



Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft
Neuenfelder Straße 19, D – 21109 Hamburg

Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH
Köhlbranddeich 3
20457 Hamburg

Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
Abfallwirtschaft I [REDACTED]

Neuenfelder Straße 19
D – 21109 Hamburg
Telefon: 040 – 42840 – [REDACTED]
E-Fax: 040 – 4279 – 40760

Ansprechpartner/in: [REDACTED]
E-Mail: [REDACTED]

Az.: BA29583-106/2023

Hamburg, den 23.04.2025

Erteilung einer Änderungsgenehmigung zur Anpassung/Optimierung der Anlage zur Rückgewinnung von Phosphaten aus Klärschlammaschen nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Ihr Antrag vom 11.09.2023

Genehmigungsbescheid

I

Entscheidung

- 1 Die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft, Abteilung Abfallwirtschaft (im Briefkopf genannte Dienststelle) genehmigt der Firma

Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH
Köhlbranddeich 3
20457 Hamburg

die Anlage zur Rückgewinnung von Phosphaten aus Klärschlammaschen

auf dem Grundstück
im Grundbuchbezirk
Gemarkung
Flurstück

Köhlbranddeich 3; 20457 Hamburg
Hamburg-Mitte
Steinwerder-Waltershof
1442

wie folgt zu ändern:

1.1 Optimierung der Anlage durch:

1. Feststoffabtrennung

Installation von Anlagenteilen zur Abtrennung von Partikeln aus der Rohsäure:

- Separator (Tellerzentrifuge) zur Entfernung von Partikeln aus der Rohsäure;
- Separator und Flockungsmitteldosierung hinter Verdampferanlage 1 zur Abtrennung von Partikeln aus 30 % iger Phosphorsäure;
- Vorlagebehälter für Klarsäure (9,9 m³);
- Zwischenpuffer für Elutionssäure (5,8 m³);
- Dekanter und Flockungsmitteldosierung zur Abtrennung von Partikeln aus der 75% igen Phosphorsäure.

2. Förderband

Die Förderschnecke am Vakuumfilter der Klärschlammmasche wird durch ein Förderband ersetzt.

3. Sprühnebelabsaugung

Installation einer Absaugung mittels Tröpfchenabscheider von Sprühnebel, der bei der Hochdruckreinigung des Filtertuchs am Vakuumbandfilter entsteht.

4. Umkehrosmose-Anlage

Installation einer Anlage zur Vollentsalzung von Betriebswasser, um Chlorideintrag ins Produkt zu vermeiden.

5. Bodenbeschichtung

Auftrag einer zusätzlichen Schutzschicht des flüssigkeitsdichten Betons in der Produktionshalle vor Säure.

6. Anpassung des Tanklagers

Einbau von Mischern in den Tanks für Roh- und Mischsäure/neuer Lagertank Strahlmischer im Tank für Mischsäure und im Tank für Rohsäure um Feststoffablagerungen zu vermeiden und Aufstellung eines neuen Lagertanks.

7. Erweiterung Niederspannungsschaltanlage

Zusätzliche Schaltschränke in der jetzigen Werkstatt im Mehrzweckgebäude.

8. Sprühflutlöschanlage

Erweiterung der Sprühflutlöschanlage zur Kompensation erhöhter Brandlasten.

9. Polymerdosierung in der Gipsfällung

Es wird die Möglichkeit geschaffen für eine bessere Entwässerbarkeit Polymer in der Gipsfällung zu dosieren.

10. Änderung der Einleitung in die Neutralisation

Die Abwässer aus weiteren Prozessunits werden an die Neutralisation angeschlossen.

11. Säuredosierung in die Neutralisation

Aufgrund von basischen Abwässern aus der CIP-Reinigung wird neben der bestehenden Dosierung von Natronlauge eine Dosierung von recycelter Salzsäure installiert.

1.2 Und damit verbundene Maßnahmen:

12. Änderung Abwasserparameter absetzbare Stoffe

Erhöhte Werte an absetzbaren Stoffen im Abwasser aufgrund der Feststoffe aus Gipsfällung oder Aschefiltration.

13. Emissionsparameter in der Abluftmessung
Auf die erstmalige und wiederkehrende Messung der Parameter H_3PO_4 , NaOH und H_2SO_4 an der Emissionsquelle E.01 (gemäß Abschnitt II, Ziffer 4.4.5 und 4.4.6 des Genehmigungsbescheids mit Aktenzeichen BA29583-106/18 vom 05.03.2021) kann zukünftig verzichtet werden. Die Auflage zu Messungen der übrigen Stoffe bleibt erhalten.
14. Erweiterung der zu entsorgenden Abfälle und Einstufung nach Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV):
 - 06 01 06 Fehlcharge Phosphorsäure,
 - 19 02 05* Fehlchargen Gips (g.A.),
 - 19 02 06 Fehlchargen Gips,
 - 06 01 06 Kiesleghaltiger Feststoff aus Sonderfahrweise,
 - 16 05 06* Laborchemikalien,
 - 15 02 03 Aufsaug- und Filtermaterial.

- 1.3 Die Genehmigung schließt andere, die Anlage betreffende behördliche Entscheidungen im Rahmen des § 13 BImSchG ein:
 - 1.3.1 Baurechtliche Genehmigung nach § 62 Hamburgische Bauordnung (HBauO).
 - 1.3.1.1 Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO in Verbindung mit § 51 HBauO zugelassen:
 - 1.3.1.1.1 Abweichung von § 28 HBauO und Pkt. 5.10 MIndBauRL:
Die Brandwand zwischen dem niedrigeren Mehrzweckgebäude und der Produktionshalle soll nicht gemäß Pkt. 5.10 MIndBauRL ausgeführt werden, sondern durch eine feuerbeständige Brandwand bis zur Höhe des MZGs. Die Brandwand wird in das Dach des Mehrzweckgebäudes verzogen durch Ausbildung eines 5,7 m breiten öffnungslosen feuerbeständigen Streifens im Dach des MZGs.
Aus bauordnungsrechtlicher Sicht wird der Abweichung zugestimmt, sofern die in Abschnitt II, Ziffer 2.1.2.1 aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.
 - 1.3.1.2 Folgende bauordnungsrechtliche Abweichungen werden nach § 69 HBauO zugelassen:
 - 1.3.1.2.1 Abweichende Ausführung von der MIndBauRL, Punkt 5.6.4, Hauptgänge:
Die Breite der Hauptgänge von 2 m werden in der Produktionshalle (+PH) und der Logistikhalle (+LH) um 1 m auf eine Breite von 1m unterschritten.
Aus bauordnungsrechtlicher Sicht wird der Abweichung zugestimmt, sofern die in Abschnitt II, Ziffer 2.1.2.2 aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.
 - 1.3.1.2.2 Abweichende Ausführung von der MIndBauRL, Punkt 6.4.7, Löschanlagen:
Teilflächen einer Löschanlage, die nach MIndBauRL Punkt 6.4 gefordert ist, müssen nach DIN 18230-1 durch Freistreifen mit einer Breite von mindestens 4,50 m getrennt werden. Diese Freistreifen werden in der Ebene 0 der Produktionshalle nicht eingehalten.
Aus bauordnungsrechtlicher Sicht wird der Abweichung zugestimmt, sofern die in Abschnitt II, Ziffer 2.1.2.3 bis 2.1.2.7 aufgeführten Bedingungen eingehalten werden.

1.3.2 Eignungsfeststellung nach § 63 WHG für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen für die Änderung der Tanklageranlage.

Die Änderung der Lageranlage umfasst folgende Anlagenteile:

- Erweiterung der Lagertanks GDN05 BB001 (Mischsäure) und GDF11BB001 (Rohsäure) durch folgende Einbauten:
 - Strahlmischer der Fa. GEA *Typ Liquid Jet Mixer* (GDN05AM001/GDF11AM001)
 - Umwälzpumpe der FA. *IWAKI Typ MDM40*
- Reaktionsbehälter für REPACID 75 (WGK 1) Bez. GDN 04 BB 003 mit Überfüllsicherung und Füllstandssonde
- Sedikanter der Fa. Flottweg, Typ S3E-3

Aus wasserrechtlicher Sicht sind die oben aufgeführten Anlagen zum Lagern und Abfüllen geeignet, sofern die in Abschnitt II, Ziffer 4.2 aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen eingehalten werden.

1.3.3 Änderung der Einleitgenehmigung nach § 11a HmbAbwG

Zulassung erhöhter Werte an absetzbaren Stoffen im Abwasser aufgrund der Feststoffe aus Gipsfällung oder Aschefiltration. Die Nebenbestimmungen unter Abschnitt II Ziffer 6.2 des Genehmigungsbescheids mit Aktenzeichen BA29583-106/18 vom 05.03.2021 werden durch die Nebenbestimmungen dieses Bescheids in Abschnitt II, Ziffer 4.1 ersetzt.

1.4 Nach dem Anhang 1 der Vierten Verordnung zum BImSchG (4. BImSchV) ordnet die im Briefkopf genannte Dienststelle die Anlage wie folgt ein:

Die Anlage zur Rückgewinnung von Phosphaten aus Klärschlammmaschen ist der Nummer 8.8.1.1 des Anhangs 1 der 4. BImSchV zugeordnet (Anlage zur chemischen Behandlung, insbesondere zur chemischen Emulsionsspaltung, Fällung, Flockung, Kalzinierung, Neutralisation der Oxidation, von gefährlichen Abfällen mit einer Durchsatzkapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag).

1.5 Die Betriebszeiten der Anlage sind wie folgt festgelegt:

Regelbetrieb:

Montag bis Sonntag von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr.

An- und Ablieferung:

Montag bis Samstag von 06:00 Uhr bis 22:00 Uhr.

1.6 Die Genehmigung erfolgt unter den in Abschnitt II dieses Bescheides aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen.

2 Antragsunterlagen

2.1 Der Genehmigung liegen die im folgenden aufgeführten Antragsunterlagen sowie anliegende Unterlagen zu Grunde:

2.1.1 Antragsunterlagen mit folgender Spezifizierung:

Antragsteller: Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH

Erstelldatum: 22.11.2024

Version: 7

Erstellt mit: ELiA-2-8-b5

- 2.1.2 Bautechnischer Prüfberichte Nr. 1 vom 11.06.2024 und Nr. 2 / Schlussprüfbericht vom 11.07.2024 mit der Prüfverzeichnis-Nr. 23L104. Die Prüfberichte sind dem Bescheid als Anlage angehängt.
- 2.2 Nachfolgend genannte Grüneintragungen in den mit Genehmigungsvermerk versehenen Antragsunterlagen wurden vorgenommen und sind zu beachten.
 - 2.2.1 Kapitel 1, Seite 1/10, Formular 1.1 Antrag: Richtigstellung der verantwortlichen Person nach § 52b BImSchG
 - 2.2.2 Kapitel 1, Seite 9/10, Formular 1.2 Kurzbeschreibung: Richtigstellung der AVV Nr. 19 02 06 statt 19 02 05.
 - 2.2.3 Kapitel 12, Seite 41/205, Fortschreibung Brandschutzkonzept (Seite 11): Ergänzung GK 3
 - 2.2.4 Kapitel 12, Seite 45/205, Fortschreibung Brandschutzkonzept (Seite 15): Ergänzung über einen Zeitraum von 2h.
 - 2.2.5 Kapitel 12, Seite 52/205, Fortschreibung Brandschutzkonzept (Seite 22): Ergänzung Die Tür vom Büro zum Flur ist ins Büro aufschlagend auszuführen.
 - 2.2.6 Kapitel 12, Seite 83/205, Plan *Anlage 1.3_2024-11-14-BP-TPHH-Ebene 1.pdf*. Änderung der Aufschlagrichtung der Tür vom Büro auf den Flur im 1. OG des +MZ
- 3 Erlöschen der Genehmigung
 - 3.1 Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von zwölf Monaten, nachdem dieser Bescheid unanfechtbar geworden ist, damit begonnen wird, die Anlage zu errichten oder zu betreiben.
 - 3.2 Hinweise:
 - 3.2.1 Wenn ein wichtiger Grund vorliegt, kann beantragt werden, diese Frist zu verlängern (§ 18 Abs. 3 BImSchG). Eine Verlängerung ist nicht mehr möglich, wenn die Genehmigung bereits erloschen ist.

II

Inhalts- und Nebenbestimmungen

Folgende Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) sind einzuhalten:

1 Allgemeines

- 1.1 Die Anlage ist entsprechend den vorgelegten Unterlagen sowie unter Beachtung und Einhaltung der einschlägigen Vorschriften und des Standes der Technik zu errichten und zu betreiben, sofern im Folgenden keine abweichenden Regelungen getroffen werden.
- 1.2 Die Bauarbeiten müssen so ausgeführt werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft -

insbesondere durch Geruchs-, Lärm- und Staubemissionen - vermieden werden. Des Weiteren müssen Verunreinigungen der Gewässer (Grund- und Oberflächengewässer) oder sonstige nachteilige Veränderungen ihrer Eigenschaft vermieden werden.

- 1.3 Eine Ausfertigung dieser Genehmigung und der dazu gehörenden Unterlagen sind am Betriebsort aufzubewahren und den im Auftrag der zuständigen Überwachungsbehörde tätigen Personen auf Verlangen vorzulegen.
- 1.4 Die beabsichtigte Inbetriebnahme der Anlage ist dem Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft zwei Wochen vor dem beabsichtigten Termin schriftlich mitzuteilen.
- 1.5 Spätestens drei Monate nach der Inbetriebnahme der Anlage ist beim Amt für Immissionsschutz und Abfallwirtschaft schriftlich ein Termin für eine Schlussbegehung zu beantragen. Bei der Schlussbegehung sind die ordnungsgemäße Errichtung und der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage nachzuweisen.
- 1.6 Es ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass keine Unbefugten auf das Betriebsgelände der Anlage gelangen können.
- 1.7 Ergeben sich Widersprüche zwischen dem Inhalt der Antragsunterlagen und den nachfolgenden Nebenbestimmungen, so gelten die Letzteren.
- 1.8 Von der Auferlegung einer Sicherheitsleistung wird abgesehen.

2 Baurechtliche Anforderungen einschließlich Brandschutz

2.1 Bauordnungsrechtliche Auflagen und Hinweise

- 2.1.1 Zuständige Dienststelle:
Hamburg Port Authority
Bauprüfteilung Hafen
Neuer Wandrahm 4
20457 Hamburg
- 2.1.2 Bedingungen zur Zustimmung der Abweichungen nach Abschnitt I Ziffer 1.3.1
 - 2.1.2.1 Installation einer flächendeckenden Brandmeldeanlage (BMA) im BA01, sowie Ausführung der Brandwand gemäß VdS-Merkblatt 2234, Punkt 4.2 und Ausführung des Dachbereiches vom Mehrzweckgebäude entsprechend der Darlegung im Brandschutzkonzept.
 - 2.1.2.2 Installation einer flächendeckenden BMA im Brandbekämpfungsabschnitt (BBA) in Verbindung mit einer flächendeckenden Alarmierungsanlage, sowie das Anbringen einer dauerhaft ausgeführten farbliche Kennzeichnung / Markierung des freizuhaltenden Rettungsweges (Hauptgang) auf dem Fußboden.
 - 2.1.2.3 Das Konzept der vorhandenen, über die BMA angesteuerten Sprühwasserlöschanlage (SWLA) ist an die neue Planung dahingehend anzupassen, dass die Schutzziele gemäß HBauO nach DIN 18230-1, Punkt 6.4.7 und Punkt 10.4 auch ohne den dort geforderten Freistreifen erfüllt werden. Die in den Stellungnahmen der Prüfsachverständigen für Löschanlagen festgelegten Auslegungskriterien der geplanten SWLA sind jeweils auszuführen.
 - 2.1.2.4 Die BMA ist auf die Erweiterung der SWLA abzustimmen.
 - 2.1.2.5 Die Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) ist so zu planen, dass sichergestellt ist, dass die Wirksamkeit der SWLA nicht beeinträchtigt wird.

- 2.1.2.6 Die Löschanlage ist an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen.
- 2.1.2.7 Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung des Gebäudes ist die Anlage durch einen anerkannten Prüfsachverständigen abzunehmen und wiederkehrend alle 3 Jahre zu prüfen.
- 2.1.3 Nutzungsbedingte Anforderungen
- 2.1.3.1 Mit der Anzeige über den Nutzungsbeginn sind folgende Unterlagen bei der Bauaufsichtsbehörde vorzulegen:
Bescheinigung nach § 15 Abs. 1 PVO eines behördlich anerkannten Prüfsachverständigen über die jeweils vollständig durchgeführte Prüfung folgender technischer Anlagen und Einrichtungen:
- Brandmeldeanlage,
 - Rauchabzugsanlage,
 - Löschanlage.
- Bei Erstinbetriebnahme sowie bei einer Wiederinbetriebnahme nach wesentlichen Änderungen ist die Prüfung gemäß § 15 Abs. 2 PVO durch die Bauherrin oder den Bauherren gemäß § 54 HBauO zu beauftragen.
Auf die Verpflichtung des Betreibers zur Veranlassung der wiederkehrenden Prüfungen der o.g. technischen Anlagen und Einrichtungen gemäß § 15 Abs. 2 PVO wird hingewiesen.
- 2.1.3.2 Die Aufschlagrichtung der Tür vom Büro auf den Flur im 1. OG des +MZ ist entsprechend des Grüneintrags zu ändern.
- 2.1.4 Hinweise
- 2.1.4.1 Der Beginn der Ausführung ist der Bauaufsichtsbehörde spätestens eine Woche vorher mitzuteilen (§ 72a Abs. 4 HBauO).
Bitte verwenden Sie dafür den Vordruck auf der Internetseite
<https://www.hamburg.de/formulardownload/103154/formulare-bauaemter.html>
oder reichen die Information über den Onlinedienst "Anzeige Bau-, Abbruch- und Wiederaufnahmebeginn"
<https://serviceportal.hamburg.de/HamburgGateway/Service/List?id=502>
elektronisch ein.
- 2.1.4.2 Die Bauherrin oder der Bauherr hat die beabsichtigte Aufnahme der Nutzung mindestens zwei Wochen vorher der Bauaufsichtsbehörde anzuzeigen.
Dies gilt nicht für die Beseitigung von Anlagen und die Errichtung von nicht baulichen Werbeanlagen (§ 77 Abs. 2 HBauO).
- 2.1.4.3 Weitere Hinweise, Merkblätter und Broschüren für Ihre Bauausführung finden Sie unter dem Link:
<https://www.hamburg.de/baugenehmigung/583468/start-merkblaetter.html>
- 2.2 Anforderungen an den Brandschutz**
- 2.2.1 Löschwasserbedarf
Zur Sicherstellung des Objektschutzes ist eine Löschwasserversorgung von mindestens 96 m³/h über den Zeitraum von 2 Stunden weiterhin erforderlich. Hierzu können Löschwasserentnahmestellen im Umkreis von max. 300 m vom Objekt (beantragtes Gebäude Phosphorrecyclinganlage) herangezogen werden.
Die Löschwassermenge für die notwendige Sprühwasserlöschanlage muss hierzu additiv vorliegen.

Die für den Versagensfall des Pumpenwerkes zusätzliche automatische Nachspeisung von Wasser aus dem Kläranlagenablauf in den Zwischenbehälter des Brauchwassers muss so ausgelegt sein, dass sie den gesamten Löschwasserbedarf von 96 m³/h und das notwendige Löschwasser für die Sprühwasserlöschanlage abdeckt.

2.2.2 Zugänglichkeit für die Feuerwehr

Die im Brandschutzkonzept (Stand 14.11.2024) benannten Brandabschnitte BA 01 Mehrzweckgebäude (+MZ) und der Brandbekämpfungsabschnitt BBA 02, der sich aus Produktionshalle (+PH), Tanklager (+TL), Logistikhalle (+LH) und Rohrbrücke (+RB) zusammensetzt, müssen gemäß HBauO und Punkt 5.2.1 Musterindustriebaurichtlinie, Stand Mai 2019, mit mindestens einer Außenwand für die Feuerwehr im Schadenfall über eine Feuerwehrezufahrt vom öffentlichen Grund erreichbar sein und vor diesen Außenwänden ist jeweils eine Bewegungsfläche der Feuerwehr zur Brandbekämpfung herzustellen, die über die Feuerwehrezufahrt vom öffentlichen Grund erreichbar ist.

Vor Inbetriebnahme sind die im Brandschutzkonzeptübersichtsplan (Anlage 1.1 - Stand: 14.08.2023 zuletzt geändert 14.11.2024) festgelegten Feuerwehrezufahrten und Bewegungsflächen der Feuerwehr zur Brandbekämpfung, die für den BBA 02 und für den BA 01 notwendig sind, in Abstimmung mit der Feuerwehr Hamburg - Vorbeugender Brandschutz -F0470 so zu ändern, dass die Bewegungsflächen in der Nähe der Außentreppen auf der Längsseite des Objektes liegen. Feuerwehrlflächen sind gemäß Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr herzustellen und ständig freizuhalten. Die Bewegungsflächen sind zusätzlich dauerhaft und gut sichtbar auf dem Boden zu markieren. Die vor den Rettungsöffnungen des Mehrzweckgebäudes notwendigen Aufstellflächen für tragbare Leitern der Feuerwehr sind dauerhaft und gut sichtbar auf dem Boden zu markieren und ständig freizuhalten.

Hinweis:

Zudem sind im o.a. Lageplan die Trapeze fehlerhaft ausgerichtet; sie müssen mit der längeren Seite zur Feuerwehrezufahrt liegen.

2.2.3 Brandbekämpfungsabschnitt BBA 02 (+PH/+LH/+RB/+TL)

2.2.3.1 Die durchgeführte Berechnung gemäß Abschnitt 7 MIndBauRL auf Grundlage der DIN 18230-1 für den BBA 02- (+PH/+LH/+RB/+TL) (Stand 14.11.2024) beruht auf der im o.a. Dokument „Berechnung nach DIN 18230 und MIndBauRL“ seitens des Brandschutzgutachters und Betreibers festgelegten und vom Brandschutzgutachter geprüften im Betrieb vorliegenden Brandlast gemäß eingereichter Brandlasterhebung.

2.2.3.2 Nach Inbetriebnahme ist dauerhaft durch den Betreiber darauf zu achten, dass die in dem Dokument „Berechnung nach DIN 18230-1 und MIndBauRL“ festgelegte Brandlast nicht überschritten werden darf, da die grundlegenden baulichen und anlagentechnischen Anforderungen sowie Nutzung des Brandbekämpfungsabschnittes BBA 02- (+PH/+LH/+RB/+TL) wesentlich von dieser abhängen.

Jede Änderung der Brandlast oder der Nutzung im BBA 02 ist deshalb durch einen Brandschutzgutachter dahingehend zu prüfen, ob die festgelegten Eckpunkte für den BBA 02- (+PH/+LH/+RB/+TL) noch zutreffen; diese Änderung und Bewertung durch ein Brandschutzkonzept ist in jedem Fall der zuständigen Behörde umgehend anzuzeigen und muss dann seitens der zuständigen Fachbehörden überprüft werden.

2.2.4 Tragende Konstruktion und Aufbau der Ebene

Aus brandschutztechnischer Sicht muss die tragende Konstruktion der Ebene des BBA 02 – +PH/+LH/+RB/+TL aufgrund der Berechnung nach DIN 18230-1 mindestens nicht brennbar, A1, und mit den in der o.a. Berechnung nach DIN 18230-1 festgelegten horizontalen Wärmeabzugsöffnungen ausgeführt werden.

2.2.5 Außenwände und Dach des BBA 02 – +PH/+LH/+RB/+TL

Die Außenwände des BBA 02 und das Dach müssen inklusiv der Verkleidung und Dämmung aufgrund der Berechnung nach DIN 18230-1 aus nichtbrennbaren Baustoffen, A1, bestehen; ausgenommen sind die in der vorgelegten Brandlastberechnung nach DIN 18230-1 festgelegten Lichtbänder sowie RWA.

2.2.6 Tore des BBA 02

Die Tore des Logistikbereiches (+LH) und der Produktionshalle (+PH) sind mit Kettenzügen auszustatten, um im Einsatzfall der Feuerwehr jederzeit ein schnelles Öffnen der Tore ohne weitere Hilfsmittel zu ermöglichen.

2.2.7 Brandmeldeanlage

Der Brandabschnitt BA01 (+MZ) und der Brandbekämpfungsabschnitt BBA02 +PH/+LH/+TL (aufgrund der Berechnung nach DIN 18230-1) sind mit einer Brandmeldeanlage (BMA) nach DIN 14675 und DIN VDE 0833 mit Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661 sowie Feuerwehranzeigetableau nach DIN 14662 auszustatten. Es wird der Schutzbereich Vollschutz (Kategorie 1) erforderlich. Die Anlage ist in Meldebereiche nach DIN VDE 0833 zu unterteilen.

Die BMA des beantragten Gebäudes ist auf das Einsatzlenkungs-System der Feuerwehr aufzuschalten. Zur Aufschaltung sind die „Bedingungen für das Aufschalten von Brandmeldeanlagen auf das Einsatzlenkungssystem der Feuerwehr Hamburg“ einzuhalten. Die BMA muss mit technischen Maßnahmen zur Vermeidung von Falschalarmen ausgeführt und betrieben werden.

Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung des Gebäudes ist die Anlage durch einen anerkannten Prüfsachverständigen abzunehmen und wiederkehrend alle 3 Jahre zu prüfen.

Es ist ein optionales Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) zur sicheren Aufbewahrung eines Generalschlüssels einzubauen, um der Feuerwehr im Einsatzfall den einfachen Zugang zum Objekt zu ermöglichen; das auf dem Gesamtbetriebsgelände vorhandene FSD und Freischaltelement (FSE) können hier angerechnet werden.

2.2.8 Alarmierungseinrichtung

Zur wirksamen Alarmierung der anwesenden Personen im BBA 02 und BA01 ist eine Alarmierungsanlage mit zusätzlicher Handauslösung notwendig und auszuführen, die im Brandfall durch einen akustischen Alarm die Personen im Objekt warnt. Die Anlage ist so auszuführen, dass sie bei Auslösung der BMA in beiden Bereichen BA01 und BBA02 auslöst.

Im Brandfall im Gebäude (BBA02 oder BA01) müssen durch die Alarmierungsanlagen immer beide Bereiche BA01 und BBA02 akustisch alarmiert werden.

Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung des Gebäudes ist die Anlage insbesondere im Hinblick auf Eignung und Funktion durch einen anerkannten Prüfsachverständigen abzunehmen und alle 3 Jahre zu überprüfen.

2.2.9 Löschanlage

Die im Brandschutzkonzept (Stand: 14.11.2024) und in der Berechnung nach DIN 18230-1 (Stand 14.11.2024) dargelegte Teilfläche des BBA 02 – (+PH/+LH/+RB/+TL) ist mit einer geeigneten selbsttätigen Feuerlöschanlage nach VdS-Regelwerk oder FM-Standard auszustatten, da sie Grundlage der vorgelegten Brandlastberechnung nach DIN 18230-1 ist.

Der Umfang der dargelegten Löschanlage der Teilfläche von +PH ist aus brandschutztechnischer Sicht ausreichend, wenn die Ausführung der Löschanlage in Kombination mit der Auslösung durch die BMA das Schutzziel nach DIN 18230-1 Punkt

6.4.7 und Punkt 10.4 auch ohne den dort geforderten Freistreifen erfüllt; dies ist vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung durch Prüfung eines Prüfsachverständigen für Löschanlagen (Sprühwasserlöschanlage - SWLA) nachzuweisen. Die in den Stellungnahmen der Prüfsachverständigen für Löschanlagen festgelegten Auslegungskriterien der geplanten SWLA sind jeweils auszuführen.

Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung ist durch den Prüfsachverständigen für Löschanlagen additiv festzulegen, wie die Brandfallsteuerung der Lüftungsanlage und der RWA von BBA02 erfolgen muss. Das Ergebnis ist vom Prüfsachverständigen additiv zu bisherigen Bescheinigungen zu den Löschanlagen zu ergänzen und der BUKEA zur Prüfung durch die Fachbehörden vorzulegen.

Die Löschanlage ist an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen.

Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung des Gebäudes ist die Anlage durch einen anerkannten Prüfsachverständigen abzunehmen und wiederkehrend alle 3 Jahre zu prüfen.

2.2.10 Rauch- und Wärmeabzug im BBA 02 – (+PH/+LH/+RB/+TL)

Da die im o.a. Dokument „Berechnung nach DIN 18230-1 und MIndBauRL“ durchgeführte Brandlastberechnung gemäß Abschnitt 7 MIndBauRL auf Grundlage der DIN 18230-1 für den BBA 02 – PH/LH/RB/TL beruht, muss der Rauch- und Wärmeabzug aus brandschutztechnischer Sicht gemäß den Detailfestlegungen des Brandschutzkonzeptes ausgeführt werden und die Vorgaben der DIN 18230-1 erfüllen.

Die Auslösung der RWA ist durch den Prüfsachverständigen für Rauch- und Wärmeabzüge und der Löschanlage festzulegen. Es ist sicherzustellen, dass die RWA über die BMA gesteuert, rechtzeitig auslöst, so dass die für die Personenrettung notwendige rauchfreie Schicht auf der Ebene 0 und Ebene 1 vorliegt. Zusätzlich ist eine Handauslösung auszuführen. Die Auslösung der RWA darf die Wirksamkeit der Löschanlage nicht behindern.

Die RWA ist an die Sicherheitsstromversorgung anzuschließen.

Die jeweiligen Auslösestellen der Handauslösung sind mit der zuständigen Feuer- und Rettungswache Wilhelmsburg, Rotenhäuserstraße 73, 21107 Hamburg, Tel. (040) 42851-3401, Fax. 42851-3409, E-Mail WF34@feuerwehr.hamburg.de abzustimmen.

2.2.11 Sicherheitsstromversorgung

Die bauliche Anlage muss eine Sicherheitsstromversorgungsanlage haben, die bei Ausfall der allgemeinen Stromversorgung den Betrieb der sicherheitstechnischen Gebäudeausrüstung – wie Sicherheitsbeleuchtung der Rettungswege, Rauch- und Wärmeabzugsanlagen, Löschanlage und Alarmierungsanlage sowie Brandmeldeanlage - übernehmen kann.

2.2.12 Kleinlöschgerät

Feuerlöscher nach DIN EN3 müssen gut sichtbar vorgehalten werden. Zur Bemessung von Art und Anzahl der erforderlichen Feuerlöscher, sind die Vorgaben nach ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ anzuwenden.

2.2.13 Sammelstelle

Für den Brandfall der THHH-Anlage ist eine Sammelstelle in direkter Nähe des beantragten Gebäudes notwendig, so dass bei Eintreffen der Feuerwehr an der TPHH-Anlage sofort durch den Betreiber der TPHH-Anlage sicher mitgeteilt wird, ob sich noch Personen im Bereich des BBA 02- (+PH/+LH/+RB/+TL) aufhalten oder nicht.

Vor Inbetriebnahme der beantragten Änderung ist die Sammelstelle festzulegen, im Feuerwehrplan und der Brandschutzordnung aufzunehmen und die Betriebsangehörigen darüber zu informieren.

2.2.14 Feuerwehrplan

In vorheriger Abstimmung mit dem Wachführer der zuständigen Feuer- und Rettungswache Wilhelmsburg, Rotenhäuserstraße 73, 21107 Hamburg, Tel. (040) 42851- 3401, Fax. 42851-3409, E-Mail WF34@feuerwehr.hamburg.de, ist der Feuerwehrplan gemäß DIN 14095 zu aktualisieren. Eine Abstimmung muss mindestens vier Wochen vor Inbetriebnahme begonnen haben, da Fehler der Erstellung bis zur Inbetriebnahme beseitigt sein müssen. Die Sammelstelle ist im Feuerwehrplan einzuzeichnen.

Auf Grund dieser Änderung ist der Feuerwehrplan für den gesamten Betrieb zu erneuern und auf aktuellem Stand zu halten. Die neuerrichtete Anlage muss Bestandteil des neuen Feuerwehrplans sein. Der Feuerwehrplan ist der zuständigen Feuer- und Rettungswache (WF34@Feuerwehr.hamburg.de) als PDF-Datei per E-Mail zur Verfügung zu stellen. Ein Exemplar ist ständig am abgestimmten Platz für die Feuerwehr bereit zu halten.

2.2.15 Brandschutzordnung

Es ist in Abstimmung mit der zuständigen Feuer- und Rettungswache Wilhelmsburg, Rotenhäuserstraße 73, 21107 Hamburg, Tel. (040) 42851- 3401, Fax. 42851-3409, E-Mail WF34@feuerwehr.hamburg.de, eine Brandschutzordnung Teil A, B und C gemäß DIN 14096 zu aktualisieren. Der Teil A der Brandschutzordnung muss an geeigneten Stellen gut sichtbar aufgehängt werden. Die Teile B und C der Brandschutzordnung sind jeweils auf dem aktuellen Stand zu halten. Das Betriebspersonal ist im Rahmen der Brandschutzordnung bei Beginn des Arbeitsverhältnisses und danach mindestens einmal jährlich zu unterweisen.

2.2.16 Brandschutzbeauftragter

Die Auflage zur Bestellung eines Brandschutzbeauftragten aus dem Genehmigungsbescheid (BA29583 -106/18 – Abschnitt II, Ziffer 3.2.17) entfällt.

2.2.17 Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter aller vor Ort befindlichen Gefahrstoffe sind für die Feuerwehr erreichbar vorzuhalten. Sie sind auf aktuellem Stand zu halten. Die Art und der Umfang der Vorhaltung sind mit dem zuständigen Wachführer der Feuer- und Rettungswache Wilhelmsburg, Rotenhäuserstraße 73, 21107 Hamburg, Tel. (040) 42851- 3401, Fax. 42851-3409, E-Mail WF34@feuerwehr.hamburg.de, abzustimmen.

2.2.18 Gefahrstoffaustritt

Austritte von Gefahrstoffen sind durch betriebliche Maßnahmen (Chemikaliensauger, Chemikalienbinder oder technische Maßnahmen) weitestgehend einzudämmen oder ggf. eigenverantwortlich abzuarbeiten.

3 Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

3.1 Zuständige Stelle für die Betriebs-Überwachung:

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft,
Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
Abfallentsorgungsanlagen, - I 33 -
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

3.2 Betriebliche Aufbau- und Ablauforganisation

3.2.1 Organisationsplan

- 3.2.1.1 Der Organisationsplan für die Anlage ist stets auf dem aktuellen Stand zu halten. Durch geeignete Maßnahmen ist sicherzustellen, dass die in diesem Bescheid aufgeführten Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie die Vorschriften und Anordnungen, die dem Schutz und der Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen und vor sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen dienen, im Betrieb beachtet werden.
- 3.2.2 Betriebsordnung und Betriebshandbuch
- 3.2.2.1 Die Betriebsordnung und das Betriebshandbuch sind bezüglich der neuen Anlagen fortzuschreiben und beides stets auf dem aktuellen Stand zu halten. Alle Anweisungen sind in allgemeinverständlicher Sprache, so kurz wie möglich und so konkret wie nötig zu formulieren.
- 3.2.2.2 Das Personal ist mindestens einmal jährlich zu unterweisen. Die Unterweisung ist unter Angabe von Datum, Person, die die Unterweisung durchgeführt hat, Teilnehmer und Themen der Unterweisung schriftlich zu dokumentieren.
- 3.2.3 Besondere Vorkommnisse, die zu erheblichen Abweichungen vom bestimmungsmäßigen Betrieb führen, sind der im Briefkopf genannten Dienststelle unverzüglich zu melden.
- 3.2.3.1 Hinweis:
Weitere Meldepflichten nach anderen Rechtsvorschriften von Bund und Ländern sind zu beachten.
- 3.3 **Luftreinhaltung**
- 3.3.1 Schutz und Vorsorge
Die Anlage ist so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass schädliche Umwelteinwirkungen, erhebliche Nachteile und Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft - insbesondere durch Geruchs-, Lärm- und Luftschadstoffemissionen - vermieden werden. Des Weiteren sind Verunreinigungen der Gewässer (Grund- und Oberflächengewässer) oder sonstige nachteilige Veränderungen ihrer Eigenschaft zu vermeiden.
- 3.4 **Lärmschutz**
- 3.4.1 Allgemeine Anforderungen
- 3.4.1.1 Die Bestimmungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift v. 26.8.1998 zum Bundes-Immissionsschutzgesetz – TA Lärm) müssen eingehalten werden.
- 3.4.1.2 Die vom Genehmigungsbescheid erfassten Anlagen, Anlagenteile und Nebeneinrichtungen, wie z.B. Maschinen, Geräte, Lüftungs-, Ver- und Entsorgungs-, Transport- und Beschickungsanlagen müssen unter Beachtung des Standes der Technik zur Lärminderung und Reduzierung von Erschütterungen errichtet und betrieben werden.
- 3.4.1.3 Alle Türen und Tore sind, soweit zwingende betriebliche Gründe dem nicht entgegenstehen, geschlossen zu halten.
- 3.4.2 Begrenzung der Geräuschemissionen und -immissionen
- 3.4.2.1 Die Zusatzbelastung*) durch die Anlage darf den Immissionsgrenzwert nach Ziffer 3.4.2.2 am maßgeblichen Immissionsort**) nicht überschreiten.
- *) Die Zusatzbelastung ist die Belastung am Immissionsort, die von der Anlage hervorgerufen wird. Sie setzt sich zusammen aus den Immissionen der zu beurteilenden Anlage einschließlich aller damit verbundenen Nebeneinrichtungen und

der dem Betrieb zurechenbaren Verkehrsgeräusche. Zu den Verkehrsgeräuschen gehören u.a.:

- Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt;
- Verladearbeiten und werksinterne Transporte;
- sonstige geräuschverursachende manuelle und maschinelle Tätigkeiten, insbesondere im Freien.

**) Maßgeblicher Immissionsort ist der nach Nr. A.1.3 des Anhangs zur TA Lärm zu ermittelnde Ort im Einwirkungsbereich der Anlage, an dem eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes am ehesten zu erwarten ist (z. B. vor dem durch die Lärmbelastung am stärksten betroffenen Fenster des nächstgelegenen betriebsfremden Büros bzw. schutzbedürftigen Raumes gem. DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau).

3.4.2.2 Die folgenden Immissionsgrenzwerte (IGW) für den Beurteilungspegel der Zusatzbelastung der Anlage dürfen nicht überschritten werden (Nr. 2.10 i. V. m. Nr. 3.2.1, Nr. 6.1. und A.1.4 TA Lärm).

Tagzeit (6 - 22 Uhr)				
maßgeblicher Immissionsort	Lage, Gebietsausweisung und zulässiger Immissionsrichtwert / Beurteilungspegel ¹ in dB(A)			IGW in dB(A)
IO 1	Hamburg Cruise Center Altona	MK	60 / (18)	50
IO 2	Van-der-Smissen-Straße 2	MK	60 / (23)	50
IO 3	Sägemühlenstraße 10	WA	55 / (22)	45
IO 4	Breite Straße 159	WA	55 / (23)	45
IO 5	Köhlbranddeich 1	GI	70 / (39)	60
IO 6	Köhlbranddeich 3	GI	70 / (35)	60
IO 7	Köhlbranddeich 1	GI	70 / (37)	60
IO 8	Service Center Burchardkai	GI	70 / (26)	60
IO 9	Altenwerder Damm	GI	70 / (30)	60
IO 10	Altenwerder Damm	GI	70 / (32)	60
IO 11	Altenwerder Damm	GI	70 / (29)	60
IO 12	Altenwerder Damm	GI	70 / (29)	60

¹ Die in Klammern stehenden Beurteilungspegel entsprechen der Schallprognose vom 10.08.2020 (s. Kapitel 4 Begründung und Hinweise) und berücksichtigen somit nicht die hier beantragte Änderung.

Nachtzeit (22 – 6 Uhr)				
maßgeblicher Immissionsort	Lage, Gebietsausweisung und zulässiger Immissionsrichtwert / Beurteilungspegel ¹ in dB(A)			IGW in dB(A)
IO 1	Hamburg Cruise Center Altona	MK	45 / (17)	35
IO 2	Van-der-Smissen-Straße 2	MK	45 / (20)	35
IO 3	Sägemühlenstraße 10	WA	40 / (16)	30
IO 4	Breite Straße 159	WA	40 / (17)	30
IO 5	Köhlbranddeich 1	GI	70 / (36)	60
IO 6	Köhlbranddeich 3	GI	70 / (33)	60
IO 7	Köhlbranddeich 1	GI	70 / (36)	60
IO 8	Service Center Burchardkai	GI	70 / (23)	60
IO 9	Altenwerder Damm	GI	70 / (29)	60
IO 10	Altenwerder Damm	GI	70 / (31)	60
IO 11	Altenwerder Damm	GI	70 / (28)	60
IO 12	Altenwerder Damm	GI	70 / (28)	60

Die Lage der Immissionsorte wurde aus dem Genehmigungsbescheid BA29583-106/18 vom 05.03.2021 übernommen.

- 3.4.2.3 Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen den Immissionsrichtwert nach Ziffer 3.4.2.2 um nicht mehr als 30 dB(A) tags und 20 dB(A) nachts überschreiten (Nr. 6.1 TA Lärm).
- 3.4.2.4 Die unter der Ziffer 3.4.2.2 aufgeführten Immissionsgrenzwerte dürfen auch bei maximaler beantragter Betriebsleistung nicht überschritten werden.
- 3.4.2.5 Die beschriebene akustische Anlagenkonfiguration ist verbindlich. Variationen sind unter dem Vorbehalt zulässig, dass dadurch weder der Stand der Lärminderungstechnik noch die Einhaltung der in Ziffer 3.4.2.2 aufgeführten Immissionsgrenzwerte gefährdet wird. Damit besteht auch die Kompensationsmöglichkeit einer Pegelerhöhung bei einem Anlagenteil durch eine akustisch gleichwertige Pegelminderung an anderer Stelle, sofern diese nach einer schalltechnischen Überprüfung durch eine auf dem Gebiet des Lärmschutzes fachkundige Stelle unter dem genannten Vorbehalt positiv bewertet wurde.
- 3.4.3 Messung der Geräuschimmissionen
- 3.4.3.1 Ergeben sich innerhalb der nächsten fünf Jahre nach Inbetriebnahme der Anlage gegenüber dem jetzigen Kenntnisstand Hinweise, dass die Überschreitung der unter Ziffer 3.4.2.2 festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht auszuschließen ist oder die Festlegungen nach Ziffer 3.4.2 nicht erfüllt werden, muss durch

Schallpegelmessungen von einer entsprechend § 29b BImSchG bekanntgegebenen Messstelle bei höchster Betriebsleistung geprüft werden, ob die zulässigen Immissionsgrenzwerte an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden.

Die messtechnische Überprüfung muss dokumentiert, Überschreitungen wertend kommentiert werden (Nr. 3.1 TA Lärm). Hierbei muss abschließend auch bewertet werden, inwieweit der Stand der Technik auf dem Gebiet der Lärminderung berücksichtigt worden ist.

Die Lärmimmissionsprognose und die messtechnische Überprüfung der Einhaltung der Nebenbestimmungen nach Ziffer 3.4.2 müssen von voneinander unabhängigen Gutachtern durchgeführt werden.

Da es sich hierbei nicht um eine Überwachungsmessung i. S. der Nr. 6.9 TA Lärm handelt, sind beim Vergleich mit den Immissionsgrenzwerten die jeweiligen Beurteilungspegel nicht um 3 dB zu vermindern.

3.4.3.2 Die Messplanung ist rechtzeitig im Vorfeld mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft – Immissionsschutz und Abfallwirtschaft – Abteilung Fluglärmschutzbeauftragte, Planerischer Immissionsschutz abzustimmen.

Die Messpunkte sind so festzulegen, dass die für die maßgeblichen Immissionsorte kennzeichnende Geräuschsituation eindeutig ermittelt werden kann.

3.4.3.3 Sofern durch eine bereits vorhandene hohe Vorbelastung, insbesondere durch ständig einwirkende Fremdgeräusche, die Ermittlung des von der Anlage erzeugten Geräuschpegels an den maßgeblichen Immissionsorten messtechnisch nicht möglich ist, ist die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte durch Ersatzmessungen nach Nr. A.3.4 TA Lärm nachzuweisen.

3.4.3.4 Die Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft – Immissionsschutz und Abfallwirtschaft – muss mindestens 14 Tage vor dem vorgesehenen Termin der Messungen über den Termin schriftlich informiert werden. Vertreterinnen und Vertretern der Behörde muss Gelegenheit gegeben werden, während der Messungen anwesend zu sein.

3.4.3.5 Die Messungen und die Auswertung der Messergebnisse müssen von der Messstelle unter Berücksichtigung der Festlegungen der Nr. A.3 des Anhangs zur TA Lärm und den allgemein anerkannten Regeln der Messtechnik durchgeführt werden. Abweichungen sind nur mit Zustimmung der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft – Immissionsschutz und Abfallwirtschaft – zulässig.

3.4.3.6 Die Messstelle muss den Messbericht unverzüglich erstellen und spätestens 2 Monate nach Durchführung der Messungen in zweifacher Ausfertigung der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft – Immissionsschutz und Abfallwirtschaft – schriftlich und in elektronischer Form als durchsuchbare PDF-Datei vorlegen.

3.4.3.7 Ergeben die Messungen und Feststellungen nach Ziffer 3.4.3.1 und 3.4.3.3, dass beim Betrieb der beantragten Anlage die Anforderungen nach Ziffer 3.4.2 nicht eingehalten werden, so müssen die zur Erfüllung dieser Anforderungen notwendigen Maßnahmen unverzüglich getroffen werden.

Gemäß den Vorgaben der TA Lärm sind dann insbesondere die Bestimmung der Vor-, Zusatz- und Gesamtgeräuschbelastung am maßgeblichen Immissionsort erforderlich, sowie gegebenenfalls Maßnahmen zur Sicherstellung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche in Absprache mit der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft unter Wahrung der Verhältnismäßigkeit umzusetzen (Nr. 2.1 TA Lärm).

4 Wasserrechtliche Anforderungen

4.1 Inhalts- und Nebenbestimmungen zur Einleitgenehmigung nach § 58 WHG i. V. m. § 11a HmbAbwG für gewerbliches Abwasser

4.1.1 Zuständige Stelle für die Betriebs-Überwachung der Einleitung:

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft,
Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
Abfallentsorgungsanlagen, - I 33 -
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

4.1.2 Einleitungsstelle S1

Das Abwasser aus dem Betriebsgebäude der Phosphatrückgewinnungsanlage ist über die in der Anlage 156 (Entwässerungsplan/ Lageplan) näher gekennzeichnete Sielanchlussleitung Nr. MW/ S1 in die öffentlichen Abwasseranlagen einzuleiten.

Einzuhaltende Grenzwerte

<u>Parameter</u>	<u>Grenzwert</u>
pH-Wert	6 - 10,5

4.1.3 Einleitstellen der betrieblichen Abwässer, Spül-, Steuerungs- und Reinigungswasser sowie Phosphorsäure Fehlchargen

Einleitung erfolgt über die Neutralisation:

- Ionentauscher
- Überschuss- und Abschlammwasser aus dem Abluftwäscher
- Überlauf aus dem Kondensatbehälter für Recyclingwasser
- Überschusssperwasser aus dem Vakuumkühlkreislauf Verdampfer 1 und 2
- Spülwasser aus der Nanofiltration
- Spül- und Steuerungswasser des Dekanters
- Spül- und Steuerwasser Separator Rohsäure
- Spül- und Steuerwasser Separator REPACID 30
- Spülwasser Recyclingwasserbehälter
- Spülwasser Elution
- Spül- und Reinigungswasser Vakuumbandfilter Asche
- Spül- und Reinigungswasser Pumpensämpfe Produktionshalle

Beim Betrieb der Anlage fallen regelmäßig Phosphorsäure Fehlchargen an (2-mal im Jahr mit einer Menge von ca. 20t), die als Abfall anzusehen sind. Diese Fehlchargen können nach der Neutralisation über die Einleitungsstelle S1 in den Zulauf der Kläranlage Köhlbrandhöft Süd eingeleitet und damit beseitigt werden. Der Abfall lässt sich nach der Neutralisation gut in der Kläranlage durch die vorhandene Phosphatfällung behandeln. Vor der erstmaligen Einleitung ist die Zustimmung der Hamburger Stadtentwässerung zur Annahme des Abfalls zur Beseitigung einzuholen. Die Abwässer aus den übrigen Anfallstellen werden ohne weitere Nachbehandlung ins Mischsiel der Kläranlage Köhlbrandhöft eingeleitet.

4.1.3.1 Ionentauscher

Das Spülwasser der Ionentauscheranlage wird über die nachgeschaltete Neutralisation dem Mischwassersiel MW zugeleitet. Die Abwassereinleitung aus der Ionentauscheranlage unterliegt den Bestimmungen der Abwasserverordnung (AbwV)

Anhang 27. Folgende Anforderungen sind von der Vermischung einzuhalten:

<u>Parameter</u>	<u>Grenzwert</u>	
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	1	mg/l
Chrom VI	0,1	mg/l
Cyanid, leicht freisetzbar	0,1	mg/l
Sulfid, leicht freisetzbar	1	mg/l
Chlor, freies	0,5	mg/l
Kohlenwasserstoffe, gesamt	20	mg/l

4.1.3.2

Kesselwasseraufbereitung

Das Kesselspeisewasser wird mittels Umkehrosiose aufbereitet. Das mit Härtebildnern aufkonzentrierte Wasser wird in das Mischwassersiel abgeleitet. Aufgrund der Menge von > 10 m³ pro Woche, unterliegt die Einleitung den Bestimmungen der Abwasserverordnung (AbwV) Anhang 31. Folgende Anforderungen sind von der Vermischung einzuhalten:

<u>Parameter</u>	<u>Grenzwert</u>	
Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	0,2	mg/l

Vor der Inbetriebnahme sind der Genehmigungsbehörde die Mittel zur Konditionierung des Kesselspeisewassers bekannt zu geben.

4.1.3.3

Kühlwasser

Als Kühlwasser wird gereinigtes Abwasser aus der Nachklärung der Kläranlage eingesetzt. Nach der Nutzung in den Doppelrohr-Wärmetauschern wird es mit 17-25 °C in das Vorklärbecken der Kläranlage zurückgeführt. Das Kühlwasser darf nicht mit Kühlwasserkonditionierungsmitteln versetzt werden. Die Kühlwassereinleitung unterliegt den Bestimmungen der Abwasserverordnung (AbwV) Anhang 31. Durch den vollständigen Verzicht auf Konditionierungsmittel wird auf die Festsetzung von Einleitungsgrenzwerten verzichtet. Sollte sich im laufenden Betrieb zeigen, dass zum störungsfreien Betrieb der Kühlung Konditionierungsmittel eingesetzt werden müssen, ist dies der Überwachungsbehörde anzuzeigen.

4.1.3.4

Abwasser aus Bodenabläufen

Die Prozesshalle, die Ascherest- und Gipsverladung, die Verladewanne, die Bereitstellungsfläche verfügen über verschlossene Sumpfe, die in das Mischwassersiel MW entwässern. Auf den Flächen anfallende Rückstände sind vor der Einleitung von Niederschlagswasser aus den Sümpfen zu entfernen. Anderenfalls müssen die Flächen an einen Schlammfang angeschlossen werden.

4.1.3.5

Niederschlagswasser

Das von den Hof- und Dachflächen anfallenden Niederschlagswasser wird über das Mischwassersiel direkt in die Kläranlage eingeleitet.

Im gesamten Bereich der an die Niederschlagswasser-Entwässerung angeschlossenen befestigten und unbefestigten Grundflächen dürfen

- Fahrzeuge, Maschinen, Geräte, Anlagenteile oder sonstige Gegenstände nicht gereinigt oder gewaschen werden;
- Fahrzeuge, Maschinen und Geräte nur auf den dafür ausgewiesenen Flächen gewartet oder mit Betriebsstoffen versorgt werden und

- wassergefährdende Stoffe oder Gegenstände, die mit wassergefährdenden Stoffen verunreinigt oder behaftet sind, nur gelagert, abgefüllt oder umgeschlagen werden, wenn die Vorschriften des § 62 WHG eingehalten werden.

4.1.3.6 Probenahmestellen
Am Abwasserübergabeschacht S1 ins Mischwassersiel der Kläranlage Köhlbrandhöft sowie an den Abläufen der Behandlungsanlagen unter Ziffer 4.1.3.1 und 4.1.3.3 sind Probenahmestellen einzurichten. Die Probenahmestellen sind entsprechend zu kennzeichnen sowie zugänglich und betriebsbereit zu halten.

4.1.4 Selbstüberwachung gemäß § 17a HmbAbwG
Die unter 4.1.2, 4.1.3.1 und 4.1.3.2 festgesetzten Grenzwerte sind halbjährlich durch geeignetes Personal oder durch geeignete Dritte wie Fachbetriebe, Sachverständige oder zugelassene Laboratorien auf eigene Kosten untersuchen zu lassen.

Lassen sich die genannten Grenzwerte nicht sicher einhalten, ist die zuständige Stelle für die Betriebs-Überwachung unverzüglich zu informieren. Es sind geeignete Maßnahmen in Abstimmung mit der absendenden Dienststelle zu veranlassen.

Den Grenzwerten liegen die für die Freie und Hansestadt Hamburg durch Veröffentlichung im Amtlichen Anzeiger verbindlich eingeführten Analysen- bzw. Messverfahren zugrunde, die auch für die Selbstüberwachung anzuwenden sind. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: www.hamburg.de/abwasser

4.2 Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

4.2.1 Zuständige Stelle für die Betriebsüberwachung:

Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft,
Immissionsschutz und Abfallwirtschaft
Abfallentsorgungsanlagen, - I 33 -
Neuenfelder Straße 19
21109 Hamburg

4.2.2 Allgemein

4.2.2.1 Das Tanklager und die HBV-Anlage (Phosphorrecycling-Prozess) müssen nach wesentlicher Änderung der Anlagen vor Inbetriebnahme durch einen Sachverständigen nach AwSV geprüft werden (§ 46 AwSV).

4.2.2.2 Der Anlagenbetreiber hat die Anlagendokumentationen für das Tanklager und die HBV-Anlage (Phosphorrecycling-Prozess) entsprechend den Änderungen anzupassen und vorzuhalten (§ 43 AwSV).

4.2.2.3 Der Anlagenbetreiber hat die Betriebsanweisungen für das Tanklager und die HBV-Anlage (Phosphorrecycling-Prozess) entsprechend den Änderungen anzupassen (§ 44 AwSV). Die Betriebsanweisung ist für den Betrieb, die Wartung und Reparatur und das Verhalten bei Notfällen zu erstellen. In der Betriebsanweisung sind die Kontrollgänge mit entsprechender Dokumentation zu regeln. Die Betriebsanweisung ist spätestens bei der Prüfung vor Inbetriebnahme bzw. nach wesentlicher Änderung vorzulegen.

4.2.2.4 Alle Rohrleitungen und Bauteile müssen durch den Betreiber regelmäßig und durch Dokumentation nachvollziehbar auf Dichtheit geprüft werden.

4.2.2.5 Es sind Geräte und Hilfsmittel zur Aufnahme von auslaufenden Medien bereitzuhalten und gemäß den gesetzlichen Vorschriften zu entsorgen.

4.2.3 Tanklager inkl. Abfüllplatz

- 4.2.3.1 Die maximale Überflutungshöhe in der Auffangwanne für den Reaktionstank darf 0,8 m (über Unterkante Behälter) nicht überschreiten. (Bedingung aus der rechnerischen Vorprüfung des Reaktionstanks Prüfbericht-Nr. E-IS-AN1-MAN/23/126, Kapitel 11.8 Antragsunterlagen).
- 4.2.3.2 Gemäß Anlage 5 der AwSV ist nach wesentlicher Änderung eine Sachverständigen-Prüfung der gesamten LAU-Anlage notwendig. Diese hat folgende Prüfungen zu umfassen:
- Ordnungsprüfung,
 - Technische Prüfung,
 - Dichtheitsprüfung,
 - Funktionsprüfung.
- 4.2.3.3 Das Tanklager unterliegt wiederkehrenden Prüfungen nach AwSV (§ 46 AwSV) und ist in einem Prüfintervall von 10 Jahren durch einen AwSV-Sachverständigen zu prüfen.
- 4.2.3.4 Hinsichtlich der Beständigkeit der Behälter gegenüber den vorgesehenen Lagermedien ist im Rahmen der Sachverständigenprüfung ein entsprechender Nachweis vorzulegen. (Hinweis aus Technischem Bericht Nr. IS-AN1-MAN/23/127, Kapitel 11.8 Antragsunterlagen)
- 4.2.4 HBV-Anlage (Phosphorrecycling-Prozess)
- 4.2.4.1 Gemäß Anlage 5 der AwSV ist nach wesentlicher Änderung eine Sachverständigen-Prüfung der gesamten HBV-Anlage notwendig. Diese hat folgende Prüfungen zu umfassen:
- Ordnungsprüfung,
 - Technische Prüfung,
 - Dichtheitsprüfung,
 - Funktionsprüfung.
- 4.2.4.2 Nach 5 Jahren Betrieb ist eine innere und äußere Prüfung des Elutionssäurebehälters durchzuführen. (Prüfbericht TÜV-Nord Aktennummer 1126 2024 010 04)
- 4.2.4.3 Eine innere endoskopische Prüfung des Klarsäurebehälters, des Repacid Abscheiders und des Rohrsäureabscheiders hat erstmals nach 5 Jahren durch einen Sachverständigen einer anerkannten Prüfstelle für kunststofftechnische Bauprodukte zu erfolgen (Prüfbericht TÜV-Nord Aktennummer 1126 2024 010 04).
- 4.2.4.4 Der Auffangraum ist im Regelbetrieb absolut trocken zu betreiben.
- 4.2.4.5 Laut Antragsunterlagen wird in der Produktionshalle der Betonboden nach WHG durch eine Epoxidharzbeschichtung in WHG Qualität beschichtet. Die Ausführungen müssen sachverständig überwacht und bescheinigt werden.
- 4.2.4.6 Zur Löschwasserrückhaltung sind in den Toren und Türen Löschwasserschotte vorzusehen, die im Brandfall das notwendige Rückhaltevolumen bieten (§ 20 AwSV).
- 4.2.4.7 Das Befüllen und Entleeren der Behälter in der Produktionsanlage hat entsprechend der Antragsunterlagen über das elektrische Steuerungssystem zu erfolgen.

5 Kreislaufwirtschaftsrechtliche Anforderungen

5.1 Registerpflichten

- 5.1.1 Zur Stoffstromkontrolle der angenommenen und entsorgten Abfälle sind die Entsorgungsvorgänge sachlich und zeitlich geordnet in einem Register darzustellen.
- 5.1.2 Für die Entsorgung der gefährlichen Abfälle sind Entsorgungsnachweise zu führen.

6 Arbeitsschutzrechtliche Anforderungen

6.1 Arbeitnehmerschutz

- 6.1.1 Zuständige Stelle für die Überwachung:
Behörde für Justiz und Verbraucherschutz,
Amt für Arbeitsschutz,
Billstraße 80,
20539 Hamburg.
- 6.1.2 Die vorhandene Gefährdungsbeurteilung muss hinsichtlich der Änderungen bzw. Erweiterungen der Anlage überarbeitet werden. Insbesondere sind die mechanischen Gefährdungen durch mögliche Einzugsstellen, ungeschützte bewegte Maschinenteile, Alleinarbeit, Prüfpflichten sowie Instandhaltung des Förderbandes zu betrachten und zu bewerten und erforderliche Schutzmaßnahmen, -einrichtungen nach dem Stand der Technik sicherzustellen (z.B. Gitter, Verdeckungen).
- 6.1.3 Die Sprühnebelabsaugung muss jederzeit funktionsfähig sein. Ein Ausfall der Absaugung muss von den Beschäftigten leicht und unverzüglich bemerkt werden können, z. B. durch automatisch wirkende optische und akustische Alarmierung (§ 7 Abs. 2 GefStoffV in Verbindung mit Ziffer 6.3 der Technischen Regeln für Gefahrstoffe –TRGS 500 „Schutzmaßnahmen“).
- 6.1.4 Störungen des Förderbandes müssen durch selbsttätig wirkende Warneinrichtungen angezeigt werden. Das Warnsignal muss unter Berücksichtigung der betrieblichen Begebenheiten deutlich wahrgenommen werden können (§ 3 Betriebssicherheitsverordnung).
- 6.1.5 Für Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die freie Bewegungsfläche für die Arbeitnehmer zu berücksichtigen und diese ist so zu dimensionieren, dass bei den vorgenannten Arbeiten keine Zwangshaltungen eingenommen werden müssen (3.1 Anhang Arbeitsstättenverordnung i.V.m. ASR A1.2).
- 6.1.6 Zum Umgang mit dem Förderband ist eine Betriebsanweisung zu erstellen (§ 14 BetrSichV i.V.m. TRGS 555).
- 6.1.7 Die freie Bewegungsfläche am Arbeitsplatz (z.B.: für Instandhaltungsarbeiten am Behälter) muss mindestens 1,50 m² betragen. Ist dies aus betriebstechnischen Gründen nicht möglich, muss den Beschäftigten in der Nähe des Arbeitsplatzes eine mindestens 1,50 m² große Bewegungsfläche zur Verfügung stehen. Die Tiefe und die Breite der Bewegungsfläche für Tätigkeiten im Sitzen und Stehen müssen mindestens 1,00 m betragen (§§ 3a Abs. 1 ArbStättV und Nr. 1.2 und 3.1 Anhang der ArbStättV i.V.m. Nr. 5.1 ASR A1.2 Raumabmessungen und Bewegungsflächen).
- 6.1.8 Gereinigte Abluft darf nur dann genutzt werden, wenn Gesundheitsgefahren und Belästigungen ausgeschlossen werden können (§ 3a Abs. 1 ArbStättV und Anhang der ArbStättV Nummer 3.6 Abs. 1 i.V.m. ASR A 3.6 Nummer 6.4 Abs. 3.4).
- 6.1.9 Beschäftigte, die in Bereichen tätig sind, wo die unteren Auslösewerte (80 dB (A)) überschritten werden, sind umfassend, wie in § 11 Abs. 1 und § 11 Abs. 2 LärmVibrationsArbSchV beschrieben, zu unterweisen.
- 6.1.10 Lärmemissionen müssen am Entstehungsort verhindert oder durch lärmindernde Gestaltung der Einrichtung der Arbeitsstätten und Arbeitsplätze so weit wie möglich verringert werden (Minimierungsgebot) Dieses kann z.B. durch lärmgedämmte Druckluftdüsen, Lüftungsanlagen mit Schalldämpfer, Einhausungen, schallabsorbierendes Material erreicht werden (§ 3 ArbStättV, Ziff. 3.7 Anhang zur ArbStättV und § 7 Abs. 1 LärmVibrationsArbSchV).

- 6.1.11 Werden zur Durchführung von Tätigkeiten, wie z.B. Abbruch-, Reparatur- und Instandhaltungsarbeiten, Fremdfirmen beauftragt, ist der Anlagenbetreiber als Auftraggeber dafür verantwortlich, dass für die Tätigkeiten an der Anlage nur Firmen beauftragt werden, die über die für die Tätigkeiten erforderlichen besonderen Fachkenntnisse verfügen. Der Anlagenbetreiber als Auftraggeber hat dafür zu sorgen, dass die Beschäftigten der Fremdfirmen über die Gefahrenquellen und anlagenspezifischen Verhaltensregeln informiert und unterwiesen werden (§ 8 ArbSchG, § 12 Betriebssicherheitsverordnung, § 14 Gefahrstoffverordnung).
- 6.1.12 Auf der Grundlage aktueller aktualisierter Flucht- und Rettungspläne sind regelmäßige Räumungsübungen vorzusehen (§ 10 ArbSchG i.V.m. Ziff. 9 ASR A 2.3).
- 6.2 **Hinweise**
- 6.2.1 Die am Boden fest installierte Löschwasserbarriere vor dem Notausgang in der Produktionshalle beeinträchtigt die zügige Flucht durch die Notausgangstür in einen gesicherten Bereich. Es ist zu prüfen, ob eine hochklappbare oder teilbare Variante stattdessen einsetzbar ist.
- 6.2.2 Lichtkuppeln und Lichtbänder, die konstruktiv nicht durchtrittssicher sind, müssen mit geeigneten Umwehrungen, Überdeckungen oder Unterspannungen ausgeführt sein, die ein Durchstürzen von Beschäftigten verhindern. Für Arbeiten und Verkehrswege im Gefahrenbereich (Abstand $\leq 2,0$ m) von nicht durchtrittssicheren Lichtkuppeln und Lichtbändern im Bestand ist sicherzustellen, dass durch Absperrungen oder Abdeckungen ein Absturz verhindert wird (§ 3a Abs. 1 ArbStättV, Nr. 3.2 Anhang zur ArbStättV, Nr. 2.1 Anhang zur ArbStättV, Nr. 7.1 ASR A2.1 „Schutz vor Absturz und herabfallenden Gegenständen, Betreten von Gefahrenbereichen“).
- 6.2.3 Arbeitsmittel für Dacharbeiten u.a. (Steig)leitern, Sekuranten etc. sind gegen den Zugang Unbefugter zu sichern (z.B. Schloss) und regelmäßig durch eine zur Prüfung befähigte Person fachkundig prüfen zu lassen (§ 3,14 Betriebssicherheitsverordnung).

III

Begründung

1 **Genehmigungsantrag**

Die Firma Hamburger Phosphorrecyclinggesellschaft mbH, Köhlbranddeich 3, 20457 Hamburg, hat bei der zuständigen Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Immissionsschutz und Abfallwirtschaft, Abteilung Abfallwirtschaft, am 31.08.2023 vervollständigt am 05.12.2023 die Änderung der Anlage zur Rückgewinnung von Phosphaten aus Klärschlammasche am Standort Köhlbranddeich 3, 20457 Hamburg in Hamburg-Mitte, Gemarkung Steinwerder-Waltershof, auf dem Flurstück 1442 beantragt.

Die Firma beabsichtigt den Anlagenbetrieb durch verschiedene baulich Anpassungen und organisatorische Maßnahmen zu optimieren.

2 **Genehmigungserfordernis und rechtliche Rahmenbedingungen**

Die Firma hat ein freiwilliges Verfahren nach § 16 Abs. 4 BImSchG beantragt, da nur nicht wesentliche immissionsschutzrechtliche Änderungen geplant sind, für die eine Anzeige nach § 15 BImSchG ausreichend wäre. Die Änderungen sind größtenteils baulicher Art, für die eine Baugenehmigung benötigt wird, zudem soll die

Einleitgenehmigung angepasst werden und Änderungen an der AwSV-Anlage vorgenommen werden. Der Antragsteller hat das Verfahren nach § 16 Abs. 4 BImSchG gewählt, um von der Konzentrationswirkung Gebrauch zu machen.

Für die Neugenehmigung der Anlage zur Phosphorrückgewinnung wurde eine Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 6 Satz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in Verbindung mit Anlage 1 Nr. 8.5 durchzuführen. Durch die Änderung der Anlage sind keine in § 2 Abs. 1 UVPG genannten Schutzgüter betroffen. Daher entfällt die Pflicht zur erneuten Umweltverträglichkeitsprüfung nach § 5 Abs. 1 UVPG.

3 Durchführung des Genehmigungsverfahrens

Das Verfahren nach § 16 Abs. 4 BImSchG ist im vereinfachten Verfahren durchzuführen.

Nach Prüfung der Antragsunterlagen auf Vollständigkeit und Plausibilität wurde das Genehmigungsverfahren am 05.12.2023 eingeleitet.

Gemäß § 10 Abs. 5 BImSchG wurden folgende Behörden und Dienststellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, am Verfahren beteiligt und deren Stellungnahmen eingeholt:

Hamburg Port Authority	Bauprüfabteilung Hafen und Statische Prüfstelle
Behörde für Inneres und Sport	Feuerwehr, vorbeugender Brand- und Gefahrenschutz
Behörde für Justiz und Verbraucherschutz	Amt für Arbeitsschutz
Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft	Immissionsschutz und Abfallwirtschaft / Lärmmessstelle Wasser, Abwasser und Geologie / Abwasserwirtschaft

Die Behörden und Dienststellen haben das beantragte Vorhaben aus der Sicht der jeweiligen Fachgebiete auf der Grundlage der Antragsunterlagen geprüft und der im Briefkopf genannten Dienststelle - soweit erforderlich - Nebenbestimmungen (Bedingungen und Auflagen) sowie Hinweise und Vorbehalte mitgeteilt.

4 Ausgangszustandsbericht (AZB)

Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage, die dem Anwendungsbereich der Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU (IE-Richtlinie) unterliegt. Daher ist für relevante gefährliche Stoffe (rgS) gemäß § 3 Abs. 10 BImSchG ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser (Ausgangszustandsbericht) zu erstellen, wenn die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens und des Grundwassers nicht ausgeschlossen werden kann (§ 10 Abs. 1a BImSchG). Relevante, gefährlich Stoffe im Sinne des § 10 Abs. 1a BImSchG sind Stoffe oder Gemische gemäß Art. 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16.12.2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung), die in relevanten Mengen in der Anlage gehandhabt werden. Nach Art. 1 Abs. 3 CLP-Verordnung gilt „Abfall“ im Sinne der RL 2006/12/EG (RL über Abfälle) dagegen nicht als Stoff, Gemisch oder Erzeugnis nach dieser Verordnung. Damit ist Abfall kein gefährlicher Stoff im Sinne von § 3 Abs. 9 BImSchG und löst als solcher keine Verpflichtung nach § 10 Abs. 1a BImSchG und in Folge von § 5 Abs. 4 BImSchG aus.

Im Rahmen der Neugenehmigung wurde ein Ausgangszustandsbericht durch CDM Smith am 04.05.2020 erstellt und liegt der Behörde vor (Anlage-Nr.: 145/1). Durch die Änderung ergeben sich keine Änderungen an AZB-relevanten Stoffen.

5 Begründung der Entscheidung

Die Prüfung des beantragten Vorhabens durch die Genehmigungsbehörde sowie durch die am Genehmigungsverfahren beteiligten Fachbehörden und Dienststellen hat ergeben, dass bei Einhaltung der in Abschnitt II festgelegten Nebenbestimmungen die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zu erteilen ist, da die Voraussetzungen nach § 6 BImSchG i. V. m. §§ 5 und 7 Abs. 1a BImSchG vorliegen.

Die aufgegebenen Nebenbestimmungen sind zulässig, erforderlich und geeignet, die Beschäftigten, die Nachbarschaft und die Allgemeinheit vor unzulässigen schädigenden Einwirkungen zu schützen, welche insbesondere auch Gefahren für Leben und Gesundheit der Bürger hervorrufen können.

5.1 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 1.2 Nr. 13

In der Bestandsgenehmigung sind u.a. Grenzwerte und Messungen für H_3PO_4 , NaOH und H_2SO_4 an der Quelle E01 aufgeführt. In der Praxis hat sich gezeigt, dass es für diese Messwerte keine zertifizierten Messverfahren gibt. Zudem wird der Abluftstrom über einen alkalischen Wäscher geleitet, danach erfolgt ein Demister-Tröpfchenabscheider und Aktivkohlefilter. Ein Datenblatt zu der Abluftanlage aus der die Schritte hervorgehen wurde eingereicht.

Auf Grundlage dieser Reinigungsstufen ist nicht davon auszugehen, dass relevante Mengen an den aufgeführten Stoffen als Aerosole in der Abluft vorhanden sind. Die TA-Luft und die ABA-VW liefern keine Grenzwerte zu den Stoffen. Auf die Messung kann somit verzichtet werden. Die Auflage zu Messungen der übrigen Stoffe bleibt erhalten.

5.2 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 1.3.1

Die oben aufgeführten Abweichungen unter Ziffer 1.3.1.1. und 1.3.1.2 werden gemäß § 69 Abs. 1 Nr. 1 HBauO zugelassen. Analog zu den Regelungen der Industriebauverordnung wird das gesetzliche Schutzziel auch unter Berücksichtigung der Abweichung erreicht. Auch kann den aufgeführten abweichenden Ausführungen von der Industriebauverordnung zugestimmt werden. Zum Teil wurden diese bereits erteilt und müssen hier nur im Rahmen der Überarbeitung der Brandlastermittlung formal neu bewertet werden. Eine Abstimmung und Zustimmung durch die BIS/F04 und BSW/ABH hat im Rahmen vorhergehender Gesprächstermine bereits stattgefunden. In Hinblick auf die Einschränkung der Breite der Hauptgänge auf 1 m statt 2 m bestehen hier keine Bedenken, da das Gebäude keine festen Arbeitsplätze enthält, nur zu Wartungszwecken begangen wird und auch keine Gefahr besteht, dass die Wege durch veränderliche Einrichtung eingeengt werden können.

5.3 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 1.3.2

Der Eignung der geänderten Anlageteile wird zugestimmt. Die Darstellungen im Antrag sind plausibel. Der Einbau der Strahlmischer in die bestehenden Tanks erfolgt durch den WHG zugelassenen Fachbetrieb Weber. Für die Eignungsfeststellung des Tanklagers liegt eine Stellungnahme zur Eignungsfeststellung des Reaktionsstanks (Technischer Bericht IS-AN1-MAN/23/127 vom 18.08.2023, TÜV Süd) vor. Die Behörde hat die Stellungnahme geprüft. Die Empfehlungen sind schlüssig und plausibel. Die Genehmigungsbehörde hat sich daher die Gutachterempfehlungen zu Eigen gemacht und diese als Nebenbestimmungen in die Eignungsfeststellung

aufgenommen. Vor Inbetriebnahme hat zudem eine Sachverständigenprüfung gemäß § 46 AwSV zu erfolgen.

5.4 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 2.2.6

Gemäß § 18 Abs. 1 BImSchG erlischt eine Genehmigung, wenn innerhalb einer von der Genehmigungsbehörde gesetzten angemessenen Frist nicht mit der Errichtung oder dem Betrieb der Anlage begonnen wurde. Die Nebenbestimmung soll verhindern, dass von der Genehmigung erst dann Gebrauch gemacht wird, wenn sich die tatsächlichen Verhältnisse, die der Genehmigung zu Grunde lagen, wesentlich verändert haben. Die Frist von 12 Monaten ist erfahrungsgemäß ausreichend, um mit ersten Errichtungsmaßnahmen zu beginnen. Da die Nebenbestimmung nicht vorschreibt, alle Errichtungsmaßnahmen in diesem Zeitraum abgeschlossen haben zu müssen und eine begründete Fristverlängerung beantragt werden kann, ist sie auch angemessen.

6 Begründung der Grüneintragungen

In Abschnitt I Nummer 2.2 sind Grüneintragungen gelistet, die in den Antragsunterlagen vorgenommen wurden. Die Grüneintragungen begründen sich im Einzelnen wie folgt:

6.1 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 2.2.1

Im laufenden Verfahren hat sich die Geschäftsführung und damit die Verantwortlichen Person nach § 52b geändert. Dies wurde der Behörde mitgeteilt, aber nicht in den Antragsunterlagen angepasst. Die Grüneintragung dient der Richtigstellung.

6.2 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 2.2.2

Die Grüneintragung dient der Richtigstellung und Vereinheitlichung des Antragsgegenstandes.

6.3 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 2.2.3 und 2.2.4

Die Grüneintragungen entsprechen den Grüneintragungen im Brandschutzkonzept der Genehmigungsunterlagen mit Aktenzeichen BA 29583-106/2021. Sie wurden im aktualisierten Brandschutzkonzept nicht übernommen.

6.4 Begründung zu Abschnitt I Ziffer 2.2.5 und 2.2.6

Klarstellung der Nebenbestimmung in Abschnitt II Ziffer 2.1.3.2 in den Antragsunterlagen.

7 Begründung der Nebenbestimmungen

7.1 Begründung zu Abschnitt II

7.1.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 1.8

Durch die Änderungen an der Anlage ergeben sich keine geänderten Lagermengen an Abfällen.

7.1.2 Baurechtliche Anforderungen einschließlich Brandschutz

7.1.2.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 2.1

Die gesetzlichen Grundlagen sind jeweils im Abschnitt direkt nach den jeweiligen Nebenbestimmungen aufgeführt.

7.1.2.2 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 2.2

Die einzelnen ausführenden Anforderungen sind z.T. aufgrund der Rahmenbedingungen / gewählte Ausgangssituation der Brandlastberechnung nach DIN 18230-1 notwendig.

Brandabschnittstrennung: Der brandschutztechnisch getrennten Bewertung von Brandabschnitt BA 01 (+MZ) und Brandbekämpfungsabschnitt BBA 02 (+PH/+LH/+TL/+RB) des beantragten Gebäudes im Brandschutzkonzept (BA 01 nach HBauO und BBA 02 – +PH/+LH/+RB/+TL nach MIndBauRL) kann aus brandschutztechnischer Sicht gefolgt werden, da die Gebäudeteile durch eine Brandwand gemäß VdS-Merkblatt 2234, gemäß Punkt 4.2 und mit der im Brandschutzkonzept dargelegten Ausführung des Dachbereiches vom Mehrzweckgebäude ausgeführt, ausreichend brandschutztechnisch getrennt sind und beide Bereiche mit einer Brandmeldeanlage überwacht werden. Diese Ausführung der Brandabschnittstrennung ist weiterhin notwendig.

Aufgrund der Erweiterung der Anlage u.a. mit dem Dekanter sowie der Optimierung innerhalb der Anlage sowie der Auflage im BlmSch-Genehmigungsbescheid vom 05.03.2021 liegt eine wesentliche Änderung des BBA 02 vor, so dass mit der nachgereichten Brandlastberechnung (Stand 14.11.2024) eine genehmigungsfähige Brandlastberechnung mit der dazugehörigen Brandlasterhebung, den Brandschutzplänen und dem visualisierten Wärmeabzug verknüpft ist.

Die ausführenden Anforderungen im Brandschutz stehen in direktem Zusammenhang mit der Brandlastberechnung nach DIN 18230-1 der Phosphorrecyclinganlage von Heitmann GmbH Ingenieurbüro für Brandschutz von Herrn Laudien mit Stand 14.11.2024.

Die dortigen Ausgangsrahmenbedingungen, die Grundlage für die Bemessung der SKb-Bauteile des BBA02 sind, sind auszuführen und wesentliche Grundlage der Festlegungen für die ausführenden Anforderungen im Brandschutz dieser Genehmigung:

Dies sind u.a.

- Brandabschnittstrennung zum Mehrzweckgebäude,
- dargelegte Nutzung und Baubeschreibung der TPHH mit dazugehörigem BSK und Brandschutzplänen,
- Brandlasterhebung mit der Brandlast von 33.637 kWh für die Ebene 0 und 65.116 kWh für die Ebene 1,
- stationäre Löschanlage für den festgelegten Teilbereich von insgesamt 139 m²,
- selbsttätige, flächendeckende Brandmeldeanlage für den Bereich BBA 02,
- anrechenbare horizontale Öffnungsflächen +PH Ebene E0/E1 von 94,02 m² und im Dach,
- vorhandene vertikale Wärmeabzugsflächen Ebene E0 sind Lichtbänder (vertikal), Türen und Tore (vertikal) und Zuluftgitter, die im Brandschutzplan-Ansichten visualisiert sind,
- vorhandene Wärmeabzugsflächen Ebene E1 sind Lichtbänder (vertikal), Türen und Tore (vertikal) und Öffnungen im Dach (horizontal), die im Brandschutzplan-Ansichten visualisiert sind.

Berücksichtigt wurde die dem Brandschutzkonzept zugrunde liegende Brandlastberechnung nach DIN 18230-1 der Phosphorrecyclinganlage von Heitmann GmbH- Ingenieurbüro für Brandschutz von Herrn Laudien mit Stand 14.11.2024 und das mit den Antragsunterlagen eingereichte Brandschutzkonzept Tektur B - 1.Fortschreibung für die Phosphorrecyclinganlage der Hamburger

Phosphorrecyclinggesellschaft mbH in Hamburg von Heitmann GmbH – Ingenieurbüro für Brandschutz mit Stand 14.11.2024 mit den jeweils dazugehörigen Anlagen.

Ein Brandschutzbeauftragter ist für die Art der Anlage gesetzlich nicht vorgeschrieben und wird aufgrund der Gegebenheiten nicht für notwendig erachtet. Die Anforderung aus der Neugenehmigung kann daher entfallen.

7.1.3 Immissionschutzrechtliche Anforderungen

7.1.3.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 3.2

Eine ordnungsgemäße und funktionierende Betriebsorganisation ist Voraussetzung für die Erfüllung Ihrer Pflichten als Betreiber einer genehmigungsbedürftigen Anlage nach dem BImSchG. Das BImSchG verpflichtet den Betreiber einer Anlage, nicht nur eine Betriebsorganisation einzurichten, sondern diese auch den zuständigen Behörden offenzulegen. Sorgfältige Auswahl des Personals, Betriebsordnung, Betriebshandbuch und Betriebsanweisungen sind die wesentlichen Merkmale einer funktionierenden Organisation. Anhand dieser Dokumentationen wird u. a. nachgewiesen, welche Aufgaben von dem Betreiber an das Personal delegiert wurden und in welchen zeitlichen Intervallen der Betreiber sich vergewissert, dass das Personal die Anweisungen befolgt (§ 52 b Abs. 1 und 2 BImSchG).

7.1.3.2 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 3.4

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um den Schutz und die Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche im Sinne des BImSchG sicherzustellen. Dies ist vorbehaltlich besonderer Regelungen gewährleistet, wenn die Gesamtbelastung an den maßgeblichen Immissionsorten den Immissionsrichtwert (IRW) nicht überschreitet (Nr. 3.2.1 Absatz 1 TA Lärm i. V. m. Nr. 6.1 TA Lärm).

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde keine fachgutachterliche Schallimmissionsprognose eingereicht. Für die im Zuge dieses Genehmigungsverfahrens hinzukommenden Schallquellen wurden Schalleistungspegel bzw. Schalldruckpegel und das Schalldämmmaß für die Einhausung des Sedicanters eingereicht. Im Zuge des vorangehenden Genehmigungsverfahrens (Az. BA29583-106/18) wurde die fachgutachterliche Schallprognose „Lärmtechnische Untersuchung zum Bau der Phosphorrecyclinganlage Hamburg (TPHH-Anlage)“ der Ingenieurbüro Bergann Anhaus GmbH mit der Berichtsnummer 1804026 vom 10.08.2020 eingereicht. Diese Datengrundlage ermöglicht die Einschätzung, welchen Einfluss die beantragte Änderung auf die durch den Betrieb der Anlage verursachten Lärmimmissionen hat. Hierzu werden die vormals vom Fachgutachter ermittelten Schalleistungspegel der einzelnen Quellen herangezogen. Für die Produktionshalle hat sich in der Schallprognose ein Schalleistungspegel von 108 dB(A) ergeben, es wird davon ausgegangen, dass sich alle neuen Schallquellen, mit Ausnahme des Sedicanters, auf den Schalleistungspegel der Produktionshalle auswirken. Es ergibt sich so ein neuer Schalleistungspegel für die Produktionshalle von 108,2 dB(A). Da sich eine Erhöhung der Lärmemissionen linear auf die Lärmimmissionen am Immissionsort auswirkt, ist ebenfalls mit einer Erhöhung der durch die Produktionshalle verursachten Lärmimmissionen von 0,2 dB(A) zu rechnen. Für einige der neuen Quellen lagen nur Schalldruckpegel vor, diese wurden entsprechend der Angabe des Antragstellers (gemessen in 1 m Entfernung) in Schalleistungspegel umgerechnet, zudem wurde ein Ausbreitungsverhalten als Vollkugel zu Grunde gelegt. Der Sedicanter wird außerhalb der Halle aufgestellt und schalldämmend eingehaust. Der entsprechend der Schallprognose vom 10.08.2020 nächstgelegene Immissionsort liegt in etwa 130 m, nach ausschließlicher Berücksichtigung der geometrischen Ausbreitungsdämpfung wirken am Immissionsort schon hier nur noch 20,7 dB(A) ein. Wird ein durchgehender

Betrieb vorausgesetzt, entspricht dies einem überschlägigen Teilbeurteilungspegel dieses Anlagenteils. Der durch den Sedicanter verursachte Teilbeurteilungspegel liegt somit etwa 14 dB(A) unterhalb des in der Schallprognose für die gesamte Anlage ermittelten Beurteilungspegels an diesem Immissionsort. Entsprechend der fachgutachterlichen Prognose unterschreitet die bestehende Anlage die Immissionsrichtwerte zur Tag- bzw. Nachtzeit um mindestens 22 dB(A) eine Erhöhung der Beurteilungspegel um weniger als 1 dB(A) bedeutet somit weiterhin eine deutliche Unterschreitung der Immissionsrichtwerte. Es ist somit mit keinen schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des § 1 BImSchG zu rechnen.

Bestimmung des Immissionsrichtwertes

Die Zuordnung des Immissionsrichtwertes zum maßgeblichen Immissionsort der Ziffer 3.4.2.2 ergab sich aus Festlegungen in Bebauungsplänen. Sofern keine Festsetzungen bestehen, wurde die Zuordnung entsprechend der Schutzbedürftigkeit beurteilt.

Festlegung des Immissionsgrenzwertes (IGW) zur Tag- und Nachtzeit

Die festgelegten Immissionsgrenzwerte wurden aus dem Genehmigungsbescheid BA29583-106/18 übernommen. Entsprechend der überschlägigen Betrachtung des Einflusses der beantragten Änderung auf die Lärmemissionen des gesamten Betriebes werden die festgelegten IGW weiterhin sicher unterschritten.

Die festgelegten IGW können entsprechend der durchgeführten Betrachtung sicher eingehalten werden und sind daher verhältnismäßig.

Ermittlung der Vorbelastung

Die zu erwartenden Beurteilungspegel der Zusatzbelastung liegen an den maßgeblichen Immissionsorten mindestens 6 dB(A) unter dem zugeordneten Immissionsrichtwert der Nr. 6.1 TA Lärm. Damit kann nach Nr. 3.2.1 Abs. 6 TA Lärm auf die Bestimmung der Vorbelastung verzichtet werden.

Messung

Die Festlegungen unter Ziffer 3.4.3 hinsichtlich einer ggf. notwendigen messtechnischen Überprüfung der Beurteilungs- und Schallpegel nach Inbetriebnahme der Anlage würde der Überprüfung der Richtigkeit der Modellannahmen sowie der Güte der Prognose dienen und somit sicherstellen, dass der Schutz und die Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche des gesamten Betriebs im Sinne des BImSchG gewährleistet sind.

7.1.4 Wasserrechtliche Anforderungen

7.1.4.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 4.1

Die Anforderungen an die Einleitung ergeben sich aus dem Hamburgisches Abwassergesetz (HmbAbwG).

7.1.4.2 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 4.2

Die Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ergeben sich aus der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und der Darstellung in den Antragsunterlagen.

7.1.5 Kreislaufwirtschaftliche Anforderungen

7.1.5.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 5

Die Anforderungen ergeben sich aus § 49 und § 50 KrWG i. V. mit der Verordnung über die Nachweisführung von Abfällen (NachwV).

7.1.6 Arbeitsschutzrechtliche Anforderungen

7.1.6.1 Begründung zu Abschnitt II Ziffer 6

Die gesetzlichen Grundlagen sind jeweils im Abschnitt II direkt nach den jeweiligen Nebenbestimmungen der Nummern 6 ff aufgeführt.

IV

Sonstige Regelungen

- 1 Der Bescheid für die Genehmigung nach § 16 Abs. 4 BImSchG ist gebührenpflichtig. Es ergeht ein gesonderter Gebührenbescheid.
- 2 Nach der betriebsfertigen Herstellung der Anlage sind der im Briefkopf genannten Behörde die endgültigen Herstellungskosten umgehend mitzuteilen. Berechnungsgrundlage sind die marktüblichen Neupreise (§ 6 Abs. 1 Satz 4 Umweltgebührenordnung – UmwGebO).

V

Hinweise

- 1 Die erteilte immissionsschutzrechtliche Genehmigung lässt etwaige Ansprüche Dritter, die auf besonderen privatrechtlichen Titeln beruhen, unberührt.
- 2 Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs dieser Anlage ist der im Briefkopf genannten Dienststelle schriftlich anzuzeigen, sofern keine Genehmigung beantragt werden soll. Die Anzeige muss spätestens einen Monat, bevor mit der geplanten Änderung begonnen werden soll, der Behörde vorliegen (§ 15 Abs. 1 BImSchG).
- 3 Eine beabsichtigte Betriebseinstellung der Anlage ist unter der Angabe des Zeitpunktes der im Briefkopf genannten Dienststelle rechtzeitig anzuzeigen (§ 15 Abs. 3 BImSchG).

VI

Ihre Rechte

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats Widerspruch bei der Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Neuenfelder Straße 19, 21109 Hamburg, erhoben werden.



Anlage

Anlage 1.1: Bautechnischer Prüfbericht Nr. 001 vom 11.06.2024 (Prüfverzeichnis-Nr. 23L104)

Anlage 1.2: Bautechnischer Prüfbericht Nr. 002 / Schlussprüfbericht vom 11.07.2024 (Prüfverzeichnis-Nr. 23L104)

Anlage 2: Formblatt (endgültige Herstellungskosten)