle aus pflanzlichem Gewebe“) sind einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen.

1.8.4 Die anfallenden Abfälle sind in geeigneten Behältern nach Arten getrennt zu sammeln („Vermischungsverbot“) und so zum Transport bereitzustellen, dass sie unbefugten Personen ohne Gewaltanwendung nicht zugänglich sind und Beeinträchtigungen der Umwelt (z. B. Geruchsbelästigung, Wassergefährdung usw.) nicht eintreten können.

1.8.5 Zur Sicherstellung der Betreiberpflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG (Betriebseinstellung verbunden mit ordnungsgemäßer und schadloser Abfallverwertung bzw. –beseitigung) wird eine Sicherheitsleistung in Höhe von 90.000 € gefordert.

Die Sicherheitsleistung kann erbracht werden in den von § 232 des BGB vorgesehenen Formen sowie durch andere Sicherungsmittel, die geeignet sind, den angestrebten Sicherungszweck zu erfüllen. Bevorzugt wird in erster Linie eine unbedingte und unbefristete selbstschuldnerische Bankbürgschaft. Eine Bürgschaft auf erstes Anfordern ist nicht erforderlich. Statt der Bürgschaft kann auch die Stellung einer dinglichen Sicherheitshypothek, Grundschuld) erfolgen.

1.9 Störfallverordnung

Die anfallenden Aschen und der Reststoffe aus der Rauchgasreinigung sind zu analysieren und gemäß der CLP-Verordnung EG/1272/2008 einzustufen. Sofern sich hier Einstufungen ergeben, die den Störfall-Kategorien des Anhangs I der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) zuzuordnen sind, ist zu prüfen, ob die in Anhang I angegebenen Mengenschwellen überschritten werden und der Betriebsbereich gemäß § 7 der 12. BImSchV anzuzeigen ist. Die Prüfung, ob die Mengenschwellen überschritten sind, hat entsprechend des Anhangs I der 12. BImSchV, insbesondere der Quotientenregel in Nr. 5 des Anhangs I, zu erfolgen, hierbei sind auch andere vorhandene störfallrelevante Stoffe (z.B. Ammoniakwasser, Öle, etc.) zu berücksichtigen. Die Prüfung ist vor jeder Änderung der vorhandenen Stoffmengen oder Stoffeinstufungen zu wiederholen.

1.10 Lärmschutz

1.10.1 Die betrieblich bedingten Beurteilungspegel dürfen während der Tag- (06:00 bis 22:00 Uhr) und Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr) an den maßgeblichen Immissionsorten im Freien vor den geöffneten Fenstern von nach DIN 4109 schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in der Nachbarschaft die folgenden zulässigen Immissionskontingente L_{IK} bzw. die reduzierten Immissionsrichtwerte der TA Lärm für ein Misch- oder Dorfgebiet nicht überschreiten:

Zulässige Immissionskontingente bzw. Immissionsrichtwerte [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	34	32
Ungünstigste volle Nachtstunde	34	30

IO 1 (MI/MD): Wohnhaus „Breitenhart 1“, Grundstück Fl.Nr. 387

IO 2 (MI/MD): Wohnhaus „Stiersdorf 1“, Grundstück Fl.Nr. 405

Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als verletzt, wenn einzelne kurzzeitige Pegelmaxima die unabgeminderten Immissionsrichtwerte tagsüber um mehr als 30 dB(A) oder nachts um mehr als 20 dB(A) übertreffen (Spitzenpegelkriterium).

1.10.2 Jeglicher Liefer- und Fahrverkehr ist auf die Tagzeit zwischen 6:00 und 22:00 Uhr zu beschränken.

1.10.3 Die bewerteten Bau-Schalldämm-Maße R_w der Hallen dürfen im betriebsfertig eingebauten Zustand die folgenden Werte nicht unterschreiten:

• Wand (Stahlbeton)	$R_w \geq 50 \text{ dB}$
• Wand (Sandwichpaneel)	$R_w \geq 30 \text{ dB}$
• Dach:	$R_w \geq 30 \text{ dB}$
• Fenster:	$R_w \geq 30 \text{ dB}$
• RWA-Klappen:	$R_w \geq 22 \text{ dB}$
• Druckentlastungsklappen:	$R_w \geq 22 \text{ dB}$
• Türen:	$R_w \geq 20 \text{ dB}$
• Tore:	$R_w \geq 18 \text{ dB}$
• Lamellengitter:	$R_w \geq 10 \text{ dB}$

1.10.4 Die energetisch gemittelten Innenpegel L_{AFeq} in der Halle dürfen in einem Meter Abstand vor den Außenhautelementen tags wie auch nachts einen Wert von $L_{AFeq} = 90 \text{ dB(A)}$ nicht überschreiten.

1.10.5 Sämtliche zum Öffnen eingerichtete Außenbauteile der Hallen (Fenster, Tore, Türen) sind mit Ausnahme der betrieblich notwendigen Ein- und Ausfahrten bzw. Verladetätigkeiten dauerhaft geschlossen zu halten.

1.10.6 Es sind – gegebenenfalls durch schalldämmende Maßnahmen bzw. durch die Installation geeigneter Schalldämpfer – die folgenden Schallleistungspegel L_w einzuhalten:

Trocknungscontainer:	je $L_w \leq 94,7 \text{ dB(A)}$
Motoren der Becherwerke und Förderschnecken:	je $L_w \leq 88,0 \text{ dB(A)}$
Luftwäscher:	$L_w \leq 85,0 \text{ dB(A)}$
Notkühler:	$L_w \leq 85,0 \text{ dB(A)}$
Fortluftöffnungen Turbinenraum:	$L_w \leq 85,0 \text{ dB(A)}$
Zuluftöffnungen Turbinenraum:	$L_w \leq 85,0 \text{ dB(A)}$
Abluftöffnungen Kesselhaus:	je $L_w \leq 85,0 \text{ dB(A)}$
Zuluftöffnungen mit Lufterhitzern:	je $L_w \leq 82,0 \text{ dB(A)}$
Hydraulikaggregate Abrollcontainer:	je $L_w \leq 80,0 \text{ dB(A)}$
Kamine:	je $L_w \leq 80,0 \text{ dB(A)}$
Abgasauslass Notstromaggregat:	$L_w \leq 70,0 \text{ dB(A)}$
Klimageräte:	je $L_w \leq 65,0 \text{ dB(A)}$
Trafo:	$L_w \leq 60,0 \text{ dB(A)}$

1.10.7 Lärmerzeugende Anlagen, Anlagenteile, Maschinen müssen dem Stand der Schallschutztechnik entsprechend errichtet, betrieben und gewartet werden (z.B. körperschall- und schwingungsisierte Aufstellung, Einbau von Schalldämpfern, Einhausungen, Kapselung, Einsatz lärmarmen Technik)

1.10.8 Abnahmemessung:

Nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens drei Monate und längstens sechs Monate nach Inbetriebnahme ist durch Emissions- und Immissionsmessungen (Abnahmemessung) nachzuweisen, dass die Immissionsrichtwerte in 1.10.1 und der Stand der Schallschutztechnik, insbesondere die in 1.10.6 genannten Schalleistungspegel eingehalten werden, dabei ist auch der tieffrequente Anteil zu erfassen und zu bewerten.

Die Messungen dürfen nur von einer Stelle, die nach § 29b BImSchG in Verbindung mit der 41.BImSchV für den Tätigkeitsbereich der Gruppe V Nummer 1 gemäß Anlage 1 der 41. BImSchV bekannt gegeben worden ist, durchgeführt werden.

1.10.9 Über das Ergebnis der Schallpegelmessung ist ein Bericht zu erstellen.

Das Messinstitut ist über die Anforderungen in Kenntnis zu setzen. Dem beauftragten Messinstitut sind die für die Erstellung des Messberichtes erforderlichen Daten und Angaben zu Verfügung zu stellen.

1.10.10 Der Messbericht ist der Regierung von Niederbayern, sowie gleichzeitig dem Auftraggeber spätestens zwei Monate nach Messtermin in einem Druckexemplar sowie in elektronischer Form, unter Verwendung einer marktgängigen Software (bevorzugt im pdf -Format), vorzulegen. Messinstitute, die die Einhaltung dieser Frist nicht zusichern können, sind entsprechend nicht mit den Messungen zu beauftragen.

2. Baurecht einschließlich Brandschutz und Standsicherheit

2.1 Brandschutz

2.1.1 Das Brandschutzkonzept vom 18.04.2020, geändert mit Tektur vom 26.06.2020 und mit Tektur vom 12.01.2021 (Planung Biofilteranlage), ist umzusetzen. Die Auflagen und Hinweise aus dem Prüfbericht des Prüf- und Sachverständigenbüros Brandschutz Ulf Müllenberg, Weimar, vom 22.07.2020 sind dabei zu beachten. Die Tektur vom 12.01.2021 bedarf noch der Bescheinigung eines Prüfsachverständigen. Die Biofilteranlage darf erst nach Vorlage des Prüfberichts an der Regierung von Niederbayern und nach Baufreigabe durch die Regierung errichtet werden. Die Auflagen und Hinweise aus der noch notwendigen Prüfung des geänderten Brandschutzkonzepts vom 12.01.2021 sind ebenfalls zu beachten.

2.1.2 Die Prüfbescheinigung gemäß § 19 Abs. 1 PrüfVBau über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung des bescheinigten Brandschutznachweises ist bis spätestens zur Nutzungsaufnahme nach Art. 78 Abs. 2 BayBO vorzulegen.

2.1.3 Die Richtlinie über die Zufahrten, Zugänge, Aufstell- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr ist zu beachten und die Wege sind nach Art. 5 BayBO Anlage 2 „Flächen für die Feuerwehr“ zu erstellen.

2.1.4 Ein über die Brandmeldeanlage angesteuertes Schlüsseldepot ist in Abstimmung mit der Feuerwehr im Bereich der Haupteinfahrt zu errichten.

2.2 Standsicherheit

Die Prüfung des Standsicherheitsnachweises durch einen Prüfsachverständigen ist erforderlich (Art. 62a, Abs. 2 Satz 2 BayBO). Mit der Erstellung von Bauteilen, für die

Konstruktionszeichnungen, z. B. Bewehrungspläne, erforderlich sind, darf erst begonnen werden, wenn der Standsicherheitsnachweis an der Regierung vorliegt, von einem Prüfenieur geprüft wurde und die Regierung von Niederbayern jeweils die Baufreigabe erteilt hat.

Sämtliche tragenden und statisch wirksamen Bauteile sind entsprechend den (geprüften) Berechnungen, den zugehörigen Bewehrungs - und Konstruktionsplänen und den Prüfberichten auszuführen.

Prüfenieure für Standsicherheit überwachen die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung der von ihnen geprüften Standsicherheitsnachweise gemäß § 13 Abs. 5 PrüfVBau. Die Prüfbescheinigung über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung des geprüften Standsicherheitsnachweises ist bis spätestens zur Nutzungsaufnahme nach Art. 78 Abs. 2 BayBO vorzulegen.

Hinweise Die einschlägigen Rechtsnormen, insbesondere die Bayerische Bauordnung (BayBO) und die hierzu erlassenen Rechtsverordnungen sowie die gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 BayBO als Technische Baubestimmungen eingeführten technischen Regeln sind zu beachten. Von den Abstandsflächenüberschneidungen wird eine Abweichung nach Art. 63 Abs. 1 BayBO erteilt.

3. Wasserrecht, AwSV

- 3.1** Die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind entsprechend den eingereichten Antragsunterlagen, der AwSV, der TRwS 781 und den nachstehenden Anforderungen zu errichten und zu betreiben.
- 3.2** Der Betreiber hat eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die jeweilige Anlage enthalten sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der jeweiligen Anlage, zu den eingesetzten Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen, zur Löschwasserrückhaltung und zur Standsicherheit. Die Dokumentation ist bei einem Wechsel des Betreibers an den neuen Betreiber zu übergeben.
Für die nach AwSV prüfpflichtigen Anlagen hat er zusätzlich die Unterlagen bereitzuhalten, die für die Prüfung der Anlage und für die Durchführung fachbetriebspflichtiger Tätigkeiten nach § 45 AwSV erforderlich sind, insbesondere die erteilte Eignungsfeststellung und die bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise.
- 3.3** Die Befüllung der Heizöllagerbehälter darf nur aus einem hierfür zugelassenen Straßentankwagen im Vollschauchsystem erfolgen. Dabei ist eine zugelassene selbsttätig schließende Abfüllsicherung zu verwenden.
- 3.4** Mit der Errichtung der Heizölverbraucheranlage ist ein Fachbetrieb nach § 62 AwSV zu beauftragen.
- 3.5** Die Heizölverbraucheranlage und die Ammoniakwasseranlage sind einmalig vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach § 53 AwSV überprüfen zu lassen.

- 3.6** Im Ablauf des Regenrückhaltebeckens ist ein Absperrschieber vorzusehen, der vor Beginn der Löscharbeiten geschlossen werden muss, um eine Ableitung von Löschwasser in den Graben ausschließen zu können. Dies ist im Alarm- und Maßnahmenplan mit aufzunehmen.
- 3.7** Bei der Heizölverbraucheranlage ist das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Betrieb von Heizölverbraucheranlagen nach Anlage 3 AwSV und bei allen anderen Anlagen das Merkblatt zu Betriebs- und Verhaltensvorschriften beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach Anlage 4 an gut sichtbarer Stelle in der Nähe der Anlage dauerhaft anzubringen. Alternativ ist eine Betriebsanweisung gemäß § 44 AwSV mit Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan möglich.

4. § 18 BetrSichV – Dampfkesselanlage

4.1 Bedingung für die Erteilung der Genehmigung

- 4.1.1 Ergänzende Unterlagen und Datenblätter zur beantragten Dampfkesselanlage sind nach Auswahl des genauen Anlagentyps und mindestens vier Wochen vor Beginn des Einbaus der Regierung von Niederbayern vorzulegen. Eine ergänzende Stellungnahme (Prüfbericht) einer zugelassenen Überwachungsstelle im Hinblick auf den tatsächlich ausgewählten Anlagentyp ist mit den ergänzenden Unterlagen vorzulegen.
- 4.1.2 Mit dem Einbau der Dampfkesselanlage darf erst begonnen werden, wenn der Erhalt der vollständigen Unterlagen von der Regierung von Niederbayern bestätigt wird, der Einbau schriftlich freigegeben wird und die noch notwendigen nachträglichen Auflagen angeordnet wurden.
- 4.1.3 Die Genehmigung für den Einbau und den Betrieb der Dampfkesselanlage wird erst wirksam, wenn die unter Nr. 2.1.2 notwendige schriftliche Freigabe für die Dampfkesselanlage durch die Regierung von Niederbayern erfolgt ist.

4.2 Auflagenvorbehalt

Weitere Auflagen in Bezug auf den Einbau und den Betrieb der Dampfkesselanlage werden im Hinblick auf die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln vom 03.02.2015 (BGBI I S. 49), Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. April 2019 (BGBI. I S. 554) geändert worden ist, vorbehalten.

4.3 Vorzulegende Unterlagen sind:

- 4.3.1 Dokumentation der Nachweise über Dimensionierung, Auslegung und Kompatibilität der Bestandteile der Dampfkesselanlage (für den endgültigen Realisierungsstand).
- 4.3.2 Im Rahmen einer Risikobewertung bzw. HAZOP- Analyse (HAZard and POerability), auch PAAG-Analyse, ist der Kesselschutz mit Brennersteuerung, Brennstoffzuführung, Rauchgasreinigungsanlagen und NOT-AUS (Abschaltmatrix) über den gesamten Lebenszyklus hinsichtlich der möglichen Ereignisse, deren Ursachen, Auswirkungen und Folgen mit Gegenmaßnahmen (SIL- Klassifizierung) nachzuweisen. In diesem Zusammenhang ist die Normenreihe IEC 61508/EN 61508 „Funktionale Sicherheit“ mit zu beachten.

- 4.3.3 Die elektrische, elektronische und leittechnische Ausrüstung hat nach DIN EN 50156-1 (VDE 0116-1), 2016-03: „Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörigen Einrichtungen“ zu erfolgen. Eine Prüfung der Sicherheitsstromkreise durch eine benannte Stelle ist zur Prüfung vor Inbetriebnahme vorzulegen. (Im Rahmen der unter diesem und nachfolgendem Punkt genannten Anforderungen wird auf die Berücksichtigung von Datenschutz und Cybersicherheit hingewiesen.)
- 4.3.4 Aussagen/ Maßnahmen zu Gefährlichkeitsmerkmalen von Arbeitsstoffen und Brennstoffen, zu Brandschutzeinrichtungen, zum Explosionsschutz, zum Gewässerschutz und zum Blitzschutz sind notwendig.
- 4.3.5 Hinsichtlich der Absicherung der Druckgefährdung werden lt. Beiblatt DE die entsprechenden Nachweise nachgereicht. Es wird explizit darauf hingewiesen, dass die Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen gegen Drucküberschreitung nach DIN EN 12592-Teil10 erfüllt bzw. nachgewiesen werden müssen. Der Eignungsnachweis der Sicherheitseinrichtung wird im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme mit einem Warmtest am Kessel erbracht.
- 4.3.6 Die im Beiblatt DE unter Punkt 4 zu notifizierten Stellen gemachten Angaben sind noch nicht verbindlich. Die Herstellung des Kesseldruckkörpers erfolgt nach Druckgeräterichtlinie Modul G und DIN EN 12952 mit notifizierter Stelle. Auch an der Kesselanlage ist nach Richtlinie 2014/68/EU eine Baugruppenprüfung mit genanntem Anlagenumfang durch eine notifizierte Stelle durchzuführen. Auf die abschließende Prüfung der Wasserrohrkesselanlage nach DIN EN 12952-7, Anhang F wird explizit hingewiesen.
- 4.3.7 Das Beiblatt AOL ist nach Festlegung der endgültigen Kesseldaten unter Berücksichtigung der Richtlinie für die Aufstellung von Dampfkesselanlagen (V-DK-007) eventuell zu aktualisieren (Nachweis/Berechnung von Druckentlastungsflächen und Verbrennungsluftversorgung). Nach bisherigem Stand der Antragsunterlagen sind 16m² Druckentlastungsfläche und 15m² Zuluftöffnung ausreichend. Fehlende Zeichnungen nach Punkt 3.1 sind nachzureichen. Die unter Punkt 3.2 genannten Ex-Schutz Dokumente 1-4 sind im Antrag nicht vorhanden und ebenfalls nachzureichen.
- 4.3.8 Die Ausrüstung der Dampfkesselanlage nach Beiblatt DE Punkt 6 muss der DIN EN 12952-7, insbesondere den unter Punkt 7. Zusätzliche Anforderungen an Anlagen ohne manuellen Eingriff“ (von 72h) entsprechen.
- 4.3.9 Die im Beiblatt FOE fehlenden Angaben sind nach Auswahl des Brenners zu ergänzen. Die Forderungen nach DIN EN 12952-8 sind zu erfüllen.
- 4.3.10 Gefahrenschalter für die Dampfkesselanlage müssen außerhalb des Kesselaufstellungsraumes an eindeutig gekennzeichnete Stelle angebracht werden.
- 4.3.11 Die Werte der Wasserqualität sind im Betrieb durch beauftragte Beschäftigte zu prüfen. Die Mindestanforderungen DIN EN 12952-12 und die Betriebsanleitungen sind einzuhalten.
- 4.3.12 Die Beiblätter sind in den nachzureichenden Unterlagen (Erlaubnis Antrag) an die zuständige Behörde mit rechtsverbindlichen Unterschriften zu versehen.

5. Arbeitsschutz und Explosionsschutz (ohne Dampfkesselanlage)

- 5.1** Im Explosionsschutzkonzept sind u.a. folgende zu erwartende Störungen zu betrachten:
- Methanausgasung durch Desorption/Nachfäulung,
 - Anlagenstillstand bzw. Lüftungsausfall/-störung, Ausfall Fördersystem,
 - Bildung staubförmigen Abriebs,
 - Undichtheit von Anlagenteilen,
 - Unzulässige Temperatur im Trockner.
- 5.2** Die Ausrüstung von Ex-Bereichen innerhalb der hinzukommenden Anlagenteile ist gemäß den ATEX-Vorschriften (2014/34/EU) auszuführen.
- 5.3** Störungen im Ablauf bei der Verbrennung und der Rauchgasreinigung und dadurch ggf. ein relevanter Anteil an unverbranntem Klärschlamm in Verbindung mit glimmenden Material aus der Verbrennung sind im Filtersystem bzw. im Explosionsschutzkonzept zu berücksichtigen.
- 5.4** Das Explosionsschutzdokument ist bei Inbetriebnahme vorzulegen und immer auf dem aktuellen Stand zu halten.
- 5.5** Vor der Inbetriebnahme der Anlage ist die Explosionssicherheit nach Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4 bzw. 5 der BetrSichV zu prüfen. Da die Zuführung des getrockneten Klärschlammes zur Klärschlammverbrennung ein Teil der erlaubnispflichtigen Anlage (Dampferzeugung) nach § 18 BetrSichV darstellt, hat die Prüfung durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu erfolgen.
- 5.6** Die Anlage darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Explosionssicherheit der Gesamtanlage durch die Prüfung vor Inbetriebnahme gemäß § 15 BetrSichV i.V.m. Anhang 2 Abschnitt 3 Nr. 4.1 bestätigt wurde.
- 5.7** Die Prüfaufzeichnung zur Prüfung der Explosionssicherheit vor Inbetriebnahme ist der Regierung von Niederbayern mit der Meldung der Inbetriebnahme vorzulegen.
- 5.8** Geräte in Ex-Bereichen sind nach § 15 bzw. § 16 der BetrSichV erstmalig bzw. wiederkehrend durch eine befähigte Person bzw. zugelassene Überwachungsstelle (ZÜS) zu prüfen.
- 5.9** Die Explosionssicherheit der Anlage ist gemäß Anhang 2, Abschnitt 3 BetrSichV vor Benutzung und wiederkehrend (mindestens alle 6 Jahre) durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.
- 5.10** Der technische Explosionsschutz der Anlage ist gemäß Anhang 2, Abschnitt 3 BetrSichV vor Benutzung und wiederkehrend (mindestens alle 3 Jahre) durch eine zugelassene Überwachungsstelle zu prüfen.
- 5.11** Gaswarneinrichtungen, Lüftungsanlagen und Inertisierungseinrichtungen sind wiederkehrend jährlich durch eine befähigte Person zu prüfen.
- 5.12** Es muss sichergestellt sein, dass die erstellte Mischung der Sorbenzien (brennbarer HOK+ NaHCO₃) homogen und nicht staubexplosionsfähig ist. (Inertisierung). Dies ist durch einen ausreichend hohen Inertanteil/Überschuss an NaHCO₃ nach Mischung

zu gewährleisten. Das Mischungsverhältnis der erstellten Mischung ist zu überwachen. Dafür eingesetzte PLT-Technik muss gemäß der TRGS 725 - Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre - Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen im Rahmen von Explosionsschutzmaßnahmen eingestuft werden. Die Ausführung der Inertisierung insbesondere die PLT-technische Ausführung, mit dokumentierter Einstufung gemäß der TRGS 725, ist im Rahmen der erstmaligen Prüfung der Explosionssicherheit bzw. der Prüfung vor Inbetriebnahme gemäß der BetrSichV zu verifizieren.

- 5.13** Bei längerem Stillstand muss sichergestellt werden, dass die Bereiche Klärschlamm-Annahme (Bunker), Trockneranlagen sowie die Fördersysteme vom Klärschlamm gereinigt werden und somit ein ständiges Ausgasen von Methan und Ablagerung von Staub in den Trocknern verhindert wird.
- 5.14** Die vorhandenen PLT-Überwachungseinrichtungen (z.B. der Trockneranlage) sowie Messstellen (Temperatur, Füllstand, Druck etc.) sind mit einer eindeutigen Nummerierung zu versehen und im R&I Fließbild einzutragen. Das bzw. die Anlagen R&I-Fließbilder sind baldmöglichst zu erstellen.
- 5.15** Die PLT-Sicherheitseinrichtungen sind entsprechend VDI 2180 bzw. TRGS 725 einzustufen und auszuführen.
- 5.16** Soweit PLT-Einrichtungen verhindern, dass es (z. B. im Inneren des Trockners) zu Selbstentzündungsvorgängen kommt (z.B. Temperaturüberwachung), sind diese als PLT-Schutzeinrichtung z.B. nach TRGS 725 einzustufen. Die Schaltfunktionen der PLT-Einrichtungen sind zu dokumentieren. (z.B. in Ursache/Wirkungs-Diagramm der PLT-Einrichtungen/PLT-Funktionsmatrix).
- 5.17** Sicherheitstechnisch relevante PLT-Einrichtungen sind erstmalig und wiederkehrend, mindestens einmal jährlich, zu prüfen. Dabei sind jeweils für die gesamte PLT-Schutzeinrichtung (von der Sensorik bis zum Aktor) und die Signalverarbeitung (unter Berücksichtigung der Auflagen in der Baumusterprüfung des eingesetzten Systems) die technischen und organisatorischen Vorkehrungen zur Erfüllung der anforderungsgerechten PLT-technischen Ausführung (entsprechend VDI 2180 oder TRGS 725) zu erfassen, entsprechend auszuführen, zu prüfen und zu dokumentieren.
- 5.18** Die Erreichbarkeit des Anlagenpersonals bei Störungen ist jederzeit sicherzustellen. Ebenso ist festzulegen, innerhalb welcher Zeitspanne das Anlagenpersonal bei Störungen vor Ort sein muss. Die Einhaltung dieser Zeitspanne ist ebenso sicherzustellen.
- 5.19** Das System der vorbeugenden Kontrolle, Wartung und Instandhaltung auf Basis der Herstellervorgaben und der Betriebserfahrung ist bis zur Inbetriebnahme einzurichten, um einer Fehlfunktion von Anlageteilen vorzubeugen.
- 5.20** Die Kontrollgänge mit den entsprechenden Sichtprüfungen (z.B. durch Herstellervorgaben) sind entsprechend in die Anlagen-Betriebsanweisung mit aufzunehmen.
- 5.21** Die Sichtkontrollen bzw. Kontrollgänge und sonstige Prüfmaßnahmen sind zu dokumentieren (Betriebstagebuch) und min. 5 Jahre aufzubewahren. Die Anlagenkomponenten sind regelmäßig (mindestens jährlich) einer gründlichen

Sichtkontrolle zu unterziehen. Auch die Dichtelemente sind einer regelmäßigen Prüfung (mindestens jährlich) zu unterziehen.

- 5.22** Betriebsanweisungen zur Beseitigung von auftretenden Ansammlungen von Klärschlammstaub z.B. an Wartungsluken oder Übergabestellen sind bis zur Inbetriebnahme zu erstellen.
- 5.23** Für den Brandfall insbesondere hinsichtlich der Maßnahmen zur Entfernung eines brennenden Containers ist in Abstimmung mit der Feuerwehr eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen und daraus sind schriftliche Anweisungen zu definieren.
- 5.24** Die Abschaltfunktion der Klärschlamm-trocknungsanlage bei Störungen des Wäschers ist wiederkehrend zu prüfen.
- 5.25** Für die aus dem Trockner zur Abluftreinigung führenden Leitungen ist ein Konzept zur wiederkehrenden Kontrolle und Beseitigung von Ablagerungen zu erarbeiten und umzusetzen.
- 5.26** Für Wartungs- und Reinigungsarbeiten am Gewebefilter bzw. den Einsatz von Saugfahrzeugen ist eine Betriebsanweisung zu erstellen.
- 5.27** Der Gewebefilter muss aus ableitfähigem Material bestehen.
- 5.28** Alle Arbeitsplätze inkl. Wartungs- und Messarbeitsplätze müssen ausreichend dimensioniert, sicher erreichbar und sicher benutzbar sein.
- 5.29** In der Anlage ist eine ausreichende Anzahl von Augenspülvorrichtungen vorzuhalten. Diese sind jeweils in Bereichen mit erhöhter Gefährdung eines Kontakts mit ätzenden Stoffen bereitzustellen.
- 5.30** Die Augenspülvorrichtungen sind jederzeit funktionsfähig und einsatzbereit zu halten. Ebenso sind organisatorische Maßnahmen zu treffen, durch die sichergestellt ist, dass bei Bedarf schnellstmöglich Augenspülungen in ausreichendem Maß vorgenommen werden können.
- 5.31** Es ist zu prüfen, ob in der Anlage Lärmbereiche vorhanden sind. Sofern Lärmbereiche vorhanden sind, sind entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
- 5.32** Für die Anlage sind Arbeitsanweisungen inklusive der notwendigen Schutzmaßnahmen für alle wesentlichen Tätigkeiten und Arbeitsbereiche zu erstellen. Dabei sind über den Normalbetrieb hinaus auch Störungen, Wartungen etc. zu berücksichtigen.
- 5.33** Relevante Bereiche sind mit den dazugehörigen Verbots-, Warn-, Gebots-, Rettungs-, und Hinweiszeichen bzw. Gefahrenkennzeichnung (z.B. Verbotsschild – Feuer, offenes Licht und Rauchen verboten - für alle Räume im Bereich der Gasgewinnungs- und Verbrennungsmotoranlage) zu versehen.
 - Verbot von Brenn-, Schweiß-, Lötarbeiten sowie von Vorgängen, bei denen unzulässige Temperaturerhöhungen auftreten, wie z.B. bei Trenn-, Schleif- und Schneidarbeiten.

- Durchführung von Arbeiten nur mit schriftlicher Genehmigung des Verantwortlichen, beim Stillstand des betreffenden Anlagenteils, nach Gasfreimachung des explosionsgefährdeten Bereiches und nach gründlicher Reinigung des Arbeitsbereiches.
- Verwendung von ausreichend zündquellenfreien Werkzeugen in explosionsgefährdeten Bereichen.

5.34 In einem betriebsinternen Alarmplan sind das Verhalten im Brandfall und die Alarmierungswege zur Verständigung von Einsatzkräften im Gefahrenfall darzustellen. Der Alarmplan ist mit der zuständigen Feuerwehr, die über die Explosionsgefahren informiert werden muss, abzustimmen. Dabei ist auch die Alarmierung des Betriebspersonals des Nachbarbetriebes sowie die umgehend einzuleitenden Maßnahmen und Aufgaben funktionsbezogen festzulegen.

5.35 Die Maßnahmen zur rechtzeitigen Erkennung von Bränden und zur Bekämpfung von Entstehungsbränden in der Anlage zur Trocknung von Klärschlamm sind mit der zuständigen Feuerwehr bzw. dem Kreisbrandrat abzustimmen.

6. Naturschutz

6.1 Der Freiflächengestaltungsplan des Planungsbüros Gerald Eska, Bogen, vom März 2020, ist Bestandteil der Genehmigung und ist in der Pflanzperiode (Frühjahr oder Herbst) nach der Nutzungsaufnahme des Bauvorhabens vollständig nach fachlichen Standards auszuführen.

6.2 In den Bepflanzungsflächen dürfen bei unter- und oberirdischer Bauweise keine Strom-, Wasser- und Fernmeldeleitungen sowie Abwasserkanäle in Längsrichtung verlegt werden. Unumgängliche Querungen sind zulässig.

6.3 Es ist ein Mindestabstand von 2,50 Metern mit allen Leitungen zu Baumstandorten einzuhalten. Ist dieser in Teilbereichen nicht möglich, so sind geeignete Schutzmaßnahmen (zum Beispiel Schutzrohre, etc.) vorzusehen. Das „Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen“ ist zu beachten.

6.4 Für die Gehölzanpflanzungen ist autochthones Pflanzgut zu verwenden. Falls die im Freiflächengestaltungsplan vorgesehenen Arten oder Pflanzqualitäten für die Hochstamm-Einzelbäume nicht autochthon verfügbar sind, kann nicht autochthones Pflanzmaterial verwendet werden.

6.5 Die Verwendung des autochthonen Pflanzgutes ist spätestens zur Schussabnahme nachzuweisen (Lieferschein/Rechnung mit Zertifikat).

6.6 Für die erforderlichen Baumanpflanzungen in Hochstamm-Qualität sind Bäume mit durchgehendem Leittrieb zu verwenden.

6.7 Die Baumanpflanzungen (Hochstamm) sind durch Haltevorrichtungen (z.B. Dreibock) für die Zeit der Anwachsphase zu sichern. Diese Vorrichtungen sind regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen und ggfs. zu unterhalten. Danach sind die Haltevorrichtungen zu entfernen.

- 6.8** Bäume im Bereich von Verkehrsflächen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Beschädigungen durch Fahrzeuge wie Anfahren dauerhaft zu schützen (zum Beispiel durch Bügel, Poller, Granitfindlinge).
- 6.9** Vorgesehene Einfriedungen dürfen nur innerhalb der Bepflanzung beziehungsweise des Schutzwalles errichtet werden.
- 6.10** Für die Einfriedung sind maximal zwei Meter hohe Zäune aus Metall- oder Drahtgeflecht zulässig. Die Zaunsäulenbefestigung ist jeweils nur durch Einzelbeziehungsweise Punktfundamente zulässig. Mauern, Streifenfundamente und durchlaufende Sockel sind nicht zulässig.
- 6.11** Zur Vermeidung oder Minimierung der Beeinträchtigung von Nachtfaltern oder anderer Insekten ist eine insektenschonende Beleuchtung mit dem Leuchtyp der Natriumdampfhochdrucklampe, einer LED-Straßenlampe oder anderen gleichwertigen Lampen mit geschlossenem Leuchtkörper und möglichst niedriger Leuchtenbeziehungsweise Lichtpunkthöhe vorzusehen.
- 6.12** Die Fertigstellung der Maßnahmen des Freiflächengestaltungsplanes ist der Genehmigungsbehörde unverzüglich mitzuteilen (Fertigstellungsanzeige).
- 6.13** Die antrags- und bescheidsgemäße Ausführung der Maßnahmen des Freiflächengestaltungsplanes ist zu einem dafür geeigneten Zeitpunkt während der Vegetationsperiode 1. Mai bis 31. Oktober und frühestens zwölf/spätestens achtzehn Monate nach Fristablauf durch einen landschaftsplanerischen Fachmann prüfen und abnehmen und der Genehmigungsbehörde hierüber innerhalb von zwei Monaten ein ausführlicher Abnahmebericht mit aussagefähigen Fotos zukommen zulassen. Dabei sind alle gegebenenfalls von Antrag und Bescheid abweichenden Sachverhalte nachvollziehbar darzustellen und Lösungsmöglichkeiten aufzuzeigen. Je nach Ergebnis können weitere Abnahmen und Abnahmeberichte erforderlich werden.
- 6.14** Die Strauch- und Baumbepflanzungen sind frei wachsend anzulegen, zu pflegen (Fertigstellungspflege und Unterhaltungspflege) und dürfen nicht (zum Beispiel als geschnittene Hecke, eingekürzte Bäume) zurückgeschnitten oder in Form geschnitten werden. Der durchgehende Leittrieb bei Bäumen ist bei gegebenenfalls erforderlichen Erziehungs- oder Pflegeschnitten zu erhalten.
- 6.15** Die Strauch- und Baumanpflanzungen müssen gegebenenfalls gegen Wildschäden (Schäl- und Verbissschäden) mit geeigneten Maßnahmen gesichert und diese regelmäßig auf Funktionstüchtigkeit überprüft werden, da ansonsten bei Beschädigung oder Ausfall von Gehölzen entsprechende Nachpflanzungen durchzuführen sind. Nach etwa fünf bis sieben Jahren sind die Wildschutzeinrichtungen zu entfernen.
- 6.16** Die Gehölzanpflanzungen für Ausgleich und Eingrünung, die dafür erforderlichen Grünflächen und die sonstigen Flächen des Freiflächengestaltungsplanes sind dauerhaft zu erhalten.
- 6.17** Ausfälle bei den Gehölzen sind in der jeweils nachfolgenden Pflanzperiode entsprechend Freiflächengestaltungsplan durch Nachpflanzungen zu ersetzen. Dies gilt auch im Falle von unfachmännisch gepflegten Bäumen mit nicht korrigierbaren Fehlentwicklungen.

F. Inhalts- und Nebenbestimmungen für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis zur Niederschlagswassereinleitung (B)

1. Dauer der Erlaubnis

Die Erlaubnis endet am 31.12.2040.

2. Umfang der Niederschlagswassereinleitung und Anforderungen

2.1 Zulässige Abflüsse und erforderliche Retentionsvolumen

Es wird das gesammelte Niederschlagswasser von einer undurchlässig befestigten (abflusswirksamen) Fläche von 4.328 m² in den Oberellenbach eingeleitet.

Aus der zulässigen hydraulischen Gewässerbelastung an der Einleitungsstelle ergeben sich folgende Anforderungen:

Bezeichnung der Einleitung	Zulässiger Drosselabfluss in das Gewässer Q_{dr} (l/s)	Mindestens erforderliches Retentionsvolumen (m ³)	Vorhandenes Retentionsvolumen (m ³)	Überschreitungshäufigkeit für Bemessungslastfall (1/a)
E 1	15	131	220	0,2

2.2 Notwendige Niederschlagswasserbehandlung

Aus der zulässigen qualitativen Gewässerbelastung an der Einleitungsstelle ergeben sich folgende Anforderungen:

Bezeichnung der Einleitung	Mindestens erforderliche Niederschlagswasserbehandlung
E 1	Absetzbecken vor dem Regenrückhaltebecken(D25d)

3. Es darf nur Niederschlagswasser von Flächen abgeleitet werden, die nicht eine über dem üblichen Maß liegende Verschmutzung aufweisen (z. B. Straßen mit geringer Schmutzbelastung, Dachflächen, Hofbefestigungen, Zufahrten u. a.).

Die Salzstreuung beim Winterdienst ist auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

4. Der Unternehmensträger hat sämtliche Anlageteile stets in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Die Verkehrsflächen und die Regenwassereinläufe (z. B. Straßensinkkästen, Hofeinträge usw. einschließlich Schmutzfänger) sind nach Bedarf, jedoch mindestens einmal jährlich, zu reinigen.

Die Absetzbecken und das Regenrückhaltebecken sind zumindest nach stärkeren Regenereignissen zu kontrollieren. Besondere Vorkommnisse sind im Betriebstagebuch schriftlich festzuhalten und der plangemäße Betriebszustand ist wiederherzustellen.

5. Bauausführung und Anzeigepflicht

5.1 Die Baumaßnahmen im Bereich der Kanalisation zur künftigen Sammlung und Ableitung des Niederschlagswassers im Trennverfahren sind plangemäß entsprechend den geprüften Antragsunterlagen durchzuführen.

5.2 Die Niederschlagswasserentwässerungsanlage (einschließlich Absetzbecken und Regenrückhaltebecken) ist als eine der ersten Maßnahmen zu verwirklichen.

5.3 Der Bereich der Einleitungsstelle in den Oberellenbach ist, soweit möglich, naturnah und fischfreundlich zu gestalten.

Soweit ufersichernde Maßnahmen erforderlich sind, sind diese in ingenieurbioologischer Bauweise auszuführen.

Ein gleichmäßiges Auslegen mit Wasserbausteinen bzw. eine Pflasterung des Gewässerbettes oder der Ufer sind nicht zulässig.

5.4 Vor der Inbetriebnahme der Entwässerungsanlage ist gemäß Art. 61 BayWG dem Landratsamt Straubing-Bogen eine Bestätigung eines privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen worden sind.

Die Bestätigung der Bauabnahme ist bis spätestens einen Monat nach Abnahme dem Landratsamt Straubing-Bogen vorzulegen.

Zur Bauabnahme müssen auch die Bestandspläne der Entwässerungsanlage vorliegen (siehe auch Nr. 1.2.6 dieses Bescheides).

6. Bestandspläne

Falls bei der Errichtung der Entwässerungsanlage von der Genehmigungsplanung der Rückert NatUrgas GmbH, Marktplatz 17, 91207 Lauf an der Pegnitz, nach Maßgabe der vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf durch Roteintragung vorgenommenen Änderungen und Ergänzungen, abgewichen wird, ist der Betreiber verpflichtet, vor der Inbetriebnahme der Entwässerungsanlage dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und dem Landratsamt Straubing-Bogen eine Fertigung der Bestandspläne vorzulegen. Wurde von den geprüften Bauunterlagen nicht abgewichen, genügt eine entsprechende Mitteilung.

7. Dienst- und Betriebsanweisung

Der Betreiber muss eine Dienstanweisung und eine Betriebsanweisung ausarbeiten und regelmäßig aktualisieren. Dienst- und Betriebsanweisung sind für das Betriebspersonal zugänglich an geeigneter Stelle auszulegen und dem Landratsamt Straubing-Bogen sowie dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf auf Verlangen vorzulegen.

Wesentliche Änderungen sind mitzuteilen.

Die Dienstanweisung regelt den Dienstbetrieb und muss Einzelheiten zu Organisation, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter enthalten. Des Weiteren sind darin Regelungen zum Verhalten im Betrieb zur Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsgefahren zu treffen.

In der Betriebsanweisung müssen Vorgaben zur Durchführung des regelmäßigen Betriebs mit Wartung und Unterhaltung sowie zur Bewältigung besonderer Betriebszustände enthalten sein. Dazu gehören u. a. Alarm- und Benachrichtigungspläne für den Fall von Betriebsstörungen. Der Mindestumfang nach den einschlägigen technischen Regeln ist zu beachten:

Für Anlagen der zentralen Niederschlagswasserbewirtschaftung: Arbeitsblatt DWA A 166, Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung. Konstruktive Gestaltung und Ausrüstung und Merkblatt DWA-M 176, Hinweise zur konstruktiven Gestaltung und Ausrüstung von Bauwerken der zentralen Regenwasserbehandlung (November 2013).

8. Betrieb und Unterhaltung

Für Betrieb, Unterhaltung und Überwachung der Abwasseranlagen ist in ausreichender Zahl zuverlässiges Personal zu beschäftigen, das eine geeignete Ausbildung besitzt.

9. Anzeigepflichten

- 9.1 Wesentliche Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen bezüglich der erlaubten Menge und Beschaffenheit des anfallenden und eingeleiteten Niederschlagswassers, Änderungen der baulichen Anlagen sowie Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise der Entwässerungsanlagen, soweit sie sich auf die Ablaufqualität auswirken können, sind unverzüglich dem Landratsamt Straubing-Bogen und dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf anzuzeigen.

Außerdem ist rechtzeitig eine erforderliche bau- und wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

- 9.2 Außerbetriebnahmen (z. B. durch Wartungs- oder Reparaturarbeiten) der Anlagen oder andere Maßnahmen (z. B. Spülung des Kanalsystems, Reinigung der Absetzbecken und des Regenrückhaltebeckens), bei denen eine zusätzliche Gewässerverschmutzung nicht ausgeschlossen werden kann bzw. bei der mit erhöhter Belastung des Gewässers gerechnet werden muss, sind vorab, möglichst frühzeitig (mindestens 14 Tage vorher), dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und dem Landratsamt Straubing-Bogen sowie den betroffenen Beteiligten anzuzeigen.

Die Anzeige gibt keine Befugnis zur Überschreitung des Umfangs der erlaubten Benutzung. Kann der Umfang der erlaubten Benutzung vorübergehend nicht eingehalten werden, ist vorher eine ergänzende beschränkte Erlaubnis zu beantragen.

Eine nachträgliche Benachrichtigung ist nur in Notfällen zulässig.

- 9.3 Der Baubeginn und die Bauvollendung der Baumaßnahmen sind dem Landratsamt Straubing-Bogen und dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf rechtzeitig anzuzeigen.

Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnittes anzuzeigen.

10. Unterhaltung und Ausbau des Gewässers

Der Betreiber hat das Auslaufbauwerk sowie das Flussufer des Oberellenbaches von 5 m oberhalb bis 10 m unterhalb der Einleitungsstelle im Einvernehmen mit dem Wasserwirtschaftsamt Deggendorf und dem ansonsten Unterhaltungsverpflichteten zu sichern und zu unterhalten.

Darüber hinaus hat der Betreiber nach Maßgabe der jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen alle Mehrkosten zu tragen, die beim Ausbau oder bei der Unterhaltung des benutzten Gewässers aus der Niederschlagswassereinleitung mittelbar oder unmittelbar entstehen.

11. Eigenüberwachung

Es sind mindestens Messungen, Untersuchungen, Aufzeichnungen und Vorlageberichte nach der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung - EÜV), in der jeweils gültigen Fassung, vorzunehmen.

Gemäß Eigenüberwachungsverordnung sind insbesondere das Regenrückhaltebecken und die Sedimentationsbecken mindestens nach jedem Regenereignis einer einfachen Sichtprüfung zu unterziehen.

12. Betretungs- und Besichtigungsrecht

Unbeschadet der behördlichen Überwachung und der sich daraus ergebenden Rechte nach § 101 WHG, Art. 58 BayWG und Art. 76 BayWG sowie Art. 14 Abs. 1 Nr. 3 BayAbwAG sind die Beauftragten der das Gewässer verwaltenden Behörde berechtigt, die Anlagen des Unternehmensträgers jederzeit zu betreten und zu besichtigen.

G. Inhalts- und Nebenbestimmungen für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis der Kleinkläranlage (C)

1. Die Erlaubnis ist widerruflich.
2. Das gesamte häusliche Abwasser aus dem Sanitärbereich der Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage ist in einer Vorklärung/einem Schlamm Speicher mit mindestens 2,0 m³ mechanisch vorzubehandeln, in der biologischen Behandlungsstufe SBR Anlage (Aufstaubetrieb) Klaro easy, Ablaufklasse C, mit einer Mindestbemessung für 8 EW biologisch nachzureinigen und anschließend auf der Flur Nr. 392/1, Gemarkung Oberellenbach, Markt Maltersdorf-Pfaffenberg, in den Oberellenbach, einzuleiten.
3. Die Einleitung in den Oberellenbach hat in Fließrichtung zu erfolgen.

Der Bereich der Einleitungsstelle in den Oberellenbach ist, soweit möglich, naturnah und fischfreundlich zu gestalten.

Soweit ufersichernde Maßnahmen erforderlich sind, sind diese in ingenieurbilogischer Bauweise auszuführen.

Ein gleichmäßiges Auslegen mit Wasserbausteinen bzw. eine Pflasterung des Gewässerbettes oder der Ufer sind nicht zulässig.

4. Der Zeitpunkt baulicher Maßnahmen/Wartungsarbeiten an der Kleinkläranlage, bei denen mit erhöhter Gewässerbelastung gerechnet werden muss, ist dem Fischereiberechtigten (mindestens zwei Wochen vorher) mitzuteilen.
5. Am Kläranlagenablauf sind gemäß Anhang 1 der Abwasserverordnung (AbwV) von der qualifizierten Stichprobe folgende Grenzwerte einzuhalten:

- Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	150 mg/l
- Biochemischer Sauerstoffbedarf in 5 Tagen (BSB ₅)	40 mg/l

Diesen Werten liegen die Bestimmungen gemäß der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer (Abwasserverordnung - AbwV) mit Anhang 1 „Kommunales und häusliches Abwasser“ zugrunde.

Es gelten die Einhalteregeln gemäß § 6 Abwasserverordnung.

Die Einhaltefrist für die oben festgesetzten Werte richtet sich nach dem Anhang 1 Teil C Abs. 4 – 8 AbwV.

6. Die Abwasserbehandlungsanlage muss den Anforderungen der

Reinigungsstufe C

genügen.

Die Einhaltung dieser Anforderungen ist durch die Leistungserklärung nachgewiesen.

7. Der pH-Wert des eingeleiteten Abwassers muss zwischen 6,5 und 9,0 liegen.
8. Das Abwasser darf keine für das Gewässer schädlichen Konzentrationen an Giftstoffen sowie keine mit dem Auge wahrnehmbaren Schwimmstoffe oder Ölschlieren aufweisen.
9. Die Anforderungen dürfen nicht durch Verfahren erreicht werden, bei denen Umweltbelastungen in andere Medien wie Luft oder Boden entgegen dem Stand der Technik verlagert werden.
10. Die Kleinkläranlage ist entsprechend der gemeindlichen Fäkalschlammabfuhrverordnung, ansonsten nach Bedarf (Nachweis der Schlammspiegelmessung), zu entschlammen.
11. Die Kleinkläranlage ist fachkundig nach den Vorgaben des Herstellers in der Einbauanleitung einzubauen.

Die Kleinkläranlage ist unter Beachtung der nachstehenden Festlegungen und der Betriebs- und Wartungsanleitung des Anlagenherstellers ordnungsgemäß zu betreiben und zu warten.

Der Betreiber muss für seine Kontrollen sachkundig sein. Wartungsarbeiten, die der Betreiber nicht selbst ordnungsgemäß durchführt, sind an einen fachkundigen Dritten zu übertragen.

Die Ergebnisse der Eigenkontrolle und die Wartungsberichte sind zu dokumentieren bzw. aufzubewahren (Betriebsbuch). Festgestellte Mängel sind umgehend zu beheben.

Die Anforderungen bezüglich Betrieb, Eigenkontrolle und Wartung sind im Gutachten des privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) Herrn Dipl.-Ing. Frank Ferstl, Innere Regensburger Straße 6a, 84034 Landshut, vom 27.05.2020, Seiten 5 - 9, zu entnehmen.

12. Die Funktionstüchtigkeit der Kleinkläranlage einschließlich der Zu- und Ableitungen, insbesondere die ordnungsgemäße Eigenkontrolle, die fachgerecht durchgeführte Wartung sowie die ordnungsgemäße Beseitigung der bei der Wartung festgestellten Mängel sind alle zwei bzw. vier Jahre (vier Jahre, wenn die letzte Bescheinigung keine Mängel ergab) durch entsprechend anerkannte private Sachverständige in der Wasserwirtschaft (PSW) zu prüfen und bescheinigen zu lassen.

Der PSW legt die Bescheinigung unverzüglich dem Landratsamt Straubing-Bogen und bei Kleinkläranlagen, aus denen in eine Abwasseranlage Dritter eingeleitet wird, zusätzlich auch der diese Abwasseranlage betreibenden Person vor.

Die bei Prüfungen festgestellten Mängel sind unverzüglich zu beseitigen oder beseitigen zu lassen. Bei erheblichen Mängeln ist innerhalb von zwei Monaten nach Ausstellung der Bescheinigung eine Nachprüfung durch einen privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) durchzuführen.

Nicht abgestellte Mängel hat der private Sachverständige (PSW) dem Landratsamt Straubing-Bogen mitzuteilen.

13. Nach Fertigstellung der Baumaßnahmen ist der Regierung von Niederbayern und dem Landratsamt Straubing-Bogen die Bestätigung eines privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) vorzulegen, aus der sich ergibt, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen worden sind.

Die Abnahme hat zu erfolgen, bevor die Nutzung der Abwasseranlage aufgenommen wird. Das Abnahmeprotokoll ist bis spätestens einen Monat nach Abnahme der Regierung von Niederbayern und dem Landratsamt Straubing-Bogen vorzulegen.

Hierzu muss auch ein Nachweis der Dichtheit im betriebsbereiten Zustand vorliegen.

Bei Anlagen oder Anlagenteilen, die nach der Fertigstellung nicht mehr einsehbar oder zugänglich und für die Funktion der Anlage (auch Auftriebs- und Rückstausicherheit) von nicht unwesentlicher Bedeutung sind, ist der private Sachverständige rechtzeitig zu beauftragen, sodass durch die Durchführung einer Teilabnahme eine ordnungsgemäße Abnahme nach Art. 61 BayWG erreicht werden kann.

14. Änderungen der erlaubten Art oder Menge des eingeleiteten Abwassers, Änderungen der baulichen Anlagen sowie Änderungen der Betriebs- und Verfahrensweise, soweit sie sich auf die Ablaufqualität oder den Wasserabfluss auswirken können, sind unverzüglich dem Landratsamt Straubing-Bogen anzuzeigen.

Außerdem ist rechtzeitig eine erforderliche bau- und wasserrechtliche Genehmigung mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

15. Die beschränkte Erlaubnis ergeht unbeschadet Rechte Dritter.
16. Die Kleinkläranlage ist spätestens vor Aufnahme der Nutzung der Sanitäranlage der Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, in Betrieb zu nehmen.
17. Diese Erlaubnis erlischt, sobald die Sanitäranlage der Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, an eine zentrale Abwasserbehandlungsanlage angeschlossen ist.

H. Kosten

Der Antragsteller hat die Kosten für die Verfahren zu tragen.

Für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung wird eine Gebühr von 71.491,78 € festgesetzt. Auslagen entstanden bisher in Höhe von 14.037,64. Für die noch entstehenden Auslagen für die Veröffentlichung dieses Bescheids und die Standsicherheitsprüfung werden die Rechnungen gesondert zugesandt.

Für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis zur Niederschlagswasserableitung wird eine Gebühr i. H. v. 150,00 Euro erhoben. Die Auslagen betragen 660,00 Euro.

Für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis für die Kleinkläranlage wird eine Gebühr von 70,00 Euro festgesetzt. Auslagen werden nicht erhoben.

Damit sind insgesamt Gebühren in Höhe von 71.711,78 € zu zahlen und Auslagen vorerst in Höhe von 14.697,64 €.

Gründe

A. Gründe für die immissionsschutzrechtliche Genehmigung

I. Beschreibung

1. Verfahrensablauf

Die Mono-Klärschlammverbrennungsanlage (Durchsatzleistung: kleiner 3 t/h und max. 26.170 t/a.) stellt eine nach Nr. 8.1.1.4 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV (Anlage zur Beseitigung fester

Abfälle durch Verbrennung) genehmigungsbedürftige Anlage nach BImSchG dar. Die Klärschlamm-trocknungsanlage (max. 18.000 t/a, entsprechend < 50 t/d) und die Klärschlamm-lagerung (Lagerkapazität ≥ 100 t) sind jeweils eine Nebenanlage hierzu. Sie wären gem. 8.10.2.2 und 8.12.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV für sich gesehen ebenfalls immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig. Nach § 1 Abs. 4 der 4. BImSchV bedarf es für die drei genehmigungsbedürftigen Anlagen lediglich einer Genehmigung. Gleichzeitig handelt es sich um eine Abfallverbrennungsanlage, die unter Kapitel IV der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (IE-RL) fällt. Die Anlage fällt aber nicht unter Kapitel II der IE-RL und die in Anhang I der IE-RL aufgelisteten Tätigkeiten (IE-Anlagen), weil die in dem genannten Anhang festgelegten Kapazitätsschwellen nicht erreicht werden.

Die Zirngibl Verwertungs-GmbH & Co.KG hat mit dem am 21.04.2020 eingegangenen, damals noch unvollständigen Antrag eine immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 4 Abs. 1 BImSchG zur Errichtung und zum Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage samt Klärschlamm-trocknungsanlage auf dem Grundstück Flurnummer 392 der Gemarkung Oberellenbach, Markt Mallersdorf - Pfaffenberg, beantragt und gleichzeitig um Zulassung des vorzeitigen Maßnahmebeginns zur baulichen Errichtung der Anlage gebeten. Das Grundstück befindet sich auf dem mittlerweile rechtskräftigen Sondergebiet „Klärschlammverwertung Breitenhart“. Zum Zeitpunkt der Antragstellung befand sich der Bebauungsplan in Aufstellung.

Auf Antrag des Vorhabensträgers nach § 19 Abs. 3 BImSchG wurde für die Gesamtanlage ein förmliches Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung nach §§ 4 Abs. 1 und 10 BImSchG und nach § 5 Abs. 1 Nr. 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbständiger Teil des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt.

Mit den am 9.7.2020 vorgelegten Unterlagen konnte die Vollständigkeit des Antrags entsprechen der §§ 4ff der 9. BImSchV bestätigt werden. Die Antragunterlagen wurden – nach Bekanntmachung in der örtlichen Tageszeitung (Straubinger Tagblatt, Erscheinungstag 24.07.2020), im Regierungsamtsblatt (Erscheinungstag 24.07.2020), auf der Internetseite der Regierung von Niederbayern (Veröffentlichung ab 24.07.2020) und im UVP-Portal Bayern (Veröffentlichung ab 24.07.2020) – in der Zeit von Freitag, 31. Juli bis einschließlich Montag, 31. August 2020 bei der Regierung von Niederbayern, beim Markt Mallersdorf-Pfaffenberg, bei der Gemeinde Laberweinting und bei der Verwaltungsgemeinschaft Ergoldsbach (in Bayerbach und in Ergoldsbach) und digital auf der Internetseite der Regierung von Niederbayern zur Einsichtnahme ausgelegt. Außerdem wurde der UVP-Bericht einschließlich der das Vorhaben betreffenden entscheidungserheblichen Berichte und Empfehlungen, die zum Zeitpunkt des Beginns des Beteiligungsverfahrens an der Regierung von Niederbayern vorgelegen haben, ab 31. 08.2020 im UVP-Portal Bayern veröffentlicht.

Bis 30.September 2020 konnten Einwendungen erhoben werden. Insgesamt haben 11 Personen, die Gemeinde Laberweinting und der Bund Naturschutz Einwendungen vorgebracht.

Parallel dazu wurden die Behörden, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, zur Stellungnahme aufgefordert. Dies waren das Landratsamt Straubing-Bogen (fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft, untere Naturschutzbehörde, Kreisbrandrat, Wasserrecht), das Landesamt für Umwelt in Augsburg, das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, der Markt Mallersdorf Pfaffenberg, das Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Straubing und an der Regierung von Niederbayern intern die Sachgebiete technischer Umweltschutz, Bauordnungsrecht, Bauplanungsrecht, Sicherheit und Ordnung sowie das Gewerbeaufsichtsamt.

Der Erörterungstermin fand am 13. November 2020 statt. Der Termin wurde am 16. Oktober bekannt gegeben (Straubinger Tagblatt, Regierungsamtsblatt, Internetseite der Regierung von

Niederbayern und UVP-Portal Bayern). Alternativ wurde den Einwendern – angesichts der Infektionslage in Bezug auf die Coronapandemie – schriftlich die Möglichkeit der Online-Konsultation entsprechend den Vorgaben des § 5 Abs. 4 und Abs. 6 Plansicherstellungsgesetzes angeboten. Dazu wurde zu den thematisch zusammengefassten Einwendungen jeweils von den Fachbehörden schriftlich Stellung genommen und das Dokument, das gleichzeitig Grundlage für den Erörterungstermin war, den Einwendern zugesandt. Diesen wurde Gelegenheit gegeben, sich bis zum 20.11.2020 dazu nochmals schriftlich oder elektronisch zu äußern, was auch in Anspruch genommen wurde.

Am 24.11.2020 änderte der Antragsteller den Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns insofern ab, als er den Antrag auf die Baufeldvorbereitung und den Stahlbetonbau beschränkte. Nach durchgeführter Umweltverträglichkeitsprüfung und Abschluss der Fachstellenbeteiligung wurde der vorzeitige Maßnahmebeginn mit Bescheid vom 09.12.2020 zugelassen.

2. Bei der fachtechnischen Beurteilung war nach dem Inhalt der der Antragunterlagen von folgendem Sachverhalt auszugehen:

2.1 Anlagen und Verfahrensbeschreibung

2.1.1 Klärschlamm-trocknung und -verbrennung

Die Anlage besteht aus einer Klärschlammverbrennung mit einer Rückstandslagerung, einer Klärschlamm-trocknung, einem Klärschlamm-lager und einem Notstromaggregat. Es wird sowohl getrockneter als auch mechanisch entwässerter Klärschlamm angenommen. Ein Teilstrom des entwässerten Klärschlamm-s wird vor Ort getrocknet. Der für die Verbrennung benötigte Trockensubstanz-gehalt wird durch Vermischen von getrocknetem und entwässertem Klärschlamm hergestellt. Die Trocknerabgase werden nach Vorentstaubung über einen sauren Wäscher sowie einen Biofilter gereinigt. Die Rauchgase der Klärschlammverbrennung (Wirbelschicht) werden über selektive nichtkatalytische Reduktion (SNCR), Flugstromreaktor mit Adsorbensdosierung und Gewebefilter gereinigt. Die Rückstände werden in geschlossenen Silos oder Deckelmulden gesammelt und gelagert. Die Entsorgung erfolgt stoffstromspezifisch. Die in der Klärschlammverbrennung erzeugte Wärme wird zur Dampferzeugung verwendet. Der erzeugte Dampf treibt eine Satt-dampf-turbine zur Stromerzeugung an. Über eine Wärmeauskopplung wird Abwärme zur Klärschlamm-trocknung verwendet.

2.1.2 Klärschlamm-annahme und -lagerung

Der entwässerte Klärschlamm (ca. 20 – 28 % Trockensubstanz (TS)) für die Trocknung wird in einem Annahme-bunker mit Schubboden (Volumen 210 m³) angenommen und zwischengelagert. Ein baugleicher Bunker steht zur Annahme und Zwischenlagerung des entwässerten Klärschlamm-s für die Verbrennung zur Verfügung (ca. 20 – 28 % TS, Durchsatz 17.650 t/a). Die Abluft der Klärschlamm-bunker wird abgesaugt und in der Klärschlammverbrennung als Verbrennungsluft verwendet. Wenn die Klärschlammverbrennung außer Betrieb ist, wird die Abluft der Annahme-bunker über die Abgasreinigung (Wäscher und Biofilter) der Klärschlamm-trocknung geleitet. Zusätzlich wird für die Klärschlammverbrennung getrockneter Klärschlamm angenommen. Die Anlieferung und Zwischenlagerung erfolgt in Wechselcontainern (90 % TS, Containervolumen 30 m³). Über eine Andockstation (2 Plätze für Wechselcontainer) wird der getrocknete Klärschlamm der Trockenschlammvorlage zugeführt. Abluft fällt keine an.

2.1.3 Klärschlamm-trocknung

Folgende (Auslegungs-)Daten liegen der Genehmigung zugrunde:

Einsatzstoff	AVV 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“ Maximaler Durchsatz 18.200 t/a mechanisch entwässert, ca. 20 bis 28 % Trockensubstanzgehalt (TS)
Trocknung	zwei Rührwerkstrockner in Containerbauweise Trocknungsluft Volumenstrom ca. 65.000 Nm ³ /h _{feucht} Trocknungseffizienz ca. 1.050 Wh/kg Wasser pro Container
Abgasreinigung	Gewebefilter jeweils im Trocknungscontainer integriert chemischer Wäscher mit Schwefelsäuredosierung pH-Wert 2 – 4 für die Abgase beider Trocknungscontainer Biofilter
Abgasableitung	Kamin Höhe 27,2 m Durchmesser 1,13 m Volumenstrom ca. 65.000 Nm ³ /h _{feucht} Temperatur 30 °C
Produkt	Getrockneter Klärschlamm ca. 90 % TS
Energie-einsatz	Trocknungsenergie aus Abwärme der Klärschlammverbrennung
Reststoffe	Ammoniumsulfatlösung aus Wäscher
Betriebszeiten	24 h/d entspricht 8.760 h/a

2.1.4 Klärschlammverbrennung

Folgende (Auslegungs-)Daten liegen der Genehmigung zugrunde:

Einsatzstoff	AVV 19 08 05 „Schlämme aus der Behandlung von kommunalem Abwasser“ Mischung aus mechanisch entwässertem und getrocknetem Klärschlamm Maximaler Durchsatz kleiner 3 t/h u. 26.170 t/a, ca. 40 – 50 % TS Heizwert ca. 4,5 MJ/kg
Verbrennung	Stationäre Wirbelschichtfeuerung, Feuerungswärmeleistung 3,7 MW Stützbrenner (Heizöl EL, ca. 2,9 MW _{th}) Mindesttemperatur 850 °C Verweilzeit ≥ 2 Sekunden
Rauchgasreinigung	SNCR (Ammoniakwasser 19 %-ig) Zwei parallel betriebene Heißgas-Zyklonabscheider Konditionierte Trockensorption mit Natriumhydrogenkarbonat und Aktivkohle oder Herdofenkoks Gewebefilter (Temperatur 160 - 175 °C)
Rauchgas-ableitung	Kamin Höhe 27,5 m Durchmesser 0,5 m Volumenstrom ca. 8.500 m ³ /h Temperatur 180 °C

Reststoffe	Zyklonasche AVV 19 01 16 „Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15 fällt“ Lagerung in Silo Volumen 90 m³ Bettasche AVV 19 01 19 „Sande aus der Wirbelschichtfeuerung“ Lagerung in Mulde / Absetzcontainer Volumen 10 m³ Kesselasche AVV 19 01 11* „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten“ oder 19 01 12 „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen“ Lagerung in Silo Volumen 50 m³ gemeinsam mit Gewebefilterstaub, AVV 19 01 07* „feste Abfälle aus der Abgasbehandlung“
Energienutzung	Dampferzeugung über Dampfkessel Dampfleistung 4,25 bis 5,8 t/h Sattedampf, 234 °C, 29 bar Gegendruck Dampfturbine Leistung ca. 310 kW_{el} Wärmeauskopplung zur Klärschlamm Trocknung (ca. 2.400 kW)
Betriebszeiten	24 h/d entspricht 8.760 h/a

2.2 Standort

Die Anlage wird auf dem Flurstück Nr. 392/1 der Gemarkung Oberellenbach, Markt Mallersdorf-Pfaffenberg, Landkreis Straubing-Bogen, errichtet werden. Das Anlagengrundstück befindet sich im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Sondergebiet Klärschlammverwertung Breitenhart“. Die Zufahrt von der öffentlichen Straße über eine Privatstraße zum Anlagengrundstück ist mit notariellem Vertrag und Dienstbarkeit gesichert.

Das Gelände der geplanten Anlage befindet sich ca. 300 m östlich des Weilers Breitenhart (Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg) auf dem Grundstück Flur-nummer 392/1 Oberellenbach. Die Umgebung ist ländlich geprägt und wird vorwiegend landwirtschaftlich genutzt. Es sind auch einzelne Waldflächen und Feldgehölze vorhanden. Weitere Nutzungen in der Umgebung sind:

- Biogasanlage, ca. 60 m westlich
- Klärschlamm Trocknung, ca. 100 m westlich
- Kieswerk, ca. 200 m östlich
- Solarpark, ca. 450 m östlich

Die nächstgelegene Wohnbebauung sind das Wohnhaus des Antragstellers (ca. 350 m westlich) und der Weiler Stiersdorf (ca. 600 m östlich).

II. Begründung

1. Zuständigkeit

Die sachliche und örtliche Zuständigkeit der Regierung von Niederbayern zu Erlass dieses Bescheids ergibt sich aus Art. 1 Abs. 1 Buchst. b) BayImSchG i.V.m. Art. 3 Abs. 1 Nr. 2 des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (BayVwVfG).

Hinweis: Nach Inbetriebnahme wird die Regierung von Niederbayern mit den im Genehmigungsverfahren beteiligten Fachstellen eine Schlussabnahme vornehmen, um die ordnungsgemäße Errichtung und den rechtskonformen Betrieb zu überprüfen. In der weiteren Folge wird das Landesamt für Umwelt als zuständige Überwachungsbehörde die Anlage nach Art. 2 Abs. 1 BayImSchG regelmäßig nach § 52 Abs. 1 BImSchG überwachen.

2. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung konnte erteilt werden, da bei Einhaltung der in diesem Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass die Pflichten nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. den §§ 5 und 7 BImSchG erfüllt werden; andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG) stehen dem Vorhaben nicht entgegen. Das ergibt sich aus den Stellungnahmen der beteiligten Behörden und Stellen.

Durch das Vorhaben sind keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren, erhebliche Belästigungen bzw. erhebliche Nachteile für die Nachbarschaft und die Allgemeinheit zu erwarten (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG). Es wird die nach dem Stand der Technik mögliche Vorsorge gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG getroffen. Durch die festgesetzten Auflagen wird insbesondere sichergestellt, dass die Anforderungen der Luftreinhaltung, des Lärmschutzes, der Abfallwirtschaft, des Arbeits- und Explosionsschutzes, der Betriebssicherheit, des Baurechts einschließlich Brandschutzes, der Wasserwirtschaft, des Naturschutzes und aller sonstiger Belange sichergestellt werden.

Insbesondere die Umweltverträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass keine Gründe gegen die Erteilung der Genehmigung sprechen. Die wesentlichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt werden in Abschnitt D der Begründung dieses Bescheides dargelegt. Die ebenfalls in Abschnitt D angestellte Bewertung dieser Umweltauswirkungen hat ergeben, dass durch das Vorhaben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Auch im Hinblick auf sonstige Belange z.B. Arbeitsschutz, Baurecht, haben sich im Rahmen des Genehmigungsverfahrens keine Anhaltspunkte gegen die Erteilung der Genehmigung ergeben.

3. Fachtechnische Beurteilung der Anlage im Einzelnen

3.1. Immissionsschutzfachliche Beurteilung

3.1.1. Zusammensetzung der Einsatzstoffe

Klärschlamm stellt die Schadstoffsенke der Abwasserbehandlung dar. Durch die thermische Behandlung werden organische Inhaltsstoffe des Klärschlammes zerstört. Anorganische Stoffe wie Phosphor und Metalle konzentriert sich in den Rückständen der Verbrennung auf. Die Schließung von Stoffkreisläufen durch die Rückgewinnung von Phosphor wird nach AbfKlärV ab 2029 unter bestimmten Voraussetzungen verpflichtend.

Es ist beantragt, nur stabilisierten kommunalen Klärschlamm, AVV 19 08 05, einzusetzen. Für die Trocknung werden mechanisch entwässerte Klärschlämme (ca. 20 - 28 % TS) verwendet. In die Verbrennung gelangt Klärschlamm mit ca. 40 – 50 % TS. Hierfür werden mechanisch entwässerter und getrockneter Klärschlamm (ca. 90 % TS) gemischt.

Gemäß Antrag sollen nur Klärschlämme eingesetzt werden, die aufgrund der Schadstoffgehalte üblichem kommunalen Klärschlämmen entsprechen und nach AVV als ungefährlich eingestuft werden. In den Antragsunterlagen sind keine Begrenzungen für Schadstoffgehalte des eingesetzten Klärschlammes enthalten, ersatzweise wird hierbei auf die in der Studie des Umweltbundesamt „Klärschlammmentsorgung“, Stand Oktober 2018 und auf veröffentlichte Wertebereiche nach DWA verwiesen. Diese Werte sind aus unserer Sicht typisch für kommunale Klärschlämme. Die Behandlung solcher Klärschlämme in der Klärschlammverbrennung ist technisch möglich, ohne dass unzulässige Emissionen zu besorgen sind.

Nach § 4a Abs. 3 der 9. BImSchV sind Maximalwerte für insbesondere polychlorierte Biphenyle (PCB), Pentachlorphenol (PCP), Chlor, Fluor, Schwefel und Schwermetalle für Einsatzstoffe in Abfallverbrennungsanlagen anzugeben. Die Klärschlammverordnung verweist vorwiegend auf die Anforderungen der Düngemittelverordnung. Insbesondere sind Schadstoffgehalte in Tabelle 1.4 der Anlage 2 sowie Anlage 1 Abschnitt 4.1 Nummer 4.1.1 Düngemittelverordnung genannt. Weitere Grenzwerte sind in Anlage 1 der Klärschlammverordnung aufgeführt.

Die POP-Verordnung und die „Technischen Hinweise zur Einstufung von Abfällen nach ihrer Gefährlichkeit“ der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall, Stand 04.12.2018, können als zusätzliche Erkenntnisquelle herangezogen werden.

Mit der Angabe der in den Auflagen formulierten Orientierungswerte für die zu behandelnden Klärschlämme und der Pflicht, bei deren – auch geringfügiger - Überschreitung die Zustimmung des LfU einzuholen, wird § 4a Abs. 3 der 9. BImSchV umgesetzt.

3.1.2. Klärschlammlagerung

Anforderungen an die Anlieferung, Annahme und Zwischenlagerung der Einsatzstoffe werden in § 3 Abs. 1 der 17. BImSchV definiert: *„Der Betreiber einer Abfallverbrennungs- oder Abfallmitverbrennungsanlage hat alle erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Anlieferung und Annahme der Abfälle zu ergreifen, um die Verschmutzung der Luft, des Bodens, des Oberflächenwassers und des Grundwassers, andere Belastungen der Umwelt, Geruchs- und Lärmbelästigungen sowie direkte Gefahren für die menschliche Gesundheit zu vermeiden oder, so weit wie möglich zu begrenzen.“*

Nachdem ein geschlossener Bunker verwendet wird, ist insbesondere die Erfassung und Behandlung der Abluft notwendig. Weitere Emissionspfade sind nicht zu erwarten.

Um Geruchsemissionen weitgehend zu vermeiden ist darauf zu achten, dass nur ausreichend aerob oder anaerob stabilisierte kommunale Klärschlämme angenommen werden. Zudem ist, wie in den Antragsunterlagen beschrieben, die Luft der Klärschlammannahmestube abzusaugen und der Klärschlammverbrennung zuzuführen. Bei Stillstand der Verbrennungsanlage wird die Bunkerluft über die Abgasreinigung der Klärschlammverbrennung (Wäscher und Biofilter) geführt.

Zum Auflagenvorbehalt in Abschnitt E Nr. 1.2.1: Infolge der geschlossenen Lagerung und Absaugung des Lagerbunkers konnte zunächst auf die Vorgabe von Stabilitätskriterien für den angelieferten Klärschlamm und deren analytische Überwachung verzichtet werden. Sollten sich unvorhergesehen erhebliche Geruchsemissionen ergeben, wären mittels nachträglicher Auflagen Stabilitätsvorgaben möglich.

Die Anlieferung der Klärschlämme darf nur in geschlossenen Fahrzeugen erfolgen. Die Öffnung der Rolltore der Klärschlamm-Bunker ist bei Anlieferung auf den notwendigen Zeitraum zu begrenzen. Bei geplantem Stillstand der Klärschlammverbrennungsanlage soll durch organisatorische Maßnahmen sichergestellt werden, dass keine relevanten Mengen Klärschlamm im Bunker gelagert werden. Eine Anlieferung soll erst unmittelbar vor Anfahren der Klärschlammverbrennung erfolgen. Der Zeitraum von zwei Tagen vor erneutem Anfahrbeginn wurde zur Konkretisierung der Auflage vorgegeben, es handelt sich hier aber um den Höchstzeitraum, der nach Möglichkeit zu unterschreiten ist.

Der getrocknete Klärschlamm aus den Wechselcontainern wird mittels Förderschnecke der Trockenschlammvorlage zugeführt. Bei getrocknetem Klärschlamm ist keine biologische Aktivität zu erwarten. Es entsteht an dieser Stelle keine Abluft.

3.1.3. Klärschlamm-trocknung

Der Klärschlamm wird über eine geschlossene Pumpleitung dem Trocknungscontainer zugeführt und kontinuierlich bis auf einen TS-Gehalt von 90 % getrocknet. Dabei wird der feuchte Klärschlamm mit Rührwerken über einen mit warmer Luft durchströmten Schlitzboden geführt. Anschließend wird der getrocknete Klärschlamm über eine Austragsförderschnecke der Trockenschlammvorlage zugeführt. Üblicherweise wird zur Umgehung der Leimphase bei der Klärschlamm-trocknung Feuchtschlamm mit getrocknetem Schlamm rückvermischt. Dieses Vorgehen ohne Rückmischung wird bereits bei anderen Anlagen ohne Störungen infolge von Verklebungen und Anbackungen betrieben. Es ist davon auszugehen, dass die positiven Betriebserfahrungen auf die geplante Klärschlamm-trocknungsanlage übertragen werden können.

Bei der Klärschlamm-trocknung handelt es sich um eine Anlage nach Nr. 8.10.2.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV, die als Nebeneinrichtung der Klärschlammverbrennungsanlage dient. Die Anforderungen an Anlagen zum Trocknen von Klärschlamm sind unter der Nr. 5.4.8.10.2 der TA Luft 2002 genannt. Demnach sind die Abgase an der Entstehungsstelle, z. B. direkt am Trockner oder bei Ableitung aus der Einhausung, zu erfassen und einer Abgasreinigungseinrichtung zuzuführen. Dabei sind folgende Emissionsbegrenzungen einzuhalten:

Gesamtstaub	10 mg/m ³
Ammoniak	0,10 kg/h oder 20 mg/m ³
Gasförmige anorganische Chlorverbindungen (Nr. 5.2.4 Klasse III der TA Luft 2002)	0,10 kg/h oder 20 mg/m ³
Organische Stoffe angegeben als Gesamtkohlenstoff	20 mg/m ³
Geruchsintensive Stoffe	500 GE/m ³

Im Entwurf der Abfallbehandlungs-VwV sind im Vergleich zu den bisher geltenden Anforderungen geänderte Vorsorgeanforderungen geplant: Die angestrebte Emissionsbegrenzung für Staub beträgt demnach 5 mg/m³. Geruchsemissionen haben den Zusatz „Bei einer Abgasbehandlung mit Biofiltern oder vergleichbaren Verfahren darf der Rohgasgeruch reingasseitig nicht wahrnehmbar sein.“.

Entsprechend den ursprünglichen Angaben in den Planunterlagen sind eine Staubabscheidung mittels Gewebefilter und ein saurer Wäscher zur Abgasreinigung vorgesehen. Nach den Erfahrungen mit vergleichbaren Abgasreinigungsanlagen, auch bei

Klärschlamm-trocknungsanlagen, ist davon auszugehen, dass die Vorgaben der TA Luft 2002, bezüglich Staub, Ammoniak und Chlorverbindungen, eingehalten werden.

Organische Stoffe als Gesamtkohlenstoff (C_{ges}) sind ein Summenparameter für verschiedene organische Verbindungen. Unter anderem tragen Methan und geruchsintensive Verbindungen zum Parameter C_{ges} bei. Insbesondere staubgebundene Verbindungen werden im Gewebefilter abgeschieden. Wasserlösliche Verbindungen werden großteils durch den Wäscher gemindert. Gasförmige nicht wasserlösliche Verbindungen (z. B. Methan) werden durch die vorgenannten Reinigungsstufen kaum gemindert. Die Bildung von Methan kann durch die Annahme von ausreichend stabilisiertem Klärschlamm reduziert werden. Bei Beachtung der Anforderungen und dem gewählten spezifischen Abgasvolumenstrom wird nach fachlicher Einschätzung die Emissionsmassenkonzentration für C_{ges} mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden.

Sollten sich Probleme ergeben, wurde die Vorgabe von Stabilitätskriterien für den angelieferten Klärschlamm und deren Überprüfung als nachträgliche Auflage vorbehalten. Der Antragssteller hat sich mit diesem Auflagenvorbehalt nach § 12 Abs. 2a BImSchG mit E-Mail vom 18.12.2020 einverstanden erklärt.

Zur Geruchsstoffabscheidung stehen der Gewebefilter und saure Wäscher zur Verfügung. Gewebefilter verfügen über keine relevante Minderung von Geruchsemissionen. Laut Herstellerangaben verfügt der saure Wäscher bei Geruchsemissionen über eine Abscheideleistung von ca. 50 – 70 %. Demnach müsste das Rohgas zuverlässig Gehalte von < 1.000 - 1.500 GE/m³ aufweisen, damit die Emissionsbegrenzung von 500 GE/m³ zuverlässig eingehalten werden kann. Nachdem Klärschlämme verschiedener Kläranlagen angenommen werden, kann keine gleichbleibende Qualität vorausgesetzt werden. Rohgaskonzentrationen (vor Wäscher) mit deutlich über 1.500 GE/m³ sind üblich. Eine ausreichende Minderung der Geruchsemissionen ist daher nicht zuverlässig gewährleistet. Die Abscheideleistung des Wäschers von 50 – 70 % von Geruchsemissionen sind ohne weitere technische Angaben nicht nachvollziehbar.

Messungen im Rohgas (vor Wäscher) und Abgas (nach Wäscher) einer baugleichen Klärschlamm-trocknungsanlage zeigen Rohgaswerte z.T. > 8.000 GE/m³ und Werte nach Entstaubung und Wäscher zwischen 561 und 5.455 GE/m³. Dies bestätigt die fachliche Einschätzung, dass eine zusätzliche Stufe zur Geruchsminderung notwendig ist, um die Emissionsbegrenzung einzuhalten. Bereits beim Scoping-Termin wurde auf die Problematik der Geruchsemissionen hingewiesen und die Möglichkeit zur Nachrüstung eines Biofilters oder anderen Stufe zur Geruchsminderung gefordert. Bei der Prüfung der Antragsunterlagen auf Vollständigkeit wurde ein Plan mit Eintragung des Standorts sowie Platzbedarf für die eventuell notwendige Nachrüstung eines Biofilters nachgefordert. Der vom Antragsteller daraufhin vorgelegte Plan wurde noch vor Auslegung der Unterlagen in den Antrag übernommen.

Im Nachgang zum Erörterungstermin übermittelte der Antragsteller konkrete Unterlagen zur Errichtung eines Biofilters. Der Biofilter soll auf dem Betriebsgelände östlich der Klärschlamm-trocknung errichtet werden. Es ist eine geschlossene Konstruktion mit den Abmessungen (28 m * 7,25 m * 2,5 m) vorgesehen. Die Filterfläche beträgt demnach ca. 200 m², das Filtervolumen ca. 500 m³. Nach Richtlinie VDI 3477 „Biologische Abgasreinigung – Biofilter“, Stand März 2016, zeigen geschlossene Biofilter Filtervolumenbelastungen in Abhängigkeit von der Rohgasspezifikation zwischen 100 und 350 m³/m³*h. Die Auslegungsdaten für die Anlage zeigen, dass die Filtervolumenbelastung im angegebenen Bereich der VDI-Richtlinie liegt. Zudem liegt die Geruchskonzentration im Vergleich zu

anderen Einsatzbereichen (z. B. Abgas einer Tierkörperbeseitigungsanlage) eher im moderaten Bereich. Aus unserer Sicht ist die Auslegung somit plausibel.

Die Änderung des Vorhabens durch den Bau und Betrieb einer zusätzlichen Abgasreinigung für die Klärschlamm-trocknung in Form eines Biofilters bedurfte keiner zusätzlichen Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 8 Abs. 2 der 9. BImSchV, weil wegen der Änderung nachteilige Auswirkungen für Dritte nicht zu besorgen sind. Insbesondere ändert sich nichts an der geplanten Abluftführung durch den vorgesehenen Kamin.

3.1.4. Klärschlammverbrennung

Für die Errichtung, die Beschaffenheit und den Betrieb von Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen, die nach § 4 BImSchG genehmigungsbedürftig sind, ist die 17. BImSchV einschlägig. Klärschlamm ist Abfall. Die Anlage dient der Beseitigung des Abfalls. Eine Phosphorrückgewinnung zur Verwertung des Klärschlammes ist rechtlich derzeit noch nicht vorgeschrieben und auch nicht beantragt.

Die Verbrennungsbedingungen nach § 6 Abs. 1 (Mindesttemperatur 850 °C) und Abs. 3 (Mindestverweilzeit 2 Sekunden) werden laut Beschreibung und Berechnung in den Antragsunterlagen eingehalten. Die Technik der stationären Wirbelschichtverbrennung ist Stand der Technik für die Verbrennung von Klärschlamm. Durch das fluidisierte Sandbett wird eine intensive Durchmischung sichergestellt und die Temperatur stabilisiert. Eine Beschickung mit Klärschlamm darf erst nach Erreichen der Mindesttemperatur erfolgen.

Emissionsgrenzwerte für die Klärschlammverbrennung sind in § 8 Abs. 1 und 2, § 10 Abs. 1 sowie Anlage 1 der 17. BImSchV geregelt. Die Tagesmittelwerte für Staub und Stickstoffoxide richten sich nach § 8 Abs. 2, da die Feuerungswärmeleistung weniger als 50 MW beträgt (nach Feuerungsleistungsdiagramm 3,73 MW beim Auslegungspunkt, mit Brennstoffeinsatz 2,998 t/h und Heizwert 4,48 MJ/kg). Nach § 8 Abs. 3 beträgt der Bezugssauerstoffgehalt 11 Vol.-%. Die geplante Rauchgasreinigung ist grundsätzlich dazu geeignet, die Emissionsgrenzwerte einzuhalten. Die SNCR ist geeignet, die Stickoxidemissionsgrenzwerte sicher einzuhalten. Je nach Einsatz von aerob oder anaerob stabilisierten Klärschlämmen unterscheidet sich der Eintrag an Ammonium mit dem Brennstoff in die Feuerung. Bei Klärschlammverbrennungsanlagen, die vorwiegend ausgefaulte Schlämme einsetzen, ist der Verbrauch an Ammoniakwasser zur Entstickung deutlich niedriger. Es ist Stand der Technik, die Einhaltung der Ammoniak-Emissionen als Folge eines unvermeidbaren Ammoniakschlupf der SNCR-Anlage, durch eine automatische Regelung zu vermindern.

Mittels Flugstromreaktor (Adsorbensdosierung und Verweilstrecke) sowie Gewebefilter wird die Abscheidung weiterer Schadstoffe aus dem Rauchgas sichergestellt. Es wird Natriumhydrogencarbonat zur Minderung saurer Abgasinhaltsstoffe (insbesondere SO_x, HF, HCl) verwendet. Organische Schadstoffe sowie Quecksilber werden mittels Aktivkohle oder Aktivkoks gebunden. Der Gewebefilter scheidet Staub (mit Schwermetallen) und die beladenen Adsorbentien ab. Die Auslegung des Gewebefilters (Angabe 0,8 m/min entspricht einer Filterflächenbelastung von weniger als 50 m³/(m²*h)) liegt nach Richtlinie VDI 3677 Blatt 1 „Filternde Abscheider – Oberflächenfilter“ im üblichen Bereich. Der Temperaturbereich von 160 bis 175 °C ist zur Verbesserung der Abscheidung von Quecksilber möglichst niedrig zu halten. Durch die Begrenzung der Schadstoffgehalte in den zugelassenen Klärschlämmen wird sichergestellt, dass keine übermäßigen Frachten an Quecksilber und sauren Schadstoffen (insbesondere HCl und HF) in die Anlage eingetragen werden. Die beantragte trockene Abgasreinigung ist geeignet, die Emissionsgrenzwerte einzuhalten. Diese Ausführung (trockene Rauchgasreinigung) ist im DURCHFÜHRUNGSBESCHLUSS (EU)

2019/2010 DER KOMMISSION vom 12. November 2019 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/ EU des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Abfallverbrennung als beste verfügbare Technik aufgeführt und würde auch für Anlagen, die der Industrie-Emissionsrichtlinie (EU) unterliegen, als Stand der Technik gelten.

3.1.5. Sonstige Emissionsquellen

3.1.5.1. Notstromaggregat

Zum Notstromaggregat lag den Antragsunterlagen ein Datenblatt bei, wonach dieses mit Dieselmotor versorgt wird, eine Nennleistung von 95,6 kW aufweist und die EU-Abgasnorm Stage 2 einhält. Das Notstromaggregat wäre für sich genommen nicht immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig, ist jedoch als Nebeneinrichtung einer nach BImSchG genehmigungsbedürftigen Anlage zu berücksichtigen und hat deshalb Vorsorgeanforderungen zur Emissionsminderung (mit motorischen Maßnahmen) nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG zu erfüllen. Diese Anforderungen können mit Stufe II nicht erfüllt werden. Deshalb wurde in der Auflage gefordert, dass der Motor mindestens die Abgasstufe IIIA erfüllen muss. Weitergehende Abgasstufen besitzen Abgasreinigungstechniken (z.B. Rußfilter), die sich auf das Schnellstartverhalten des Motors negativ auswirken und so für den Einsatz nicht geeignet sind. Entstickungsanlagen, wie z.B. die SCR-Technik, benötigen eine bestimmte Abgastemperatur, die über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten werden muss, um wirksam zu werden. Auch dieser längere Zeitraum wird bei Notstromaggregaten in der Regel nicht erreicht. Mit E-Mail vom 18.01.2021 wurde deshalb ein Datenblatt mit einem geeigneten Notstromaggregat mit Abgasstufe III A als Ergänzung der Unterlagen vorgelegt.

Zusätzlich gilt die TA Luft. Die Anforderungen für die Emissionsgrenzwerte sind nach Nr. 5.4.1.4 festzulegen. Für Motoren, die ausschließlich dem Notantrieb dienen sind Sonderregelungen enthalten. Demnach sind Emissionsgrenzwerte nur für die Parameter Staub sowie Formaldehyd anzuwenden. Gemäß LAI-Vollzugsempfehlung Formaldehyd (Stand 09.12.2015)⁴ sind die Emissionen an Formaldehyd für Verbrennungsmotoranlagen, die ausschließlich dem Notbetrieb dienen, mit 60 mg/m³ zu begrenzen. Das Emissionsminimierungsgebot für kanzerogene Stoffe nach Nr. 5.2.7.1 TA Luft gilt davon unberührt. Für Kohlenmonoxid und Stickstoffoxide sind die Möglichkeiten der Emissionsminderung durch motorische Maßnahmen nach dem Stand der Technik auszuschöpfen.

Eine Abnahmemessung zur Inbetriebnahme sowie regelmäßige wiederkehrende Emissionsmessungen ergeben sich nach Nr. 5.3.2.1 TA Luft.

Es darf nur Heizöl EL nach DIN 51603 Teil 1, Ausgabe März 2017, oder Dieselmotor nach DIN EN 590, Ausgabe April 2014 verwendet werden.

Besonderes Augenmerk ist auf die regelmäßige und zuverlässige Wartung des Motors zu legen.

3.1.5.2. Lagerung von staubförmigen Betriebsmitteln und Reststoffen

Die Anforderungen an die Verladung und Lagerung von Betriebsmitteln und Reststoffen sind im Wesentlichen durch Nr. 5.2.3 der TA Luft definiert. Im Gebäudeinneren wird Aktivkohle oder Herdofenkoks in Bigbags sowie Bettasche in einer Mulde oder Absetzcontainer gelagert. Es

⁴ https://www.lai-immissionsschutz.de/documents/2015-12-09_vollzugsempfehlung_formaldehyd_1503573754.pdf

entsteht kein Abgas. Beim Transport ist die Mulde oder der Container mit Deckel oder Abdeckplane zu versehen. Natriumhydrogencarbonat wird in einem Silo vorgehalten. Die Reststoffe (Zyklonasche sowie Kesselasche gemeinsam mit Gewebefilterstaub) werden ebenfalls in Silos gelagert. Bei Befüllung der Silos entstehen Verdrängungsgase. Die Silos werden daher mit Filtern ausgestattet. Verladegarnituren zur Befüllung der Silofahrzeuge für den Abtransport sind ebenfalls vorgesehen. Bei den Verladegarnituren ist darauf zu achten, dass ein Gaspindelverfahren integriert ist.

3.1.6. Emissionsmessungen

3.1.6.1. Klärschlammverbrennung

Die Emissionen der Klärschlammverbrennungsanlage nach § 8 der 17. BImSchV sind unter Berücksichtigung der Anforderungen gemäß Anlage 4 kontinuierlich zu ermitteln, zu registrieren und auszuwerten (§ 16 Abs. 1 der 17. BImSchV). Zudem sind die notwendigen Bezugsparameter und Betriebsgrößen zu ermitteln.

Der Antragsteller beantragt die kontinuierliche Messung für folgende Parameter:

- Sauerstoffgehalt
- Gesamtstaub
- Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff
- Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl (Chlorwasserstoff)
- Gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als HF (Fluorwasserstoff)
- SO₂/SO₃, angegeben als SO₂
- NO/NO₂, angegeben als NO₂ (Stickstoffdioxid)
- CO (Kohlenmonoxid)
- NH₃ (Ammoniak)

Für Quecksilber hat der Antragsteller eine Ausnahme von der kontinuierlichen Emissionsmessung nach § 16 Abs. 8 der 17. BImSchV beantragt. Nach überschlägiger Berechnung ist die Einhaltung von 20 % des Emissionsgrenzwertes realistisch (bei Einhaltung des Grenzwertes für Quecksilber nach Klärschlammverordnung und einer Abscheideleistung im Flugstromreaktor von mindestens 96 %). Ergeben die im ersten Jahr durchzuführenden 6 diskontinuierlichen Emissionsmessungen, dass 20% des Emissionsgrenzwerts sicher eingehalten werden können, kann auf die kontinuierliche Messung von Quecksilber verzichtet werden.

Aus fachlicher Sicht sind folgende Parameter kontinuierlich zu ermitteln:

- Sauerstoffgehalt
- Abgastemperatur
- Abgasvolumen
- Feuchtegehalt
- Druck
- Gesamtstaub
- Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff
- Gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl (Chlorwasserstoff)
- SO₂/SO₃, angegeben als SO₂
- NO/NO₂, angegeben als NO₂ (Stickstoffdioxid)

- CO (Kohlenmonoxid)
- NH₃ (Ammoniak)
- Quecksilber (falls die 20 % Schwelle bei den 6 Messungen im 1. Jahr nicht eingehalten werden kann)

Nach § 16 Abs. 4 der 17. BImSchV kann auf die kontinuierliche Messung von gasförmigen anorganischen Fluorverbindungen verzichtet werden, da die in § 16 Abs. 4 der 17. BImSchV genannten Voraussetzungen vorliegen.

Die Emissionen nach Anlage 1 sind nach § 18 der 17. BImSchV diskontinuierlich zu ermitteln, zudem die Parameter nach § 8, die nicht kontinuierlich gemessen werden.

Nach Inbetriebnahme sind im Zeitraum von 12 Monaten alle 2 Monate Messungen an einem Tag und anschließend wiederkehrend spätestens alle 12 Monate an drei Tagen durchführen zu lassen.

3.1.6.2. Klärschlamm Trocknung

Die Messung der Emissionen der Klärschlamm Trocknung sind nach TA Luft Ziffer 5.3.2 durchzuführen. Die erstmaligen Messungen nach Errichtung oder wesentlicher Änderung sollen nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme vorgenommen werden. Wiederkehrende Messungen sollen jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchgeführt werden.

3.1.6.3. Motor zur Notstromversorgung

Über eine Abnahmemessung nach Inbetriebnahme durch eine bekanntgegebene Messstelle sind folgende Parameter zu ermitteln:

Staub	80 mg/m ³
Formaldehyd	60 mg/m ³
Kohlenmonoxid	Keine Emissionsbegrenzung
Stickstoffoxide	Keine Emissionsbegrenzung

Der Bezugssauerstoffgehalt beträgt 5 %.

Die Emissionsüberwachung des Notstromaggregates erfolgt in Anlehnung an die TA Luft. Es wird eine erstmalige Einzelmessung nach Nr. 5.3.2 TA Luft gefordert. In Anbetracht der geringen Betriebszeiten sind wiederkehrende Einzelmessungen durch eine nach § 29 b BImSchG bekanntgegebenen Messstelle unverhältnismäßig. Ersatzweise wird verlangt:

- Zur Beurteilung der geforderten Emissionsminderung durch motorische, dem Stand der Technik entsprechende Maßnahmen, sind im Rahmen der erstmaligen Einzelmessung nach Nr. 5.3.2 TA Luft die Emissionen an Kohlenmonoxid und Stickstoffoxiden mit zu bestimmen.
- Die Messprotokolle, die im Rahmen der jährlichen Einstell- und Wartungsarbeiten von einer einschlägigen Fachfirma erstellt werden, sind der Überwachungsbehörde vorzulegen.

3.1.7. Kaminhöhenberechnung

Das Ingenieurbüro ifb Eigenschenk GmbH erstellte die Schornsteinhöhenberechnung nach TA Luft (06.08.2019, Auftrags-Nr. 3190647-2). Die Anwendung des Nomogramms zur

Bestimmung der Schornsteinhöhe ist aufgrund des geringen Emissionsmassenstroms nicht möglich. Es sind daher die Mindestableitbedingungen nach TA Luft Ziffer 5.5.2 zu prüfen. Nach Bestimmung der fiktiven Firsthöhe errechnet sich die Schornsteinmindesthöhe mit 27,2 m für die Kamine der Klärschlamm-trocknung sowie Klärschlammverbrennungsanlage.

Die Ableitung der Abgase des Motors zur Notstromversorgung erfolgt 3 m über Dach der Klärschlammannahmehalle in einer Höhe von ca. 16 m über Flur. Die Abgasableitbedingungen entsprechen den Anforderungen der TA Luft.

3.1.8. Immissionen

Nach Ziffer 4.1 TA Luft gilt: „Bei der Prüfung, ob der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sichergestellt ist (Nummer 3.1 Absatz 1 Buchstabe a)), hat die zuständige Behörde zunächst den Umfang der Ermittlungspflichten festzustellen.

Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 festgelegt sind, soll die Bestimmung von Immissionskenngrößen

a) wegen geringer Emissionsmassenströme (s. Nummer 4.6.1.1),

b) wegen einer geringen Vorbelastung (s. Nummer 4.6.2.1) oder

c) wegen einer irrelevanten Zusatzbelastung (s. Nummern 4.2.2 Buchstabe a), 4.3.2

Buchstabe a), 4.4.1 Satz 3, 4.4.3 Buchstabe a) und 4.5.2 Buchstabe a))

entfallen. In diesen Fällen kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch die Anlage nicht hervorgerufen werden können, es sei denn, trotz geringer Massenströme nach Buchstabe a) oder geringer Vorbelastung nach Buchstabe b) liegen hinreichende Anhaltspunkte für eine Sonderfallprüfung nach Nummer 4.8 vor.“

In nachfolgender Tabelle sind die berechneten maximalen Emissionsmassenströme (maximal zulässiger Emissionsgrenzwert/Emissionsbegrenzung * maximaler Abgasvolumenstrom) den Bagatellmassenströmen gegenübergestellt [kg/h]. Die Emissionsmassenströme für Schwermetalle bei der Klärschlamm-trocknung sind berechnet aus dem Emissionsmassenstrom für Staub und den maximal zulässigen Gehalt an Schwermetallen im Klärschlamm.

Schadstoff	Emissionsmassenströme [kg/h]			Bagatellmassenstrom Nr. 4.6.1.1 Tabelle 7 TA Luft [kg/h]
	Klärschlammverbrennung	Klärschlamm-trocknung	Anlage	
Arsen und seine Verbindungen, angegeben als As	0,0004	0,00003	0,0004	0,0025
Benzo(a)pyren (als Leitkomponente für Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe)	0,0004	-	0,0004	0,0025
Blei und seine Verbindungen, angegeben als Pb	0,004	0,0001	0,004	0,025
Cadmium und	0,0004	0,000001	0,000	0,0025

seine Verbindungen, angegeben als Cd			4	
Fluorwasserstoff und gasförmige anorganische Fluorverbindungen, angegeben als F	0,009	-	0,009	0,15
Nickel und seine Verbindungen, angegeben als Ni	0,004	0,00005	0,004	0,025
Quecksilber und seine Verbindungen, angegeben als Hg	0,0003	0,0000007	0,0003	0,0025
Schwefeloxide (Schwefeldioxid und Schwefeltrioxid), angegeben als SO ₂	0,4	-	0,4	20
Staub (ohne Berücksichtigung der Staubinhaltsstoffe)	0,09	0,7	0,8	1
Stickstoffoxide (Stickstoffmonoxid und Stickstoffdioxid), angegeben als NO ₂	1,7	-	1,7	20
Thallium und seine Verbindungen, angegeben als Tl	0,0004	0,0000007	0,0004	0,0025

Die Bagatellmassenströme nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft werden unterschritten.

Das Ingenieurbüro ifb Eigenschenk GmbH erstellte ein Immissionstechnisches Gutachten (06.08.2019 mit Aktualisierung vom 20.04.2020, Auftrags-Nr. 3190647-1-Reva). Betrachtet wurden folgende Immissionen:

- Geruch,
- Stickstoff-Deposition,
- Staub-Immissionen sowie
- Bioaerosol-Immissionen.

Als maßgebliche Beurteilungspunkte für Geruch, Staub und Bioaerosole wurden die nächstgelegenen Wohnhäuser in den Ortschaften Stiersdorf und Oberellenbach festgelegt. Das Wohnhaus des Antragstellers in Breitenhart wurde nicht separat als maßgeblicher Beurteilungspunkt betrachtet. Dennoch liegt das Wohnhaus im Beurteilungsgebiet und die Immissionen sind in den Kartendarstellungen ersichtlich. Beurteilungspunkte für

Stickstoffdeposition sind verschiedene Biotope im Umfeld der geplanten Anlage. Die Berechnungen zeigen, dass

- die Bagatellmassenströme eingehalten werden,
- die Irrelevanzschwelle für Feinstaub an allen schutzwürdigen Nutzungen eingehalten wird,
- die Zusatzbelastung der Geruchsjahresstunden das Irrelevanzkriterium unterschreitet,
- die Zusatzbelastung durch Stickstoffeinträge an allen Beurteilungspunkten das Abschneidekriterium für FFH-Gebiete merklich unterschreitet,
- die vorliegende Abstandssituation in Verbindung mit der deutlichen Unterschreitung des Irrelevanzkriterium für Feinstaub eine weitere Prüfung hinsichtlich Bioaerosolen nicht erforderlich macht. Nach dem „Leitfaden zur Ermittlung und Bewertung von Bioaerosol-Immissionen“ des LAI ist nach Nr. 3 in Verbindung mit Anhang 1 ein gestuftes Vorgehen vorgesehen. In der ersten Stufe werden Kriterien für eine tiefergehende Prüfung erfüllt (ungünstige Ausbreitungsbedingungen sowie Vorbelastung). Stufe 2 belegt jedoch, dass das Irrelevanzkriterium für Feinstaub eingehalten wird. Somit ist keine weitere Prüfung erforderlich.

Mit Schreiben vom 24.10.2019 ergänzte ifb Eigenschenk die Darstellung und Beurteilung der Immissions-Kenngrößen im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen, Gemeinde Laberweinting. Diese Ortsteile lagen außerhalb des festgelegten Beurteilungsgebiets. Die ergänzende Prüfung zeigt, dass an allen schutzwürdigen Nutzungen in Form von Wohnhäusern im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen, schädliche Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Luftschadstoffe (Staub, Bioaerosole) sowie erhebliche Belästigungen durch Geruchsmissionen i.S. des § 5 BImSchG ausgeschlossen werden können.

Mit Schreiben vom 31.03.2020 legte ifb Eigenschenk eine ergänzende Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und NO_{raa} -Konzentration im Bereich der umliegenden Vegetation vor. Auch Natura 2000 Gebiete mit Darstellung des Abschneidekriteriums für N-Deposition ($0,3 \text{ kg/ha} \cdot \text{a}$) wurde betrachtet. Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme aufgrund der Einwirkung von Ammoniak im Bereich der untersuchten Beurteilungsflächen sind demnach nicht zu erwarten. Auch aufgrund der Einwirkung von Stickstoffoxiden sind im Bereich der untersuchten Beurteilungsflächen keine erheblichen Nachteile durch Schädigung der Vegetation zu erwarten.

Die Immissions-Vorbelastung wird in den o.g. Gutachten nicht angegeben. Durch das lufthygienische Überwachungsprogramm des LfU stehen Daten zur Vorbelastung zur Verfügung. Die Messstation am LfU in Augsburg ist repräsentativ für einen vorstädtischen Hintergrundwert. Der Standort der beantragten Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage ist als ländlich einzustufen. Die Messwerte der ländlichen Messstationen weisen durchweg niedrigere Messwerte auf als jene mit vorstädtischen Hintergrund.

Neben der Messstation Augsburg/LfU betreibt das LfU noch weitere Messstationen, auch solche, die den ländlichen, regionalen Hintergrund abdecken. Bei diesen ländlich-regional angesiedelten Messstationen liegen gemäß dem Jahresbericht 2019 des LfU die Jahresmittelwerte für die Stickstoffdioxidbelastung zwischen $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Überschreitungen des Stundenmittelwerts sind an diesen Messstationen im Jahr 2019 für diese Komponente nicht aufgetreten. Für die Komponente Feinstaub PM_{10} liegen an diesen Messstationen die Jahresmittelwerte zwischen $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$, bei einer Überschreitung des Tagesmittelwerts (zulässig sind 35 Überschreitungen je Jahr dieses Wertes.).

In den niederbayerischen Städten liegt der Jahreswert für Stickstoffdioxid bei $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Landshut=Verkehrsmessstation) und bei $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Passau=Messstation für städtischen Hintergrund). Die Feinstaubbelastung PM10 liegt bei $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Landshut) und bei $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Passau). Die Messstation Augsburg/LfU registrierte 2019 für Stickstoffdioxid einen Jahresmittelwert von $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ und für Feinstaub PM10 einen Jahresmittelwert von $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ein Vergleich dieser Werte zeigt, dass im ländlichen Raum mit niedrigeren Werten als in an den Stationen Augsburg/LfU, Landshut oder Passau zu rechnen ist. Mit der nachfolgend zum Vergleich gewählten Station Augsburg/LfU wird somit die Immissionssituation für einen ländlich regionalen Raum konservativ abgeschätzt.

Im Nachfolgenden werden die Langzeitverläufe der Messstation am LfU Augsburg für relevante Parameter aufgeführt.

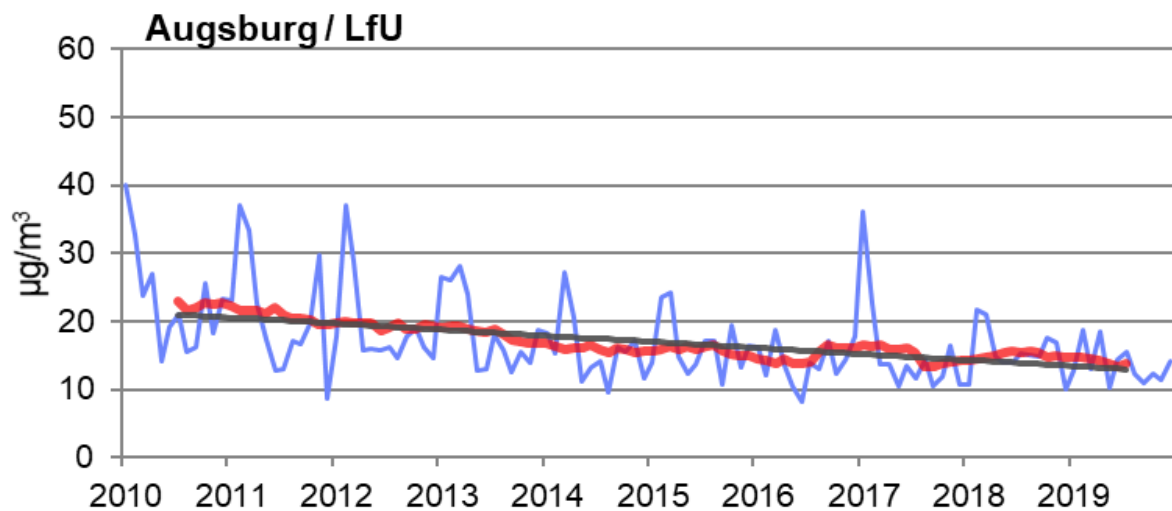


Abbildung 1: Staub PM 10

Verlauf der Tagesmittelwerte im Jahr 2019 für Staub (PM 10 und PM 2,5)



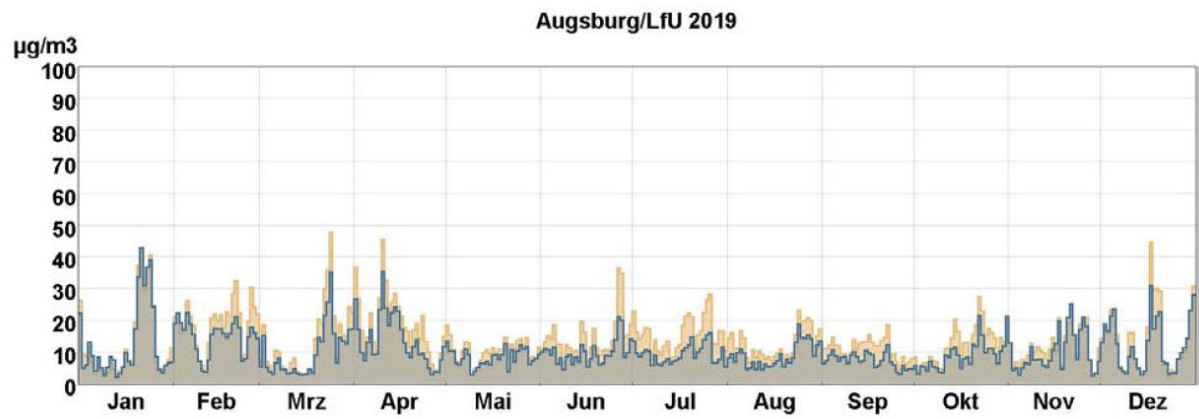


Abbildung 3: Feinstaubimmissionen

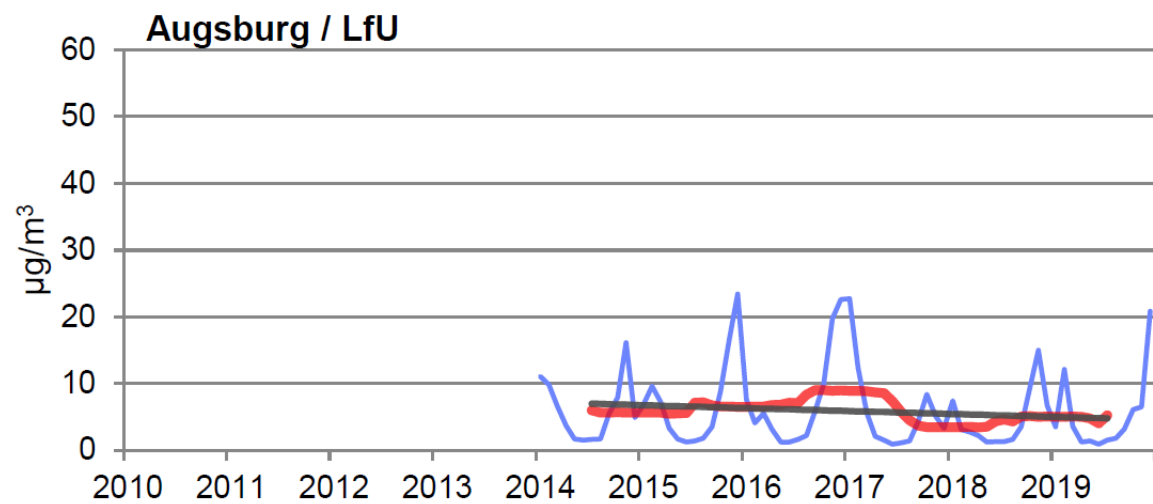


Abbildung 24: Stickstoffmonoxid NO

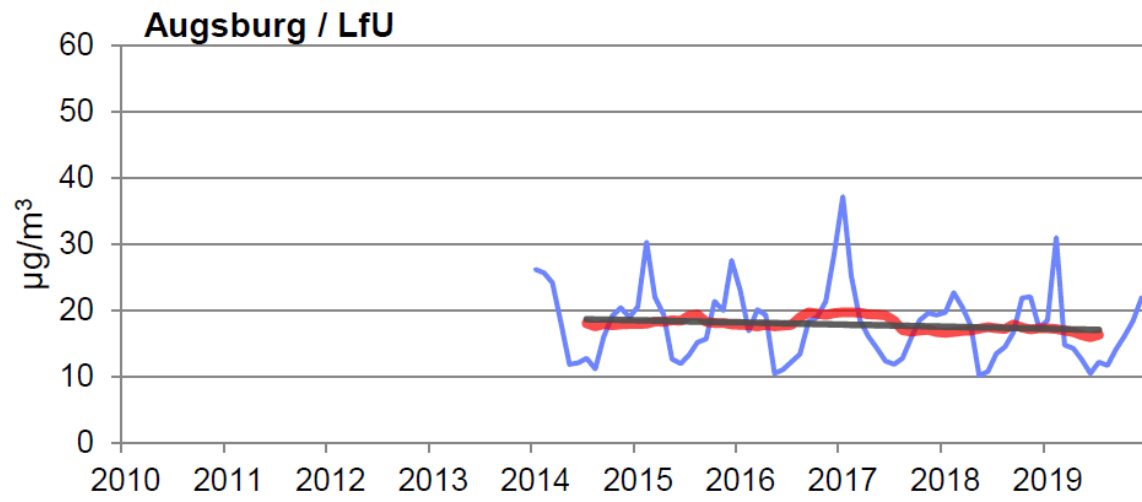


Abbildung 5: Stickstoffdioxid NO₂

Konservativ ermittelte Vorbelastung und berechnete Zusatzbelastung werden in folgender Tabelle zusammengestellt:

Parameter	Grenzwert	Einheit	Schutzgut	Vorbelastung	Maximale Zusatzbelastung
Feinstaub PM 10 Jahresmittelwert	40	µg/m³	Mensch	15	0,3
Feinstaub PM 10 24-Stundenwert	50 Max. 35 Überschreitungen pro Jahr	µg/m³	Mensch	Im Mittel << 20 max. 48 keine Überschreitungen	4,2 wird insgesamt 35-mal überschritten Maximalwert: 12
Staubniederschlag Jahresmittel	0,35	g/(m²*d)	Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen	0,06	0,003
Stickstoffoxide, als NO ₂ Jahresmittelwert	30	µg/m³	Vegetation	18+(5*1,53)= 25,67	1,6
Stickstoffdioxid Jahresmittelwert	40	µg/m³	Mensch	18	0,1
Stickstoffdeposition	Zusatzbelastung 5	kg/(ha*a)	Empfindliche Ökosysteme	13 ⁵	2,1

Aufgrund der vorliegenden Daten sowie der Immissionsprognose von ifb Eigenschenk kann davon ausgegangen werden, dass der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sichergestellt ist.

3.1.9. Anwendbarkeit der 42. BImSchV

Der saure Wäscher der Abluftreinigung der Klärschlamm-trocknung wird dauerhaft bei einem pH-Wert < 4 betrieben. Dies wird durch kontinuierliche pH-Wertmessung und automatische Dosierung von Schwefelsäure sichergestellt. Nach § 1 Abs. 2 Nr. 5 der 42. BImSchV unterliegt der Wäscher daher nicht dem Anwendungsbereich der 42. BImSchV. Zudem ist mit der Integration eines Biofilters als letzte Abgasreinigungsstufe der Klärschlamm-trocknung, der Anwendungsbereich der 42. BImSchV nicht mehr gegeben.

3.1.10. Wärmenutzung

Die in der Klärschlammverbrennung entstehende Wärme wird zur Erzeugung von Dampf (Sattdampf 4,25 bis 5,8 t/h, 234 °C, 29 bar) verwendet. In einer Sattdampf-Gegendruckturbine

⁵ UBA <https://gis.uba.de/website/depo1/>

wird Strom erzeugt (ca. 310 kW) und in der Anlage verwendet. Überschuss wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Abwärme der Dampfturbine wird über einen Heizkondensator zur Wärmeversorgung des Standortes und die Klärschlamm-trocknung (ca. 2.400 kW) verwendet. Weitere potentielle Wärmenutzer sind in der Umgebung nicht vorhanden.

3.1.11. Entsorgung der anfallenden Abfälle und Reststoffe

Nach Kreislaufwirtschaftsgesetz § 6 ergibt sich folgende Hierarchie:

- Vermeidung,
- Vorbereitung zur Wiederverwendung,
- Recycling,
- sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung,
- Beseitigung.

Die Ammoniumsulfatlösung, die zum Abschlämmen aus dem Wäscher ausgeschleust wird, wird betriebsintern als Gleitmittel bei der Klärschlammförderung verwendet. Sie fällt somit nicht als Abfall an und wird letztendlich in der Klärschlammverbrennung thermisch behandelt.

Zyklonasche, AVV 19 01 16 „Kesselstaub mit Ausnahme desjenigen, der unter 19 01 15 fällt“ wird direkt nach der Verbrennung aus dem heißen Abgas abgeschieden. Nachdem Klärschlamm als Abfall eingestuft ist, bleibt die Zyklonasche solange Abfall bis das Ende der Abfalleigenschaft nach § 5 KrWG festgestellt wurde. Diese Asche enthält den im Klärschlamm vorhandenen Phosphor. Es ist eine möglichst hochwertige Verwertung anzustreben (z. B. Düngemittelherstellung vor Bergversatz). Für die Entscheidung, welcher Entsorgungsweg gewählt werden kann, ist eine repräsentative Probenahme und Analyse der Asche Grundvoraussetzung (Gesamtgehalte sowie Eluat).

Bettasche, AVV 19 01 19 „Sande aus der Wirbelschichtfeuerung“, besteht vorwiegend aus verbrauchtem Sand der Wirbelschichtfeuerung.

Kesselasche, AVV 19 01 11* „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken, die gefährliche Stoffe enthalten“ oder 19 01 12 „Rost- und Kesselaschen sowie Schlacken mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 01 11 fallen“ werden gemeinsam mit Gewebefilterstaub, AVV 19 01 07* „feste Abfälle aus der Abgasbehandlung“ erfasst und einem Silo zugeführt. Üblicher Entsorgungsweg für Filterstaub und Kesselasche ist die Verwertung im Bergversatz. Probenahme, Analysenumfang sowie Entsorgungsweg nach Vorlage der Analysenergebnisse sind jeweils mit dem LfU abzustimmen.

Bei Wartungs- und Revisionsmaßnahmen fallen weitere Abfälle an (z. B. Filterschläuche AVV 15 02 02*, Altöl AVV 13 xx xx, Ofenausbruch AVV 16 11 05*, verbrauchtes Biofiltermaterial AVV 02 01 03 „Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei – Abfälle aus pflanzlichem Gewebe. Auch diese Abfälle sind einer fachgerechten Entsorgung zuzuführen. Sollten Zweifel bei der Einstufung nach AVV bestehen, steht wir zur Abstimmung zur Verfügung.

Zusammenfassende Beurteilung:

Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfumgang umfasste die Aspekte Luftreinhaltung, sonstige Gefahren, Abfallrecht und Energieeffizienz.

Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der immissionsschutzfachlichen Auflagen sichergestellt, dass die Vorgaben des § 5 BImSchG eingehalten werden können.

3.2. Störfallverordnung

In der geplanten Anlage sind gefährliche Stoffe nach Anhang I der Störfall-VO (Methan im kg-Bereich, Heizöl 5 Tanks à 1000 l, umweltgefährliche bzw. leicht entzündliche Öle wie z.B. Hydrauliköle oder Altöle im Fassvolumen, Ammoniakwasser 19 % in IBC 3x 1000 Liter und 1x 600 l) in nicht störfallrelevanten Mengen vorhanden.

In den Aschefractionen bzw. in den Reststoffen aus der Raugasreinigung (Filterstäube) könnten in kleinen Anteilen Stoffe nach Anhang I der Störfall-VO vorhanden sein (Schwermetalle und deren Verbindungen). Eine genaue Zusammensetzung der Aschen ist noch nicht bekannt. Es wird nicht davon ausgegangen, dass die Anlage wegen der Aschen unter die Störfallverordnung fallen wird. Trotzdem sind die Aschen nach Inbetriebnahme dahingehend zu analysieren und die Anwendbarkeit der Störfallverordnung nochmals zu prüfen.

3.3. Lärmschutz

Die Beurteilung von Lärmbelastungen, die mit dem Betrieb Klärschlammverwertungsanlage einschließlich des zugehörigen Fahrverkehrs in unmittelbaren Zusammenhang stehen, war nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm „TA Lärm“ vom 26.08.1998 in Verbindung mit den lärmimmissionsschutzrechtlichen Festsetzungen im Bebauungsplan SO „Klärschlammverwertung“ Breitenhart des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg durchzuführen.

Das geplante Vorhaben liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „SO Klärschlammverwertung“ Breitenhart des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg. Im Bebauungsplan ist folgendes Emissionskontingent festgesetzt:

Zulässige Emissionskontingente LEK [dB(A) je m ²]		
Planungsgrundstück mit Emissionsbezugsfläche	LEK, Tag	LEK, Nacht
Grundstück Fl.Nr. 392/1, SEK ≈ 4190 m ²	60	60

Werden die zulässigen Emissionskontingente als Emission auf dem Sondergebiet angesetzt, so ergeben sich folgende verfügbaren Immissionsanteile an den maßgeblichen Immissionsorten:

Verfügbare Immissionskontingente L _{IK, ges} [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tagzeit (06:00 bis 22:00 Uhr)	34,0	29,0
Nachtzeit (22:00 bis 06:00 Uhr)	34,0	29,0

IO 1 (MI/MD): Wohnhaus „Breitenhart 1“, Grundstück Fl.Nr. 387, h_l = 5,5 m

IO 2 (MI/MD): Wohnhaus „Stiersdorf 1“, Grundstück Fl.Nr. 405, h_l = 5,5 m

Diese verfügbaren Immissionsanteile gelten für die Summe der Schallquellen auf den des Sondergebietes.

Im Gutachten der Hoock & Partner Sachverständige wird des Weiteren aufgeführt, dass nach Nr. 5 der DIN 45691 ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans erfüllt, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm um mindestens 15 dB(A) unterschreitet (Relevanzgrenze). Da am Immissionsort IO 2 (Wohnhaus „Stiersdorf 1“) sowohl zur Tag als auch zur Nachtzeit die zulässigen Immissionskontingente unterhalb der Relevanzgrenze für ein Misch- oder Dorfgebiet liegen, beurteilt der Gutachter die Geräuschsituation an diesem Immissionsort nicht über einen quantifizierenden Vergleich der anlagenbedingten Beurteilungspegel mit den verfügbaren Immissionskontingenten, sondern mit den um 15 dB(A) reduzierten Immissionsrichtwerten der TA Lärm. Dieser Vorgehensweise kann aus fachlicher Sicht zugestimmt werden.

Anhand der in Kapitel 5.3 „Emissionsansätze“ des Gutachtens aufgeführten Werte wurde eine Schallausbreitungsrechnung mit dem Programm „IMMI“ der Firma „Wöfle Engineering GmbH & Co. KG“ nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 über das „alternative“ Prognoseverfahren mit mittleren A-bewerteten Einzählkenngrößen durchgeführt. Das Gelände wurde ebenso wie die Reflexion und Abschirmung an den vorhandenen Bauwerken berücksichtigt. Für das Vorhaben lassen sich so folgende Beurteilungspegel prognostizieren:

Prognostizierte Beurteilungspegel L_r [dB(A)]		
Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	33,3	31,5
Ungünstige volle Nachtstunde	32,0	30,4

IO 1 (MI/MD): Wohnhaus „Breitenhart 1“, Grundstück Fl.Nr. 387, h_l = 5,5 m

IO 2 (MI/MD): Wohnhaus „Stiersdorf 1“, Grundstück Fl.Nr. 405, h_l = 5,5 m

Die Beurteilungspegel am Immissionsort IO 1 westlich der Anlage unterschreiten mit 33 dB(A) zur Tagzeit und 32 dB(A) zur Nachtzeit die verfügbaren Immissionskontingente um 1 dB(A) zur Tagzeit und um 2 dB(A) zur Nachtzeit. Eine Verletzung der Schallschutzziele in der westlichen schutzbedürftigen Nachbarschaft ist somit nicht zu befürchten.

Am Immissionsort IO 2 im Weiler Stiersdorf unterschreitet zur Tagzeit der Beurteilungspegel den reduzierten Immissionsrichtwert mit 13 dB(A) deutlich. Zur Nachtzeit stimmt der prognostizierte Beurteilungspegel mit dem reduzierten Immissionsrichtwert überein. Dabei wird vorausgesetzt, dass die in Kapitel 3 des Gutachtens aufgeführten Anforderungen eingehalten werden.

Unzulässig hohe Maximalpegel (verursacht durch einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen) die tagsüber an den Immissionsorten den Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 30 dB(A) und nachts um mehr als 20 dB(A) überschreiten sind bei bestimmungsgemäßem Betrieb der Anlage nicht zu erwarten.

Geräusche durch Verkehr auf öffentlichen Straßen

Gemäß Ziffer 7.4 der TA Lärm ist eine Prüfung hinsichtlich der Geräusche des im Zusammenhang mit der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage stattfindenden Verkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen (hier konkret auf der Kreisstraße SR 57) durchzuführen.

Entsprechend den Formulierungen in Ziffer 7.4 der TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel durch den öffentlichen Verkehr um mindestens 3 dB(A) erhöhen
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese Kriterien müssen dabei kumulativ erfüllt sein und beziehen sich ausschließlich auf Gebiete/Immissionsorte mit einer Schutzbedürftigkeit entsprechend Ziffer 6.1 d) (Kern-/Dorf-/Mischgebiete) bis f) (Kurgebiete etc.) der TA Lärm.

Für die Bestimmung des Verkehrsaufkommens auf der Kreisstraße SR 57 werden die Daten der Zählstellennummer 72399730 aus dem Jahr 2015 des Bayerischen Straßeninformationssystem herangezogen. Hieraus ergibt sich im Tagesbereich (06:00 – 22:00 Uhr) eine Verkehrsstärke von 3,6 LKWs/h. Entsprechend den Antragsunterlagen wird das zusätzliche LKW-Aufkommen im Zusammenhang mit dem Vorhaben mit rd. 9 LKW/d abgeschätzt. Dies beinhaltet die Anlieferungen des entwässerten und getrockneten Klärschlammes als auch den Abtransport der Aschen/Reststoffe. Neben diesen Fahrten ist ein weiterer Fahrverkehr, ca. 40 LKW pro Jahr, durch Anlieferung der notwendigen Betriebsmittel der Anlage zu erwarten. Die Anlieferungen bzw. die Abtransporte erfolgen montags bis freitags zwischen 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

Erfolgt die An- und Abfahrt der LKWs zur Klärschlammverwertungsanlage Zirngibl ausschließlich über Oberellenbach, erhöht sich die Anzahl der LKWs im Tagzeitraum um 20. Hierbei sind zum einen die 9 LKWs/d für die Anlieferung von Klärschlamm und Abtransport der Aschen/Reststoffe berücksichtigt und zum anderen ein LKW für die Anlieferung von Betriebsmitteln berücksichtigt. Dies führt zu einer Erhöhung der Verkehrsstärke (maßgebliche stündliche Verkehrsstärke mit gewichtetem LKW-Anteil) durch den An- und Abfahrtsverkehr um knapp 35 %.

Eine Berücksichtigung der An- und Abfahrtsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen setzt nach Ziffer 7.4, 1. Anstrich der TA Lärm voraus, dass der vorhandene Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche durch sie am Tage oder während der Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöht wird. Die Berechnung wird nach den in den Absätzen 3 und 4 der TA Lärm aufgeführten Richtlinien unter Beachtung der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vorgenommen. Das Berechnungsverfahren nach der 16. BImSchV schreibt vor, dass die Ergebnisse auf ganze dB(A) aufzurunden sind. Damit ist bereits bei einer berechneten Differenz von 2,1 dB(A) von einer rechnerischen Erhöhung um 3 dB(A) auszugehen. Eine Erhöhung um 3 dB(A) wird deshalb bereits bei einer Erhöhung der Verkehrsstärke durch den An- und Abfahrtsverkehr um knapp 65 % erreicht. Im vorliegenden Fall erhöht sich die Verkehrsstärke um knapp 35 %. Somit ist das Kriterium „Erhöhung des Beurteilungspegels durch den öffentlichen Verkehr um mindestens 3 dB(A)“ nicht erfüllt.

Eine kumulative Erfüllung der o.a. Kriterien entsprechend der TA Lärm ist auszuschließen. Weitergehende Prüfungen zur Minderung der Verkehrsgeräusche müssen somit nicht erfolgen.

Zusammenfassende Beurteilung Lärm

Das beantragte Vorhaben wurde im Hinblick auf die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG geprüft. Der Prüfungsgang umfasste den Aspekt Lärmschutz.

Nach dem Ergebnis der Prüfung ist bei antragsgemäßer Errichtung und Betrieb der Anlage sowie bei Einhaltung der Auflagen sichergestellt, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch Lärm für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden und
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen durch getroffen ist, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen.

3.4. Baurecht einschließlich Standsicherheit und Brandschutz

3.4.1. Bauplanungsrecht

Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des qualifizierten Bebauungsplans (§ 30 Abs. 1 BauGB) „Sondergebiet Klärschlammverwertung Breitenhart“. Das Bauvorhaben entspricht den Festsetzungen des Bebauungsplans. Die Gemeinde Mallerstorf-Pfaffenberg bestätigt, dass die Erschließung (insb. Zufahrt, Wasserversorgung) gesichert ist. Der Marktgemeinderat hat dem Vorhaben in seiner Sitzung vom 17.11.2020 zugestimmt. Die Erschließung bezüglich Abwasserableitung für häusliches Abwasser mittels Kleinkläranlage und Niederschlagswassereinleitung in den Oberellenbach wird durch die in diesem Bescheid erteilten beschränkten Erlaubnisse sichergestellt.

Für das Vorhaben war weder nach dem Raumordnungsgesetz noch nach dem Bayer. Landesplanungsgesetz eine landesplanerische Beurteilung erforderlich, da es im Bereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans errichtet wird.

3.4.2. Bauordnungsrecht - Allgemein

Das Gebäude wird im Brandschutzkonzept, Tektur vom am 26.06.2020 und weitere Tektur vom 12.01.2021, in die Gebäudeklasse 3 und nach Art 2 Abs. 4 Nr. 19 Bay BO wegen Umgangs mit/oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr als Sonderbau eingestuft. Erlaubnispflichtige Abweichungen nach Art. 63 BayBO wurden nicht beantragt.

3.4.3. Brandschutz

Der Nachweis erfolgt gemäß Muster-Richtlinie über den baulichen Brandschutz im Industriebau (MIndBauRL). Das gesamte Gebäude wird als ein Brandabschnitt betrachtet.

Der Brandschutznachweis wurde bereits gemäß Art. 62 b Abs. 2 BayBO i.V.m. § 19 PrüfVBau durch einen Prüfsachverständigen für Brandschutz bescheinigt. Die Bescheinigung Brandschutz I und der Prüfbericht des Prüf- und Sachverständigenbüros Brandschutz Ulf Müllenberg aus Weimar, jeweils vom 22.07.2020, wurden vorgelegt. Prüfsachverständige für Brandschutz überwachen die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung der von ihnen bescheinigten Brandschutznachweise gemäß § 19 Abs. 1 PrüfVBau.

Die Prüfbescheinigung über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung des bescheinigten Brandschutznachweises ist bis spätestens zur Nutzungsaufnahme nach Art. 78 Abs. 2 BayBO vorzulegen.

3.4.4. Abstandsflächen

Nach Planlage werden der Luftwäscher, die Trockner 1 und 2, die Überdachung der Trockenschlammvorlagebehälter und das Ammoniak Wasserlager als Gebäude der Gebäudeklasse 1 eingestuft (selbständig benutzbare, überdeckte bauliche Anlagen, die von Menschen betreten werden können). Es überlagern sich deren Abstandsflächen teilweise untereinander und auch mit den Abstandsflächen des Hauptgebäudes. Von den Abstandsflächenüberschneidungen wird eine Abweichung nach Art. 63 Abs. 1 BayBO erteilt, da die Schutzzwecke des Abstandsflächenrechts, also die Belichtung und Belüftung der Nachbargebäude oder der Wohnfrieden nicht beeinträchtigt werden.

3.4.5. Standsicherheit

Der Gebäudekomplex ist als Sonderbau nach Art 2 Abs. 4 Nr. 19 BayBO wegen Umgangs mit/oder Lagerung von Stoffen mit Explosions- oder erhöhter Brandgefahr eingestuft.

Die Prüfung des Standsicherheitsnachweises durch einen Prüfsachverständigen ist erforderlich (Art. 62a, Abs. 2 Satz 2 BayBO).

Prüfsachverständige für Standsicherheit überwachen die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung der von ihnen bescheinigten Brandschutznachweise gemäß § 13 Abs. 5 PrüfVBau.

Die Prüfbescheinigung über die Vollständigkeit und Richtigkeit des Standsicherheitsnachweises ist bis spätestens zur Baubeginnsanzeige nach Art. 68 Abs. 5 BayBO vorzulegen, die Prüfbescheinigung über die ordnungsgemäße Bauausführung hinsichtlich der Verwirklichung des bescheinigten Standsicherheitsnachweises ist bis spätestens zur Nutzungsaufnahme nach Art. 78 Abs. 2 BayBO vorzulegen.

3.4.6. Löschwasserversorgung

Laut Bestätigung des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg kann vom Oberflurhydranten (OH-2001 I) auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 387 eine Entnahmemenge von 20,52 l/s durch den Zweckverband gestellt werden. Dies entspricht 73,87 m³/h. Nach Aussage des Wasserwirtschaftsamt Deggendorf können dem Oberellenbach bei Niedrigwasser 30 l/s entnommen werden, was einer Löschwassermenge von 108 m³/h entspricht. Damit ist die im geprüften Brandschutzkonzept geforderte Löschwassermenge von 98 m³/h sichergestellt.

Zusätzlich befindet sich in ca. 300 – 350 Meter ein Baggersee. Dieser könnte ebenfalls herangezogen werden. Die Stützpunkt FF Mallersdorf ist im Besitz eines neuen LF 16 Kats mit über 500 Meter B-Schlauchmaterial.

3.5. **Wasserrecht**

3.5.1. Sachverhalt

Die Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG plant die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlamm-trocknungsanlage und einer Klärschlammmonoverbrennung mit Stromerzeugung über eine Dampfturbine auf dem Grundstück Fl. Nr. 392/1 der Gemarkung Oberellenbach.

Folgende Anlagenteile sind geplant:

- Klärschlammverbrennung inkl. Dampferzeugung und ihrer Neben- bzw. Betriebsanlagen für kommunalen Klärschlamm (ca. 26.200 t/a)
- Klärschlamm Trocknungsanlage bestehend aus 2 Containern inkl. seiner Neben- bzw. Betriebsanlagen für kommunalen Klärschlamm (ca. 18.200 t/a)
- Rauchgas- (Verbrennung) bzw. Abluftreinigungsanlagen (Trocknung)
- Chemikalienlagerung (Polymerlösung, Ammoniakwasser, Sandsilo, Aktivkohle, HOK, Natronlauge, Schwefelsäuretank, Natriumhydrogen-/bicarbonatsilo usw.)
- Dampfturbine mit Notkühler und Speisewasseraufbereitung
- Annahmen (Bunker/Abrollcontainer) für entwässerten und bereits getrockneten Klärschlamm und mehrere Silos/Tanks zur Lagerung/Vorhaltung anfallender Stoffe bzw. von Hilfsstoffen.

Folgende Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind vorhanden:

3.5.2. Lageranlagen:

- 2 x Klärschlammannahmebunker mit je 210 m³ Fassungsvermögen aus Stahl/Stahlbeton im Gebäude für Klärschlamm mit 20-28% TS, der in allgemein wassergefährdend (awg) eingestuft ist.
- 1 doppelwandiger, 10 m³ PE-Lagerbehälter mit Überfüllsicherung, Leckagesonde und Eignungsprüfung durch TÜV für Schwefelsäure (78 %) der WGK 1, mit Gefährdungsstufe A im Freien. Die Leitungen werden oberirdisch doppelwandig verlegt.
- 2 x 1 m³ IBC bzw. mehrere Kleingebinde für Polymerlösung (Reiflock) der WGK 1 mit Gefährdungsstufe A in der Halle auf dichtem Boden, Anwendungslösung mit einer Konzentration von 0,3 Massen-% nicht wassergefährdend.
- 5 x 30 l Kanister Natronlauge der WGK 1 mit Gefährdungsstufe A in der Halle auf dichtem Boden
- 3 x 1 m³ Ammoniakwasser (19 %-ig) der WGK 2 mit Gefährdungsstufe B im Gebäude auf dichtem Boden über Auffangwannen mit WHG-Zulassung, analoge Füllstandmessung und Leckagesonde. Es werden oberirdische doppelwandige Rohrleitungen eingesetzt. Beim Behälterwechsel werden Tropfverluste über Ableitbleche in die jeweiligen Auffangwannen abgeleitet.
- 5 x 1 m³ doppelwandige PE-Lagerbehälter mit Grenzwertgeber und Füllstandsanzeige für leichtes Heizöl der Wassergefährdungsklasse 2 mit Gefährdungsstufe B im Gebäude
- 1 x 50 m³ Silo für Natriumhydrogen-/bicarbonat der WGK 1 mit Gefährdungsstufe A
- 1 x 90 m³ Silo für Zyklonasche, awg,
- 1 x 50 m³ Silo für Kessel und Filterasche awg bzw. WGK 1 der Gefährdungsstufe A
- 1 x 10 m³ Muldencontainer für Bettasche awg

3.5.3. HBV-Anlagen

- 2 x 6 m³ Klärschlamm-trocknungsanlage für Klärschlamm, awg,
- Abluftwäscher mit ASL Prozesslösung der WGK 1 mit Gefährdungsstufe A im Container aus doppelwandigen PP-Paneelen, lecküberwacht und doppelwandigen 2.000 l Zwischenbehälter in der Halle auf wasserundurchlässigem Boden
- Verbrennung Klärschlamm awg
- Dosierstation für Ammoniakwasser, WGK 2, 600 l Vorratsbehälter mit kontinuierlicher Füllstandsüberwachung, Leckagesonde und 1 m³ Auffangwanne, die Rohrleitungen werden doppelwandig verlegt.
- Dosierstation für Natronlauge, WGK 1
- Trafo mit Öl der WGK 2 mit Gefährdungsstufe A in Raum mit ölfester Beschichtung
- Hydraulikaggregat Schubboden Trockner mit 2 x 40 l Hydrauliköl der WGK 1
- Hydraulikaggregat Schubboden Bunker mit je 300 l Hydrauliköl der WGK 1 mit Gefährdungsstufe A
- Hydraulikaggregat Schubboden Abrollcontainer mit 2 x 30 l Hydraulikaggregat der WGK 1
- Heizwasserkreislauf Glycol/Wasser Gemisch mit 37 % Glycol der WGK 1, Gefährdungsstufe A
- Notstromerzeuger Diesel mit 100 l Tankvolumen Diesel der WGK 2 und 12,8 l Motorenöl

Bei Wartungsarbeiten fallen bis zu 660 l Altöl der WGK 3 an, die unmittelbar über die Wartungsfirma entsorgt werden. Eine Lagerung erfolgt nicht.

Die Rohrleitungen für Stoffe der WGK 2 werden doppelwandig verlegt. Für die Stoffe der WGK 1 erfolgt eine einwandige Ausführung mit Rohrleitungsverlauf über befestigter Fläche.

3.5.4. Abfüll- und Umschlaganlagen:

Die Betankung des Schwefelsäuretanks erfolgt über einen Fachfüllschrank mit Rückschlagventil am Anschlussstutzen. Der Boden ist als Tropfwanne ausgeführt. Der Befüllschlauch zwischen Fahrzeug und Schrank befindet sich über einer mobilen Auffangwanne mit einem Rückhaltevolumen von 1.000 l.

Die Befüllung der Heizöllagerbehälter erfolgt über einen festen Anschluss außen am Gebäude auf einer befestigten Fläche. Da mit einem geringen Verbrauch gerechnet wird, erfolgt eine maximal dreimalige Befüllung pro Jahr. Aus diesem Grund kann auf einen befestigten Abfüllplatz verzichtet werden.

Die Silos für Feststoffe werden mittels Verladevorrichtungen befüllt und entleert.

Ammoniakwasser, Polymer und Natronlauge werden in zugelassenen Gebinden umgeschlagen.

Die Löschwasserrückhaltung erfolgt hinter dem im Süden geplanten Erdwall. Das dort vorhandene Regenwasserrückhaltebecken und der Auffangbehälter können mit angerechnet werden. Durch das Bodengutachten wird bestätigt, dass die anstehenden Böden für eine Versickerung nicht geeignet sind.

3.5.5. Wasserwirtschaftliche Beurteilung für wassergefährdende Stoffe

Nach § 62 Absatz 1 WHG müssen die Anlagen zum Lagern, Abfüllen, Herstellen, Behandeln und Verwenden sowie die dazugehörigen Rohrleitungsanlagen so beschaffen sein und so errichtet, unterhalten, betrieben und stillgelegt werden, dass eine nachteilige Veränderung der Eigenschaften von Gewässern nicht zu besorgen ist. Für die vorhandenen Umschlagsanlagen für wassergefährdende Stoffe gilt dies entsprechend mit der Maßgabe, dass der bestmögliche Schutz der Gewässer vor nachteiligen Veränderungen ihrer Eigenschaften erreicht wird. Näheres dazu regelt die AwSV.

Für folgende Anlagen greift die AwSV auf Grund der enthaltenen Menge (Bagatellgrenze) nicht:

Natronlaugelager (150 l), Dosierstation für Natronlauge (30 l), Hydraulikaggregate, Schubboden Trockner (2 x 40 l) und Abrollcontainer (2 x 30 l) und den Notstromerzeuger. Das Natronlaugelager und die Dosierstation befinden sich in der Halle auf Betonboden. Undichtheiten können somit erkannt und beseitigt werden. Das Hydrauliköl befindet sich in den Hydraulikaggregaten welche über befestigten Flächen stehen. Der Notstromerzeuger steht im Gebäude auf befestigter Fläche.

Aus den vorgelegten Unterlagen ergibt sich gemäß § 40 AwSV für die Heizöllagerung und das Ammoniakwasserlager eine Anzeigepflicht, wobei nur für die Ammoniakwasserlagerung eine Eignungsfeststellung nach § 42 AwSV erforderlich ist. Für die Anlagen der Gefährdungsstufe A (§ 41 Abs. 1 Nr. 1 AwSV), Heizölverbraucheranlagen (§ 41 Abs. 1 Nr. 4) und Anlagen zum Umgang mit allgemein wassergefährdenden festen Stoffen unter 1.000 t (§ 41 Abs. 1 Nr. 3) ist keine Eignungsfeststellung erforderlich. Eine Fachbetriebspflicht nach § 45 ergibt sich nur für die Heizölverbraucheranlage. Nach § 46 ist eine einmalige Prüfpflicht für die anzeigepflichtigen Anlagen der Gefährdungsstufe B erforderlich.

Das Ammoniakwasser wird in für den Transport zugelassenen Behältern (1.000 l IBC) antransportiert und über Edelstahlwannen (1.000 l Fassungsvermögen) mit Edelstahlgitterrost gelagert. Der Dosierbehälter besteht aus Polyethylen und ist gegen Ammoniakwasser beständig. Er steht ebenfalls auf einer 1.000 l Edelstahlauffangwanne. Durch das geplante Entnahmesystem werden Tropfverluste bei An- und Abkoppelvorgängen über Ableitbleche in den Dosierbehälter und in die Auffangwanne abgeleitet. Die Anlage wird über eine analoge Füllstandsmessung und Leckagesonde überwacht. Die Lagerung ist ein gehaust. Der Umschlag erfolgt auf einer befestigten Fläche.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sind die Anforderungen an die Lageranlage erfüllt. Die Eignung kann somit gemäß § 63 Abs. 1 WHG für diese Anlage festgestellt werden.

Für die Heizöllagerung werden zugelassene doppelwandige Lagerbehälter verwendet. Für den Grenzwertgeber und Überfüllsicherung liegt eine Zulassung vor. Die Befüllung erfolgt auf einer befestigten Fläche. An die Rückhaltung werden keine Anforderungen gestellt, wenn die Befüllung aus einem hierfür zugelassenen Straßentankwagen im Vollslauchsystem erfolgt

und hierbei eine zugelassene selbsttätig schließende Abfüllsicherung verwendet wird. Die Heizöllagerung ist durch einen Fachbetrieb nach § 62 AwSV errichten zu lassen.

Mit der vorgesehenen Löschwasserrückhaltung besteht Einverständnis.

3.6. § 18 Betriebssicherheitsverordnung – Dampfkesselanlage

Für die Errichtung und den Betrieb des geplanten Dampfkessels mit einem Dampferzeuger ist eine Erlaubnis gem. § 18 BetrSichV erforderlich. Die beantragte immissionsschutzrechtliche Genehmigung schließt diese Erlaubnis mit ein (§ 13 BImSchG). Der Antrag auf Erlaubnis liegt zusammen mit dem immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrag vor einschließlich des Prüfberichts zum Erlaubnisantrag nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 einer zugelassenen Überwachungsstelle (TÜV Thüringen). Im Erlaubnisantrag wurden die Bauart und Betriebsweise der Dampfkesselanlage allgemein beschrieben. Eine Festlegung auf einen genauen Anlagentyp mit den exakten Datenblättern fehlt, weil der Betreiber sich noch für keine spezielle Anlage entschieden hat. Der TÜV Thüringen e.V. hat eine Übereinstimmung mit der BetrSichV bescheinigt, wenn die zu installierende Dampfkesselanlage der im Antrag beschriebenen Bauart und Betriebsweise entspricht. Vor dem Einbau wird deshalb noch eine diesbezügliche Bestätigung des TÜV Thüringen e.V. benötigt. Auch die Auflagen für den Genehmigungsbescheid konnten aus diesem Grund noch nicht abschließend festgesetzt werden. Gleichwohl ist eine Genehmigung nach § 4 BImSchG, die die Erlaubnis nach § 18 BetrSichV ersetzt, unter folgender aufschiebender Bedingung möglich: die Genehmigung samt Erlaubnis wird erst gültig, wenn die geforderten Unterlagen vorliegen und der Einbau der Anlage von der Regierung von Niederbayern schriftlich freigegeben wird. Rechtsgrundlage für die aufschiebende Bedingung ist § 12 Abs. 1 Satz 1 BImSchG. Rechtsgrundlage für den Vorbehalt nachträglicher Auflagen in Bezug auf Anforderungen nach BetrSV ist § 12 Abs. 2a BImSchG. Der Antragsteller hat sein Einverständnis dazu schriftlich am 30.11.2020, eingegangen bei der Regierung von Niederbayern am 02.12.2020, erklärt.

3.7. Arbeitsschutz und Explosionsschutz (ohne Dampfkesselanlage)

Grundlage für die Beurteilung des Arbeitsschutzes und des Explosionsschutzes sind das Gesetz über technische Arbeitsmittel und Verbraucherprodukte, das Arbeitsschutzgesetz, die Maschinen Richtlinie 2006/42/EG, die Betriebssicherheitsverordnung, die Technischen Regeln zur Betriebssicherheitsverordnung, insb. TRBS 1201 Prüfungen und TRBS 1203 Befähigte Personen, die TRGS 720-727 Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre, die Explosionsschutzverordnung, die Explosionsschutzrichtlinie (2014/34/EU), die ATEX 137 (1999/92/EG), die SGUV R 113-001 (Explosionsschutzregeln – EX-RL), die Gefahrstoffverordnung und die AbfKlärV.

Folgende Erkenntnisquellen wurden berücksichtigt:

DIN EN 746-1/2, DIN EN 1127-1, VDI-RL 2263, VGB-M 116, VdS 2515, GUV-V C5.

Unter Berücksichtigung der in den Antragsunterlagen beschriebenen, vorgesehen Maßnahmen, der anlässlich der Gutachtenserstellung nachträglich mitgeteilten Angaben, die im Gutachten aufgeführt wurden und vom Antragsteller nochmals schriftlich bestätigt wurden, sowie der in diesem Bescheid erteilten Auflagen kann ein sicherer Anlagenbetrieb aus Sicht des Arbeitsschutzes und des Explosionsschutzes gewährleistet werden.

3.8. Naturschutz

Der Freiflächengestaltungsplan FGP von März 2020 (Ordner 3, Ziffer 14) entspricht überwiegend dem aktuellen Bebauungs- und Grünordnungsplan der Marktgemeinde.

Die im FGP dargestellten zwei Ausgleichsflächen A1 und A2 sind bereits durch die Gemeinde im Zuge der Bebauungsplanaufstellung an das Landesamt für Umwelt zur Erfassung im Ökoflächenkataster zu melden (Art 9 BayNatSchG); im Genehmigungsverfahren ist daher nichts mehr veranlasst.

Die Einfriedung der Grundstücke ist eine wichtige Maßnahme der Freiflächengestaltung. Eine Zauntrasse ist im Freiflächengestaltungsplan jedoch nur aus dem Eingabeplan Außenanlagen nachrichtlich als x-Linie übernommen worden, ohne dies in der Legende zu erläutern und darzustellen.

Alle relevanten Festsetzungen des Bebauungsplanes und alle fachlich erforderlichen Maßnahmen einer Freiflächengestaltung, die nicht Eingang in den vorgelegten FGP gefunden haben, waren als Auflagen für die Genehmigung zu formulieren.

Hierzu zählen insbesondere die Festsetzungen zur dauerhaften Einfriedung der Anlage. Diesbezüglich gibt es auch einen Widerspruch Bebauungsplan-Eingabeplanung (Plan in Ziffer 11: Außenanlagen EP02.1), weil im Eingabeplan eine von den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes Ziffer 2.4.3 abweichende Zauntrassierung dargestellt wurde, gegen die Einwendungen bestehen. Daher wurden die Festsetzungen zur Einfriedung als Auflagen in diesem Bescheid übernommen.

Natura 2000-Gebiete:

Mit Schreiben vom 31.03.2020 legte ifb Eigenschenk eine ergänzende Prognose und Beurteilung der Ammoniak- und NO_x-Konzentration im Bereich der umliegenden Vegetation vor. Auch Natura 2000-Gebiete mit Darstellung des Abschneidekriteriums für N-Deposition (0,3 kg/ha*a) wurde betrachtet. Anhaltspunkte für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme aufgrund der Einwirkung von Ammoniak im Bereich der untersuchten Beurteilungsflächen sind demnach nicht zu erwarten. Auch aufgrund der Einwirkung von Stickstoffoxiden sind im Bereich der untersuchten Beurteilungsflächen keine erheblichen Nachteile durch Schädigung der Vegetation zu erwarten.

Zur Beleuchtung der Anlage:

Art 11a BayNatSchG trifft auf die Anlage nicht zu, da sie im bauplanungsrechtlichen Innenbereich liegt. Auch werden keine sogenannten Himmelsstrahler oder Einrichtungen mit ähnlicher Wirkungsweise eingesetzt. Geschützte Landschaftsbestandteile und Biotop sind in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden. Die allgemeine und zu erwartende Beeinträchtigung von Insekten, insbesondere von Nachtfaltern, durch für die Anlage erforderlichen Beleuchtungen kann wegen dem Angrenzen der Anlage an freie Natur durch entsprechende Auflagen vermieden oder minimiert werden.

4. Rechtsgrundlage für Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage für die die Genehmigung betreffenden Nebenbestimmungen einschließlich der aufschiebenden Bedingung in Abschnitt E Nr. 4.2 des Bescheids für die Genehmigung des Einbaus der Dampfkesselanlage ist § 12 Abs. 1 BImSchG. Dadurch wird die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sichergestellt.

Die Auflagenvorbehalte in Abschnitt E Nrn. 1.2.1 und 4.1.3 des Bescheids stützen sich auf § 12 Abs. 2a BImSchG. Der Antragsteller hat jeweils sein Einverständnis dazu erklärt. Auch die derzeit noch nicht bekannten Vorgaben des Prüfstatikers, die aus der noch notwendigen Prüfung des Standsicherheitsnachweises resultieren, und des Brandschutzsachverständigen, der noch die letzte Tektur des Brandschutzkonzepts (Erweiterung der Anlage um einen Biofilter) zu bescheinigen hat, sind bei der Ausführung zu beachten. Auch hierbei handelt es sich um Auflagenvorbehalte, die sich auf § 12 Abs. 2a BImSchG stützen. Der Antragsteller hat sich im Rahmen der Bescheidsanhörung mit diesen Auflagenvorbehalten einverstanden erklärt. Es handelt sich um Detaillierungsvorbehalte. Die Genehmigungsfähigkeit der Anlage ist sichergestellt. Lediglich deren nähere Ausgestaltung im Hinblick auf die Baustatik oder einzelne Brandschutzvorgaben ist offen.

Das Erlöschen der Genehmigung gemäß § 18 Abs.1 BImSchG bei verspäteter Errichtung oder Betriebsaufnahme soll zum einen ein vorsorgliches Sammeln von Genehmigungen verhindern und andererseits im Interesse der Allgemeinheit und der Nachbarschaft unterbinden, dass mit der Errichtung oder dem (Wieder-)Betrieb zu einem Zeitpunkt begonnen wird, in dem sich die tatsächlichen Verhältnisse möglicherweise wesentlich geändert haben.

5. Einwendungen

Auf die im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung erhobenen Einwendungen (in *kursiv* dargestellt) wird nachfolgend eingegangen. Die Einwendungen wurden thematisch zusammengefasst und teilweise inhaltlich auf das Wesentliche gekürzt:

5.1. *Der Bebauungsplan ist fehlerhaft und deshalb unwirksam:*

Nach der amtlichen Bekanntmachung des BPlans und seines Inkrafttretens als Satzung (§ 10 BauGB) hat die Regierung von Niederbayern diesen als geltendes Recht zu betrachten.

Über die Gültigkeit (Wirksamkeit) eines Bebauungsplans entscheidet auf Antrag der VGH im Rahmen seiner Gerichtsbarkeit (§ 47 VwGO). Ein Verwerfungsrecht im Rahmen eines Genehmigungsverfahrens durch die Genehmigungsbehörde gibt es nicht.

5.2. *Eine Genehmigungsfähigkeit auf der Grundlage des § 30 Abs. 1 BauGB scheidet für den in Aufstellung befindlichen Bebauungsplan aus:*

Der Bebauungsplan „Sondergebiet Klärschlammverwertung Breitenhart“ ist zum Zeitpunkt der Entscheidung über den immissionsschutzrechtlichen Antrag bereits rechtskräftig.

5.3. *Keine Genehmigungsfähigkeit gem. § 35 BauGB:*

Das Vorhaben befindet sich nicht im Außenbereich.

5.4. *Das Vorhaben verstößt gegen Vorschriften der §§ 29 ff. BauGB, weil die verkehrsmäßige Erschließung nicht gesichert ist:*

Die Erschließung des Vorhabens ist von der Kreisstraße SR 57 über eine vorhandene Privatstraße (Flurnummer 392 und 392/2, 387, 400 und 400/2 der Gemarkung Oberellenbach) vorgesehen und wurde in der Begründung zum BPlan beschrieben. Ein Geh- und Fahrrecht auf dieser Privatstraße für die Zirngibl Verwertungs GmbH Co. KG wurde als Grunddienstbarkeit eingetragen.

- 5.5.** *Das Bauvorhaben widerspricht mit der Versiegelung von 5000 qm sowohl der Bayerischen Nachhaltigkeitsstrategie (2017) sowie dem Koalitionsvertrag (2018):*
Überlegungen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs werden im Rahmen der Bauleitplanung angestellt und nicht bei Vorhabenzulassungen nach § 30 Abs. 1 BauGB.
- 5.6.** *Das Brandschutzkonzept ist zu überarbeiten (Prüfbericht – Nr. BY055M/20 Seite 3):*
Diese Forderung im 1. Prüfbericht bezog sich auf die Erstfassung des Brandschutzkonzepts vom 18.04.2020 und wurde mit Vorlage der Tektur des Brandschutznachweises vom 26.06.2020 hinfällig. Beide Brandschutzkonzepte (Erstfassung und Tektur) befanden sich in den öffentlich bekanntgegebenen Antragsunterlagen. Es wird auf den aktuellen Prüfbericht Brandschutz Nr. BY055_1M/20 v. 22.7.2020 hingewiesen, der die Vollständigkeit und Richtigkeit des Brandschutzkonzeptes bescheinigte.
- 5.7.** *Es sind keine Angaben über die Sicherheitsstromversorgung (wie im Prüfbericht Brandschutz I gefordert) vorhanden:*
Von bauordnungsrechtlicher Relevanz hinsichtlich des Brandschutzes bei der Sicherheitsstromversorgung ist ggfs. die Beleuchtung der Fluchtwegesymbole und die Brandmeldung. Hierzu befinden sich Festlegungen im Prüfbericht v. 22.7.2020, deren Umsetzung vom Prüfsachverständigen vor Inbetriebnahme geprüft wird.
- 5.8.** *Ein Blitzschutzkonzept fehlt:*
Siehe auch hier die Festlegung im Prüfbericht Pkt. 3.2.16: „Das Gebäude ist mit einem Blitzschutz gemäß DIN EN 62305 / VDE 0185 -305 (2006) auszurüsten. Alternativ sind die erforderlichen Maßnahmen oder das (Nicht-) Erfordernis in Bezug auf Blitz- und Überspannungsschutz (z.B. z.B. schriftliche Aussage eines Sachkundigen / durch Ingenieurtechnische Simulation bzw. durch eine Risikoanalyse nach EN 62305 - 2 - 2006) zu belegen und zur Prüfung einzureichen.“
- 5.9.** *Warum wurde keine Brandlastermittlung vorgenommen, obwohl erhebliche Mengen Brennstoff (nasser und getrockneter Klärschlamm) in der Trocknungsanlage oder in Wechselcontainer gelagert werden?*
Die Industriebaurichtlinie (M) IndBauRL lässt den Abgleich der Genehmigungsfähigkeit einer baulichen Anlage generell über zwei unterschiedliche Verfahren zu. Beim hier vorliegenden Bauvorhaben erfolgte der Nachweis im Verfahren nach Abschnitt 6: Anforderungen an Baustoffe und Bauteile sowie an die Größe der Brandabschnitte im Verfahren ohne Brandlastermittlung.
- 5.10.** *Ein Brandschutznachweis ist noch zu erstellen, da Klärschlamm mit 2 x 210 m³ Bunker und Trockengut in Wechselcontainer oder in der Trocknungsanlage eine Brandgefahr darstellen.*
Es wurde ein Brandschutznachweis in Form eines erweiterten Brandschutznachweises nach § 13 Abs. 2 BauVorIV vorgelegt, nämlich ein Brandschutzkonzept für einen Sonderbau nach Art. 2 Abs. 4 Nr. 19 BayBO.
- 5.11.** *Der Nachweis der Löschwasserversorgung von 96 m³/h liegt nicht vor.*
Laut Bestätigung des Marktes Maltersdorf-Pfaffenberg kann vom Oberflurhydranten (OH-2001 I) auf dem Grundstück mit der Fl.-Nr. 387 eine Entnahmemenge von 20,52 l/s durch den Zweckverband gestellt werden. Dies entspricht 73,87 m³/h. Nach Aussage des Wasserwirtschaftsamt Deggendorf können dem Oberellenbach bei Niedrigwasser 30 l/s entnommen werden, was einer Löschwassermenge von 108 m³/h

entspricht. Damit ist die im geprüften Brandschutzkonzept geforderte Löschwassermenge von 98 m³/h sichergestellt.

Zusätzlich befindet sich in ca. 300 – 350 Meter ein Baggersee. Dieser könnte ebenfalls herangezogen werden. Die Stützpunkt FF Mallersdorf ist im Besitz eines neuen LF 16 Kats mit über 500 Meter B-Schlauchmaterial.

- 5.12.** *Die umliegenden Feuerwehren sind in keinster Weise in die Planung miteinbezogen. Weder verfügen sie über das notwendige Equipment noch über die notwendige Ausbildung:*

Örtlich zuständige Feuerwehr ist die FF Oberellenbach. Zusätzlich in der Hilfsfrist kommen die Feuerwehren Mallersdorf, Pfaffenberg und Neufahrn. Alle drei Feuerwehren verfügen über ein Mehrfach-Gaswarngerät und Atemschutzgeräte. Die Ausbildung und Ausstattung der Feuerwehren beziehen sich auch auf Gefahrgut. Die FF Mallersdorf ist nach Rücksprache mit dem KBM Gefahrgut in der DispoGruppe Messen und Gefahrgut des Landkreis Straubing-Bogen ein fester Bestandteil. Zusätzlich ist die FF Mallersdorf mit Chemieschutzanzüge und der kompletten C-Messkomponente ausgestattet.

- 5.13.** *Weshalb wird für Löschwasserrückhaltung Erdreich für den Auffangbereich zugelassen? Dies steht im Widerspruch zu den WHG-Vorgaben.*

Löschwasser-Rückhalteinrichtungen müssen bis zum Zeitpunkt der Entsorgung des verunreinigten Löschwassers ausreichend dicht sein. Der vorgesehene Auffangbehälter und das Regenrückhaltebecken erfüllen diese Vorgaben. Die Abdichtung des Regenrückhaltebeckens erfolgt mit den anstehenden Böden, welche gemäß Bodengutachten für eine Versickerung nicht geeignet sind. Im Ablauf des Regenrückhaltebeckens ist ein Absperrschieber vorzusehen, der vor Beginn der Löscharbeiten geschlossen werden muss, um eine Ableitung von Löschwasser in den Vorfluter ausschließen zu können. Der Begriff Versickerungsbecken in den Antragsunterlagen ist falsch.

- 5.14.** *Die Reinigungsleistung der geplanten Kleinkläranlage ist weitaus niedriger und nicht vergleichbar mit einer kommunalen Anlage. Bei eventuellem Löschwassereinsatz ist die Reinigungsleistung der Kleinkläranlage in Frage zu stellen.*

Die geplante Kleinkläranlage ist allein für die Reinigung der häuslichen Abwässer (Betriebstoilette, Handwaschbecken) vorgesehen. Löschwasser kann nicht in die Kleinkläranlage gelangen. Abwasser aus dem Prozess der Klärschlammverwertungsanlage wird im Kreislauf gefahren bzw. bei Betriebsstörungen im Auffangbehälter zwischengespeichert und anschließend entsorgt.

- 5.15.** *Wesentliche Angaben*

- *der Dampfkesselanlage (Hersteller, Wasserinhalt)*
- *für den Brenner (Hersteller, Leistungsbereich)*
- *für Abgaswärmetauscher fehlen (max. zulässige Temperatur, Druck, Wasserinhalt).*
- *für den Luftvorwärmer fehlen (Leistung, Temperaturbereich, Tauscherfläche usw.).*
- *für die Rauchgasführung (Kamin)*
- *über die geplanten Brennraumtemperaturen*

fehlen.

Mit dem Einbau der Dampfkesselanlage darf erst begonnen werden, wenn der Erhalt der vollständigen Unterlagen von der Regierung von Niederbayern bestätigt wird, der

Einbau schriftlich freigegeben wird und die noch notwendigen nachträglichen Auflagen angeordnet wurden. Eine ergänzende Stellungnahme (Prüfbericht) einer zugelassenen Überwachungsstelle ist hierzu noch notwendig. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 1. Vor der Inbetriebnahme der Dampfkesselanlage ist eine Prüfung vor Inbetriebnahme (PvI) durch eine zugelassene Überwachungsstelle erforderlich. Siehe Bedingung oben!

- 5.16.** *Angaben über Speisewasseraufbereitung, Druckhaltung und Absicherung fehlen. Risikosanalyse und Ex-Schutzdokument sowie Vorgaben über Sicherheitslevel sind nicht in den Antragsunterlagen.*

Speisewasseraufbereitung: Für die gesamte Dampfkesselanlage, bestehend aus der Kesselanlage, der Speisewasseranlage, den Einrichtungen für die Feuerung mit Brennstoffleitungen, der Rauchgasanlage und Entaschung ist zur PvI eine Gesamtkonformitätserklärung oder einzelne Konformitätserklärungen mit Kompatibilitätsnachweisen vorzulegen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 6 Beurteilung der Anlage.

Die Werte der Wasserqualität sind im Betrieb durch beauftragte Beschäftigte zu prüfen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 11.

Druckhaltung: Der Eignungsnachweis der Sicherheitseinrichtung wird im Rahmen der PvI mit einem Warmtest am Kessel erbracht. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 5.

Risikoanalyse: Im Rahmen einer Risikobewertung ist der Kesselschutz mit Brennersteuerung, Brennstoffzuführung, Rauchgasreinigungsanlagen und NOT-AUS über den gesamten Lebenszyklus nachzuweisen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 2.

Ex-Schutz-Dokument: Aussagen/Maßnahmen zum Explosionsschutz müssen erst vor Inbetriebnahme vorgelegt werden. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 4.

Sicherheitslevel: Im Rahmen einer Risikobewertung ist der Kesselschutz mit Brennersteuerung, Brennstoffzuführung, Rauchgasreinigungsanlagen und NOT-AUS über den gesamten Lebenszyklus hinsichtlich der möglichen Ereignisse, deren Ursachen, Auswirkungen und Folgen mit Gegenmaßnahmen (SIL-Klassifizierung) nachzuweisen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 2.

- 5.17.** *Eine sicherheitstechnische Prüfung der Dampfkesselanlage ist nicht möglich, da die Auslegung der Sicherheitsventile und Abschaltvorrichtungen nicht bemessen werden können. Ebenso fehlt der Nachweis einer weiteren Bebauung.*

Eine ergänzende Stellungnahme (Prüfbericht) einer zugelassenen Stelle nach Vorliegen der vollständigen Unterlagen ist notwendig und als Nebenbestimmung im Bescheid aufgenommen. Vorher darf nicht mit dem Einbau der Dampfkesselanlage begonnen werden.

- 5.18.** *Ein Sicherheitskonzept zur Objektsicherung für den Bau und Betrieb der Kesselanlage fehlt.*

Die Zugänglichkeit für Unbefugte zur Gesamtanlage ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, der Zutritt zum Kesselaufstellungsraum ist für Unbefugte durch Kennzeichnung zu untersagen. Tor und Türen sind geschlossen zu halten. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 6 Beurteilung der Anlage.

- 5.19.** *Die Kesselanlage ist laut Antragsunterlagen für einen Betrieb ohne Beaufsichtigung (72 Stunden automatischer Betrieb) geplant. Weitere Angaben, wie der sichere Betrieb organisatorisch gewährleistet wird, fehlen.*

Die einzelnen Komponenten der Ausrüstung müssen der vorgesehenen Betriebsweise von 72 Stunden Betrieb ohne Beaufsichtigung (BoB) gemäß TRD 604 entsprechen. Zur Pvl ist nach TRBS 2141, 4.5.3 „Schutzmaßnahmen beim Betrieb von Dampfkesselanlagen“ eine Betriebsanweisung, in der die Betriebsanleitung des Herstellers berücksichtigt wird sowie Wartungs- und Prüfungsaufgaben (Checkliste) für den Zeitraum 72 Stunden BoB beschrieben sind, und die Bestellung und Unterweisung des Personals durch den Arbeitgeber vorzulegen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 6 Beurteilung der Anlage.

- 5.20.** *Angaben über die Art, Fabrikat des Steuerungssystems und der Leittechnik fehlen, es wird nur auf DIN EN50156-1 verwiesen, die Anwendung weiterer notwendiger Vorschriften und Prüfungen fehlen (z.B. EN50156-2, EN61508, DIN EN 60204 und weitere).*

Die Kesselanlage wird als Baugruppe gemäß Druckgeräterichtlinie / DIN EN 12952 in Verkehr gebracht. Der Hersteller erklärt die Konformität für den Kessel und Ausrüstung einschließlich Erstabsperrung mit Abgas-Vorwärmer, Luftvorwärmer, Brenner und Steuerung. Zur Prüfung vor Inbetriebnahme ist die Konformitätserklärung vorzulegen. Im Rahmen einer Risikobewertung ist der Kesselschutz mit Brennersteuerung, Brennstoffzuführung, Rauchgasreinigungsanlagen und NOT-AUS über den gesamten Lebenszyklus nachzuweisen. Siehe auch Prüfbericht des TÜV Thüringen vom 6.2.2020 unter Nr. 7 Beurteilungsergebnis, Maßgabe 2.

- 5.21.** *Es wird sach- und fachkundiges Personal gefordert*

- *rund um die Uhr,*
- *Vorliegen einer Betriebsorganisation und Definition von Verantwortlichkeiten,*
- *Dokumentation der betriebsinternen Überwachung (Management).*

Organisationsstruktur: Zur Inbetriebnahme muss der Betreiber eine Betriebsordnung vorlegen. Die entsprechende Organisationsstruktur wird sowohl vom Arbeitsschutzrecht als auch vom Immissionsschutzrecht gefordert. Hinsichtlich des Explosionsschutzes ist grundsätzlich der Betreiber in der Verantwortung. Die Schutzmaßnahmen sind im Explosionsschutzdokument festzulegen und das Explosionsschutzdokument ist zur Prüfung der Explosionssicherheit der Anlage vor Inbetriebnahme vorzulegen. Generell sind Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen auch nach der Inbetriebnahme regelmäßig wiederkehrend prüfen zu lassen.

Fachkunde: Es wird die Bestellung eines Immissionsschutzbeauftragten nach § 53 und 5. BImSchV gefordert (siehe Auflagen), mit der in §§ 7ff der 5. BImSchV geforderten Fachkunde, Fortbildung und Zuverlässigkeit.

Rund um die Uhr: Es ist keine ständige Anwesenheit von Personal erforderlich, weil die Anlage über regelungstechnische Überwachungs- und Abschaltvorrichtungen verfügt.

Dokumentation: Die Ergebnisse aus der kontinuierlichen und den diskontinuierlichen Emissionsmessungen werden dokumentiert und aufbewahrt, ebenso Betriebsstörungen (siehe Auflagen).

- 5.22.** *Durch die benachbarte Biogasanlage mit Ex-Schutzvorgaben ist eine gegenseitige Gefahrensituation gegeben.*

Weder die Klärschlammverwertungsanlage noch die benachbarte Biogasanlage sind Störfallanlagen. Die Ex-Zonen der Anlagen überschneiden sich nicht. Laut Zonenplan sind die Zonen über 30 m voneinander entfernt. Die Explosionsschutzdokumente

beider Anlagen werden bzw. wurden bei Inbetriebnahme und im weiteren Betrieb regelmäßig überwacht.

5.23. *Es fehlen Angaben über die notwendige Sicherheitstechnik (Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungstechnik).*

Die Regierung von Niederbayern hat vom TÜV Süd ein Gutachten zur Anlagensicherheit (ohne Dampfkesselanlage) erstellen lassen. Dabei wurde die Sicherheitstechnik, insbesondere auch hinsichtlich des Explosionsschutzes aber auch z.B. im Hinblick auf die Notstromversorgung, betrachtet. Unter Einhaltung der vom Antragsteller gemachten Angaben und der vom TÜV vorgeschlagenen Auflagen kann ein sicherer Betrieb der Klärschlammverwertungsanlage gewährleistet werden. Die Auflagenvorschläge des TÜV wurden als Auflagen in den Genehmigungsbescheid übernommen.

5.24. *Es fehlt ein Fließschema mit einzelnen Prozessschritten, Prozessdaten, Bilanzrahmen und Abhängigkeiten.*

Das entsprechende Fließschema liegt vor, siehe Kap. 3.2 der Antragsunterlagen, letzte Unterlage. Im Übrigen liegen die nach den §§ 4ff der 9. BImSchV notwendigen Antragsunterlagen vor mit Ausnahme der Detailunterlagen für die Dampfkesselanlage (siehe aufschiebende Bedingung für die Genehmigung der Dampfkesselanlage oben).

5.25. *Es gibt Differenzen hinsichtlich der Mengenangabe des geplanten Klärschlammeinsatzes.*

Beurteilungsrelevant und Bestandteil der Genehmigung sind die beantragten Kapazitäten. Beantragt wurden:

Klärschlammeintrag Trocknungsanlage:

Entwässerter Klärschlamm: max. 18.200 t/a (20-28 % TS entsprechend < 50 t/d)
umgerechnet auf reinen TS-Gehalt: max. 3.640 – 5.096 t/a

Klärschlammeintrag Verbrennung:

- entwässerter Klärschlamm 17.650 t/a (20-28%TS)
- getrockneter Klärschlamm „eigen“ 5.065 t/a (ca. 90% TS)
- getrockneter Klärschlamm „extern“ 3.495 t/a (ca. 90% TS)

Summe 26.200 t/a (40-50%TS, entsprechend < 3 t/h, Heizwert 4,5 MJ/kg) $\pm$ 10.300 – 13.200 t TS /a.

Bei den Mengenangaben ist immer auch auf die Trockensubstanz zu achten.

5.26. *Das Fassungsvermögen des Aschesilos ist nicht angegeben. Insbesondere sind keine Angaben über die Lagerung der heißen Asche und dem umwelt- und sicherheitsgerechten Transport der Asche angegeben.*

Das Silo für die Zyklonasche hat ein Volumen von 90 m³. Die Verladung findet mit Verladegarnitur statt. Das Silo ist mit einem Aufsatzfilter auszurüsten. Der Transport findet in Silofahrzeugen statt.

5.27. *Abgasreinigung: Die geplante Abgasreinigung für die Verbrennungsanlage entspricht nicht dem Stand der Technik und nicht den BAT Conclusion (Best Available Technique Conclusion) 2012/119/EU. Für die Verbrennungsanlage wird ein Nasswäscher zur Rauchgasreinigung gefordert. Zusätzlich wird ein Elektrofilter gefordert. Ein Grenzwert für Lachgas (N₂O), auch wenn gesetzlich keiner gefordert ist, sollte in der Genehmigung festgelegt werden. Eine zweite Ofenlinie als Backup bei Ausfall einer Prozesskomponente fehlt. Bei der Anlage handelt es sich um einen bisher nur auf dem Papier existierenden Prototyp, der nicht erprobt ist.*

Die Anlage soll in regelmäßigen Abständen an die neuesten Abgasvorschriften angepasst werden.

Zum Stand der Technik für die Abgasreinigung: Die Anlage fällt nicht unter Kapitel II der IE-RL und die in Anhang I der IE-RL aufgelisteten Tätigkeiten (IE-Anlagen), weil die in dem genannten Anhang festgelegten Kapazitätsschwellen nicht erreicht werden. Damit wären die BVT-Schlussfolgerungen (Best Available Technique Conclusion), die am 3.12.2019 von der EU-Kommission für die Abfallverbrennung veröffentlicht wurden, nicht verpflichtend bei der Neugenehmigung als Stand der Technik zu berücksichtigen. Gleichwohl entspricht die geplante trockene Rauchgasreinigung den EU-Vorgaben. Elektrofilter und Wäscher sind nicht generell besser geeignet als Gewebefilter. Bei ausreichender Dosierung der Adsorbentien und Auslegung der Gewebefilter ist die beantragte trockene Abgasreinigung geeignet, die Emissionsgrenzwerte (Vorsorgeanforderungen) aus der 17. BImSchV einzuhalten.

Lachgas (N₂O): Hierfür gibt es derzeit keine Vorgaben oder Grenzwerte für Klärschlammverbrennungsanlagen. Sicher ist es sinnvoll, hier weiter zu forschen. Für die Entscheidung über den Antrag spielt Lachgas – mangels gesetzlicher Grundlagen und wissenschaftlicher Erkenntnisse - keine Rolle.

Zweite Ofenlinie: Es existiert keine Grundlage im BImSchG für die Forderung einer 2. redundanten Verbrennungslinie. Bei Ausfall einer Komponente erfolgt der Betrieb mit Heizöl EL betriebenem Stützbrenner oder die Anlage wird automatisch abgefahren.

Anlage als Prototyp: Abfallverbrennungsanlagen mit der geplanten Verbrennungstechnik und der geplanten Abgasreinigung existieren bereits. Es handelt sich bei der geplanten Anlage um keinen Prototyp.

Anpassung an den Stand der Technik: Wenn sich gesetzliche Vorsorge-Vorgaben (Stand der Technik) für immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen in der Zukunft ändern, dann werden diese Vorsorge-Vorgaben durch nachträgliche Anordnungen nach § 17 Abs. 1 BImSchG mit Einräumung einer gewissen Übergangszeit – entsprechend der Vorgaben in den jeweiligen Übergangsvorschriften - umgesetzt.

- 5.28.** *Die Art und Absicherung der Gewebefilter und der Abreinigungssysteme für die Klärschlammverbrennung wurden nicht genauer spezifiziert. Hier ist nicht erkennbar, ob bei einer Abreinigung die Filterwirkung eingeschränkt wird oder ob Redundanzsysteme vorhanden sind. Auch ist nicht angegeben, wie die Filterwirkung durch das Absorbens (Natriumbikarbonat, Natriumhydrogenkarbonat) überwacht und sichergestellt wird.*

Über die kontinuierliche Emissionsmessung, die nach § 16 der 17. BImSchV gefordert ist, wird die sichere Einhaltung von Emissionsgrenzwerten überwacht. Insbesondere die kontinuierlich zu überwachenden Parameter Staub, SO₂ und HCl sind geeignet, die Funktionsfähigkeit der Abgasreinigungsanlagen mit Adsorbensdosierung und Gewebefilter zu überwachen. Eine entsprechende Auflage ist im Bescheid formuliert.

- 5.29.** *Im UVP-Bericht wird eine zu prognostizierende Staubemission gegeben, die die Irrelevanzschwelle von 1,2 µg/m³ gem. TA-Luft unterschreitet; es werden weder Abscheidegrade vom Gewebefilter, noch Vergleichsmessungen vergleichbarer Anlagen herangezogen. Da es sich hier um rein theoretische Werte handelt, ist ein Nachweis zu erbringen.*

Die Irrelevanzschwelle wird im Rahmen von Betrachtungen der Luftqualität im Umfeld einer Anlage verwendet und wird nicht auf die Emissionen (z.B. am Kamin) einer Anlage bezogen.

Der Immissionswert zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor Feinstaub (PM 10) beträgt 40 µg/m³ im Jahresmittel und 50 µg/m³ im Tagesmittel mit 35 zulässigen Überschreitungen. Die Irrelevanzschwelle für Feinstaub (PM 10) beträgt 1,2 µg/m³.

- 5.30.** *Die Einhaltung der Vorgaben an Emissionsbegrenzungen nach TA Luft bzw. nach 17. BImSchV bzw. an den Ausbrand nach 17. BImSchV wird im Luftreinhaltegutachten auf die Herstellerangabe gestützt: Aufgabe eines Gutachtens kann jedoch nicht die ungeprüfte Übernahme der theoretischen Herstellerangaben sein, noch dazu da es sich bei der Anlage um einen Prototyp handelt.*

Einem evtl. Anlagenbetreiber ist aufzuerlegen, sowohl vor Beginn des Betriebs als auch während eines evtl. Betriebs die Emissionsgrenzwerte der Anlage und die Immissionswerte im Umfeld der Anlage, insbesondere auch im Bereich der Gemeinde Laberweinting zu überprüfen und die Einhaltung der Werte öffentlich, für jedermann einsehbar nachzuweisen.

Erfahrung zum Ausbrand: Die Wirbelschichttechnik ist grundsätzlich geeignet, einen sehr hohen Ausbrand zu erreichen. Hierzu gibt es auch bei größeren Anlagen langjährige zuverlässige Erfahrungen. Die bei einer Rostfeuerung anfallenden Schwachstellen, z. B. Rostdurchfall, können bei einer Wirbelschicht nicht vorkommen.

Überprüfung Emissionswerte und Veröffentlichung: Die Emissionen sind durch verschiedene Messungen (kontinuierlich und diskontinuierlich) zu erfassen. Die gemessenen Emissionen sind jährlich zu veröffentlichen. Entsprechende Auflagen sind im formuliert.

Immissionsmessungen: Für die Forderung von Immissionsmessungen in der Nachbarschaft der Anlage existiert keine Gesetzesgrundlage. Bei Einhaltung der Vorsorgeanforderungen (Emissionsgrenzwerte, Emissionsüberwachung und Abgasableitung gemäß TA Luft) sind schädliche Umwelteinwirkungen sicher ausgeschlossen. Ausnahme hiervon: Es lägen Anhaltspunkte vor, die eine Sonderfallprüfung nach Nr. 4.8 TA Luft erforderlich machen. Solche Anhaltspunkte sind in Bezug auf das Schutzgut menschliche Gesundheit in vorliegendem Fall jedoch nicht gegeben.

- 5.31.** *Für den ggf. alternativ geplanten ORC-Prozess statt der Turbine wurden keine Angaben über Trägermedium und dessen Absicherung gemacht. Im UVP-Bericht wird allerdings auf eine Dampfturbine verwiesen, da eine höhere Temperatur für die Trocknung ausgekoppelt werden kann.*

Der Hinweis auf einen ORC-Prozess im UVP-Bericht ist der notwendigen Alternativenprüfung nach § 4e Abs. 1 Nr. 6 der 9. BImSchV über mögliche Modifikationen innerhalb des Anlagenbetriebs geschuldet einschließlich der Angabe der Gründe für die getroffene Wahl (Energieeffizienz). Geplant und beantragt ist ausschließlich die Dampfturbine.

- 5.32.** *Es ist nachzuweisen, ob mit dem Brennstoffeinsatz und dem geplanten Feuchtigkeitsgehalt des Brennstoffs Klärschlamm die erforderlichen Temperaturen dauerhaft im Normalbetrieb gehalten werden können.*

Bei Müll- oder Schadstoffverbrennung wird die Anlage regelmäßig mit einer Temperatur von 1.100 °C gefahren, da die Schadstoffe sonst nicht ausreichend aufgespalten werden. Bei dieser geplanten Anlage soll lediglich eine Temperatur von 850-950°C erreicht werden. Dies überzeugt angesichts der Schadstoffe im Klärschlamm nicht und stellt einen wesentlichen Fehler in der Planung dieser Anlage dar.

Die Anforderungen an Temperatur und Verweilzeit entsprechen § 6 der 17. BImSchV. Die Einhaltung der Mindestverweilzeit wurde vom Anlagenhersteller berechnet und liegen den Genehmigungsunterlagen bei. Temperaturen von mindestens 1100 °C sind nur bei Verbrennung von gefährlichen Abfällen mit einem Halogengehalt aus halogenorganischen Stoffen > 1 % gefordert. Der Klärschlamm, der hier verwendet wird ist weder gefährlicher Abfall noch enthält er entsprechende Gehalte an halogenorganischen Stoffen. Über eine kontinuierliche Temperaturüberwachung ist die

Einhaltung der Mindesttemperatur sicherzustellen. Die geforderten 850 °C sind nach Erfahrung des LfU ausreichend, um eine zuverlässige Zerstörung von Schadstoffen sicherzustellen.

- 5.33.** *Es wird auf eine Mindestverbrennungstemperatur von 850°C und einer Verweildauer von 2 sec hingewiesen, mit welcher Überwachung das sichergestellt wird, fehlt in der Beschreibung.*

Durch entsprechende Steuerungstechnik wird geregelt, dass eine Beschickung mit Klärschlamm nur erfolgen kann, wenn die Mindesttemperatur eingehalten ist. Eine entsprechende Auflage ist in der LfU-Stellungnahme enthalten.

- 5.34.** *Angaben über den Ablauf und die Absicherung des Anfahrbetriebs fehlen, ebenso ist das Abschalten der Anlage bei einer Störung oder Temperaturunterschreitung nicht beschrieben, was jedoch für eine sicherheitstechnische Prüfung notwendig ist.*

In einer Betriebsanweisung ist das Vorgehen bei Störungen des ordnungsgemäßen Betriebs zu beschreiben. Die kontinuierliche Emissionsmessung ist auch während An- und Abfahrvorgängen und Warmhaltebetrieb zu betreiben.

- 5.35.** *Ein Verzicht zur kontinuierlichen Messung von Quecksilber ist abzulehnen.*

Die Überwachung der Quecksilber-Emissionen erfolgt nach den gesetzlichen Vorgaben der 17. BImSchV. Quecksilber wird zunächst durch diskontinuierliche Messung einer Messstelle nach § 29 b Abs. 2 i.V.m. § 26 BImSchG ermittelt. Eine entsprechende Auflage ist im Bescheid enthalten.

Sollte die Voraussetzung nach § 16 Abs. 8 der 17. BImSchV nicht nachgewiesen werden (Messwert < 20 % des Emissionsgrenzwertes), wird eine kontinuierliche Messung verpflichtend.

Erfahrungen zeigen, dass bei Einsatz von kommunalem Klärschlamm der Emissionsgrenzwert für Quecksilber sicher eingehalten werden kann.

- 5.36.** *Es bedarf einer Analyse des angelieferten Klärschlammes mit einem Eingangslabor in Breitenhart und einer Festsetzung dahingehend, dass in der vorgesehenen Anlage kein biologisch/chemisch belasteter Klärschlamm verbrannt werden darf. Dies ist im laufenden Betrieb ständig zu kontrollieren und nachzuweisen.*

Bei Anlieferung der Klärschlämme muss eine Annahmekontrolle stattfinden. Eine Laboruntersuchung des Klärschlammes ist durch den Kläranlagenbetreiber zu veranlassen. Eigene Klärschlamm-Analysen des Betreibers der Verbrennungsanlage sind nicht notwendig. Stattdessen hat der Betreiber zu kontrollieren, dass die Laborkontrollen vom Kläranlagenbetreiber gemacht werden. Dazu hat er sich die Analysen vorlegen zu lassen. Es darf nur nicht gefährlicher kommunaler Klärschlamm, der ausreichend stabilisiert ist; eingesetzt werden. Schwermetallgehalte müssen den Auflagen in diesem Bescheid entsprechen. Organische Schadstoffe sind ebenfalls begrenzt und werden in der Verbrennung zerstört.

- 5.37.** *Analysemessungen für Chloride, Furane und Schwermetallverbindungen fehlen.*

Es ist eine kontinuierliche Emissionsmessung für Chlorwasserstoff (§ 16 der 17. BImSchV) vorgesehen. Über diskontinuierliche Emissionsmessung (§ 18 der 17. BImSchV) werden die Emissionen für Dioxine/Furane und Schwermetalle kontrolliert.

- 5.38.** *Entgegen den wiederholten Aussagen der Fa. Zirngibl in der Öffentlichkeit sowie auf der Firmenwebseite ist die Anlage in Breitenhart ohne Phosphorrückgewinnung geplant und entspricht damit nicht den Anforderungen der Klärschlammverordnung 2017. Vielmehr findet eine Deponierung der Aschen statt.*

Am 01.01.2029 tritt der Artikel 5 der Verordnung zur Neuordnung der Klärschlammverwertung mit der Rückgewinnungspflicht von Phosphor aus Klärschlamm und Klärschlammaschen unter bestimmten Bedingungen in Kraft. Bis dahin hat der Betreiber Zeit eine dementsprechende Anlage zu bauen und zu betreiben oder anderweitige Verträge zur Phosphorrückgewinnung abzuschließen, sofern die Voraussetzungen hierfür vorliegen.

- 5.39.** *Bei der Immissionsprognose wurden nicht die tatsächlichen Wetterverhältnisse bzw. Windverhältnisse aus ortsnahen Wetterstationen verwendet. Auch Inversionswetterlagen wurden nicht berücksichtigt. Die benutzten Wetterdaten der Messstation am Flughafen München-Erding ist nicht mit den Wetterverhältnissen vor Ort vergleichbar, weil die Hauptwindrichtung vor allem die in der Gemeinde Laberweinting liegenden Bachorte (Asbach, Haimelkofen, Hofkirchen, Osterham und Weichs) trifft. Eine längerfristige Erhebung der Windverhältnisse vor Ort wird gefordert. Die meteorologischen Daten aus München-Erding-Flughafen wurde deshalb genommen, weil diese mit Hauptwindrichtung aus Westen insbesondere für die nächsten Immissionsorte in Stiersdorf, die östlich von der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage liegen, den konservativeren Ansatz darstellen. Um die Annahme zu bestätigen, wurde dafür extra eine Vergleichsrechnung mit den meteorologischen Daten von Straubing durchgeführt, welche niedrigere Immissionswerte an den Beurteilungspunkten aufzeigte. Auch mit dem konservativeren Ansatz ist die Zusatzbelastungen am nächsten Immissionsort sowie im östlich liegenden Bachlertal nach TA Luft als irrelevant einzustufen. Inversionswetterlagen sind großflächige Erscheinungen bei denen ungünstige Ausbreitungsbedingungen vorliegen. Nach den Ausbreitungsklassen von Klug/Manier sind dies die Klassen I und II. Diese beiden Ausbreitungsklassen wurden zu insgesamt 13 % miteinbezogen. Zur Forderung der Datenerhebung vor Ort: Die Nr. 8 des Anhang 3 der TA Luft schreibt bzgl. der verwendeten meteorologischen Daten nicht vor, dass eigene Messungen durchgeführt werden müssen, sondern dass „Daten einer geeigneten Station des Deutschen Wetterdienstes oder einer anderen entsprechend ausgerüsteten Station zu verwenden“ sind.*
- 5.40.** *In der von der Firma IFB Eigenschenk am 24.10.2019 für die Anlage in Breitenhart erstellten Ausbreitungsrechnung: „Ergänzende Darstellung und Beurteilung der Immissionskenngrößen im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen, Gemeinde Laberweinting“ wird die besondere Geografie der gemeinsamen Tallage, der in Verbindung stehenden Täler vom Oberellenbach und dem Bayerbacher Bach, nicht berücksichtigt. Das Gelände wird – nicht nachvollziehbar - als nahezu eben bzw. nur leicht ansteigend beschrieben. Die ausgeprägte Steigung und Tallage wird nicht berücksichtigt. Damit sind auch die Schornsteinhöhenberechnung und die Immissionsprognose falsch. Insbesondere im Herbst und im Winter kommt es bei der Kessellage z.T. zu langanhaltenden, smogähnlichen regionalen Wetterlagen. Dabei findet kein Luftaustausch mit höheren Luftschichten statt, so dass es, bedingt durch die niedrige geplante Kaminhöhe der Verbrennungsanlage, zu einer relevanten Anreicherung von Luftschadstoffen im sogenannten „Bachlertal“ kommen wird. Für die Ausbreitungsrechnung des Immissionstechnischen Gutachten von IFB Eigenschenk GmbH wurde das Gelände mit einem digitalen Geländemodell (SRTM) miteinbezogen. Steigungen von 1:5 werden nur in vernachlässigbaren Bereichen überschritten, daher kann nach Anhang 3 Nr. 11 der TA Luft die Geländeunebenheiten mit Hilfe eines diagnostischen Windfeldmodells (wie hier verwendet) berücksichtigt werden.*

Ungünstige Wetterlagen mit geringem Luftaustausch sind bei den meteorologischen Daten mit den Ausbreitungsklassen I und II enthalten. Zudem liegt eine thermische Überhöhung der Abgasfahne aufgrund der Temperatur der Abgase (Klärschlammverbrennung 180°C) vor. Die Schornsteinhöhe ist somit nicht allein ausschlaggebend.

Nach Ziffer 5.5.4 TA Luft ist eine Korrektur der Schornsteinhöhe nur bei Vorliegen des Anwendungsbereichs der VDI 3781 Blatt 2 (Tallage) gefordert. Der Anwendungsbereich dieser VDI ist nicht eröffnet. Eine Tallage nach den Kriterien dieser VDI wäre erst gegeben, wenn eine Höhendifferenz von ca. 50 m in einer Entfernung von etwa 100 m vorliegen würde. Eine Höhendifferenz von 50 m ist erst in mehr als 900 m Entfernung gegeben.

- 5.41.** *Auf Grund der Erfahrung an bisherigen Standorten von Klärschlammverbrennungsanlagen ist mit einer massiven Geruchsbelästigung der Anwohner auszugehen.*

Aufgrund der Erfahrungen an anderen Anlagen zur Klärschlamm Trocknung kann mit der geplanten Abgasreinigungstechnik (Gewebe filter und saurer Wäscher) die Einhaltung des Emissionsgrenzwerts für Geruch von 500 GE/m³ (Vorsorgewert) nicht zuverlässig eingehalten werden. Daher war die Errichtung einer zusätzlichen Reinigungsstufe für Gerüche erforderlich. Der Antragsteller hat auf Betreiben der Genehmigungsbehörde ein Konzept für die zusätzliche Errichtung und den Betrieb eines Biofilters nachgereicht. Dieser wurde nun verbindlich in die Genehmigung aufgenommen.

- 5.42.** *Nach der TA Luft darf die Gesamtbelastung 3 % der Immissionen nicht überschreiten, eine regionale Gesamtbewertung fehlt (Biogasanlagen, Tiermastanlagen, Betonwerk, usw).*

Die 3 % Irrelevanzschwelle ist kein Grenzwert, sondern ihre Unterschreitung erübrigt eine Berechnung der Einhaltung des zulässigen Immissionswertes. Nach TA Luft Ziffer 4.7.1 muss folgendes gewährleistet sein: Vorbelastung + Zusatzbelastung < Immissionswerte. Bei Einhaltung der 3 % Irrelevanzschwelle nach 4.1 TA Luft erübrigt sich diese Berechnung im Regelfall. Die Vorbelastung war deshalb nicht zu ermitteln.

- 5.43.** *Es bestehen Bedenken einer gesundheitlichen Beeinträchtigung durch Luftverschmutzung. Eine Beteiligung des Gesundheitsamts am Verfahren wird gefordert.*

Das Landesamt für Umwelt wurde als Träger öffentlicher Belange im Genehmigungsverfahren u.a. für den Bereich „Luftreinhaltung“ als Teilaspekt des Immissionsschutzes intensiv beteiligt. Dabei wird u.a. auch die Prüfung der Immissionssituation mit den Immissionswerten zum Schutz der menschlichen Gesundheit geprüft. Es haben sich jedoch keine Anhaltspunkte ergeben, die eine Gefährdung für die menschliche Gesundheit oder andere Schutzgüter ergeben. Die Immissionswerte u.a. zum Schutz der menschlichen Gesundheit werden an den Beurteilungspunkten sicher eingehalten.

- 5.44.** *Bei der geplanten Verbrennung von Klärschlamm kommt es nicht nur primär zur Freisetzung von Feinstaub, sondern es wird auch sog. sekundärer Feinstaub (anorganische Aerosole) gebildet. Ursächlich hierfür ist das aus der Anlage freigesetzte Ammoniak neben Stickoxiden. In unserer Region besteht bereits eine Belastung mit Ammoniak aus den Schweinemastställen in Hofkirchen und Leitersdorf sowie den Biogasanlagen in Hofkirchen und Breitenhart. Die Belastung mit Stickoxiden wird auch durch den gesteigerten LKW-Verkehr um Breitenhart zunehmen und vermehrt zu sekundärem Feinstaub führen. Dazu kommen Bioaerosole, die an groben Staub*

(PM10) gebunden werden. Auch die Stickstoffoxid-Gesamtbelastung wäre zu betrachten.

Daten zur Vorbelastung stehen über das Lufthygienische Überwachungsprogramm des LfU zur Verfügung. Die berechnete Zusatzbelastung und bestehende Vorbelastung liegen in Summe unter den Grenzwerten der 39. BImSchV und TA Luft. Zur Verminderung von Ammoniak-Emissionen wurden die Emissionsgrenzwerte der 17. BImSchV angewendet.

- 5.45.** *Es wird befürchtet, dass trotz Einhaltung der Emissionsgrenzwerte wegen der Inversionswetterlagen eine Beeinträchtigung der Gesundheit durch Flurwasserstoff, Chlorwasserstoff, Quecksilber, Schwermetalle, Dioxine und Feinstaub stattfindet. Eine Luftbilanz der Schlammanlieferung und Verbrennungsluft ist nicht vorhanden.*

Die Tallage und Inversionswetterlagen wurden bei der Immissionsprognose berücksichtigt.

Die Darstellung und Beurteilung der Immissions-Kenngrößen im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen, Gemeinde Laberweinting zeigen, dass diese Ortsteile außerhalb des festgelegten Beurteilungsgebiets lagen. Die ergänzende Prüfung zeigt, dass an allen schutzwürdigen Nutzungen in Form von Wohnhäusern im Bereich der Ortsteile Haimelkofen und Hofkirchen schädliche Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Luftschadstoffe sowie erhebliche Belästigungen durch Geruchsmissionen i.S. des § 5 BImSchG ausgeschlossen werden können.

Bei der Schlammanlieferung ist von keinen nennenswerten diffusen Emissionen auszugehen. Die Schlambunker sind mit einem Unterdrucksystem ausgestattet. Bei Abkippvorgängen von entwässertem Klärschlamm ist keine Staubentwicklung zu erwarten.

- 5.46.** *Durch die geplante Anlage werden ganzjährig rund um die Uhr erhebliche Mengen an Wasserdampf ausgestoßen. Es ist daher, speziell auf Grund der Tallage der geplanten Anlage, die Auswirkung auf das Mikro und Mesoklima zu untersuchen.*

Die Emission von Wasserdampf in dieser Größenordnung ist keine Umwelteinwirkung, die zu erheblichen Nachteilen oder Belästigungen führen könnte.

An den nächsten Immissionsorten hat eine Abschattung durch eine Wasserdampf-Abgasfahne keine Relevanz.

- 5.47.** *Schließlich berücksichtigt das Gutachten zu den Luftimmissionen vom 20.04.2020 die bestehende Vorbelastung nicht hinreichend. Bei Berücksichtigung der zutreffenden Ausbreitungsrechnung gehen wir davon aus, dass das Irrelevanzkriterium nicht mehr erfüllt ist. Die Vorbelastung muss in diesem Fall zwingend ermittelt werden, um das Einhalten der Grenzwerte zu gewährleisten.*

Nachdem das Gutachten nicht zu beanstanden ist (siehe oben bzgl. Wetterdaten, Berücksichtigung der Tallage und der Inversionswetterlagen) treffen auch die Aussagen des Gutachtens zur Irrelevanz weiterhin zu.

Unabhängig davon stehen Daten zur großräumigen Vorbelastung über das Lufthygienische Überwachungsprogramm des LfU zur Verfügung. Die berechnete Zusatzbelastung und bestehende Vorbelastung liegen in Summe unter den Grenzwerten der 39. BImSchV und TA Luft.

- 5.48.** *Das Wohnhaus „Breitenhart 1“ fällt unter die Definition der TA Luft für maßgebliche Beurteilungspunkte und auch das Erfordernis der GIRL wird erfüllt, auch wenn der Betreiber selbst hier wohnt. Das Wohnhaus ist deshalb als Immissionsort heranzuziehen, auch wenn der Antragsteller darin wohnt.*

Auch am Wohnhaus „Breitenhart 1“ werden für die untersuchten Parameter sowohl die Irrelevanzkriterien als auch die zulässige Gesamtbelastung eingehalten.

- 5.49.** *Bei den Umweltauswirkungen wird angenommen, dass es zu keiner Akkumulation von Schadstoffen im Boden kommt. Hier sehen wir eine hohe Wahrscheinlichkeit für eine Konzentrationsansammlung von Schwermetallen, Dioxinen und Furanen.*

Die Begrenzung der Schadstoff-Konzentrationen wird bereits für den verwendeten Klärschlamm vorgegeben. Die Konzentrationen für Schwermetalle müssen den Vorgaben in diesem Bescheid genügen. Der Gehalt an organischen Schadstoffen wurde ebenfalls begrenzt. Zudem werden organische Schadstoffe in der Klärschlammverbrennung zerstört.

Die Emissionsgrenzwerte der TA Luft und 17. BImSchV dienen der Vorsorge. Die Grenzwertfestsetzung stellt sicher, dass eine Akkumulation nicht stattfindet.

Die Begutachtung der Immissionssituation hat ergeben, dass die Gesamtbelastung für Staub-Niederschlag sicher eingehalten werden. Es liegen keine Anhaltspunkte vor, dass die Depositionswerte für anorganische Staubinhaltsstoffe erreicht werden.

- 5.50.** *Zur Erforschung der Langzeitauswirkungen des beantragten, bisher unerprobten Anlagentyps (Pilotprojekt) auf die menschliche Gesundheit sowie Tiere und Pflanzen wird eine wissenschaftliche Begleitung des Anlagenbetriebs durch unabhängige Forschungsinstitute gefordert (Biomonitoring).*

Die Technik der Wirbelschichtverbrennung und die beabsichtigte Rauchgasreinigungstechnik sind etablierte Verfahren. Durch die in diesem Bescheid gestellten Vorsorgeanforderungen und durch die im Genehmigungsverfahren erfolgte Prüfung ist sichergestellt, dass durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstige Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können. Für die Forderung eines Monitorings außerhalb der in diesem Bescheid angeordneten Überwachungsaufgaben gibt es keine rechtliche Grundlage.

- 5.51.** *Es wurde kein Lärmgutachten erstellt. Dies ist notwendig.*

Die schalltechnische Untersuchung (Projekt Nr.: MLL-5412-01 / 5412-01_E02) zur Prognose und Beurteilung anlagenbezogener Geräusche zum Nachweis der Einhaltung zulässiger Lärmemissionskontingente wurde seitens des Antragsstellers nachgereicht und lag den öffentlich bekannt gegebenen Antragsunterlagen bei (Ordner 2, Kap. 6).

- 5.52.** *Das immissionsschutztechnische Gutachten, Schallimmissionsschutz der Hooch & Partner vom 02.07.2020, kann die Einhaltung der maßgeblichen Immissionsschutzwerte an den maßgeblichen Immissionsorten „Wohnhaus Breitenhart I“ und „Wohnhaus Stiersdorf I“ nicht bescheinigen.*

Nach TA Lärm gibt es für Immissionsorte keine Immissionsschutzwerte, sondern Immissionsrichtwerte. Die Bezeichnung als „Richtwert“ macht deutlich, dass bei besonderen Umständen Abweichungen zulässig und geboten sein können.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung von Hooch & Partner vom 02.07.2020 war unter anderem der Nachweis, ob die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans erfüllt werden.

Die Bestimmung der Emissionskontingente erfolgt in der Regel so, dass die Gesamt-Immissionswerte nicht höher sind als die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm.

- 5.53.** *Die Festsetzung der zulässigen Emissionskontingente [Anm im BPLan] (vgl. S. 11) und die sich hieran anschließende immissionsschutzrechtliche Beurteilung des Lärms an den maßgeblichen Immissionsorten ist nicht nachvollziehbar.*

Die Festsetzung der Emissionskontingente erfolgte durch das LRA Straubing im Rahmen der Aufstellung des BPlans. Im Rahmen der immissionsschutzrechtlichen

Genehmigung werden die Festsetzungen des Bebauungsplans nicht beurteilt, sondern als gegeben angenommen.

Im BPlan war das Berechnungsverfahren für die Emissionskontingente und die Emissionsbezugsfläche nicht genannt. Nach Rücksprache mit uns wendete der Gutachter die DIN 45691:2006 als Berechnungsverfahren an und als Emissionsbezugsfläche die überbaubare Grundstücksfläche. Diese Vorgehensweise ist zielführend, da die o. g. Vorschrift den aktuellen Stand der Technik zur Geräuschkontingentierung darstellt und nach DIN 45691:2006 – 12 Abschnitt 4.3 für Flächen, für die eine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen ist, keine Kontingente festgelegt werden.

- 5.54.** *Aber selbst für den Fall, dass man die Festlegung der Immissionskontingente [Anm.: im BPlan] für korrekt erachtet, hält das Vorhaben das errechnete Immissionskontingent am Immissionsort IO 2 nicht ein. Das Gutachten kommt unter 6.3 am Immissionsort 2 zu einem prognostizierten Beurteilungspegel von 31 ,5 zur Tagzeit und 30,4 zur Nachtzeit. Dies überschreitet die unter 4.4.2 errechneten Immissionskontingente für IO 2 von 29,0 zur Tag- und Nachtzeit.*

Nach DIN 45691:2006 – 12 Abschnitt 5 erfüllt ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel den Immissionsrichtwert nach TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB unterschreitet (Relevanzgrenze). Für den Immissionsort IO 2 sieht die TA Lärm nach Nr. 6.1 folgende Immissionsrichtwerte vor: tags: 60 dB(A) und nachts 45 dB(A).

Am Immissionsort IO 2 unterschreiten die prognostizierten Beurteilungspegel zur Tag- und Nachtzeit die Immissionsrichtwerte um mindestens 15 dB. Somit können die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans als erfüllt angesehen werden.

- 5.55.** *Weiterhin berücksichtigt das Schallgutachten nicht die bestehende Vorbelastung am Vorhabenstandort. Weder die von der westlich gelegenen Biogas- und bestehenden Klärschlamm-trocknungsanlage noch die vom östlich gelegenen Kies- und Betonwerk ausgehenden Geräusch-Emissionen werden in die Berechnung mit einbezogen. Schließlich ist nicht nachvollziehbar, wie das Gutachten auf S. 30 zu der Annahme kommt, dass eine anlagenbezogene Zusatzbelastung, die um mindestens 10 db(A) unter dem insgesamt geltenden Immissionsrichtwert liegt, eine Verletzung der Schallschutzziele ausschließt.*

Die Vorbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten ist im vorliegenden Fall im Rahmen der Festlegung der Emissionskontingente im BPlan berücksichtigt. Die Emissionskontingente sind nach DIN 45691 so festzulegen, dass an keinem der untersuchten Immissionsorte der Planwert überschritten wird.

Wenn ein Immissionsort nicht bereits vorbelastet ist, ist für ihn der Planwert gleich dem Gesamt-Immissionswert für das Gebiet, in dem er liegt. Sonst ist der Pegel der Vorbelastung zu ermitteln und der Planwert zu berechnen (und auf ganze Dezibel zu runden).

Beurteilung nach TA Lärm:

Maßgeblicher Immissionsort ist der zu ermittelnde Ort im Einwirkungsbereich der Anlage, an dem eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist. Es ist derjenige Ort, für den die Geräuschbeurteilung nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vorgenommen wird.

Nach Nr. 2.2 TA Lärm sind die Flächen im Einwirkungsbereich einer Anlage, bei denen die von der Anlage ausgehenden Geräusche einen Beurteilungspegel verursachen, der weniger als 10 dB(A) unter dem für diese Fläche maßgebenden Immissionsrichtwert liegt. Im vorliegenden Fall gelten für IO 1 und IO 2 folgende Immissionsrichtwerte:

tags: 60 dB(A) und nachts 45 dB(A)

Die Beurteilungspegel liegen sowohl für IO 1 (tags 33 dB(A); nachts 32 dB(A)) als auch IO 2 (tags 32 dB(A); nachts 30 dB(A)) mit mindestens 13 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten. Daraus ergibt sich, dass die IO 1 und IO 2 nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens „Klärschlammverbrennungsanlage Zirngibl“ sind. Somit sind schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräuschimmissionen durch die Klärschlammverbrennungsanlage nicht zu erwarten.

- 5.56.** *Kein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch zusätzliche LKWs! Wir sind bereits schon vorbelastet. Biogasanlage, Mastställe, Betonwerk. Es fehlt die Untersuchung verkehrlicher Auswirkungen auf die Ortschaften, durch die die Kreisstraße SR57 verläuft. Auch wird die durch die LKW-Transporte verursachte Geräuschbelastung nicht näher untersucht.*

Nach Ziffer 7.4 der TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrtsverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel durch den öffentlichen Verkehr um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist,
- die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Diese Kriterien müssen dabei kumulativ erfüllt sein und beziehen sich ausschließlich auf Gebiete/Immissionsorte mit einer Schutzbedürftigkeit entsprechend Ziffer 6.1 d) (Kern-/Dorf-/Mischgebiete) bis f) (Kurgebiete etc.) der TA Lärm.

Eine Erhöhung um 3 dB(A) würde auf Grund von Rundungsregeln bei einer Erhöhung der Verkehrsstärke durch den An- und Abfahrtsverkehr um knapp 65 % erreicht. Es ist deshalb zu prüfen, um wieviel sich die Verkehrsstärke durch das Vorhaben erhöhen würde:

Für die Bestimmung des Verkehrsaufkommens auf der Kreisstraße SR 57 werden die Daten der Zählstellennummer 72399730 (Ort Oberellenbach) aus dem Jahr 2015 des Bayerischen Straßeninformationssystem herangezogen

Erfolgt die An- und Abfahrt der LKWs zur Klärschlammverwertungsanlage Zirngibl ausschließlich über Oberellenbach, erhöht sich die Anzahl der LKWs im Tagzeitraum um 20. Hierbei sind zum einen die 9 LKWs/d für die Anlieferung von Klärschlamm und Abtransport der Aschen/Reststoffe berücksichtigt und zum anderen ein LKW für die Anlieferung von Betriebsmitteln berücksichtigt. Dies führt zu einer Erhöhung der Verkehrsstärke (maßgebliche stündliche Verkehrsstärke mit gewichtetem LKW-Anteil) durch den An- und Abfahrtsverkehr um knapp 35 %.

Somit ist das Kriterium „Erhöhung des Beurteilungspegels durch den öffentlichen Verkehr um mindestens 3 dB(A)“ nicht erfüllt.

Eine kumulative Erfüllung der o.a. Kriterien entsprechend der TA Lärm ist auszuschließen. Weitergehende Prüfungen zur Minderung der Verkehrsgläusche müssen somit nicht erfolgen.

Grundlage für die Anzahl an LKW war die Anlagenleistung der Klärschlammverbrennungsanlage.

- 5.57.** *Eine Behandlung im Umweltausschuss der bayerischen Staatsregierung zu der Petition AZ UVO.0144.18 ist noch offen. Die hier geltend gemachten Einwendungen zielen darauf ab, dass keine Genehmigung erteilt wird.*

Die Behandlung im bayer. Landtag erfolgte am 24.09.2020. Der Petition wurde nicht Rechnung getragen.

- 5.58.** *Im immissionsschutzrechtlichen Gutachten wird zur Genehmigungssituation angegeben, dass die bestehende Biogas- und Klärschlamm Trocknungsanlage nicht mit gemeinsamen Betriebseinrichtungen verbunden ist. Durch die örtliche Nähe ist auf jeden Fall eine Beeinflussung gegeben, da auch von diesen Anlagen Immissionen eingetragen werden. Die bestehende Trocknungsanlage ist ein Dienstleister für das Trocknen von Klärschlamm der SüdWasser GmbH. Wie eine strikte Trennung im späteren laufenden Betrieb durchzuführen ist, ist darzustellen.*

Gemeinsame Betriebseinrichtungen sind Einrichtungen technischer Art, die gleichzeitig zwei Anlagen derselben Art (z.B. 2 Klärschlamm Trocknungsanlagen) dienen. Ein Beispiel wäre ein gemeinsames Lager für die bei der Biogasanlage vorhandene Klärschlamm Trocknungsanlage und die neue Trocknungsanlage bei der Verbrennungsanlage.

Das Fehlen gemeinsamer Betriebseinrichtungen führt dazu, dass die bereits vorhandene, mit der Biogasanlage genehmigte Klärschlamm Trocknung nicht als gemeinsame Anlage mit der neu beantragten Klärschlamm Trocknung gesehen wird. Die Biogasanlage selbst wird sowieso als eigenständige Anlage betrachtet.

Auch wenn deshalb die jeweiligen Klärschlamm Trocknungen zwar – verfahrenstechnisch - separat in jeweils eigenen Genehmigungsverfahren behandelt werden (§ 1 Abs. 4 der 4. BImSchV) hat dies keinen Einfluss auf eine evtl. zu berücksichtigende Vorbelastung durch Immissionen anderer Anlagen (Biogasanlage samt bestehender Klärschlamm Trocknung) im Einwirkungsbereich entsprechend Nr. 4.1 TA Luft. Vertragliche Vereinbarungen, z.B. mit der SüdWasser GmbH, über die Abnahme von getrocknetem Klärschlamm, haben keinen Einfluss auf den Begriff der „gemeinsamen Anlage“.

Die strikte Trennung (keine gemeinsamen – technischen - Betriebseinrichtungen zwischen der vorhandenen und der neuen Klärschlamm Trocknungsanlage nach § 1 Abs. 3 der 4. BImSchV) war sowohl in den Antragsunterlagen darzustellen, wird aber auch im späteren Betrieb überwacht. Nach § 52 BImSchG wird die Anlage regelmäßig überwacht werden.

- 5.59.** *Eine Vorzeitige Bauerlaubnis darf nicht erteilt werden! Die Entwurfsplanung und Genehmigungsplanung nach der HOAI nicht vollständig sind.*

Nach § 8a BImSchG soll die Genehmigungsbehörde den vorzeitigen Beginn zur Errichtung der Anlage zulassen, wenn mit einer Entscheidung zugunsten des Antragstellers gerechnet werden kann, ein berechtigtes Interesse des Antragstellers an dem vorzeitigen Beginn besteht und der Antragsteller sich zum Rückbau und zum Schadensersatz verpflichtet, wenn das Vorhaben nicht genehmigt wird. Diese Voraussetzungen lagen am 9.12.2020 vor, sodass in der Folge mit Bescheid vom 9.12.2020 zugelassen wurde, dass mit der Errichtung folgender Anlagenteile und Arbeiten begonnen werden durfte:

- Herrichten des Baufeldes inklusive Bodenaustausch,
- Baustelleneinrichtung,
- Grundleitungen,
- Blitzschutz,
- Fundamentarbeiten,
- Stahlbetonarbeiten.

- 5.60.** *Da es sich bei der geplanten Klärschlammverbrennungsanlage auf Grund der Kapazität (siehe oben) um eine Anlage mit stark überregionaler Bedeutung und Auswirkung handelt ist die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens erforderlich. Nach § 15 Raumordnungsgesetz (ROG) sind raumbedeutsame Maßnahmen im Sinne von § 1 Raumordnungsverordnung (ROV) in einem Raumordnungsverfahren zur*

prüfen. Die beantragte Klärschlammverbrennung fällt unter keine der in § 1 ROV aufgezählten 19 Maßnahmen bzw. Planungen. Die in Nr. 1 angesprochenen, immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen mit Öffentlichkeitsbeteiligung und UVP fallen nur unter diesen Katalog, wenn sie im Außenbereich errichtet werden sollen. Dies ist hier nicht der Fall. Die Anlage wird innerhalb eines durch rechtskräftigen Bebauungsplan ausgewiesenen Sondergebiets verwirklicht.

- 5.61.** *Im UVP-Prüfbericht wird auf die Vorgaben des Bebauungsplanes hingewiesen; dieser liegt jedoch den Antragsunterlagen nicht bei. Die Aussage, dass die Vorgaben eingehalten werden und daher auf eine Bestandsbeschreibung verzichtet werden kann, ist nicht nachprüfbar.*

In § 39 Abs. 3 UVPG heißt es: Sind Pläne und Programme Bestandteil eines mehrstufigen Planungs- und Zulassungsprozesses, soll zur Vermeidung von Mehrfachprüfungen bei der Festlegung des Untersuchungsrahmens bestimmt werden, auf welcher der Stufen dieses Prozesses bestimmte Umweltauswirkungen schwerpunktmäßig geprüft werden sollen. Dabei sind Art und Umfang der Umweltauswirkungen, fachliche Erfordernisse sowie Inhalt und Entscheidungsgegenstand des Plans oder Programms zu berücksichtigen. Bei nachfolgenden Plänen und Programmen sowie bei der nachfolgenden Zulassung von Vorhaben, für die der Plan oder das Programm einen Rahmen setzt, soll sich die Umweltprüfung auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen sowie auf erforderliche Aktualisierungen und Vertiefungen beschränken.

Aus diesem Grund hat der Vorhabensträger die Ergebnisse des Umweltberichts des Bebauungsplans in den UVP-Bericht einbezogen (§ 16 Abs. 6 UVPG).

Der Entwurf des Bebauungsplans lag den Antragsunterlagen in Kap. 2 bei, wurde aber auch im Rahmen der Bauleitplanung öffentlich ausgelegt und ist mittlerweile in Kraft getreten. Er setzt den Rahmen für die Zulassungsentscheidung nach BImSchG.

- 5.62.** *Die letztendliche Bewertung der Ergebnisse der UVP bleibt der Genehmigungsbehörde vorbehalten. Da keine ausreichenden Vergleichsuntersuchungen vorliegen, ist hier eine fundierte Prüfung nicht möglich.*

Bei den immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen, die UVP-pflichtig sind, gilt es in materieller Hinsicht zu beachten, dass die Bewertung der Umweltauswirkungen bei der Genehmigungserteilung zu berücksichtigen ist. Allerdings erfolgt die Berücksichtigung nach Maßgabe der geltenden Gesetze (§ 25 UVPG), insbesondere also im Rahmen der Anforderungen des BImSchG und der anderen Fachgesetze. Die Anforderungen des UVPG gehen damit in materieller Hinsicht nicht über das BImSchG und die sonstigen Fachgesetze hinaus, die im Rahmen des Verfahrens vollständig geprüft wurden. Siehe dazu Randnr. 39 zu § 6, Kommentar Jarass zum BImSchG.

- 5.63.** *Die Kreisstraße SR57 mit einer Breite von 4,5 Meter ohne Mittelstreifen und größtenteils ohne Randbefestigung ist für ein erhöhtes Transportaufkommen ungeeignet. Die Straße ist viel zu schmal. Ein gegenteiliges gefahrloses Passieren von LKW und PKW ist nur durch beiderseitiges Ausweichen ins Bankett möglich. Ein Gegenverkehr zweier LKW's ist ungleich schwieriger. Es ist zwingend ein Verkehrsgutachten zu erstellen.*

Das betroffene Straßenteilstück wurde zum 01.01.1965 zur Kreisstraße (heute SR 57) aufgestuft. Im Rahmen der Umstufung wurden keine Einschränkungen bezüglich der Benutzungsarten festgelegt. Die SR 57 ist somit für alle Verkehrsarten frei gegeben. Der Landkreis Straubing-Bogen als Straßenbaulastträger der SR57 (Tiefbauverwaltung) wurde bereits im Rahmen der Bauleitplanung beteiligt und hat sein

Einvernehmen erteilt. Im Rahmen der letzten offiziellen Verkehrszählung 2015 wurde auf der SR 57 eine durchschnittliche tägliche Verkehrsbelastung (DTV) von 502 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil (SV) von 64 Kfz/24h ermittelt (Zählstelle 72399730).

- 5.64.** *In den Antragsunterlagen fehlen, wie sonst bei einem Bauantrag üblich, die geplanten Herstell- und Nebenkosten der Anlage; daraus könnte man ableiten, ob eine vernünftige und sichere bestverfügbare Technik vorgesehen wird. In München wird eine neue Anlage gebaut (ca.100 Mio.). Drei Abgasreinigungen standen zur Auswahl. Die von Hr. Zirngibl geplante Abgasreinigung ist durchgefallen, da sie zum Schutz der Bevölkerung die bestmögliche Technik einsetzen wollen. In Straubing kostet die Anlage 73 Mio., ausgestattet mit bester Technik. Warum geben die so viel Geld aus? Zum Schutz der Bevölkerung?*

Die Angabe der Gesamt-Investitionskosten und der reinen Baukosten, die im Antrag enthalten waren, dient der Gebührenberechnung für die Entscheidung über den Antrag. Die Prüfung des Stands der Technik erfolgt auf fachlicher Ebene, nicht über die Kostenhöhe.

- 5.65.** *Die Kosten der Klärschlammverwertung durch den privaten Betreiber werden von den Kommunen abverlangt, dazu sollte eine Gesamtkostenkalkulation mit Energieeinsatz, Personalkosten, Betriebsstoffen (insbesondere Absorbens), Wartungs- und Revisionskosten sowie Verschleiß- und Ersatzteilen einschließlich Ver- und Entsorgung aufgestellt werden, um das Vorhaben auf eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Basis zu stellen. Die Kommunen sind für einen Vergleich der Entsorgungsmöglichkeiten auf Kostenangaben angewiesen, um für die Bürger wirtschaftlich arbeiten zu können.*

Es gibt keine Andienungspflicht für den kommunalen Klärschlamm an einen bestimmten privaten Betreiber. Betriebswirtschaftliche Überlegungen der Kommunen werden deshalb mit der Zulassung einer privaten Klärschlammverbrennungsanlage nicht eingeschränkt.

Die Einwendung hat keine Bedeutung für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzung. Die Genehmigung muss erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 BImSchG vorliegen:

Die Genehmigung ist zu erteilen, wenn

1. sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und
2. andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen.

- 5.66.** *Die Gesamtbilanz der Kosten für die kommunalen Aufwendungen, Katastrophenschutz, Infrastruktur und Sonstiges ist für ein solches Vorhaben erforderlich.*

Die Einwendung hat keine Bedeutung für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzung. Die Genehmigung muss erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 6 BImSchG vorliegen.

- 5.67.** *Keine Klärschlammverbrennung in privater Hand! Abwasserentsorgung gilt als zentrale Aufgabe der kommunalen Daseinsfürsorge. Für die Zuverlässigkeit der Daseinsvorsorge ist es entscheidend, dass diese sich am Gemeinwohl orientiert und nicht in erster Linie wirtschaftliche Interessen verfolgt.*

Kommunen dürfen sich zwar bei ihrer Aufgabenwahrnehmung privater Dritter bedienen, sollten aber nicht die Grundsätze der ihnen übertragenen Aufgaben außer Acht lassen, da die Finanzierung ihrer Tätigkeiten immer noch der Öffentlichkeit unterliegt. §3 Abs.1 ABFKLÄRV beschreibt, den Klärschlamm möglichst hochwertig zu

verwerten. Eine thermische Verwertung von Klärschlamm in Breitenhart widerspricht jedoch allen Grundsätzen unter sinnvollen, ökologischen Gesichtspunkten. Zweckverbände anderer Gemeinden prüfen hier sinnvolle Lösungen, um ein Gesamtkonzept zu erhalten. Für die Planung der Anlage in Breitenhart wurde ein solches bisher noch nicht vorgelegt.

Die Einwendung hat keine Bedeutung für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzung. Die Genehmigung muss erteilt werden, wenn die Voraussetzungen des § 6 BImSchG vorliegen.

Eine Verwertung von gemeindlichen Klärschlämmen in privaten Anlagen (z.B. in Zementwerken, Braunkohlewerken, soweit möglich auf landwirtschaftlichen Flächen oder auch in einer Monoverbrennungsanlage) ist gesetzlich nicht verboten.

- 5.68.** *Warum braucht der Landkreis Straubing Bogen eine solche 2. Anlage, wenn in Straubing eine größere gebaut wird, die ganz Niederbayern aufnehmen könnte? Während das Klärschlammaufkommen in den nächsten 10 Jahren leicht fallen wird und die Verwertungswege für Klärschlamm eine Neuausrichtung erfahren, die kostengünstiger sind, wird der massive Zubau an Klärschlammverbrennungsanlagen zu Überkapazitäten mit unausgelasteten Anlagen führen. Für den Markt Mallersdorf-Pfaffenberg kein Bedarf für die Klärschlammverbrennungsanlage in Breitenhart. Der Planungsanlass ist daher nicht gegeben. Für Kläranlagen < 50.000 EW bleibt weiterhin die Möglichkeit der bodenbezogenen Klärschlammverwertung bestehen. Zur Beurteilung der Notwendigkeit und ggf. einer zuträglichen Größenordnung einer zusätzlichen zu der in Stadt Straubing geplanten Klärschlammverbrennungsanlage ist eine Bedarfsermittlung seitens der verantwortlichen öffentlichen Aufgabenträger - nicht nur des privaten Vorhabensträgers – erforderlich und eine vergleichende Gegenüberstellung der geplanten Anlage mit der Anlage in der Stadt Straubing u. einer Darstellung der Kompatibilität beider Anlagen mit der bayernweiten Konzeption. Die Notwendigkeit bzw. der Bedarf spielt bei der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit keine Rolle.*

- 5.69.** *Herr Zirngibl behauptet, dass er den Klärschlamm nur im Umkreis von 30 km Radius bezieht. Der Markt Mallersdorf-Pfaffenberg hat nur 157 Tonnen Klärschlamm. Wo soll das alles herkommen? Da in Straubing eine größere Klärschlammverbrennungsanlage geplant wird und diese über Niederbayern hinaus den Klärschlamm verwerten kann, sind die Stoff- und Verkehrsströme für diese Anlage in Breitenhart darzustellen. Insbesondere fehlt es an einem bayernweit abgestimmten Konzept zur Klärschlammverwertung einschließlich hierfür notwendiger Logistikkonzepte. Die CO₂-Bilanz aller Transporte einschließlich Ascheaufbereitung und –entsorgung werden nicht hinreichend dargestellt. Es gibt keine öffentlich-rechtliche Vorgabe für eine Begrenzung der Länge der Transportwege. Insofern spielt der Einzugsbereich für die Klärschlammgewinnung keine Rolle bei der Prüfung der Genehmigungsfähigkeit. Die Genehmigungsfähigkeit einer Anlage kann auch nicht von den Ergebnissen eines bayernweit erarbeiteten Verwertungs- oder Logistikkonzepts abhängig gemacht werden.*

- 5.70.** *Die Bewertung nach 17. BImSchV ist nicht ausreichend, da die Inhaltsstoffe vom Klärschlamm vielfältiger sind als bei Kraftwerksbrennstoffen, in der 17. BImSchV wird nur Klärgas erwähnt, kein Klärschlamm. Klärgas unterscheidet sich schon aufgrund seines gasförmigen Zustandes ganz erheblich von nassem Schlamm und lässt sich daher auch deutlich sauberer verbrennen.*

Grundlagen und Vorgaben vom Gesetzgeber für die Schadstoffe im Rauchgas bei der Klärschlammverbrennung sind nicht ausreichend festgesetzt, insbesondere bei der Belastung von Dioxinen, Furanen, Schwermetalle und Arsen.

Die 17. BImSchV ist einschlägig für die Abfallverbrennung. Siehe § 1 Abs. 1 Nr. 1: „Diese Verordnung gilt für die Errichtung, Beschaffenheit und den Betrieb von Abfallverbrennungs- und Abfallmitverbrennungsanlagen ...in denen folgende Abfälle und Stoffe eingesetzt werden:

1. festeAbfälle oder
2. ähnliche feste brennbare Stoffe, die nicht in den Nummern 1.21, 1.2.1 oder 1.2.3 des Anhang 1 der 4. BImSchV aufgeführt sind.

In den Anlagen zur 17. BImSchV sind Emissionsgrenzwerte für alle oben genannten Schadstoffe enthalten.

Die Entscheidung über die Genehmigungsfähigkeit einer Anlage wird anhand der zum Zeitpunkt der Entscheidung gültigen Rechtslage getroffen. Ein Verwerfungsrecht einzelner Rechtsvorschriften durch die Genehmigungsbehörde ist nicht möglich.

In den am 3.12.2019 ergangenen BAT Conclusion der EU (Best Available Technique Conclusion) 2012/119/EU werden Bandbreiten für Emissionsbegrenzungen für IE-Anlagen, zu denen die mit diesem Bescheid genehmigte Anlage nicht gehört, angegeben. Diese Werte sind derzeit noch nicht in deutsches Recht umgesetzt. Die Umsetzungsfrist läuft erst am 3.12.2023 ab. Inwieweit durch die Umsetzung Verschärfungen im deutschen Recht (Umsetzung in der 17. BImSchV) eintreten werden, ist noch nicht endgültig absehbar. Bisher gilt die 17. BImSchV für alle Anlagengrößen. Wenn dies beibehalten würde, würden eventuelle neue Emissionsgrenzwerte nach § 17 BImSchG für Bestandsanlagen, auch für die hier genehmigte Anlage, verpflichtend nachträglich angeordnet werden.

- 5.71.** *Auch treten für die angrenzende Biogasanlage schärfere Abgasgrenzwerte (Chloride) in Kraft, die die Schadstoffsituation verschärfen. Die Biogasverbände behindern noch die Umsetzung.*

Wenn sich gesetzliche Vorsorge-Vorgaben (Stand der Technik) für andere immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftige Anlagen (z.B. Biogasanlagen) in der Zukunft ändern, dann werden diese Vorsorge-Vorgaben durch nachträgliche Anordnungen nach § 17 BImSchG für die betroffenen Anlagen umgesetzt.

Dies hat nichts mit dem laufenden Genehmigungsverfahren zu tun. Eine allgemeine Verschärfung von Vorsorgewerten bei den Emissionen würde sich auf die Gesamt-Immissionssituation positiv auswirken.

- 5.72.** *Es sind Änderungen der TA Luft geplant, es werden weitere Schadstoffe (karzinogene Stoffe usw.) aufgenommen und die Massenkonzentrationen für Schadstoffe gesenkt, zum Schutz der Bevölkerung sollen diese Maßgaben bereits angewendet werden, da bis die Anlage in Betrieb gehen könnte, diese dann wirksam sein werden.*

Wenn sich in der Zukunft rechtliche Anforderungen ändern, werden die rechtlichen Vorgaben für Bestandsanlagen im Rahmen von nachträglichen Anordnungen und gemäß den erlassenen Übergangsvorschriften umgesetzt. Geplante rechtliche Änderungen rechtfertigen nicht die Versagung oder Verzögerung einer Genehmigung.

B. Gründe für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis der Niederschlagswassereinleitung

I.

Die Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, beabsichtigt auf dem Anwesen Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage.

Die Sammlung und Ableitung des Abwassers erfolgt im Trennverfahren.

Die vorhandenen Grünflächen entwässern breitflächig über den anstehenden Oberboden.

Das Niederschlagswasser von den Dachflächen und den befestigten Fahrflächen (Asphalt) wird über Einläufe, Rohrleitungen und Rinnen gesammelt und einem neu zu errichtenden Regenrückhaltebecken zugeführt.

Vor dem eigentlichen Regenrückhaltebecken sind zwei Absetzbecken (West und Ost) zur Reinigung des Niederschlagswassers angeordnet. Das Niederschlagswasser wird im Regenrückhaltebecken gepuffert und gedrosselt über einen Teichmönch (Drosselorgan) und einen Ableitungskanal in den Oberellenbach eingeleitet.

Das im Sanitärtrakt anfallende Schmutzwasser wird in einer biologischen Kleinkläranlage behandelt.

Reinigungswasser (Hallenreinigung) wird einem Auffangbehälter zugeleitet und in der Kläranlage Mallersdorf-Pfaffenberg mitbehandelt.

Sonstige Abwässer (Abschlammwasser und Konzentrate aus der Wasseraufbereitung) fallen im bestimmungsgemäßen Betrieb nicht an (geschlossener Kreislauf). Lediglich im Falle einer längeren Betriebsunterbrechung (Ausfall beider Trockner) werden diese Abwässer in den Auffangbehälter geleitet und müssen zur Kläranlage Mallersdorf-Pfaffenberg verbracht werden.

Zur rechtlichen Absicherung der Gewässerbenutzung beantragte die Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, u. a. die Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis nach Art. 15 BayWG für das Einleiten von Niederschlagswasser aus dem Bereich der neu geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg.

Zu dem o. g. Antrag der Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, wurden mögliche Betroffene und die Träger öffentlicher Belange gehört, insbesondere wurde die Stellungnahme des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf (amtlicher Sachverständiger) und des Bezirks Niederbayern - Fachberatung für Fischerei - eingeholt.

Seitens der gehörten Fachstellen bestehen keine Einwendungen, wenn die unterbreiteten Inhalts- und Nebenbestimmungen Beachtung finden.

II.

1. Die Regierung von Niederbayern ist zur Entscheidung über den Antrag des Betreibers sachlich und örtlich zuständig (Art. 64 Abs. 2 Bayer. Wassergesetz -BayWG-, Art. 3 Abs. 1 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz -BayVwVfG-).
2. Die beantragte Einleitung von Niederschlagswasser in den Oberellenbach bedarf als Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes -WHG- der behördlichen Erlaubnis oder Bewilligung (§ 8 Abs. 1 i. V. m. § 10 WHG).

Die Voraussetzungen des § 25 WHG i. V. m. Art. 18 BayWG (Gemeingebrauch) liegen nicht vor.

3. Dem Unternehmensträger konnte eine beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis (Art. 15 BayWG) erteilt werden, weil Versagungsgründe (§ 12 WHG) bei Beachtung der festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen (§ 13 WHG) nicht vorliegen.

Die Prüfung hat ergeben, dass die in der Nr. 1.2 dieses Bescheides festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen erforderlich sind. Werden diese berücksichtigt, ist die beantragte Gewässerbenutzung gestattungsfähig.

Menge und Schädlichkeit des Niederschlagswassers werden dem Stand der Technik gemäß § 57 WHG entsprechend gering gehalten. Die Einleitung ist mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaften vereinbar.

Die Anforderungen an Errichtung, Betrieb und Unterhaltung der Entwässerungsanlage gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik werden eingehalten (§ 60 Abs. 1 WHG).

Die Prüfung ergab keine Notwendigkeit von Änderungen oder Ergänzungen bei der Bemessung und Konstruktion der Entwässerungsanlage. Unter Berücksichtigung der Prüfbemerkungen des Gutachtens des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf vom 24.07.2020 und der in diesem Bescheid festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen besteht mit den gewählten verfahrenstechnischen Ansätzen für die Sammlung, Behandlung und Ableitung des Niederschlagswassers Einverständnis.

Die Einwirkungen auf das Gewässer durch die Niederschlagswassereinleitung können durch die Inhalts- und Nebenbestimmungen so begrenzt werden, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind (§ 12 Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung (§§ 5 und 6 WHG) und die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer (§ 27 WHG) werden beachtet.

Eine Beeinträchtigung des Wohles der Allgemeinheit ist bei plangemäßer Errichtung und ordnungsgemäßigem Betrieb nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und unter Berücksichtigung der festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen nicht zu erwarten.

Durch die Niederschlagswassereinleitung ist eine im Hinblick auf die Nutzungserfordernisse erhebliche nachteilige Veränderung der Beschaffenheit des Gewässers nicht zu erwarten.

Pflichtgemäßes Ermessen wurde ausgeübt.

3.1 Allgemeine Anforderungen an die Niederschlagswassereinleitung

Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert werden oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 57 Abs. 2 WHG).

Die Versiegelung von Flächen infolge einer Bebauung stellt einen Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt dar. Verdunstung und Grundwasserneubildung werden reduziert, der Oberflächenabfluss erhöht. Beide Entwicklungen widersprechen den wasserwirtschaftlichen Zielvorstellungen und den wasserrechtlichen Anforderungen.

Der natürliche Wasserhaushalt sollte möglichst erhalten bleiben. Hierzu sind die Siedlungsflächen vorzugsweise durchlässig zu gestalten. Gesammeltes Niederschlagswasser sollte in den meisten Fällen erst nach Rückhaltung und Versickerung – vorzugsweise flächenhaft über bewachsenen Oberboden – im Trennsystem abgeleitet werden.

Die Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer und das Grundwasser muss mit den Anforderungen an die Gewässereigenschaft vereinbar sein und erfordert eine Überprüfung hinsichtlich der qualitativen und quantitativen Beschaffenheit des einzuleitenden Niederschlagswassers und der Aufnahmefähigkeit des Gewässers bzw. des Untergrundes.

3.2 Ermittlung der Anforderungen an die Niederschlagswassereinleitung

- Das Gewässer muss hinsichtlich Qualität und Quantität in der Lage sein, die Einleitung dauerhaft aufnehmen zu können.
- Maßstab für die qualitative Bewertung ist insbesondere das DWA-Merkblatt M 153.
- Maßstab für die Bewertung der regelmäßigen Einleitmenge (Drosselabfluss) ist insbesondere das DWA-Merkblatt M 153.
- Zur Bemessung des benötigten Retentionsvolumens wird das DWA-Arbeitsblatt A117 herangezogen.
- Für die Wahl der Bemessungshäufigkeit und ggf. weitergehender Anforderungen ist das Schutzbedürfnis des Gewässers zu berücksichtigen. Dabei wurde eine ergänzende Betrachtung der hydraulischen Wirkung der Notentlastung mit einbezogen.

3.3 Begrenzung des Benutzungsumfangs

Um die Menge und Schädlichkeit des eingeleiteten Niederschlagswassers zu begrenzen und um einen sicheren und dauerhaften Betrieb der Entwässerungsanlage entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen, wurden in der Nr. 1.2 dieses Bescheides Anforderungen an die zulässige hydraulische und qualitative Gewässerbelastung festgesetzt.

4. Zur Befristung der Einleitung

Entsprechend dem Vorschlag des amtlichen Sachverständigen wurde in den Nebenbestimmungen, Nr. F.1. dieses Bescheides, die Dauer der Erlaubnis bis zum

31.12.2040 festgelegt (§ 13 Abs. 1 WHG i. V. m. Art. 36 Abs. 2 Nr. 1 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz).

Damit wird den wirtschaftlichen Interessen und dem Vertrauensschutz des Unternehmensträgers ebenso Rechnung getragen wie den in stetem Wandel unterliegenden Anforderungen im Gewässer- bzw. Umweltschutz.

Die Befristung liegt im Rahmen der allgemein bei vergleichbaren Gewässerbenutzungen geübten Praxis.

Pflichtgemäßes Ermessen wurde ausgeübt.

5. Zu den Inhalts- und Nebenbestimmungen:

5.1 Die in den Bescheid aufgenommenen Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Prüfbemerkungen sind notwendig, um einen sicheren und dauerhaften Betrieb der Niederschlagswasseranlage entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik sicherzustellen.

5.2 Inhalts- und Nebenbestimmungen für Betrieb, Eigenüberwachung und Unterhaltung

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen für den Betrieb sind erforderlich, um eine ordnungsgemäße Niederschlagswasserbeseitigung sicherzustellen. Mit ihnen werden notwendige Anforderungen für die Überwachung, die regelmäßige Wartung sowie Maßnahmen für Bedingungen, die von den normalen Betriebsbedingungen abweichen, festgelegt.

5.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen für Anzeige- und Informationspflichten, Bauabnahme und Bestandspläne

Die Inhalts- und Nebenbestimmungen bezüglich wesentlicher Änderungen, Baubeginn und –vollendung, Bauabnahme und Bestandsplänen sind erforderlich, um einen ordnungsgemäßen Vollzug des Wasserrechts durch die Behörden zu gewährleisten.

5.4 Inhalts- und Nebenbestimmungen für die Unterhaltung und den Ausbau des Gewässers

Die Unterhaltslast für den Oberellenbach obliegt dem Markt Mallersdorf-Pfaffenberg (Art. 22 BayWG).

Dem Betreiber als Gewässerbenutzer wird in den Nebenbestimmungen, Nr. F.10 dieses Bescheides, die ordnungsgemäße Unterhaltung der dem Auslaufbauwerk benachbarten Ufer übertragen (Art. 23 Abs. 3 BayWG).

6. Abwasserabgabe für Niederschlagswasser (§ 7 Abs. 1 AbwAG)

Der Unternehmensträger ist für die Einleitung des aus dem Bereich bebauter oder befestigter Flächen abfließenden Niederschlagswassers gegenüber dem Freistaat Bayern grundsätzlich abgabepflichtig.

Da das Niederschlagswasser über eine nichtöffentliche Kanalisation bzw. von befestigten, gewerblichen Flächen ≤ 3 ha in den Oberellenbach eingeleitet wird, besteht für die Einleitung Abgabefreiheit.

7. Hinweise:

- Für die erlaubte Gewässerbenutzung sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte sind in den Inhalts- und Nebenbestimmungen dieses Bescheides grundsätzlich nicht enthalten.
- Es ist darauf zu achten, dass die Belange des Arbeitsschutzes, insbesondere die "Sicherheitsregeln für Abwasserbehandlungsanlagen - Bau und Ausrüstung" und die „Sicherheitsregeln für Arbeiten in umschlossenen Räumen von abwassertechnischen Anlagen - Betrieb“ sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften eingehalten werden.
- Es wird empfohlen, für alle auf Privatgrundstücken verlegten Leitungen und Kanäle, für Zufahrten und Zugänge Grunddienstbarkeiten eintragen zu lassen.
- Die Antragsunterlagen wurden durch das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf im Hinblick auf die wasserrechtlichen Anforderungen geprüft. Diese Prüfung stellt keine bautechnische Entwurfsprüfung dar.

C. Gründe für die beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis Kleinkläranlage

I. Beschreibung

Die Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, beabsichtigt auf dem Anwesen Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage.

Die Sammlung und Ableitung des Abwassers erfolgt im Trennverfahren.

Das im Sanitärtrakt anfallende Schmutzwasser wird in einer biologischen Kleinkläranlage behandelt.

Zur rechtlichen Absicherung der Gewässerbenutzung beantragte die Zirngibl Verwertungs GmbH & Co. KG, vertreten durch Herrn Xaver Zirngibl, Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg, u. a. die Erteilung einer beschränkten Erlaubnis mit Zulassungsfiktion nach Art. 15 i. V. m. Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG für das Einleiten von häusliche Abwasser aus der Sanitäranlage der neu geplanten Klärschlammverbrennungsanlage mit Trocknungsanlage in Breitenhart 1, 84066 Mallersdorf-Pfaffenberg.

Dabei wurde auch das Gutachten des privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft (PSW) Herrn Dipl.-Ing. Frank Ferstl, Innere Regensburger Straße 6a, 84034 Landshut, vom 27.05.2020, mit vorgelegt.

Die Antragsunterlagen sind vollständig.

Gegen die mit dem Antrag angestrebte Gewässerbenutzung bestehen keine Bedenken.

II. Begründung

1. Zuständigkeit

Die Regierung von Niederbayern ist zum Erlass dieses Bescheides sachlich und örtlich zuständig (Art. 64 Abs. 2 Bayer. Wassergesetz -BayWG-, Art. 3 Abs. 1 Bayer. Verwaltungsverfahrensgesetz -BayVwVfG-).

2. Die beantragte Einleitung von häuslichem Abwasser in den Oberellenbach bedarf als Gewässerbenutzung im Sinne des § 9 Abs. 1 Nr. 4 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) der behördlichen Erlaubnis (§ 8 Abs. 1 WHG i. V. m. § 10 WHG).

Die Kleinkläranlage entspricht

- den bekanntgegebenen Anforderungen an die Abwasserbeseitigung im bezeichneten Gebiet (Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG),
- dem Abwasserbeseitigungskonzept des Marktes Mallersdorf-Pfaffenberg (Art. 34 Abs. 2 BayWG),
- den allgemein anerkannten Regeln der Technik (§ 60 WHG) und
- den Anforderungen gemäß § 57 Absatz 1 Nr. 1 WHG.

Die beantragte Einleitung entspricht den Anforderungen nach § 57 und § 60 WHG.

Da die Gewässerbenutzung nicht im öffentlichen Interesse erfolgt und die Abwasseranlage den Anforderungen der §§ 55, 57 und 60 WHG entspricht, konnte eine beschränkte Erlaubnis erteilt werden (§§ 10, 11 und 60 WHG, Art. 15 i. V. m. Art. 70 Abs. 1 Nr. 2 BayWG).

Versagungsgründe (§§ 12 und 57 WHG) liegen bei Beachtung der festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen (§ 13 WHG) nicht vor.

Die allgemeinen Grundsätze der Gewässerbewirtschaftung (§ 6 WHG) und die Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer (§ 27 WHG) werden beachtet.

Pflichtgemäßes Ermessen wurde ausgeübt.

3. Zu den Inhalts- und Nebenbestimmungen:

Die Festsetzung der Inhalts- und Nebenbestimmungen stützt sich auf den Anhang 1 AbwV und §§ 13, 60 und 61 WHG.

Die in den Bescheid aufgenommenen Inhalts- und Nebenbestimmungen haben zum Ziel, nachteilige Wirkungen für die Ordnung des Wasserhaushalts zu vermeiden und darüber hinaus die technisch einwandfreie Gestaltung der der Gewässerbenutzung dienenden Anlagen sicherzustellen.

D. Umweltverträglichkeitsprüfung für das Gesamtvorhaben

1. Standortbeschreibung:

Der Standort der geplanten Anlage befindet sich ca. 300 m östlich des Weilers Breitenhart (Gemeinde Mallersdorf-Pfaffenberg) auf dem Grundstück der Flur-Nr. 392/1 Gemarkung Oberellenbach. Im westlichen Anschluss an den Anlagenstandort in einer Entfernung von ca. 100 m befindet sich eine Klärschlamm-trocknungsanlage sowie eine Biogasanlage (Entfernung ca. 60 m) mit entsprechenden Nebeneinrichtungen. In östlicher Richtung in einer Entfernung von etwa 200 m besteht ein Kies-Beton-Werk. In unmittelbarer Umgebung grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen sowie ca. 150 m weiter nördlich Waldflächen an. Südlich verläuft in einer Entfernung von ca. 30 m in West-Ost-Richtung der Oberellenbach, ein Gewässer dritter Ordnung. Die nächstgelegene Wohnbebauung sind das Wohnhaus des Antragstellers (ca. 350 m westlich) und der Weiler Stiersdorf (ca. 600 m östlich).

2. Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

2.1. Darstellung luftgetragene Emissionen

- Standort:

Die nächst gelegenen Wohnnutzungen befinden sich westlich in ca. 350 m Entfernung (Weiler Breitenhart; Wohnhaus des Antragsstellers) sowie östlich in ca. 600 m Entfernung (Weiler Stiersdorf). Weitere Orte im Umfeld sind Unterellenbach (Entfernung ca. 1,1 km), Haimelkofen (Entfernung ca. 1,8 km) sowie Hofkirchen (Entfernung ca. 2,5 km).

- Beschreibung der luftgetragenen Emissionen

Auf das Schutzgut Mensch sind vorhabensbedingte Auswirkungen durch die immissionsseitige Wirkung von Geruchsemissionen, Bioaerosole, Staubemissionen und Emissionen aus Verbrennungsabgasen wie z.B. Stickstoffoxide möglich. Die Auswirkungen von Geruchsemissionen, Stickstoffoxiden und Staubemissionen wurden im Rahmen von Gutachten zur Luftreinhaltung (ifb Eigenschenk, 20.04.2020; ifb Eigenschenk Ergänzende Darstellung, 24.10.2019 und ifb Eigenschenk vom 31.03.2020) untersucht.

Bezüglich der Auswirkungen eines Vorhabens auf die menschliche Gesundheit durch Emissionen, die von einer Anlage ausgehen, sieht die TA Luft Immissionsgrenzwerte für den Schutz der menschlichen Gesundheit vor (vgl.: Nr. 4.2.1 Tabelle 1 der TA Luft Immissionswerte zum Schutz der menschlichen Gesundheit). Bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 der TA Luft festgelegt sind, kann davon ausgegangen werden, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen im Hinblick auf die menschliche Gesundheit zu erwarten sind, wenn von einer irrelevanten Zusatzbelastung ausgegangen werden kann. Im vorliegenden Fall ergeben sich für die genannten Schadstoffe, für die Immissionswerte genannt sind, durchwegs irrelevante Zusatzbelastungswerte.

- Maßnahmen zur Emissionsminderung bzw. -vermeidung

Als Maßnahmen zur Emissionsminderung sind folgende vorgesehen:

- Nutzung diverser Rauchgasreinigungsanlagen wie z. B.
 - NO_x-Minderungsmaßnahmen direkt im Kessel durch Kessel-Feuerungsfahrweise
 - SNCR-Anlage
 - Heißgaszyklonanlage
 - Trockene Rauchgasreinigung
- Reinigung der Trocknerabluft mittels
 - internen Staubfilter (auf den jeweiligen Trocknungscontainern)
 - chemischen Wäscher
 - Biofilter
- Ausstattung der Aschen- und Natriumhydrogen-/bicarbonatsilo mit Filter und Verladegarnitur
- Abdeckung des Mulde-/Absetzcontainer für die Lagerung der Bettasche
- Lagerung Klärschlamm im Bunker im Halleninneren (Annahmehbereich)
→ geschlossen mit Rollloren, die lediglich bei der Befüllung geöffnet werden
- Annahmehbereich (Teilbereich der KS-Anlieferungshalle) wird im Unterdruck gehalten, dadurch Absaugung der geruchsbeladenen Luft zur Verbrennung

Maßnahmen zur Emissionsvermeidung sind

- Geschlossene Anlieferung des entwässerten Klärschlamm, dadurch auch keine relevanten Staubemissionen beim Abkippen des Klärschlamm in die Annahmehbunker
- Geschlossene Ausführung von Anlagenteilen im Freien (z. B. Fördereinrichtungen)
- Geschlossene Anlieferung des getrockneten Klärschlamm (90 % TS)

Maßnahmen zur Vermeidung von Legionellenbildung

- Abluftwäscher: Die pH-Wert-Regelung des Prozesswassers im Chemowäscher erfolgt kontinuierlich und wird demnach auf einen pH-Wert von unter 4 geregelt. Eine dauerhafte pH-Wert-Messung des Prozesswassers inkl. Datenschreiber ist standardmäßig in der Anlage integriert (Anlage unterliegt somit nicht der 42.BImSchV).
- Durch regelmäßige Spülungen der Betriebswasserleitungen wird die Bildung einer schädlichen Legionellenmenge verhindert.

Bewertung

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch bzw. die menschliche Gesundheit sind nicht zu erwarten, da

- bezüglich der Geruchsbelastung das Irrelevanzkriterium nach GIRL von 2 % an schutzwürdigen Nutzungen deutlich unterschritten wird,
- bezüglich zu prognostizierender Staubimmissionen die Irrelevanzschwelle von 1,2 µg/m³ gem. TA Luft an allen Beurteilungspunkten eingehalten werden können,
- bei Schadstoffen, für die Immissionswerte in den Nummern 4.2 bis 4.5 der TA Luft festgelegt sind, davon ausgegangen werden kann, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen zu erwarten sind, wenn von einer irrelevanten Zusatzbelastung ausgegangen werden kann, was der Fall ist,
- auch schädliche Umwelteinwirkungen durch Bioaerosole ausgeschlossen werden können,
- die Bagatellmassenströme der Emissionen gemäß Tabelle 7 TA-Luft unterschritten werden.

2.2. Darstellung Lärm

Die nächst gelegenen Wohnnutzungen befinden sich westlich in ca. 350 m Entfernung (Weiler Breitenhart; Wohnhaus des Antragsstellers) sowie östlich in ca. 600 m Entfernung (Weiler Stiersdorf). Weitere Orte im Umfeld sind Unterellenbach (Entfernung ca. 1,1 km), Haimelkofen (Entfernung ca. 1,8 km) sowie Hofkirchen (Entfernung ca. 2,5 km).

Auf das Schutzgut Mensch waren vorhabensbedingte Auswirkungen durch die immissionsseitige Wirkung von Lärmemissionen zu betrachten.

Die Prüfung ergab folgendes Ergebnis: erhebliche Geräuscheinwirkungen an den maßgeblichen Immissionsorten durch die Anlage selbst sind nicht zu befürchten, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen und den geforderten Auflagen errichtet und betrieben wird. Eine Lärmbeeinträchtigung durch die erforderliche Anlieferung des Klärschlammes, den Abtransport der Asche und sonstige Versorgungsfahrten ist nicht zu besorgen.

Bewertung

Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit durch Lärm ist nicht zu besorgen.

2.3. Betriebsstörungen

Das beantragte Vorhaben fällt weder selbst unter die Störfallverordnung noch ist es Schutzobjekt zu einem Betriebsbereich nach Störfallverordnung.

Darstellung möglicher Betriebsstörungen und Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

Als relevante Betriebsstörung ist ein Brand in der Klärschlamm Lagerung anzunehmen. Dabei kann es zur Freisetzung schädlicher Inhaltsstoffe kommen. Hierbei sind insbesondere die Freisetzung von Schwermetallen (in atembarer Form als Oxid oder in elementarer Form) sowie die Entstehung von Dioxinen und Furanen (PCDD/PCDF) in Betracht zu ziehen.

PCDD/PCDF

Aufgrund der Belastung der Klärschlämme mit organisch gebundenen Halogenen können Dioxine und Furane bei nicht bestimmungsgemäßen Betrieb durch Schwelbrände gebildet oder freigesetzt werden. Hinsichtlich entstehender PCDD/PCDF wird auf eine "Beurteilung von Kunststoffbränden" des bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (LfU) vom 7.11.95 verwiesen. Darin erfolgte eine Betrachtung von verschiedenen Brandszenarien hinsichtlich einer Freisetzung von PCDD/PCDF aus chlorhaltigen Kunststoffen mit dem Ergebnis, dass selbst beim ungünstigsten Brandszenarium ("halbstündiger 6 MW-Brand", Umsetzungsrate 1800 ng PCDD/PCDF-TE /kg Kunststoff) der ADI-Wert ("acceptable daily intake") im Bereich > 200 m um den Brandherd nicht überschritten wird (keine ernste Gefahr in diesem Bereich).

Diese Bewertung erachten wir auch als abdeckend hinsichtlich einer PCDD/PCDF-Freisetzung durch einen Klärschlammbrand, da zu erwartende Gehalte an adsorbierten organischen Halogenverbindungen (AOX 500 mg/kg) bzw. TCDD-TE (100 ng/kg) in

kommunalem Klärschlamm gering sind, wohingegen der Halogenanteil in Kunststoffen deutlich höher sein kann.

Bewertung

Aufgrund der kurzen Einwirkzeiten im Falle einer Betriebsstörung (Brandfall im Silo für Klärschlämme) ist mit geringen Zusatzbelastungen zu rechnen.

2.4. Bauphase

Lärm:

Lärmquellen in der Bauphase sind der Baustellenverkehr und die Schallemissionen der Baumaschinen. Schallemissionen von Baumaschinen regelt die 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung). Dort sind Begrenzungen für Schallleistungspegel festgelegt. Im Nahfeld der Baustelle sind keine besonders empfindlichen Bereiche, wie z.B. Kur- und Klinikgebiete, Krankenhäuser oder Pflegeanstalten vorhanden, aber auch keine Wohngebiete. Der Baustellenverkehr wird sich an den öffentlichen Verkehrswegen orientieren.

Staub und Luftschadstoffe:

Durch die Baumaßnahmen und den Baustellenverkehr treten Emissionen von Staub und Luftschadstoffen auf. Die Staubentwicklung bei der Erstellung der Gebäude ist nicht höher als bei Bauten vergleichbarer Größe und nicht relevant. Unter Zugrundelegung der qualitativen Abschätzung von Kfz-Emissionen aus Emissionsfaktoren sind auch durch den Baustellenverkehr keine relevanten Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten. Immissionen von Gerüchen sind in relevantem Umfang gleichfalls nicht zu erwarten.

Bewertung

Bei der Beurteilung der Bauphase ist zu berücksichtigen, dass diese zeitlich begrenzt ist. Baubedingte Einflüsse treten durch die Maßnahmen selbst sowie durch die für den Bau notwendigen Zulieferungen auf. Die Beeinträchtigungen werden aufgrund des Abstands der nächsten Wohnnutzungen von der Baustelle gering sein.

3. Schutzgut Luft und Klima

Aufgrund der Vorgaben der 17. BImSchV und mit den in diesem Bescheid beschriebenen Maßnahmen und Nebenbestimmungen wird nicht nur für das Schutzgut Mensch und. menschliche Gesundheit sondern auch für das Schutzgut Luft Sorge getragen.

Durch die kontinuierliche und diskontinuierliche Messüberwachung möglicher Luftschadstoffe entsprechend den Vorsorgeauflagen dieses Bescheids ist die Luftreinhaltung sichergestellt.

Klimatische Einflüsse sind aufgrund des geringen Anlagenumfangs (z.B. durch Wasserdampf aus der Trocknungsanlage) auszuschließen.

Für die Bauphase sind allenfalls geringe Auswirkungen auf die Luftqualität zu befürchten.

Bewertung

Für das Schutzgut Luft sind nur geringe Beeinträchtigungen zu besorgen, für das Schutzgut Klima keine.

4. Schutzgut Wasser und Boden

Darstellung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser und Boden

Die beantragte Anlage befindet sich weder in einem Wasserschutzgebiet noch in einem Überschwemmungsgebiet befindet. Teilbereiche liegen im sog. wassersensiblen Bereich des Oberellenbaches. Aufgrund der Topographie besteht jedoch keine Überschwemmungsgefahr für den Anlagenstandort. Zudem wird das Anlagengelände durch eine Havariemauer bzw. durch einen Havarieschutzwall vom Oberellenbach getrennt. Die Auswirkungen durch die Niederschlagswassereinleitung in den Oberellenbach werden durch die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeglichen. Der Auffangbehälter für das anfallende Reinigungswasser und bei längerer Betriebsunterbrechung auch Konzentrat aus der Wasseraufbereitung und Abschlammwasser ist dicht auszuführen.

Bezüglich der Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergibt sich keine Auswirkung auf die Schutzgüter Wasser und Boden, sofern die Anlage gemäß den Anforderungen betrieben wird. Bei antragsgemäßer Umsetzung des Vorhabens ist eine Ableitung von wassergefährdenden Stoffen nicht zu besorgen. Die vorhandenen Anlagen erfüllen die Anforderungen der Anlagenverordnung. Die Lageranlagen sind, soweit es sich um Flüssigkeiten handelt, doppelwandig ausgeführt oder befinden sich in der Halle auf dichtem Betonboden. Sollte es in der Halle zu einem Austritt wassergefährdender Stoffe kommen, werden diese über die vorhandene Entwässerung in eine dichte Grube abgeleitet und können dann wiederum fachgerecht entsorgt werden. Die festen Stoffe sind alle in dichten Behältern oder im Gebäude und werden vor Niederschlagswasserzutritt geschützt.

Im Brandfall anfallendes Niederschlagswasser kann ebenfalls auf der Anlage zurückgehalten werden. Löschwasser-Rückhalteanlagen müssen bis zum Zeitpunkt der Entsorgung des verunreinigten Löschwassers ausreichend dicht sein. Der vorgesehene Auffangbehälter und das Regenrückhaltebecken erfüllen diese Vorgaben. Die Abdichtung des Regenrückhaltebeckens erfolgt mit den anstehenden Böden, welche gemäß Bodengutachten für eine Versickerung nicht geeignet sind. Im Ablauf des Regenrückhaltebeckens ist ein Absperrschieber vorzusehen, der vor Beginn der Löscharbeiten geschlossen werden muss, um eine Ableitung von Löschwasser in den Vorfluter ausschließen zu können.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser durch Luftschadstoffe sind nicht zu erwarten, da die in der TA Luft genannten Bagatellmassenströme unterschritten werden.

Auch eine Beeinflussung des Trinkwasserschutzgebiets bei Mallersdorf durch Stickstoffdeposition, die dem Vorhaben zugerechnet werden kann, ist auszuschließen. Unterschreitet der Stickstoffeintrag eines beantragten Vorhabens das absolute Abschneidekriterium (in Höhe von $0,3 \text{ kg N ha}^* \text{a}$), was hier im Bereich des Trinkwasserschutzgebiets der Fall ist, ist das Vorhaben insoweit unproblematisch. Diesem Ansatz liegt die Überlegung zu Grunde, dass sehr geringe zusätzliche Mengen Stickstoffeintrag im Kontext des Gesamteintrags von Stickstoff in Deutschland nicht als ursächlich für eine negative Veränderung angesehen werden können.

Boden:

Für die Errichtung der Fundamente ist ein Bodenaushub erforderlich. Im Bebauungsplan, Festsetzungen C.12 wird ausführlich auf den Schutz des Oberbodens in der Bauphase eingegangen (Verwertung, Sicherung der Bodenfunktion, Schutz des Mutterbodens, Getrenntlagerung von Ober- und Unterboden etc.).

Schädlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden wurden durch die auf § 4 BBodSchG und § 12 BBodSchV gestützten Auflagen in der Zulassung zum vorzeitigen Maßnahmenbeginn vorgebeugt. Sie entsprechen auch den Vorgaben des Bebauungsplans. Beeinträchtigungen sind bei Beachtung der Festsetzungen nicht zu befürchten.

Betriebseinstellung:

Für den Fall der Betriebseinstellung ist eine ordnungsgemäße Abfallentsorgung und - damit indirekt der Schutz des Wassers und des Bodens - durch die Forderung einer Sicherheitsleistung nach § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG gewährleistet.

Die Sicherheitsleistung berücksichtigt die Entsorgungskosten für folgende Abfälle:

- 515 Tonnen Klärschlamm (mittlere Feuchte von 25 %), 2 Bunker mit je 210 m³,
- 55 Tonnen getrockneter Klärschlamm (90 % TS), Abrollcontainer 30 m³,
- 270 Tonnen Zyklonasche, Silo 1 mit 90 m³,
- 30 Tonnen Bettasche, Mulde/Absetzcontainer 10m³,
- 120 Tonnen Kessel- und Gewebefilterasche, Silo 2, 50 m³.

Bewertung

Nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter „Wasser und Boden“ sind durch das Vorhaben nicht zu erwarten.

5. Schutzgut Fläche und Landschaft

Das Vorhaben wird innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplans „Sondergebiet Klärschlammverwertung Breitenhart“ verwirklicht und entspricht dessen Vorgaben. Die Frage der Flächenversiegelung, der Auswirkung auf das Landschaftsbild sowie die Anbindung an vorhandene Strukturen waren bereits bei der Ausweisung des Bebauungsplans zu prüfen und stellen sich bei der Vorhabenzulassung nicht mehr.

6. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.1. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Für das Vorhaben wurde auf freiwilliger Basis eine umfassende und abschließende UVP durch das Büro Landschaftsplanung Kraus, Bamberg, durchgeführt (Ordner 3, Ziffer 15, Seiten 1-37). Gegen diese Darstellung bestehen, bezogen auf die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, keine Einwendungen. Alle erforderlichen Angaben und Bewertungen sind nachvollziehbar und plausibel enthalten.

Insbesondere machen die Unterlagen deutlich, dass Beeinträchtigungen von NATURA-2000-Gebieten (FFH) oder von FFH-Lebensraumtypen wegen der geringen Stickstoffbelastungen (infolge der Vorgaben entsprechend der 17. BImSchV) definitiv nicht auftreten können. Die dargestellte Karte in Abbildung 2 mit zu erwartender Stickstoffdeposition von 0,3 kg/Hektar und Jahr umfasst eine räumliche West-Ost-

Ausdehnung von maximal 5 Kilometern und eine Nord-Süd-Ausdehnung von maximal 1,2 Kilometern. In diesem Bereich liegen keine FFH-Gebiete.

Auch die Grenzwerte für stickstoffempfindliche und naturschutzrechtlich geschützte Biotoptypen im Sinne § 30 BNatSchG bzw. Art 23 BayNatSchG (nach Anlage 3 UVPG) werden in diesem räumlichen Bereich weit unterschritten, was auch Abbildung 3 noch einmal deutlich macht und damit eine eingehendere Betrachtung von Biotoptypen oder Ökosystemen im Anlagenumfeld erübrigt.

Dadurch werden auch Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter im Zusammenhang mit Gebieten nach Anlage 3 vermieden, vermindert oder ausgeglichen werden könnten, definitiv nicht erforderlich.

Dem Vorhaben kann daher auf der Grundlage der Antragsunterlagen, des Umweltberichts und der beiliegenden Gutachten bezüglich der Schutzgüter Pflanzen und biologische Vielfalt ausreichende Umweltverträglichkeit attestiert werden.

Schutzgut Insekten:

Art 11a BayNatSchG trifft auf die Anlage nicht zu, da sie im bauplanungsrechtlichen Innenbereich liegt. Auch werden keine sogenannten Himmelsstrahler oder Einrichtungen mit ähnlicher Wirkungsweise eingesetzt. Geschützte Landschaftsbestandteile und Biotope sind in unmittelbarer Nähe nicht vorhanden. Die allgemeine und zu erwartende Beeinträchtigung von Insekten, insbesondere von Nachtfaltern, durch für die Anlage erforderlichen Beleuchtungen kann wegen dem Angrenzen der Anlage an freie Natur durch entsprechende Auflagen (siehe Auflagen Naturschutz in diesem Bescheid) vermieden oder minimiert werden.

Vermeidung, Minimierung und Kompensation/Ausgleich der sonstigen Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild hat der Vollzug der baurechtlichen Eingriffsregelung in der Bauleitplanung bei der Erstellung des Bebauungs- und Grünordnungsplanes und in der Fortsetzung davon die Erstellung des Freiflächengestaltungsplanes FGP in ausreichendem Maße erbracht. Der FGP hat vor allem zwei Ausgleichsflächen und umfangreiche Maßnahmen zur Eingrünung und zur Einbindung der Anlage in die Landschaft zum Inhalt.

Bewertung

Die Beeinträchtigung von Tieren, Pflanzen und der biologischen Vielfalt kann als gering bewertet werden.

6.2. Schutzgut Wald/Vegetation

Laut den immissionstechnischen Gutachten IFB Eigenschenk vom 20.04.2020 und 31.03.2020 liegt die prognostizierte Zusatzbelastung des im Norden der geplanten Anlage gelegenen Waldes bei max. 0,44 kg N-Deposition pro ha und Jahr und für Ammoniak bei max. 0,6 µg/m³. Die zulässigen Zusatzbelastungen von 3 µg/m³ bei Ammoniak und 5 kg pro ha und Jahr bei Stickstoffdeposition werden damit deutlich unterschritten, bei Ammoniak um den Faktor 5 und bei Stickstoffdeposition um den Faktor 11.

Die maximale Zusatzbelastung an Stickstoffoxiden, angegeben als Stickstoffdioxid, liegt im betrachteten Beurteilungsgebiet bei einer Immissionshöhe von 18 Meter bis 21 Meter bei 1,6 µg/m³. Dieser Wert unterschreitet die in der TA Luft genannte irrelevante Zusatzbelastung für Immissionswerte von 3 µg/m³ zum Schutz vor erheblichen Nachteilen vor diesen Schadstoffen. Die zum Schutz der Vegetation in

der TA Luft genannte Immissionsgrenzwerte für Stickstoffoxide, angegeben als Stickstoffdioxid, liegt bei 30 µg/m³ als Jahresmittelwert. Die vom LfU als konservativ herangezogene Messstation Augsburg/LfU registriert Jahresmittelwerte dieser Komponente unter 20 µg/m³. Somit ist davon auszugehen, dass der Immissionswert zum Schutz der Vegetation von 30 µg/m³ für die Komponente Stickstoffoxide sicher eingehalten wird.

Der nördlich der geplanten Anlage befindliche Wald liegt nicht in der Hauptwindverteilungsrose (vgl. Abb. 14). Bei den betroffenen Waldflächen handelt es sich um Fichten- Kiefernbestände mit unterschiedlichen Laubholzanteilen und unterschiedlicher Altersstufen, von der Kultur bis zur Verjüngungsnutzung. Das Gelände steigt von der geplanten Anlage zum betroffenen Wald nach Norden hin an. Die Böden sind Zweischichtböden, Lehm über strengem Ton. Die Humusform ist überwiegend Mull.

Besondere Waldfunktionen sind nicht ausgewiesen. In lichterem Waldteilen ist eine mittelstarke Verunkrautung aus Brombeere, Holunder und teilweise auch Brennnessel vorhanden. Dies lässt auf eine gute Nährstoff-, insbesondere Stickstoffversorgung schließen. Außer Borkenkäferschäden sind keine weiteren Vorschädigungen (Kronenverlichtungen und dergleichen) erkennbar.

Für eine geringe Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der Waldfläche sprechen folgende Kriterien:

- Waldfläche nicht in Hauptwindrichtung nachgelagert
- Keine immissionsbedingten Vorschäden erkennbar
- Prognostizierte Zusatzbelastungen bei Ammoniak und Stickstoffdeposition deutlich unter den Grenzwerten
- Lehm Böden mit guter Pufferfähigkeit, bei mittlerer Basenausstattung

Für eine mittlere Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung sprechen folgende Kriterien:

- Betroffene Waldfläche ist mehrere ha groß und nicht mehr als klein anzusehen.
- Gelände steigt von der geplanten Anlage zum Wald hin an.
- Bereits jetzt mittelstarke Verunkrautung aus Brombeere, Holunder und vereinzelt Brennnessel vorhanden.

Bewertung

Nach Abwägung der o. g. Bewertungskriterien ist als forstfachliches Fazit festzuhalten, dass durch die geplante Baumaßnahme mit einer geringen Wahrscheinlichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung der nördlich angrenzenden Waldflächen zu rechnen ist.

7. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Darstellung

Bau- und Bodendenkmäler sind weder auf dem Anlagengelände noch im näheren Umkreis vorhanden. Siehe dazu den Umweltbericht des rechtskräftigen BPlans. Auch andere Sachgüter werden nicht beeinträchtigt. Für die in der näheren Umgebung vorherrschende landwirtschaftliche Nutzung ist insbesondere auch keine erhebliche Beeinträchtigung durch Schwermetallimmissionen zu besorgen. Schwermetalle werden vorwiegend staubgebunden emittiert. Der Bagatellmassenstrom für Staub nach TA-Luft

beträgt 1 kg/h. Die berechneten Emissionsmassenströme der geplanten Anlage für Staub betragen nach Berechnung des ifb Eigenschenk für die Klärschlamm Trocknung 0,65 kg/h sowie für die Klärschlammverbrennung 0,085 kg/h. Selbst in Summe wird der Bagatellmassenstrom nach TA Luft nicht überschritten. Die Klärschlamm Trocknung erreicht somit ca. 2/3 des Bagatellmassenstroms, die Klärschlammverbrennung weniger als 10 %. Nach Ausbreitungsrechnung des ifb Eigenschenk liegt der Punkt der maximalen Staubimmission ca. 100 bis 150 m nordöstlich der geplanten Anlage am Rand der Kiesgrube. An diesem Ort wird ein Immissionswert für Staub von $0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ prognostiziert. Der Irrelevanzwert nach TA Luft beträgt $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Für die landwirtschaftlich genutzten Flächen wurden durchweg geringere Immissionen berechnet.

Für bestimmte Schwermetallemissionen (Arsen, Blei, Cadmium, Nickel, Quecksilber und Thallium) sieht die TA Luft in Tabelle 7 Bagatellmassenströme vor. Die Anlage unterschreitet alle für diese Schadstoffe genannten Bagatellmassenströme deutlich, siehe Tabelle in Begründung Nr. 2.1.8. Bei Einhaltung dieser Bagatellmassenschwellen ist davon auszugehen, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf sonstige Sachgüter, wie z.B. landwirtschaftliche Nutzung zu rechnen ist.

Bewertung

Die Anlage hat keine Auswirkungen auf die Schutzgüter kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

8. Wechselwirkungen

Bei der Prüfung der Umweltauswirkungen eines Vorhabens ist zu prüfen, ob aufgrund der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zusätzliche entscheidungserhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Vorhabensbedingt sind keine relevanten nachteiligen Auswirkungen durch die Errichtung und den Betrieb des Vorhabens auf die Umwelt erkennbar, die aus den Wechselwirkungen oder dem Zusammenwirken der Wirkfaktoren resultieren, die nicht bereits bei den einzelnen Schutzgütern behandelt wurden.

9. Zusammenfassende Bewertung

Die Auswirkungen der Errichtung und des Betriebs der Klärschlamm Trocknungs- und Klärschlammverbrennungsanlage sind wie folgt für die einzelnen Schutzgüter graduiert:

Schutzgüter	Zusatzbelastung
Mensch und menschliche Gesundheit durch	
Luftschadstoffe	gering
Gerüche	gering
Lärm	keine
Bioaerosole	keine
Betriebsstörungen	gering
Bauphase	gering
Luft und Klima	gering
Fläche und Landschaft	nicht relevant

Schutzgüter	Zusatzbelastung
Gewässer und Boden	keine
Tiere (Insekten)	gering
Pflanzen, biologische Vielfalt	keine
Wald	gering
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	keine
Wechselwirkungen	keine

Zusammenfassend zeigt sich, dass das geplante Vorhaben bei den meisten Schutzgütern zu keinen bzw. nur geringen Zusatzbelastungen führt.

Die im Genehmigungsverfahren beteiligten Behörden Wasserwirtschaftsamt Deggendorf, Landesamt für Umwelt, Amt für Ernährung; Landwirtschaft und Forsten Straubing und Landratsamt Straubing (Sachgebiet Wasserrecht, Untere Naturschutzbehörde), haben gegen die Ausführungen im UVP-Bericht des Antragstellers keine grundsätzlichen Einwände erhoben.

Als Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung ist zusammenfassend festzustellen, dass weder durch die Bauphase noch durch den Betrieb der Klärschlamm-trocknungs- und Klärschlammverbrennungsanlage bei Einhaltung der aufgezeigten Anforderungen erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten sind. Mögliche Umweltauswirkungen sind unter Würdigung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter und medienübergreifender Wechselwirkungen als unbedeutend bzw. gering zu bewerten. Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung ergaben sich keine zusätzlichen Anforderungen, die über die bereits von den beteiligten Fachstellen aufgezeigten Anforderungen zur Erfüllung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsvoraussetzungen hinausgehen.

E. Zur Kostenentscheidung:

1. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung:

Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1 Abs. 1, Art. 2 Abs. 1, Art. 6 und Art. 10 des Kostengesetzes (KG) i.V.m. Tarif-Nr. 8.II.0/1.1.1.1, 1.3.1 und 1.3.2 des Kostenverzeichnisses (siehe beiliegende Gebührenberechnung).

Auslagen entstanden bisher für die Bekanntmachung des Vorhabens im Straubinger Tagblatt in Höhe von 1.400,63 € (inkl. 16 % Umsatzsteuer), für die Bekanntmachung des Erörterungstermins in Höhe von 595,45 € (inkl. 16 % Umsatzsteuer), für das Gutachten „Anlagensicherheit“ des TÜV Süd in Höhe von 12.039,06 € (inkl. 16 % Umsatzsteuer) und die Zustellgebühr vom 2,50 €. Weitere Auslagen werden noch anfallen für die Bekanntmachung des Genehmigungsbescheids in der örtlichen Tageszeitung und die Standsicherheitsprüfung. Sie werden der Zirngibl Verwertungs GmbH & Co.KG jeweils bei Anfall in Rechnung gestellt werden.

2. Wasserrechtliche beschränkte Erlaubnis für die Niederschlagswassereinleitung:

Die Kostenentscheidung stützt sich auf Art. 1, 2, 5, 6, 10, 11 und 15 des Kostengesetzes (KG) und der Tarifnummer 8.IV.0/1.2.3 i. V. m. 1.1.4.5 des Kostenverzeichnisses zum KG.

Auslagen für das Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes Deggendorf in Höhe von 660 Euro werden aufgrund Art. 10 Abs. 1 KG erhoben.

3. Wasserrechtliche beschränkte Erlaubnis für die Kleinkläranlage:
Die Kostenentscheidung stützt sich auf Art. 1, 2, 5, 6, 10, 11 und 15 des Kostengesetzes (KG) und Tarifstelle Nr. 8.IV.0/1.3 i. V. m. 8.IV.0/1.1.4.2 des Kostenverzeichnisses zum KG.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb **eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** bei dem

Bayerischen Verwaltungsgericht in Regensburg,
Postfachanschrift: Postfach 11 01 65, 93014 Regensburg,
Hausanschrift: Haidplatz 1, 93047 Regensburg,

schriftlich, zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form erhoben werden. **Die Klage muss den Kläger, den Beklagten (Freistaat Bayern) und den Gegenstand des Klagebegehrens bezeichnen** und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage und allen Schriftsätzen sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung:

- Die Klageerhebung in elektronischer Form per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen.
- Kraft Bundesrechts ist bei Prozessverfahren vor dem Verwaltungsgericht seit dem 01.07.2004 grundsätzlich ein Gebührenvorschuss zu entrichten.

Völk
Regierungsrätin