



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
ABTEILUNG UMWELT

Öffentliche Bekanntmachung des Regierungspräsidiums Freiburg

Das Regierungspräsidium Freiburg hat der Performance Polyamides GmbH, Engesserstraße 8, 79108 Freiburg, für diesen Standort eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für die Änderung der Prozessleittechnik, der Zutatendosierung, Rezepturerweiterung und Vakuumnachrüstung erteilt. In diesem Zusammenhang erfolgt gemäß § 10 Abs. 7 und 8, 8a Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. § 21a der Verordnung über das Genehmigungsverfahren (9. BImSchV) folgende Bekanntmachung:

I. Genehmigungsbescheid

Der Genehmigungsbescheid wird auf den nachfolgenden Seiten bekannt gemacht.

II. BVT-Merkblatt

Nachstehend werden die für die Anlage maßgeblichen BVT-Merkblätter samt Vollzugsempfehlungen bezeichnet:

1. „Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf einheitliche Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche (bekanntgegeben unter dem Az.: C(2022)8788 am 06. Dezember 2022)
2. Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für eine einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung in der Chemiebranche (bekanntgegeben unter dem Az.: C(2016) 3127 am 30. Mai 2016)“

Hinweise:

Der Bescheid beinhaltet unter Ziff. 3 Inhaltsbestimmungen und unter Ziff. 4 Nebenbestimmungen. Eine Ausfertigung des gesamten Bescheides liegt

von Donnerstag, 06.07.2023 bis einschließlich Donnerstag, 20.07.2023

beim Regierungspräsidium Freiburg, Schwendistraße 12, Eingangsbereich, 79102 Freiburg i. Br., während der Dienststunden zur Einsichtnahme aus. Personen, die Einwendungen erhoben haben, können den Bescheid und seine Begründung bis zum Ablauf der Klagefrist schriftlich beim Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 5 Verfahrensmanagement, 79083

Freiburg, oder elektronisch unter abt5.verfahrensmanagement@rpf.bwl.de anfordern. Mit dem Ende der Auslegungsfrist gilt der Bescheid auch gegenüber Dritten, die keine Einwendungen erhoben haben, als zugestellt.

Freiburg, den 05.07.2023

Regierungspräsidium Freiburg



Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM FREIBURG
ABTEILUNG UMWELT

Regierungspräsidium Freiburg, Abteilung 5 · 79083 Freiburg i. Br.

Zustellungsurkunde

Datum 22.05.2023

Name

Durchwahl

Aktenzeichen RPF54.1-8823-3811/6/5

(Bitte bei Antwort angeben)

Performance Polyamides GmbH
Hr. Dr. Dominik Bayer
Engesserstraße 8
79108 Freiburg i. Br.

 Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG);

Antrag nach § 16 BImSchG Abs. 2 zur Änderung der Prozessleittechnik, der Zutatendosierung, Rezepturerweiterung und Vakuumnachrüstung (Projekt MoNyPoly)
Ihr Schreiben vom 13.05.2022, zuletzt aktualisiert am 19.07.2022, eingegangen am 01.08.2022

Anlagen

1 Gebührenmitteilung

1 Ordner mit gesiegelten Antragsunterlagen (wird separat verschickt)

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Ihren Antrag vom 13.05.2022 erteilt das Regierungspräsidium Freiburg nach den §§ 4, 6, und 16 des BImSchG in Verbindung mit der Ziffer 4.1.8 Verfahrensart G des Anhangs 1 der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung (4. BImSchV) die immissionschutzrechtliche

Änderungsgenehmigung:

1.1 Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung

Der Performance Polyamides GmbH, mit Sitz in Freiburg im Breisgau, wird die Genehmigung für die Erneuerung der Prozessleittechnik, Umstellung der Zutatendosierung von gravimetrisch auf volumetrisch an allen Straßen, die Erweiterung der Rezeptur an (Produktions-)Straße 2 und die Nachrüstung einer Vakuumtechnik an

(Produktions-)Straße 1 und 3 auf dem Flurstück Nr. 6259 der Gemarkung Freiburg erteilt.

1.2 Wasserrechtliche Genehmigung

Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung konzentriert im Rahmen des § 13 BImSchG auch die Genehmigung für das Einleiten von Gießwasser aus den Produktionslinien 1 bis 3

- in den Schmutzwasserkanal der Cerdia Produktions GmbH zur Übergabestelle F22 sowie
- in den Übergabeschacht an die Oberflächenentwässerung der Cerdia Produktions GmbH zur Übergabestelle E5

nach § 59 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

1.3 Inhalts- und Nebenbestimmungen

Die Genehmigung erfolgt unter den in Ziffer 3 aufgeführten Inhaltsbestimmungen sowie unter den in Ziffer 4 aufgeführten Nebenbestimmungen.

1.4 Erlöschen

Die Genehmigung erlischt, wenn nicht innerhalb von 24 Monaten nach Bestandskraft dieser Genehmigung mit der Errichtung oder dem Betrieb der geänderten Anlage begonnen wird. Im Übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 BImSchG.

1.5 Gebühr

Die Antragstellerin trägt die Kosten des Verfahrens. Für diese Entscheidung wird eine Gebühr in Höhe von ■■■ EUR erhoben.

2 Antragsunterlagen

Die in Kapitel 7 aufgeführten Unterlagen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsantrages sind Bestandteil dieser Entscheidung und bestimmen zusammen mit den in Ziffer 3 aufgeführten Inhalts- und den in Ziffer 4 aufgeführten Nebenbestimmungen deren Umfang.

Soweit diese Genehmigung ergänzende und/ oder abweichende Bestimmungen enthält, gehen diese vor.

3 Inhaltsbestimmungen

3.1 Wasserrechtliche Inhaltsbestimmungen

3.1.1 Anforderungen an das Gießwasser der Produktionsstraße 2

Beim Einsatz von Kupferacetat, Kaliumbromid sowie Kaliumiodid muss das Abwasser (Gießwasser) der Stranggranulierung an Produktionsstraße 2 folgende Anforderungen erfüllen:

Parameter	Grenzwert
Kupfer (Cu)	0,050 mg/l
Cu-Fracht	0,0144 kg/d
adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	1,0 mg/l
AOX-Fracht	0,288 kg/d

3.1.2 Anforderungen an das Gießwasser der Produktionsstraßen 1 bis 3

Das Gießwasser der Produktionsstraßen 1 bis 3 aus dem Überlauf des Sammelbehälters B6503 muss vor der Vermischung mit Kühl-, Grund- und Niederschlagswasser der Cerdia Produktions GmbH folgende Anforderungen erfüllen:

Parameter	Grenzwert
Temperatur	max. 33°C (Momentanwert)
TOC	10 mg/l
TOC-Fracht	8,22 kg/d
CSB	30 mg/l
Giftigkeit gegenüber Fischeiern	$G_{EI} = 2$
Giftigkeit gegenüber Daphnien	$G_D = 8$
Giftigkeit gegenüber Algen	$G_A = 16$
Giftigkeit gegenüber Leuchtbakterien	$G_L = 32$
Erbgutveränderndes Potential (umu-Test)	$G_M = 1,5$

Für die Überwachung der einzuhaltenden TOC-Gesamtfracht ist die TOC-Konzentration in der qualifizierten Stichprobe oder in der 2-Stunden-Mischprobe zu messen.

Erst bei Überschreitung des TOC-Wertes von 10 mg C/l (d. h. CSB eventuell ≥ 30 mg/l) ist der CSB-Wert aus einer Rückstellprobe zu bestimmen.

4 Nebenbestimmungen

4.1 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

4.1.1 Eigenkontrolle

Überschreitungen der in 3.1.1 und 3.1.2 festgelegten Werte für die Eigenkontrolle sind dem Regierungspräsidium Freiburg unaufgefordert zu melden und hinsichtlich ihrer Ursachen und deren Abstellung zu kommentieren.

4.1.1.1 Ablaufbezogene Untersuchungen

Die in 4.1.1.3 und 4.1.1.5 genannten Eigenkontrollen sind unabhängig von den amtlichen Überwachungen durch den Betreiber der Anlage selbst durchzuführen oder durch ihn zu veranlassen. Die Eigenkontrollen sind von sachkundigen Personen durchzuführen.

4.1.1.2 Einrichtung einer Probenahmestelle an Produktionsstraße 2

Die Ausgestaltung der Probenahmestelle zur Entnahme von Gießwasser nach der Stranggranulierung an der Produktionsstraße 2 ist vor der Errichtung mit dem für die amtliche Abwasserbeprobung beauftragten Labor abzustimmen. Die Probenahmestelle ist gut zugänglich zu gestalten und eindeutig zu kennzeichnen.

4.1.1.3 Gießwasser der Produktionsstraße 2

Folgende Eigenkontrollen in angegebener Häufigkeit sind beim Einsatz von Kupferacetat, Kaliumbromid sowie Kaliumiodid am Ablauf der Stranggranulierung an Produktionsstraße 2 durchzuführen:

Parameter	Häufigkeit
Kupfer (Cu)	12/a
adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX)	6/a
Abwassermenge	kontinuierlich

Die Häufigkeit der durchzuführenden Eigenkontrolle kann in Abhängigkeit der Ergebnisse sowie in Abhängigkeit der Produktionszeit dieser Rezeptur und in Abstimmung mit dem Regierungspräsidium Freiburg angepasst werden.

4.1.1.4 Messeinrichtung zur Bestimmung der Abwassermenge an Produktionsstraße 2

Im Zuge des Projektes Ravenna ist an Produktionsstraße 2 eine Einrichtung zur kontinuierlichen Messung der anfallenden Gießwassermenge einzurichten. Bis zur Installation der Messeinrichtung ist die Gießwassermenge über den geregelten Zulauf des Gießwassers an Produktionsstraße 2 zu bestimmen.

4.1.1.5 Gießwasser der Produktionsstraße 1 bis 3

Für den Gießwasserstrom der Produktionsstraßen 1 bis 3 sind vor der Einleitung in den Kanal zur Oberflächenentwässerung E5 folgende Eigenkontrollen in angegebener Häufigkeit durchzuführen:

Parameter	Häufigkeit
TOC	12/a
Abwassermenge	kontinuierlich
Temperatur	kontinuierlich
pH-Wert	kontinuierlich

Die pH-Messung für den Gießwasserstrom kann auch an der Einleitungsstelle E5 erfolgen.

Das Zeitintervall für die Bestimmung des Parameters TOC ist so zu wählen, dass alle Granulatoren erfasst und B10 produziert wird.

4.1.1.6 Bestimmung der festgelegten Grenzwerte

Die in dieser Entscheidung unter 3.1.1 und 3.1.2 genannten Grenzwerte sind im Rahmen der Eigenkontrolle aus 2-Stunden-Mischproben oder aus qualifizierten Stichproben zu bestimmen. Die Bestimmung der Messwerte für den Parameter Temperatur hat aus qualifizierten Stichproben zu erfolgen.

4.1.1.7 Analytische Bestimmungsverfahren

Maßgebend für die Untersuchungen des Abwassers auf die festgesetzten Werte sind die in der Verordnung über Anforderungen an das Einleiten von Abwasser in Gewässer – Abwasserverordnung (AbwV) vorgeschriebenen Analyse- und Messverfahren in der jeweils gültigen Fassung, soweit nichts Anderes in dieser Entscheidung bestimmt ist.

4.1.1.8 Dokumentation der Eigenkontrolle

Die Ergebnisse der Eigenkontrolle sowie Störungen und besondere Vorkommnisse sind in einer Betriebsdokumentation zu dokumentieren. Die Betriebsdokumentation ist mindestens vierteljährlich vom Gewässerschutzbeauftragten, oder, falls ein solcher nicht bestellt ist, von einem Mitglied der Geschäftsleitung oder einem leitenden Angestellten zu bestätigen.

4.1.1.9 Übermittlung der Ergebnisse der Eigenkontrolle und amtlichen Überwachung

Der Cerdia Produktions GmbH, als Betreiberin und Eigentümerin des Kanals F22 sowie der Oberflächenentwässerung zu E5, sind die Ergebnisse aus der Eigenkontrolle des Gießwassers der Produktionsstraße 2 sowie die der amtlichen Überwachung des Gießwassers aller 3 Produktionsstraßen regelmäßig zu übermitteln.

4.1.2 Amtliche Überwachung

Im Rahmen der behördlichen Überwachung des Vollzugs dieser Entscheidung können die Abwasserverhältnisse von allen bedeutsamen Betriebsteilen, am Zu- und Ablauf der Abwasseranlagen und an den Einleitungsstellen in die öffentliche Kanalisation auf Kosten des Betreibers überprüft und auf alle relevanten Parameter im Sinne dieser Entscheidung physikalisch, chemisch und biologisch untersucht werden.

4.1.2.1 Umfang der amtlichen Überwachung

Das eingeleitete Abwasser wird in der Regel bis zu 6-mal pro Jahr auf Kosten des Betreibers auf die unter Ziffer 3.1.2 genannten Parameter untersucht.

Die Überprüfung der Anlage und die amtliche Überwachung kann auch durch sachverständige Stellen nach § 81 WG im Auftrag des Regierungspräsidiums Freiburg erfolgen.

Hinweis:

Die amtliche Überwachung an der Stelle *E5 Produktionsabwasser Polyamid* wird bis zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Cerdia Produktions GmbH unverändert im Rahmen der amtlichen Probenahmebeauftragung durch das Regierungspräsidium Freiburg für die Cerdia Produktions GmbH beauftragt. Danach wird die Probenahmestelle der Performance Polyamides zugewiesen und bei der darauffolgenden amtlichen Probenahmebeauftragung für diese beauftragt.

4.1.2.2 Mitwirkungspflichten im Rahmen der behördlichen Überwachung

Zur behördlichen Kontrolle der Abwasseranlage sind das Betreten des Betriebs zu gestatten, Anlagen und Einrichtungen zugänglich zu machen, Auskünfte zu erteilen und technische Ermittlungen und Prüfungen zu ermöglichen.

4.1.2.3 Prüfformel

Ein festgelegter Konzentrations- bzw. Frachtgrenzwert gilt auch als eingehalten, wenn die Ergebnisse dieser und der vier vorausgegangenen amtlichen Überprüfungen in 4 Fällen den jeweils maßgeblichen Wert nicht überschreiten („4 von 5-Regel“) und kein Ergebnis den Wert um mehr als 100 % übersteigt. Die Überprüfungen, die länger als 3 Jahre zurückliegen, bleiben unberücksichtigt. Für die Parameter Abwassermenge und Temperatur gilt die „4 von 5-Regel“ nicht. Der Grenzwert für die Abwassermenge und die Temperatur ist in jedem Fall einzuhalten.

4.1.2.4 Bestimmung der festgelegten Grenzwerte

Die in dieser Entscheidung unter 3.1.2 genannten Werte sind wie folgt zu bestimmen:

- Messwerte für den Parameter Temperatur aus qualifizierten Stichproben
- Messwerte für alle übrigen Parameter aus 2-h-Mischproben oder aus qualifizierten Stichproben

4.1.3 Einleitung Gießwassers aus Produktionsstraße 2 nach neuer Rezeptur

Das Gießwasser aus der neuen Rezeptur unter Einsatz von Kupferacetat, Kaliumiodid und –bromid darf bis zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Cerdia Produktions GmbH nur in die Schmutzwasserkanalisation über F22 eingeleitet werden. Dies ist durch technische und organisatorische Maßnahmen sicher zu stellen.

Soweit nach Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis zulässig, darf das gesamte Gießwasser an den Übergabeschacht an die Oberflächenentwässerung der Cerdia Produktions GmbH zur Übergabenstelle E5 abgegeben werden.

4.1.4 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

4.1.4.1 Prüfpflichten nach § 46 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Folgende mit dem Vorhaben neu entstandene AwSV-Anlagen unterfallen der Prüfpflicht nach der AwSV.

Anlagenbezeichnung	WGK	Maßgebliches Volumen in m³	Gefährdungsstufe nach § 39 AwSV	Art der Anlage
Dosierung Cu-Acetat	3	0,87	B	HBV
Dosierung Kaliumiodid	3	0,85	B	HBV
6x IBC zur Lagerung Kaliumiodid	3	jeweils 0,6 in separater Wanne	jeweils B	LAU

Die genannten oberirdischen Anlagen der Gefährdungsstufe B sind nach § 46 Abs. 2 AwSV, vor Inbetriebnahme bzw. nach wesentlicher Änderung, auf die Dichtheit sowie die Funktionsfähigkeit der Sicherheitseinrichtungen durch einen Sachverständigen zu prüfen. Der Nachweis über die durchgeführte Prüfung ist dem Regierungspräsidium Freiburg bis zum 30.09.2023 vorzulegen.

4.1.4.2 Rückhaltung wassergefährdender Stoffe - Kupferacetat

Im Bereich der Behälter B2910 und B2920 ist sicherzustellen, dass die nach § 18 AwSV gestellten Anforderungen an das Rückhaltevolumen dem Volumen an wassergefährdenden Stoffen entspricht, das bei Betriebsstörungen bis zum Wirksamwerden geeigneter Sicherheitsvorkehrungen freigesetzt werden kann.

4.2 Emissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

4.2.1 Gasförmige Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen (Ziffer 5.2.6 TA Luft 2021)¹

Dem Regierungspräsidium Freiburg ist bis zum 30.06.2023 darzulegen, ob und welche Stoffe in der Anlage zur Herstellung von Polyamid eingesetzt werden, die die Kriterien gemäß Ziffer 5.2.6 a) bis d) der TA Luft 2021 erfüllen.

Sofern entsprechende Stoffe in der Anlage eingesetzt werden, müssen die mit dem Änderungsvorhaben neu in die Anlage eingebrachten Anlagenteile zum Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen gemäß Ziffer 5.2.6 a) bis d) der TA Luft 2021 die Anforderungen der Ziffern 5.2.6.1 bis 5.2.6.7 der TA Luft 2021 einhalten. Dies gilt auch für alle weiteren zukünftig einzubauenden Anlagenteile.

¹ Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18.08.2021 (GMBl. Nr. 48 bis 54, S. 1050) in Kraft getreten am 1. Dezember 2021

4.2.2 Liste mit gefassten und diffusen Emissionen

Zur Förderung der Verringerung von Emissionen in die Luft ist eine Liste zu erstellen, aus der sowohl die bekannten gefassten als auch die diffusen Emissionen hervorgehen. Die Liste ist bei Änderungen anzupassen und zu pflegen. (BVT 2²)

4.3 Baurechtliche Nebenbestimmungen

4.3.1 Brandschutz

4.3.1.1 Türen neue Leitwarte

Die brandschutztechnischen Ausführungen (Türen) sind entsprechend des Plans „Vorplanung Neue Warte“ auszuführen.

4.3.1.2 Beschilderung der Rettungswege

Für die neue Leitwarte ist die Beschilderung der Rettungswege zu ergänzen.

4.4 Arbeitsschutzrechtliche Nebenbestimmungen

4.4.1 Prüfung von Arbeitsmitteln vor Inbetriebnahme (§ 14 Abs. 1 BetrSichV)

Arbeitsmittel, deren Sicherheit von den Montagebedingungen abhängt oder die Schäden verursachenden Einflüssen ausgesetzt sind, die zu Gefährdungen der Beschäftigten führen können, unterliegen den Prüfpflichten nach § 14 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) durch eine zur Prüfung befähigten Person.

4.4.2 Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen vor Inbetriebnahme (§ 15 BetrSichV)

Überwachungsbedürftige Anlagen nach § 2 Abs. 13 BetrSichV sind nach §§ 15 und 16 BetrSichV vor erstmaliger Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen sowie wiederkehrend nach Maßgabe der in Anhang 2 der BetrSichV genannten Vorgaben zu prüfen.

² Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf einheitliche Abgasmanagement- und Behandlungssysteme in der Chemiebranche (bekannt gegeben unter dem Az.: C(2022)8788 am 06. Dezember 2022)

4.4.3 Gefährdungsbeurteilung

Für die Beschäftigten ist eine Beurteilung der durch das Änderungsvorhaben und mit der Arbeit im Bereich der Anlage zur Herstellung von Polyamid verbundenen Gefährdungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Gefahrstoffverordnung zu ergänzen, Maßnahmen zur Minimierung der Gefahren festzulegen und in regelmäßigen Abständen zu überprüfen und fortzuschreiben. Das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung ist zu dokumentieren. Die notwendigen Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik sind umzusetzen und die Beschäftigten sind entsprechend zu unterweisen.

4.5 Berichtspflichten

4.5.1 Jahresbericht nach § 31 BImSchG

Der Bericht nach § 31 BImSchG ist durch die Angaben nach Kap. 4.1.1.8 (Dokumentation der Eigenkontrolle) für das Berichtsjahr 2023 zu ergänzen. Hierbei sind auch Angaben zu Produktionszeiträumen zu machen, in denen an Produktionsstraße 2 Polyamid nach neuer Rezeptur produziert wurde.

Für die Dokumentation der Eigenkontrolle nach 4.1.1.5 und der amtlichen Überwachung nach 4.1.2.1 kann, bis zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Cerdia Produktions GmbH und unter Vorlage der relevanten Kapitel, auf den Wasser-Jahresbericht der Cerdia Produktions GmbH verwiesen werden.

5 Begründung

5.1 Verfahren

5.1.1 Antragsgegenstand

Die Performance Polyamides GmbH betreibt auf dem Betriebsgelände am Standort Freiburg eine Anlage zur Herstellung von Polyamid 6.6-Granulat aus Adipinsäure und Hexamethyldiamin (AH-Salz) sowie zur Herstellung von Copolymeren nach dem Polykondensationsverfahren. Für die Anlage liegen mehrere immissionsschutzrechtliche Genehmigungen vor.

Mit Schreiben vom 13.05.2022, das zuletzt mit den Unterlagen vom 19.07.2022 ergänzt wurden, beantragte die Firma die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung zur

- a) Modernisierung der Prozessleittechnik
- b) Umstellung der Zutatendosierung zum Grundstoff Adipinsäure-Hexamethyldiamin von gravimetrisch auf volumetrisch

- c) Rezepturerweiterung mit Kupferacetat sowie Kaliumiodid und –bromid an Produktionsstraße 2
- d) Nachrüstung einer Vakuumtechnik an den Produktionsstraßen 1 und 3.

Gleichzeitig wurde die Genehmigung zur Indirekteinleitung

- i. des anfallenden Gießwassers aus der neuen Rezeptur in den Schmutzwasserkanal der Cerdia Produktions GmbH zur Übergabestelle F22
- ii. des anfallenden Gießwassers der Produktionslinien 1 und 3 und des Gießwassers der B10 Produktion der Linie 2 bis ■■■ t/a B10 Produktion sowie zukünftig des gesamten Gießwassers inkl. des aus der neuen Rezeptur in den Übergabeschacht an die Oberflächenentwässerung der Cerdia Produktions GmbH zur Übergabestelle E5

nach § 59 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Verbindung mit § 58 WHG gestellt. Die ausführliche Beschreibung der beantragten Indirekteinleitung ist der Vorhabensbeschreibung Kap. 5.1.2.5 dieser Entscheidung zu entnehmen.

Zusätzlich wurde mit dem Antrag auch die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG beantragt, welche mit dem Schreiben vom 10.08.2022, Az.: RPF54.1-8823-3811/4/1, durch das Regierungspräsidium Freiburg Referat 54.1 erteilt wurde.

5.1.2 Vorhabensbeschreibung

5.1.2.1 Modernisierung der Prozessleittechnik

Mit dem Vorhaben ist eine Erneuerung der Prozesssteuerung von Siemens S5 auf S7 vorgesehen, wodurch die Sicherheit, die Anwendung und die Ersatzteilverfügbarkeit erhöht werden sollen.

Damit verbunden ist die Errichtung eines neuen Raumes, in dem die Leitwarte zukünftig untergebracht sein wird. Dies wird durch Abtrennung eines bestehenden Raumes im 1. OG des Bestandsgebäudes realisiert.

5.1.2.2 Umstellung der Zutatendosierung von gravimetrisch auf volumetrisch

Die bestehende gravimetrische Zutatendosierung mittels Wiegebehälter, Mischbehälter und Verteilbehälter wird durch Dosierung über Pumpen mit Durchflussmesstechnik ersetzt. Dies ermöglicht eine genauere und weitgehend automatisierte Dosierung. Zusätzlich wird die Möglichkeit für Versuchsdosierungen geschaffen werden.

5.1.2.3 Rezepturerweiterung an Produktionsstraße 2

Da die kundenseitige Nachfrage nach wärmebeständigerem Polyamidgranulat wächst, erfolgt eine Rezepturerweiterung durch Zugabe von Kupferacetat, Kaliumiodid und –bromid an der Produktionsstraße 2.

Die wässrigen Kaliumiodid- (50%) und Kaliumbromid- Lösungen (30%) werden in Intermediate Bulk Containern (IBC) angeliefert und mittels Aufzug und Hubwagen an den Entladeort gebracht. Dort werden diese über jeweils separate Entleerpumpen in die Lagerbehälter B21100 und B21000 gefördert. Beide Behälter sind mit Füllstandssensoren ausgestattet, um ein Überfüllen zu verhindern. Aus den Lagerbehältern werden die beiden wässrigen Lösungen mittels Membranpumpen in das Dosierrohr und von dort in die Verdampfer gefördert.

Für die Herstellung der Kupferacetatlösung (4%) wird die bestehende Titandioxiddosieranlage verwendet, die dafür umgebaut werden muss. Der Ansatzbehälter B2910 (vormals B7811A) wird dazu u. a. mit einem neuen Rührwerk ausgestattet. Unter Vorlage von vollentsalztem (VE) Wasser wird Kupferacetatgranulat unter ständigem Rühren zugegeben, bis zur vollständigen Lösung des Feststoffs. Nach der Qualitätskontrolle wird die wässrige Kupferacetat-Lösung in den Vorratsbehälter B2920 gegeben und von dort bis zur Dosierung in den Verdampfer ständig im Kreislauf geführt.

5.1.2.4 Nachrüstung der Vakuumtechnik an den Produktionsstraßen 1 und 3

An den Produktionsstraßen 1 und 3 soll ebenfalls eine Vakuumtechnik eingesetzt werden, wie sie bereits bei Produktionsstraße 2 verwendet wird. Für die Erzeugung des Vakuums werden jeweils neue Wasserringpumpen (P4101 und P4103) mit Flüssigkeitsabscheidebehältern (B4101 und B4103) installiert. Die an Produktionsstraße 2 bestehende Wasserringpumpe wird durch eine neue (P4102) ausgetauscht.

Mit der Vakuumtechnik wird das Dampfgemisch aus dem Entgasungsprozess (Nachkondensationsphase) der Autoklaven abgesaugt und damit eine Reaktionszeitverkürzung sowie eine Verkürzung der Chargendauer erzielt.

5.1.2.5 Indirekteinleitung des Gießwassers

Das Gießwasser wird aktuell über einen Übergabeschacht an die Oberflächenentwässerung (E5) der Cerdia Produktions GmbH bzw. unter bestimmten Bedingungen an die Schmutzwasserkanalisation (F22) der Cerdia Produktions GmbH abgegeben. Das über E5 in die Oberflächenentwässerung eingeleitete Gießwasser wird nach Vermischung mit Kühl-, Grund- und Niederschlagswasser der Cerdia Produktions GmbH

direkt in den Moosbach eingeleitet. Für diese Direkteinleitung besteht eine Zulassung des vorzeitigen Beginns vom 16.06.2016 (Az: 54.1-8953.21/FR-011/11) für die Cerdia Produktions GmbH auf Basis der Erlaubnis vom 06.12.2005 (Az: 54.1-8953.21/FR-11/10) und vom 08.11.2011 (Az: 54.1-8953.21/FR-11/10).

Bis zur Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Direkteinleitung in den Moosbach an die Cerdia Produktions GmbH wird nur das Gießwasser aus den Produktionsstraßen 1 und 3 und das Gießwasser aus der B10 Produktion der Produktionsstraße 2 bis zu einer Kapazität von ■■■ t/a B10 zur Direkteinleitung in die Oberflächenentwässerung geleitet.

Zukünftig, nach Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Direkteinleitung, soll das (gesamte) Gießwasser aller Produktionsstraßen, auch die der kupferacetathaltigen Rezeptur, zur Direkteinleitung an die Oberflächenentwässerung abgegeben werden.

Bis zur Neuerteilung dieser wasserrechtlichen Erlaubnis wird das Gießwasser ab einer Produktionsmenge > ■■■ t/a B10, oder bei Unterschreitung der Wassermenge im Moosbach von 500 m³/h, sowie bei Kampagnen mit kupferacetathaltiger Rezeptur in die Schmutzwasserkanalisation zur Übergabestelle F22 geleitet.

Für die genannten Möglichkeiten das Gießwasser in E5 bzw. in F22 einzuleiten, hat die Performance Polyamides GmbH die wasserrechtliche Genehmigung nach § 59 i. V. m. § 58 WHG beantragt.

Die Performance Polyamides GmbH leitet neben dem Gießwasser auch noch weitere Abwässer indirekt in das Leitungsnetz der Cerdia Produktions GmbH ein. Da diese Einleitungen bereits vor Antragstellung des Projekts MoNyPoly erfolgten und es dazu bisher keine behördliche Entscheidung gab, werden diese in den Kapiteln 5.2.2.1 und 5.2.2.2 der Begründung weiter erläutert und beschrieben.

5.1.3 Öffentliche Bekanntmachung

Von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens wurde nach § 16 Abs. 2 BImSchG abgesehen, da durch die von der Vorhabensträgerin getroffenen bzw. vorgesehenen Maßnahmen sichergestellt ist, dass von dem Vorhaben keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die Schutzgüter des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu besorgen sind. Von der geänderten Anlage wird kein relevantes zusätzliches Risiko ausgehen. Es wurde der Antrag gestellt, von der Beteiligung der Öffentlichkeit abzusehen.

5.1.4 Beteiligung Träger öffentlicher Belange (TÖB)

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange wurde der Abwasserzweckverband (AZV) Breisgauer Bucht um Stellungnahme gebeten. Aus Sicht des AZV hat das Vorhaben keine Auswirkungen auf den Betrieb oder die Reinigungsleistung des Klärwerks Forchheim. Auch die Abwassermenge wird sich durch das Vorhaben nicht verändern, dem Vorhaben wurde ohne die Formulierung von Auflagen zugestimmt.

Die von der Baurechtsbehörde erbetene Auflage zur brandschutztechnischen Ausführung des neuen Raumes wurde als Nebenbestimmung aufgenommen. Darüber hinausgehende baurechtliche Auflagen und Nebenbestimmungen sind nicht formuliert worden.

5.1.5 Genehmigungserfordernis

Das Änderungsvorhaben bedarf nach § 16 Abs. 1, 4 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 1 Abs. 2 der 4. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (4. BImSchV) sowie der Nr. 4.1.8 (G/E) des Anhangs zur 4. BImSchV einer Genehmigung. Bei der Anlage handelt es sich um eine Anlage nach Artikel 10 der Richtlinie 2010/75/EU. Von dem beantragten Vorhaben können nachteilige Auswirkungen ausgehen, die für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können.

5.1.6 Zuständigkeit

Das Regierungspräsidium Freiburg ist aufgrund von § 2 Abs. 1 Nr. 1 der Immissionsschutz-Zuständigkeitsverordnung für die Erteilung der Änderungsgenehmigung sachlich zuständig.

5.2 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

5.2.1 Abluft

Mit dem Änderungsvorhaben ist die Aufstellung neuer Behälter (B21100 und B21000) für Kaliumiodid- und Kaliumbromidlösungen verbunden. Lediglich beim Befüll-Vorgang entsteht durch die Verdrängung Abluft, von der aufgrund der Häufigkeit und Menge davon auszugehen ist, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen wird.

Durch die Zugabe der Zutaten in die Dosierleitungen zu den Verdampferschleusen entsteht ebenfalls Verdrängungsluft, die vernachlässigbar ist.

Auch durch die Umrüstung der TiO₂-Anlage für das Ansetzen und die Dosierung von Kupferacetat entstehen lediglich vernachlässigbare Emissionen.

Durch die Nachrüstung der Vakuumtechnik an den Produktionsstraßen 1 und 3 wird das Dampfgemisch aus dem Entgasungsprozess (Nachkondensationsphase) der Autoklaven von den neuen Wasserringpumpen (P4101 und P4103) angesaugt und nach Durchmischung mit VE-Wasser abgekühlt an die Atmosphäre gegeben. Der Überlauf aus den Flüssigkeitsabscheidebehältern (B4101 und B4103) hat einen neutralen pH-Wert und wird in die Schmutzwasserkanalisation F15 eingeleitet.

Das angesaugte Dampfgemisch fällt nach weitestgehend vollständiger Polykondensation an und beinhaltet dann keine Zutat und/ oder Grundstoffe mehr. Diese Emissionen sind ebenfalls vernachlässigbar.

Mögliche wasserlösliche Bestandteile werden im VE-Wasser niedergeschlagen und abgekühlt in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass durch das Änderungsvorhaben keine schädlichen Umwelteinwirkungen, im Hinblick auf Luftemissionen, hervorgerufen werden.

5.2.1.1 Anforderungen an den Stand der Technik nach TA Luft 2021

Sofern in der Anlage zur Herstellung von Polyamid Stoffe eingesetzt werden, die die Kriterien gemäß Ziffer 5.2.6 a) bis d) der TA Luft 2021 erfüllen, sind die in Ziffer 4.2.1 dieser Entscheidung getroffenen Regelungen zu gasförmigen Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern flüssiger organischer Stoffe erforderlich, um die beschriebenen Anlagenteile an den Stand der Technik gemäß Ziffer 5.2.6 TA Luft 2021 anzupassen.

Da im Zuge der Sanierung nach TA Luft 2002 keine Stoffe mit entsprechenden Eigenschaften eingesetzt wurden, ist im ersten Schritt nachzuweisen, ob aktuell Stoffe mit entsprechenden Eigenschaften, u. a. bei einer Temperatur von 293,15 K einen Dampfdruck von 1,3 kPa oder mehr haben, eingesetzt werden.

5.2.2 Abwasser

5.2.2.1 Bestehende Indirekteinleitungen in F22

Historisch bedingt wurde der Performance Polyamides GmbH bisher nicht aktiv die wasserrechtliche Genehmigung für die Einleitung von Abwasser (aus den u. g. Quellen) in den Schmutzwasserkanal zu F22 erteilt, was mit Erteilung dieser Entscheidung

bewertet wird.

Aufgrund der Menge als auch der geringen Belastung des Abwassers aus

- dem klaren Überstand aus der Titandioxid- Flockulation
- dem Spülwasser aus dem vollständig restentleerten Ansatzbehälter für Manganacetat
- dem haushaltsüblichen Sanitärabwasser
- dem Trinkwasserspülabwasser aus den regelmäßigen Leitungsspülungen der Not- und Augenduschen

wird davon ausgegangen, dass dieses in der Zusammensetzung häuslichem Abwasser ähnelt und daher keine Anforderungen an das Abwasser an diesen Anfallstellen festgesetzt werden. Eine Indirekteinleitergenehmigung ist daher nicht erforderlich. Für die bestehende Einleitung von Gießwasser u. a. in F22 (siehe Kap. 5.1.2.5) wird die wasserrechtliche Genehmigung nach § 59 i. V. m. § 58 WHG erteilt.

5.2.2.2 Bestehende Indirekteinleitungen in F15

Für das Abwasser, welches in den Schmutzwasserkanal zu F15 eingeleitet wird, bedarf es ebenfalls keiner wasserrechtlichen Genehmigung nach § 59 i. V. m. § 58 WHG. Dabei handelt es sich um Abwasser aus

- dem Waschplatz für den Wärmetauscher
- den Laborspülmaschinen
- dem haushaltsüblichen Sanitärabwasser.

Auch bei diesen Abwässern wird davon ausgegangen, dass dieses in der Zusammensetzung häuslichem Abwasser ähnelt und daher keine Anforderungen an das Abwasser an diesen Anfallstellen festgesetzt werden.

Für alle weiteren nicht genannten Abwässer (wie z. B. dem Abschlammwasser der Kühltürme) bestehen Anforderungen an das Abwasser. Für diese wurden entsprechende Indirekteinleitergenehmigungen erteilt.

5.2.2.3 Festlegung der Grenzwerte nach Anhang 22 der AbwV

Wie bereits in Kap. 5.1.2.5 beschrieben, wird das Gießwasser bis zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Cerdia Produktions GmbH zum Teil direkt über die Oberflächenentwässerung in den Moosbach und zum Teil indirekt über F22 in die Schmutzwasserkanalisation eingeleitet.

Für die zukünftige Einleitung des Gießwassers über eine Oberflächenleitung der Cerdia Produktions GmbH in den Moosbach wurde, in Absprache mit der Antragstellerin beschlossen, am Ort vor der Vermischung mit anderem Abwasser die Anforderungen für Kupfer und AOX nach Teil C des Anhangs 22 der Abwasserverordnung (AbwV) festzusetzen, obwohl die Antragstellerin das Abwasser formell nicht direkt einleitet. Darüber hinaus wurde festgelegt, dass die Konzentrationswerte als Momentankonzentrationen und nicht als Jahresmittelwerte (Konzentration) gelten.

Für die Berechnung und Festlegung der Tagesfrachten wurde für die Parameter AOX und Cu jeweils $\frac{1}{3}$ des maximalen, begrenzten Gießwasservolumenstroms (da nur für Straße 2 relevant – $12 \text{ m}^3/\text{h}$ bzw. $288 \text{ m}^3/\text{d}$) und für den Parameter TOC die begrenzte Jahresschmutzwassermenge (aller drei Straßen – $300.000 \text{ m}^3/\text{a}$) sowie die hierfür geltende Konzentration genutzt.

Die Tagesfrachten würden bei Hochrechnung die in Abs. 5 Teil C Anhang 22 der AbwV festgesetzten Jahresfrachten für die Parameter AOX und Cu überschreiten. Da an Produktionsstraße 2 nicht nur Granulat nach neuer Rezeptur produziert wird und bei der Hochrechnung keine Ausfall-/ Umstellzeiten berücksichtigt wurden, werden die in Teil C Anhang 22 der AbwV festgesetzten Jahresfrachten für diese Parameter nicht überschritten.

Bei einer Versuchscharge aus der Rezepturerweiterung wurde das Gießwasser auf Kupfer untersucht. Die Kupferkonzentration im Gießwasser lag mit Ausnahme einer Probe, bei der eine Konzentration von $0,02 \text{ mg/l}$ bestimmt wurde, üblicherweise bei $< 0,01 \text{ mg/l}$. Es ist davon auszugehen, dass die Konzentrationsgrenzwerte für die Direkteinleitung nach Anhang 22 Teil C für Kupfer, unabhängig davon ob das Gießwasser in E5 oder F22 eingeleitet wird, eingehalten werden. Das als Abfall entsorgte Spülwasser aus den Dosageleitungen hatte eine Konzentration von $1,59 \text{ mg/l}$. Das Spülwasser wird auch zukünftig als Abfall entsorgt.

Die Direkteinleitung erfolgt erst nach Vermischung des Gießwassers mit Kühl-, Grund- und Niederschlagswasser der Cerdia Produktions GmbH durch die Cerdia Produktions GmbH.

Mit dieser Vorgehensweise soll auf eine aufwendige Rückrechnung der Belastung der Teilströme verzichtet werden, da davon auszugehen ist, dass Kupfer und adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) ausschließlich durch den Gießwasserteilstrom der Rezepturerweiterung an Straße 2 eingetragen werden.

In dem zukünftigen wasserrechtlichen Erlaubnisantrag zur Direkteinleitung wird für den Parameter TOC ein Grenzwert von 10 mg/l beantragt werden. Für den Teilstrom des Gießwassers, der bereits jetzt in den Moosbach eingeleitet wird, galt nach der Entscheidung vom 08.11.2011 in Verbindung mit der Erlaubnis des Vorzeitigen Beginns vom 16.06.2016 (Az.: 54.1-8953.21/FR-011/11) für die Cerdia Produktions GmbH ein TOC Grenzwert von 20 mg C/l, der mit dieser Entscheidung auf 10 mg C/l begrenzt wird. Dies war erforderlich, da mit der zukünftigen wasserrechtlichen Erlaubnis nur Anforderungen an die Cerdia Produktions GmbH gestellt werden können. Die Daten aus der Eigenkontrolle und der amtlichen Überwachung zeigen, dass der neue Grenzwert sicher eingehalten werden kann. Die Anforderungen an den Parameter TOC nach Anhang 22 Teil C werden damit aktuell wie auch künftig erfüllt.

Die Häufigkeit zur Bestimmung des Parameters TOC im Rahmen der Eigenkontrolle ergibt sich aus Nr. 1.1.6 der Entscheidung vom 08.11.2011 (Az.: 54.1-8953.21/FR-011/10).

5.2.2.3.1 Eigenkontrolle

Die Anforderungen an das Gießwasser aus der Produktionsstraße 2 sind im Rahmen der Eigenkontrolle zu überprüfen, da in diesem Fall sichergestellt werden kann, dass während der Probenahme auch Gießwasser aus der Produktion nach der neuen Rezeptur anfällt. Dies wäre bei einer unangekündigten amtlichen Überwachung nicht sichergestellt.

Auf die Bildung einer 24-Stunden-Mischprobe nach Teil H des Anhangs 22 zur AbwV wurde verzichtet, da diese für die Bildung der Jahresmittelwerte herangezogen werden und auch diese nicht festgesetzt wurden.

5.2.2.3.2 Abwasserabgabereglement

Die abwasserabgaberechtlichen Regelungen der Entscheidung vom 08.11.2011 (Az: 54.1-8953.21/FR-11/10) Kap. 1.1.4 bleiben weiterhin bestehen und werden erst mit Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis für die Cerdia Produktions GmbH neu geregelt, obwohl die Grenzwerte für die Parameter TOC und CSB in 3.1.2 dieser Entscheidung herabgesenkt werden.

Die Antragstellerin kann nach § 4 Abs. 5 des Abwasserabgabegesetzes (AbwAG) die Herabberklärung dieses Grenzwertes gegenüber der zuständigen unteren Wasserrechtsbehörde beantragen.

Bis zur Neuerteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis der Cerdia Produktions GmbH wird das Gießwasser nach neuer Rezeptur aus Produktionsstraße 2 in den Schmutzwasserkanal zu F22 eingeleitet und ist daher nicht abwasserabgaberelevant. In diesem Zeitraum werden Daten aus der Eigenkontrolle gesammelt, die dann für die Bewertung im Erlaubnisverfahren herangezogen werden.

5.2.3 Lärm

Die Produktionsanlage befindet sich im ausgewiesenen Industriegebiet.

Es ist davon auszugehen, dass die Wasserringpumpen aufgrund der verhältnismäßig kleinen Größe sowie dem Betrieb innerhalb des Gebäudes keinen wesentlichen Beitrag zu den Lärmemissionen beitragen. Durch das Vorhaben ergeben sich keine Änderungen bei den Lärmemissionen.

5.2.4 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die neuen Stoffe für die Rezepturerweiterung werden in den bestehenden AwSV-Anlagen „Poly-Produktion“ und „Poly-Produktion Einzelgebinde“, die beide wiederum aus mehreren Einzelanlagen bestehen, gelagert bzw. verwendet.

Mit dem Änderungsvorhaben kommen im Bereich der „Poly-Produktion Einzelgebinde“ folgende acht neue AwSV-Lageranlagen dazu:

Anlagenbezeichnung	WGK	Maßgebliches Volumen in m³	Gefährdungsstufe nach § 39 AwSV	Art der Anlage
Lager Cu-Acetat (fest)	3	1	C	LAU
6x IBC zur Lagerung Kaliumiodid	3	jeweils 0,6 in separater Wanne	jeweils B	LAU
Lager Kaliumbromid	1	11,2	A	LAU

Die Anlage zur Lagerung von festem Kupferacetat bedarf nach § 46 Abs. 2 in Verbindung mit Anlage 5 der AwSV keiner Prüfung vor Inbetriebnahme und keiner wiederkehrenden Prüfung durch einen Sachverständigen. Gleiches gilt für die Anlage zur Lagerung von Kaliumbromid.

Die sechs Anlagen zur Lagerung von Kaliumiodid bestehen jeweils aus einem IBC auf einer nach WHG konformen Auffangwanne. Die Prüfung dieser AwSV-Anlagen hat vor der Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen Sachverständigen zu erfolgen und wurde durch eine Nebenbestimmung festgesetzt.

Die Poly-Produktion besteht aus mehreren voneinander unabhängigen AwSV-Anlagen. Durch das Vorhaben entstehen folgende drei neue AwSV-Anlagen.

Anlagenbezeichnung	WGK	Maßgebliches Volumen in m ³	Gefährdungsstufe nach § 39 AwSV	Art der Anlage
Dosierung Cu-Acetat	3	0,87	B	HBV
Dosierung Kaliumiodid	3	0,85	B	HBV
Dosierung Kaliumbromid	1	1	A	HBV

Die Lagerbehälter für Kaliumiodid und –bromid (B21100 und B21000) sind jeweils mit Füllstandssensoren und einer nicht absperrbaren Entlüftungsleitung, die in eine 1,5 m³ große Auffangwanne entlüften, ausgestattet. Die Befüllung erfolgt bei Anwesenheit eines Mitarbeiters. Bei einem Ausfall der Füllstandssensoren würde die überlaufende Flüssigkeit sicher aufgefangen und zurückgehalten werden.

Der Bodenablauf im Bereich des Rührbehälters für Kupferacetat wird verschlossen. Zusätzlich wird im Bereich der Pumpe P2920 und dem Filter F2920A/B eine Auffangwanne installiert.

Des Weiteren wird die Rückhaltung eines möglichen Austritts von Kupferacetats per Auflage gefordert. Die Anlagen zur Dosierung von Kupferacetat und Kaliumiodid sind vor der Inbetriebnahme oder nach einer wesentlichen Änderung durch einen Sachverständigen durchzuführen und wurden durch eine Nebenbestimmung festgesetzt.

5.2.5 Abfall

Durch die Rezepturerweiterung um Kupferacetat müssen die Dosageleitungen nach einer Rezepturkampagne mit vollentsalztem (VE-)Wasser gespült werden. Das anfallende Spülwasser wird in einem IBC aufgefangen und gesammelt sowie sachgerecht als Abfall mit der Schlüsselnummer 161002 entsorgt. Es wird mit einer jährlichen Spülwassermenge von ca. 20 m³, die weniger als 0,02% Kupferacetat beinhaltet, gerechnet.

5.2.6 Energie

Die Anlage zur Herstellung von Polyamid erhält den Strom aus dem hocheffizienten Kraftwerk GuD, Anlage WVK mit Kraft Wärmekopplung.

5.2.7 Betriebssicherheit

Mit dem Änderungsvorhaben ist die Installation von neuen Behältern und Pumpen verbunden, die entweder als überwachungsbedürftige Anlagen nach §§ 15 und 16 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) oder als Arbeitsmittel nach § 14 BetrSichV vor der Inbetriebnahme sowie wiederkehrend zu prüfen sind. Entsprechende Auflagen wurden als Nebenbestimmungen formuliert.

5.2.8 Beste verfügbare Techniken (BVT)

Die Anlage zur Herstellung von Polyamid 6.6-Granulat fällt unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen (IE-Richtlinie), für welche die nachfolgend genannten beste verfügbare Technik– Schlussfolgerungen (BVT-Schlussfolgerung) verfügbar sind.

Diese wurden in der Entscheidung berücksichtigt, sofern eine Anwendbarkeit auf die Anlage zur Herstellung von Polyamid möglich war.

5.2.8.1 Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche

Die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf einheitliche Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche (bekannt gegeben unter dem Az.: C(2022)8788 am 06. Dezember 2022) wurden im Rahmen dieser Entscheidung zum Teil berücksichtigt. Aufgrund der Kondensation der Brüden in der Brüdentotalkondensation wird nur ein sehr geringer Anteil der Emissionen an die Luft abgegeben. Der wesentliche Anteil wird an das Abwasser abgegeben, welches der Abwasserbehandlung zugeführt wird. Die genannten besten verfügbaren Techniken sind daher nur bedingt auf die Anlage zur Herstellung von Polyamid anzuwenden.

Darüber hinaus wird hinsichtlich der Regelungen zu diffusen Emissionen (Kap. 1.1.4 des BREF) mit nationalen spezifischen Anforderungen gerechnet, weshalb die Anforderungen des BREFs an die diffusen Emissionen in dieser Entscheidung bisher nicht festgesetzt wurden.

BVT 11 stellt mehrere Verfahren zur Verringerung gefasster Emissionen organischer Verbindungen dar. Die Kondensation, die bereits in der Polyamidanlage betrieben wird, ist eine der genannten besten verfügbaren Techniken. Die damit assoziierten Emissionswerte liegen bei TVOC < 1-20 mg/Nm³. Aufgrund der eingesetzten Edukte ist nicht davon auszugehen, dass sich in der Abluft, nach der Kondensation, noch

flüchtige organische Stoffe, ausgenommen von Essigsäure, befinden.

Organische Stoffe sind enthalten und nach TA-Luft an den Quellen Q462 und Q463 gemeinsam auf 0,50 kg/h (ges.C) begrenzt. Mit einer Kryokondensation wäre die weitere Auskondensierung organischer Stoffe möglich. Das Kondensat wäre dann über das Abwasser zu behandeln. Da die Kälte am Standort nicht vorhanden ist und erst durch Errichtung einer entsprechenden Anlage erzeugt werden müsste, wäre dies bei dem aktuellen Volumenstrom von ca. 2.000 Nm³/h unverhältnismäßig.

Die HT-Anlage dient zur Aufheizung von Wärmeträgeröl, das wiederum zur Beheizung der Autoklaven und Verdampfer genutzt wird. Es handelt sich nicht um eine Prozessfeuerung gem. der Definition der BVT-Schlussfolgerung in Bezug auf die einheitliche Abgasmanagement- und -behandlungssysteme in der Chemiebranche, weshalb diese BVT-Schlussfolgerung hierfür nicht anwendbar ist.

5.2.8.2 Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/ Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche

Die Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) in Bezug auf eine einheitliche Abwasser-/ Abgasbehandlung und einheitliche Abwasser-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche (bekannt gegeben unter dem Az.: C(2016) 3127 am 30. Mai 2016) wurden im Rahmen dieser Entscheidung berücksichtigt. Die Anforderungen an das Abwasser wurden in Anhang 22 zur Abwasserverordnung umgesetzt.

5.2.9 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Für das Änderungsvorhaben war gemäß § 9 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. der Anlage 1, Nr. 4.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im Rahmen einer allgemeinen Vorprüfung festzustellen, ob eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht.

Im Rahmen des Antrags zur Kapazitätserweiterung (Entscheidung vom 20.07.2018; Az.: 54.1-8823.12/FR-019/06.05) wurde eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls durchgeführt (21.07.2017), bei der keinerlei erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt festgestellt wurden.

Verglichen mit der in 2017 beantragten Kapazitätserweiterung ergeben sich durch das Projekt MoNyPoly keine Änderungen, die nicht bereits im Rahmen der allgemei-

nen Vorprüfung berücksichtigt wurden, mit Ausnahme von der Einleitung von Abwasser, das Kupfer und adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX) beinhalten kann.

Ein möglicher AOX- und Kupfereintrag in das Gießwasser und damit in das Gewässer bzw. in das Abwasser wird durch Fracht- bzw. Konzentrationsbegrenzungen auf ein verträgliches Maß reduziert. Des Weiteren werden die neuen Stoffe innerhalb von Anlagen eingesetzt, die den Anforderungen der AwSV entsprechen.

Daher ergeben sich ebenfalls keine erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt.

Auf eine Umweltverträglichkeitsprüfung konnte verzichtet werden.

5.2.10 Ausgangszustandsbericht

Bei dem vorgelegten Antrag handelt es sich um eine Änderungsgenehmigung einer (Bestands-)Anlage nach Inkrafttreten der IE-Richtlinie für die bereits im Zuge des Genehmigungsverfahrens zur Kapazitätserweiterung (Entscheidung vom 20.07.2018; Az.: 54.1-8823.12/FR-019/06.05) erstmals die Erforderlichkeit zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichts (AZB) geprüft wurde (Vorprüfung). Die Prüfung ergab, dass keiner der eingesetzten Stoffe/ Gemische für eine Betrachtung im AZB relevant ist, da diese innerhalb von AwSV-Anlagen gehandhabt werden.

Durch die Rezepturerweiterung werden erstmals Kupferacetat, Kaliumiodid und -bromid als neue relevant gefährliche Stoffe eingesetzt. Daraus ergibt sich formal eine Aktualisierung des AZBs. Da auch diese neuen relevanten Stoffe innerhalb von AwSV-Anlagen gehandhabt werden, kann es ebenfalls nicht zu relevanten Boden- bzw. Grundwasserbeeinträchtigungen kommen.

Eine Überwachung entsprechend § 21 Abs. 2a Nr. 3 c) der 9. BImSchV durch Grundwassermessungen ist nicht erforderlich, da es kaum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen außerhalb der AwSV-gesicherten und –überwachten Anlage an einem Standort ohne erhöhte Empfindlichkeit gibt.

5.3 Rechtliche Würdigung

5.3.1 Genehmigung

Nach § 6 Abs. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn sichergestellt ist, dass die sich aus § 5 und einer auf Grund des § 7 erlassenen Rechtsverordnung ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und

Belange des Arbeitsschutzes der Errichtung und dem Betrieb der Anlage nicht entgegenstehen. Dies ist hier der Fall.

Bei antragsgemäßer Realisierung und unter Einhaltung der in Kap. 3 und 4 dieser Entscheidung genannten Nebenbestimmungen wird insbesondere sichergestellt, dass von dem Vorhaben keine schädlichen Umweltauswirkungen und sonstigen Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

5.3.2 Nebenbestimmungen

Rechtsgrundlage für die immissionsschutzrechtlichen Nebenbestimmungen in Kap. 3 und 4 ist § 12 BImSchG. Die Nebenbestimmungen dienen zur Sicherstellung der Erfüllung der in § 6 Abs. 1 BImSchG genannten Voraussetzungen. Sie sind erforderlich, aber auch ausreichend, den in § 5 BImSchG genannten Zielen und sonstigen berührten Rechtsvorschriften Geltung zu verschaffen. Sie gewährleisten, dass die Umweltauswirkungen des Vorhabens auf einem hohen Schutzniveau für die Umwelt insgesamt begrenzt werden.

Gebührenfestsetzung

Die Gebührenberechnung stützt sich auf das Landesgebührengesetz i.V. mit der Gebührenverordnung des Umweltministeriums (GebVO UM) und den Ziffern 8.1.1, 8.4.1, 8.8.2 und 13.2.2 der des dazu ergangenen Gebührenverzeichnisses vom 23.09.2021. Der Gebührenfestsetzung liegen Investitionskosten in Höhe von ■■■- EUR zugrunde, davon Baukosten i. H. v. ■■■,- EUR. Die Gebühr für die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung beträgt ■■■,- EUR, für die Indirekteinleitergenehmigung ■■■,- EUR.. Auf die beigefügte Gebührenmitteilung wird verwiesen.

6 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diese Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage beim Verwaltungsgericht Freiburg mit Sitz in Freiburg erhoben werden.

Mit freundlichen Grüßen



Informationen zum Schutz personenbezogener Daten finden Sie auf unserer Internetseite unter [Datenschutzerklärung zur Verwaltungstätigkeit der Regierungspräsidien](#)

Auf Wunsch werden diese Informationen in Papierform versandt.

7 Anhang zu Kapitel 2 – Antragsunterlagen vom 13.05.2022, ergänzt am 19.07.2022 und 24.04.2023

0. Antragsschreiben

0.1. Antragsschreiben vom 19.07.2022

0.2. Formblatt 1 – Antragstellung

1. Beschreibung des Vorhabens, einschließlich sicherheitstechnischer Anforderungen

1.1. Beschreibung des Vorhabens

1.1.1. Zweck des Vorhabens

1.1.2. Beschreibung und Umfang des Vorhabens

1.1.2.1. Modernisierung der Prozessleittechnik

1.1.2.2. Umbau der Zutatendosierung

1.1.2.3. Rezepturerweiterung Kupferacetat, Kaliumiodid und –bromid

1.1.2.4. Nachrüstung Vakuumtechnik

1.1.3. Verfahrensablauf

1.1.3.1. Zutatendosierung in Verdampferschleuse

1.1.3.2. Essigsäure 70%

1.1.3.3. Manganacetat

1.1.3.4. Kaliumiodid 50% und –bromid 30%ig

1.1.3.5. Hypophosphorige Säure

1.1.3.6. Kupferacetatdosierung über Titandioxiddoseur

1.1.3.7. Adipinsäurelösung 11%ig

1.1.3.8. Caprolactam Dosierung in die Verdampfer

1.2. Angaben zu sicherheitstechnischen Anforderungen

2. Auswirkungen des Vorhabens

2.1. Angaben zu Emissionen

2.2. Angaben zum Lärm

2.3. Angaben zum Abfall

2.4. Angaben zum Abwasser

2.5. Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

2.6. Angaben zum Wasserverbrauch

2.7. Angaben zur Energieeffizienz

2.8. Angaben zur Umweltverträglichkeitsprüfung

2.9. Angaben zu Maßnahmen nach der Betriebseinstellung

3. Anlagen

3.1. Lageplan Performance Polyamides

3.2. Vorplanung neue Werte Zeichn.-Nr. 03-159-0100-2-00

3.2.1. Brandschutztechnische Stellungnahme zur Bewertung der neuen Leitwerte im 1. OG Fa. Performance Polyamides GmbH, Werk „Polyamid-Granulat“

3.2.2. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Änderung a

3.2.3. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Änderung b

3.2.4. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Straße 1

3.2.5. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Straße 2a

3.2.6. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Straße 2b

3.2.7. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Apparate Straße 3

3.2.8. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Stoffströme Straße 1

3.2.9. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Stoffströme Straße 2a

3.2.10. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Stoffströme Straße 2b

3.2.11. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Stoffströme Straße 3

3.2.12. Formblatt 2.1 Antragsunterlage Stoffströme Straße 1-3

3.3. Verfahrensfließbild VfB Nylon Polymerisation for construction MoNyPoly Zeichn. Nr. 431-90-0019-1-03b (Stand 15.03.2022)

3.4. Formblatt 3.1 Antragsunterlage Emissionen

Formblatt 3.2 Antragsunterlage Emissionen

Formblatt 3.3 Antragsunterlage Emissionen

3.5. Formblatt 4 Antragsunterlage Lärm

3.6. Formblatt 5.1 Antragsunterlage Abwasser

Formblatt 5.2 Antragsunterlage Abwasser

Formblatt 5.3 Antragsunterlage Abwasser

3.7. Formblatt 6.1 Wassergefährdende Stoffe (AwSV)

Formblatt 6.2 Wassergefährdende Stoffe Detailangaben (AwSV)

Anlagenkataster: AwSV Liste Poly Produktion

Anlagenkataster: AwSV Liste Poly Produktion Einzelgebäude (24.04.2023)

3.8. Formblatt 7 Antragsunterlage Abfälle

3.9. Formblatt 8 Antragsunterlage Arbeitsschutz

Sicherheitsdatenblatt Kupferacetat

Sicherheitsdatenblatt Kaliumbromid

Sicherheitsdatenblatt Kaliumiodid

3.9.1. Analysewerte Kupferversuch Gießwasser und Spülwasser

- 3.10. Formblatt 9 Antragsunterlage Ausgangszustandsbericht (AZB)
- 3.11. Formblatt 10.1 Antragsunterlage Anlagensicherheit – Störfall
Formblatt 10.2 Antragsunterlage Anlagensicherheit – Störfall
- 3.12. Formblatt 11 Antragsunterlage Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)
- 3.13. R&I Verdampfer B3005 Zeichn.-Nr. 432-30-0013-1-00a (07.04.2022)
- 3.14. R&I Zutaten Essigsäure Zeichn.-Nr. 432-23-0030-1-00b (21.07.2022)
- 3.15. R&I Zutaten Manganacetat Zeichn.-Nr. 432-24-0040-1-00b (28.03.2022)
- 3.16. R&I Zutatendosierung Str.2 Zeichn.-Nr. 432-27-0072-1-00b
(19.07.2022)
- 3.17. R&I TiO₂ + CuAcetat Aufbereitung Zeichn.-Nr. 431-03-0045-1-00b
(21.07.2022)
- 3.18. R&I Caprolactam und Adipinsäure Zeichn.-Nr. 432-22-0003-1-00b
(21.07.2022)
- 3.19. R&I Caprolactam Ansetz/Bevorratung Zeichn.-Nr. 432-22-0002-1-00b
(17.02.2022)
- 3.20. R&I Vakuumpumpe P4101 Zeichn.-Nr. 432-40-0020-1-00b (21.07.2022)

8 Inhaltsverzeichnis

1.1	Immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung.....	1
1.2	Wasserrechtliche Genehmigung	2
1.3	Inhalts- und Nebenbestimmungen	2
1.4	Erlöschen	2
1.5	Gebühr	2
2	Antragsunterlagen.....	2
3	Inhaltsbestimmungen	2
3.1	Wasserrechtliche Inhaltsbestimmungen.....	3
3.1.1	Anforderungen an das Gießwasser der Produktionsstraße 2	3
3.1.2	Anforderungen an das Gießwasser der Produktionsstraßen 1 bis 3	3
4	Nebenbestimmungen	4
4.1	Wasserrechtliche Nebenbestimmungen.....	4
4.1.1	Eigenkontrolle.....	4
4.1.2	Amtliche Überwachung.....	6
4.1.3	Einleitung Gießwassers aus Produktionsstraße 2 nach neuer Rezeptur..	7
4.1.4	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	7
4.2	Emissionsschutzrechtliche Nebenbestimmungen	8
4.2.1	Gasförmige Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen oder Lagern von flüssigen organischen Stoffen (Ziffer 5.2.6 TA Luft 2021)	8
4.2.2	Liste mit gefassten und diffusen Emissionen.....	9
4.3	Baurechtliche Nebenbestimmungen	9
4.3.1	Brandschutz.....	9
4.4	Arbeitsschutzrechtliche Nebenbestimmungen	9
4.4.1	Prüfung von Arbeitsmitteln vor Inbetriebnahme (§ 14 Abs. 1 BetrSichV) .	9
4.4.2	Prüfung von überwachungsbedürftigen Anlagen vor Inbetriebnahme (§ 15 BetrSichV).....	9
4.4.3	Gefährdungsbeurteilung	10
4.5	Berichtspflichten.....	10
4.5.1	Jahresbericht nach § 31 BImSchG	10
5	Begründung	10
5.1	Verfahren	10
5.1.1	Antragsgegenstand	10
5.1.2	Vorhabensbeschreibung.....	11
5.1.3	Öffentliche Bekanntmachung.....	13

5.1.4	Beteiligung Träger öffentlicher Belange (TÖB).....	14
5.1.5	Genehmigungserfordernis	14
5.1.6	Zuständigkeit	14
5.2	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	14
5.2.1	Abluft	14
5.2.2	Abwasser.....	15
5.2.3	Lärm	19
5.2.4	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	19
5.2.5	Abfall	20
5.2.6	Energie	20
5.2.7	Betriebssicherheit	21
5.2.8	Beste verfügbare Techniken (BVT)	21
5.2.9	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).....	22
5.2.10	Ausgangszustandsbericht	23
5.3	Rechtliche Würdigung	23
5.3.1	Genehmigung	23
5.3.2	Nebenbestimmungen	24
	Gebührenfestsetzung	24
6	Rechtsbehelfsbelehrung	24
7	Anhang zu Kapitel 2 – Antragsunterlagen vom 13.05.2022, ergänzt am 19.07.2022 und 24.04.2023	26
8	Inhaltsverzeichnis.....	29