



**Öffentliche Bekanntmachung  
eines Genehmigungsbescheides  
für eine Anlage entsprechend der  
Industrieemissionsrichtlinie (IE-RL)**

Bezirksregierung Düsseldorf  
53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Düsseldorf, den 30.07.2024

**Genehmigung nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs der Covestro Deutschland AG in Krefeld durch apparative Änderungen und Aktualisierung des Sicherheitsberichtes**

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat der Covestro Deutschland AG mit Bescheid vom 15.05.2024 die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs am Standort an der Rheinuferstraße 7-9 in 47829 Krefeld erteilt.

Gemäß § 10 Abs. 8a BImSchG ist der Genehmigungsbescheid unter Hinweis auf die Bezeichnung des für die betreffende Anlage maßgeblichen BVT-Merkblattes im Internet öffentlich bekannt zu machen.

**BVT-Merkblatt:**

Abwasser- und Abgasbehandlung/ -management in der chemischen Industrie

Im Auftrag  
gezeichnet  
Rebecca Well





Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mit Zustellungsurkunde  
Covestro Deutschland AG  
Kaiser-Wilhelm-Allee 60  
51373 Leverkusen

Datum: 15.05.2024

Seite 1 von 72

Aktenzeichen:  
53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22  
bei Antwort bitte angeben

Frau Well  
Zimmer: 294  
Telefon:  
0211 475-9314  
Telefax:  
0211 475-2790  
rebecca.well@  
brd.nrw.de

**Genehmigung nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs durch apparative Änderungen und Aktualisierung des Sicherheitsberichtes**

Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 02.12.2022, zuletzt ergänzt am 07.02.2024

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,  
hiermit ergeht folgender

**Genehmigungsbescheid**

**53.04-9021121-0057-G16-0086/22**

**I.**

**Tenor**

Auf Ihren Antrag vom 02.12.2022, zuletzt ergänzt mit Schreiben vom 07.02.2024 (Eingang am 07.02.2024), nach § 16 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs (CO-Betrieb) durch apparative Änderungen und Aktualisierung des Sicherheitsberichtes ergeht nach Durchführung des nach dem BImSchG vorgeschriebenen Verfahrens folgende Entscheidung:

1. **Sachentscheidung**

Der Covestro Deutschland AG in Leverkusen wird unbeschadet der Rechte Dritter aufgrund des § 16 BImSchG in Verbindung mit § 1 und Anhang 1 Nr. 4.1.12 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV)

Dienstgebäude und  
Lieferanschrift:  
Cecilienallee 2,  
40474 Düsseldorf  
Telefon: 0211 475-0  
Telefax: 0211 475-2671  
poststelle@brd.nrw.de  
www.brd.nrw.de

Öffentliche Verkehrsmittel:  
DB bis Düsseldorf Hbf  
U-Bahn Linien U78, U79  
Haltestelle:  
Ergo-Platz/Kiever Straße



Datum: 15.05.2024

Seite 2 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

**die Genehmigung**  
**zur wesentlichen Änderung**  
**der Anlage**  
**zur Herstellung von Kohlenoxid-Gas (CO-Gas)**  
**(Kohlenoxid-Betrieb – CO-Betrieb) in den Gebäuden N220, N221,**  
**N222 und N369**

**am Standort**  
**Covestro Deutschland AG,**  
**Rheinuferstraße 7-9, 47829 Krefeld,**  
**Gemarkung Uerdingen, Flur 7, Flurstück 324**

erteilt.

**Anlagenkapazität:**

Die Produktionskapazität beträgt unverändert 100.000 t/a CO-Gas.

**Betriebszeiten:**

Der Betrieb erfolgt vollkontinuierlich, auch an Sonn- und Feiertagen.

**Die Genehmigung umfasst im Wesentlichen:**

- 1) Apparative Änderungen
  - a) bauliche und apparative Änderungen in der Rohgaserzeugung,
  - b) apparative Änderungen in der Entschwefelung,
  - c) Ersatz einer fest installierten Kälteanlage gegen eine Miet-Kältelösung,
  - d) apparative Änderungen in der Abgasentsorgung,
  - e) apparative Änderungen in der Abwasseraufbereitung,
- 2) Erhöhung der Rohgaskapazitäten der Hochdruckgeneratoren,
- 3) Änderung der Einsatz- und Produktstoffmengen,
  - a) Anpassung der Einsatzstoffmengen,
  - b) Entfall des Produktstoffs Koksstaub,
- 4) Genehmigung der folgenden Änderungsanzeigen,
  - a) Anzeige 313n-G 9/04-MI/Schu zur Änderung der Deklaration für den Einsatzstoff XXXXXXXXXX sowie die Erhöhung



- der Abfallmenge für den Abfall RS 602 – Verbrauchte Gasreinigungsmasse (Bescheid vom 05.02.2004),
- b) Anzeige 313n-A 47/06-MI zur Errichtung einer Entleerestelle und eines Lagerbehälters für Kalkmilch in der Freianlage N221 (Bescheid vom 08.05.2006),
  - c) Anzeige 53.01.03-4.1I-195/07-Ma zur Änderung durch aktualisierte Abluftsituation sowie geänderte Anlagenausführung bei gleichbleibender Produktionskapazität (Bescheid vom 15.01.2008),
  - d) Anzeige 53.01-A15 100.0205/09-Ma zur Änderung des Sicherheitskonzeptes bei gleichbleibender Produktionskapazität (Bescheid vom 27.08.2009),
  - e) Anzeige 53.01-A15.1-100.0163/10 zum Austausch der Aktivkohle-Adsorbenttürme AD31 [REDACTED] (Bescheid vom 14.09.2010),
  - f) Anzeige 53.01-A15.1-100.0327/11 zur Änderung der Verfahrensstufe Schwefel-Konvertierung (Bescheid vom 27.12.2011),
  - g) Anzeige 53.01-A15.1-100.0010/15 zur Änderung durch apparativen Ersatz der Prozessgas-Entstaubung (Bescheid vom 28.01.2015) und
  - h) Anzeige 53.01-A15.1-100.0193/17 zum apparativen Ersatz der Dünnschlamm-Aufarbeitung (Bescheid vom 28.07.2017).
- 5) Änderungen an Abluftströmen,
- a) Anpassung von Angaben zu AL-Quellen,
  - b) Anpassung von Angaben zu diffusen Quellen,
- 6) Umsetzung von Schallschutzmaßnahmen entsprechend aktueller Bewertungen zum Stand der Lärminderungstechnik,
- 7) Änderungen an Abfallströmen,
- 8) Aktualisierung des Sicherheitsberichtes,
- a) allgemeine Überarbeitung, verbunden mit dem Betrieb des Desintegrators [REDACTED] der Installation eines zusätzlichen Aktors der Überdruckabsicherung des Zyklons V210-VE01-Z0609, dem Betrieb der Detonationssicherung A200-AG02-AS004 sowie

Datum: 15.05.2024

Seite 3 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Datum: 15.05.2024

Seite 4 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

dem Betrieb einer dynamischen Flammensperre für die Notfackel A200-AG03-AE001,

- b) Änderung von Auslegungsdaten an sicherheitsrelevanten Anlagenteilen (SRA) bzw. Apparaten,
  - c) Anpassung der Einstufung von Apparaten als SRA aufgrund des Stoffinhaltes,
- 9) Anpassung der gehandhabten Stoffe und Stoffmengen nach Störfallverordnung,
- 10) Änderungen an Abwasserströmen,
- a) Abwasserströme zur Entsorgung,
  - b) innerbetriebliche Abwasserströme,
- 11) Übernahme der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage als Anlage nach § 57 Abs. 2 LWG,
- 12) Streichung der folgenden Nebenbestimmungen
- a) Nebenbestimmungen Nr. 8, Nr. 9, Nr. 11 und Nr. 12 des Genehmigungsbescheides 23.8851-8859/920-68 vom 25.10.1968,
  - b) Nebenbestimmungen Nr. 15 und Nr. 16 des Genehmigungsbescheides 23.8851-8859/1552-79 vom 25.07.1979 sowie
  - c) Nebenbestimmung Nr. 4 des Genehmigungsbescheides 56.8851.4.1/4651 vom 24.01.2005,
- 13) sonstige Antragsgegenstände
- a) redaktionelle und inhaltliche Überarbeitung der Betriebsbeschreibung,
  - b) redaktionelle und inhaltliche Überarbeitung der Verfahrens- und Emissionsfließbilder (V&E),
  - c) Anpassung von Anlagenkennzeichnungen (AKZ),
  - d) redaktionelle Änderung von Apparatedaten sowie
  - e) redaktionelle Anpassung der AwSV-Anlagen.

## 2. Verzeichnis der Antragsunterlagen

Sofern sich aus dem Folgenden nichts Abweichendes ergibt, sind die Änderungen der Anlage und ihr Betrieb nur in dem Umfang genehmigt, wie sie in den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen **Zeich-**



Datum: 15.05.2024

Seite 5 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

**nungen und Beschreibungen** dargestellt wurden. Maßgeblich sind die in **Anlage 1** dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen.

### 3. Nebenbestimmungen und Hinweise

Die Genehmigung ergeht unter den in der **Anlage 2** aufgeführten **Nebenbestimmungen** (Bedingungen und Auflagen). Sie sind Bestandteil dieses Genehmigungsbescheides. Die in **Anlage 3** dieses Genehmigungsbescheides gegebenen **Hinweise** sind zu beachten.

### 4. Zulassung des vorzeitigen Beginns

Mit Zustellung dieses Bescheids endet die Gestattungswirkung des Bescheides über die Zulassung vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG Az. 53.04-9021121-0057-G16-0086/22v vom 22.06.2023. Weiterhin gültige Nebenbestimmungen des v. g. Zulassungsbescheides werden in **Anlage 2** dieses Bescheides übernommen.

## II.

### Eingeschlossene Entscheidungen

Gemäß § 13 BImSchG schließt die Genehmigung andere den Gegenstand der vorliegenden Genehmigung betreffende behördliche Entscheidungen ein. Im vorliegenden Fall sind von der Genehmigung nach § 16 BImSchG keine weiteren Entscheidungen eingeschlossen.

### Hinweise:

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BImSchG nicht von der Genehmigung nach § 16 BImSchG eingeschlossen werden.

## III.

### Vorbehalte

Die Genehmigung wird mit Einverständnis der Antragstellerin unter dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG erteilt. Es bleiben Auflagen hinsichtlich des Bodenschutzes bezogen auf den Ausgangszustandsbericht und die Regelüberwachung von Boden und Grundwasser gemäß § 21 Abs. 2 Nr. 3c 9. BImSchV ausdrücklich vorbehalten. Dies dient der Sicherstellung, dass die in Anlage 2 zu diesem Bescheid bereits hinreichend bestimmten, allgemein festgelegten Anfor-



derungen zu einem Zeitpunkt nach der Genehmigungserteilung näher festgelegt werden können.

Datum: 15.05.2024

Seite 6 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

## IV.

### Erlöschen der Genehmigung

Die Genehmigung erlischt, wenn nach Zustellung des Bescheides nicht:

- a) innerhalb von zwei Jahren mit der Änderung der Anlage begonnen und
- b) die geänderte Anlage innerhalb eines weiteren Jahres in Betrieb genommen wird.

Ferner erlischt die Genehmigung, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 Ziff. 2 BImSchG) oder das Genehmigungserfordernis aufgehoben wurde (§ 18 Abs. 2 BImSchG).

## V.

### Kostenentscheidung

Nach §§ 11, 13 Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) werden die Kosten des Verfahrens der Antragstellerin auferlegt. Die Gesamtkosten der Änderung der Anlage (Errichtungskosten) werden auf insgesamt 1.200.000,00 Euro inklusive Mehrwertsteuer festgesetzt. Die Kostenentscheidung folgt aus § 1 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVwGebO NRW) in der jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit Tarifstelle 4.6 1.1 sowie Tarifstelle 8.3.5. Die Kosten (Gebühren und Auslagen) betragen insgesamt

**9.851,50 Euro.**

Bitte überweisen Sie den festgesetzten Betrag **innerhalb eines Monats nach Zustellung** des Bescheides unter Angabe des Kassenzzeichens an die

**Landeshauptkasse Nordrhein-Westfalen**

**IBAN: DE59 3005 0000 0001 6835 15**

**BIC: WELADED3333**

**Kassenzzeichen: 7331200002796671**



Ich weise darauf hin, dass ich gemäß § 18 Abs. 1 GebG NRW bei verspäteter Zahlung gehalten bin, für jeden angefangenen Monat des Versäumnisses einen Säumniszuschlag in Höhe von 1 % der Kostenschuld (auf volle 50 Euro abgerundet) zu erheben. Ohne die genaue Übertragung des Kassenzeichens ist eine Buchung nicht möglich.

Datum: 15.05.2024

Seite 7 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

## VI.

### Begründung

#### 1. Sachverhalt

Die Covestro Deutschland AG betreibt am Standort CHEMPARK Krefeld Uerdingen an der Rheinuferstraße 7-9 in 47829 Krefeld eine Anlage zur Herstellung von CO-Gas (Kohlenoxid-Betrieb – CO-Betrieb). Mit Datum vom 02.12.2022 hat die Covestro Deutschland AG bei der Bezirksregierung Düsseldorf einen Antrag nach § 16 BImSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs gestellt.

Beantragt wurden die in Abschnitt I Nr. 1) dieses Bescheides aufgeführten Maßnahmen.

#### 2. Genehmigungsverfahren

##### 2.1 Anlagenart

Die Anlage zur Herstellung von CO-Gas der Covestro Deutschland AG ist als Anlage zur Herstellung von Gasen wie Ammoniak, Chlor und Chlorwasserstoff, Fluor und Fluorwasserstoff, Kohlenstoffoxiden, Schwefelverbindungen, Stickstoffoxiden, Wasserstoff, Schwefeldioxid, Phosgen der Nr. 4.1.12 (G, E) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) zuzuordnen und nach § 1 der 4. BImSchV genehmigungsbedürftig.

##### 2.2 Genehmigungserfordernis

Gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage der Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG erheblich sein können (wesentliche Änderung). Eine Genehmigung ist stets erforderlich, wenn die Änderung oder Erweiterung des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage für sich ge-



nommen die Leistungsgrenzen oder Anlagengrößen des Anhangs zur Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen erreichen.

Datum: 15.05.2024

Seite 8 von 72

### 2.3 Öffentlichkeitsbeteiligung

Nach § 2 Abs. 1 Nr. 1 a) der 4. BImSchV ist für Anlagen, die in Spalte c des Anhangs 1 mit dem Buchstaben G gekennzeichnet sind, grundsätzlich das förmliche Verfahren gemäß § 10 BImSchG durchzuführen (mit Öffentlichkeitsbeteiligung). Von der öffentlichen Bekanntmachung des Vorhabens und der Auslegung des Antrages und der Unterlagen war abzusehen, da die Trägerin des Vorhabens dies gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG beantragt hat und in den nach § 10 Abs. 3 Satz 2 BImSchG auszulegenden Unterlagen keine Umstände darzulegen gewesen wären, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter besorgen lassen.

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22

### 2.4 IED-Anlage

Die Anlage nach Nr. 4.1.12 ist in Spalte d des Anhangs 1 der 4. BImSchV mit dem Buchstaben E gekennzeichnet. Nach § 3 der 4. BImSchV handelt es sich bei dem Kohlenoxid-Betrieb der Covestro Deutschland AG um eine Anlage gemäß Artikel 10 i. V. m. Anhang I der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24.11.2010 über Industrieemissionen (IED-Anlage).

### 2.5 UVP-Pflicht / Umweltverträglichkeitsprüfung

Bei der beantragten Änderung des Kohlenoxid-Betriebs der Covestro Deutschland AG handelt es sich um ein Vorhaben nach Anlage 1, Ziffer 4.2 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) für das nach Spalte 2 eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls nach § 9 UVPG vorgesehen ist.

Die UVP-Vorprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der für die Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen (vgl. Abschnitt 3) sowie der für die Prüfung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG genannten Nutzungs-, Qualitäts- und Schutzkriterien.

In den Antragsunterlagen wurde nachvollziehbar dargelegt, dass durch die Änderungen der Anlage keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die in § 1a der 9. BImSchV genannten Schutzgüter zu erwarten sind. Gegenstand des vorliegenden Genehmigungsantrages ist die



Durchführung von kleineren apparativen Änderungen. Damit verbunden sind Anpassungen an sicherheitsrelevanten Anlagenteilen, die Aktualisierung des Sicherheitsberichts, Änderungen an Abluftströmen und Einbeziehung der diversen in der Vergangenheit gestellten Änderungsanzeigen. Die apparativen und verfahrenstechnischen Änderungen des Kohlenoxid-Betriebes erfolgen in den bereits bestehenden Gebäuden und Freianlagen N220, N221 und N222. Die Kapazität der Anlage bleibt unverändert. Es sind keine Abrissarbeiten vorgesehen. Der Kohlenoxid-Betrieb befindet sich innerhalb des Werksgeländes des CHEMPARKs Krefeld Uerdingen und ist umgeben von diversen Anlagen dort ansässiger Firmen. Das Gelände des CHEMPARKs Krefeld-Uerdingen wird seit vielen Jahrzehnten industriell genutzt, so dass das Landschaftsbild stark gewerblich geprägt ist. Eingriffe in schützenswerte Landschaftsbestandteile finden nicht statt. Große Teile der vorhandenen Flächen des Werksgeländes sind im Bestand bereits versiegelt. Durch die Umsetzung des Vorhabens innerhalb der vorhandenen Strukturen des Standortes ergeben sich keine Einflüsse im Sinne der Qualitätskriterien am Standort. In das natürliche Habitat von Pflanzen und Tieren und deren biologische Vielfalt wird nicht eingegriffen. Daher kann davon ausgegangen werden, dass die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 13 ff Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hier keine Anwendung findet. Mit dem Vorhaben werden neue Anlagen im Sinne der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) eingerichtet, allerdings sind diese bereits vorhanden und werden zukünftig nur formal als eigenständige Anlagen geführt. Im Genehmigungsverfahren wird die Anlage in Hinblick auf die Einhaltung der Anforderungen, die sich aus der technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft 2021) ergeben, geprüft. Im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung nach UVPG haben sich keine Anhaltspunkte dafür ergeben, dass die Anforderungen nicht eingehalten werden. Den Antragsunterlagen liegt zudem eine Immissionsprognose hinsichtlich der zu erwartenden Lärmemissionen der Gesamtanlage nach Änderung bei. Hiernach werden die Immissionsrichtwerte an den ausgewählten Immissionsorten durch den Beurteilungspegel der Gesamtanlage einschließlich des Anteils der geplanten Anlagenänderung sowohl tagsüber als auch nachts um mindestens 10 dB(A) unterschritten. Mängel an der Prognose konnten im Rahmen der allgemeinen Vorprüfung nicht festgestellt werden. Mit dem vorliegenden Antrag soll auch das Schutzkonzept der Anlage aktualisiert werden. Hiermit verbunden sind neben allgemeinen Überarbeitungen auch Änderungen von Auslegungsdaten sicherheitsrelevanter

Datum: 15.05.2024

Seite 9 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Datum: 15.05.2024

Seite 10 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Anlagenteile (SRA) sowie Anpassung der Einstufung von Apparaten als SRA aufgrund des Stoffinhaltes. Die dem Antrag beigelegten Abstandszenarien für Kohlenmonoxid decken sich mit bereits geprüften Gutachten für den gesamten CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Hierin wird Kohlenmonoxid nicht als maßgebendes Störfallszenario betrachtet, da sich die möglichen Auswirkungen auf einen Bereich weit unterhalb des Abstands der betrachteten Anlage zur Werksgrenze von 200 m beschränken. Die Angaben zum angemessenen Sicherheitsabstand der Anlage sind als plausibel zu bewerten. Für das beantragte Vorhaben bestand nach Auffassung der Genehmigungsbehörde und der beteiligten Fachbehörden daher keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die entsprechende Feststellung gemäß § 5 Abs. 2 UVPG ist im UVP-Portal öffentlich bekannt gegeben worden. Die Feststellung kann im Internet unter <https://www.uvp-verbund.de/trefferanzeige?docuuid=898233ec-6f75-45c9-90c3-7c6de9a134b7> eingesehen und herunter geladen werden.

## 2.6 Verfahrensart

Dementsprechend war das Genehmigungsverfahren zur Änderung der Anlage zur Herstellung von CO-Gas der Covestro Deutschland AG nach den Vorschriften des § 10 BImSchG und der Neunten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) ohne Öffentlichkeitsbeteiligung und Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen für IED-Anlagen durchzuführen.

## 2.7 Zuständigkeit

Für die Entscheidung über den vorliegenden Antrag ist die Bezirksregierung Düsseldorf nach § 2 Abs. 1 i. V. m. Anhang I der Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) zuständig.

## 2.8 Antrag

Die Covestro Deutschland AG hat bei der Bezirksregierung Düsseldorf mit Datum vom 02.12.2022 einen schriftlichen Antrag gemäß § 16 BImSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs gestellt. Die beigefügten Antragsunterlagen enthalten die nach §§ 3, 4, 4a, 4b, 4c, 4d, 4e, 5 der 9. BImSchV erforderlichen Angaben und Formblätter, die in Anlage 1 zu diesem Genehmigungsbescheid aufgeführt sind.



## 2.9 Behördenbeteiligung

Im Genehmigungsverfahren wurden folgende Behörden und Stellen, deren Aufgabenbereich durch das Vorhaben berührt wird, aufgefordert, für ihren Zuständigkeitsbereich eine Stellungnahme abzugeben:

Datum: 15.05.2024

Seite 11 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Behörde	Zuständigkeit
Bezirksregierung Düsseldorf	
Dezernat 52	Bodenschutz – Ausgangszustandsbericht (AZB)
Dezernat 53.4	Immissionsschutz (Anlagenüberwachung)
Dezernat 53.4	Störfall
Dezernat 54	Wasserwirtschaft
Dezernat 55	Arbeitsschutz
Oberbürgermeister der Stadt Krefeld	Baurecht, Bauleitplanung, Bodenschutz, Landschaftsschutz, Gesundheitsvorsorge, Brandschutz
Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Anlagensicherheit/ Sicherheitsbericht

## 3. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

Nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 BImSchG ist die Genehmigung zu erteilen, wenn

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

Der Antrag und die eingereichten Unterlagen wurden von den Fachbehörden geprüft. Bei der Prüfung wurden die allgemeinen Genehmigungsgrundsätze und insbesondere die allgemeinen Verwaltungsvorschriften wie die Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)



und die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) beachtet.

Im Rahmen der fachlichen und medienübergreifenden Prüfung durch die beteiligten Behörden und Stellen wurden die Antragsunterlagen mehrfach ergänzt, zuletzt am 07.02.2024.

Unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Inhalts- und Nebenbestimmungen sowie Hinweisen haben die v. g. Behörden und Stellen keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Vorhaben geäußert. Die Erfüllung der Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 Abs. 1 BImSchG wird durch Nebenbestimmungen sichergestellt. Die unter Beteiligung der Fachbehörden vorgenommene Prüfung der Antragsunterlagen ergab, dass von der geänderten Anlage schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden. Es werden entsprechend dem Stand der Technik ausreichende Maßnahmen zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen sowie zur Abfallvermeidung und zur Energieeffizienz und -einsparung getroffen.

### 3.1 Anlagenbeschreibung und Sachverhalt

Der Kohlenoxid-Betrieb der Covestro Deutschland AG dient der Herstellung von Kohlenoxid-Gas durch Verbrennen von Koks in Gegenwart von Sauerstoff und Kohlendioxid. Die Reaktion erfolgt innerhalb von Generatoren [REDACTED]. Neben der reinen Oxidationsreaktion, bei der Kohlenstoff mit Sauerstoff reagiert, erfolgt auch eine Umsetzung des Kohlenstoffs mit Kohlendioxid zu CO-Gas. Der Prozess erfolgt kontinuierlich, wobei grobkörniges Koks von oben portionsweise in die Generatoren eingebracht wird. Im Generator bildet sich nach Zündung eine Brennzzone aus, die durch das gemeinsame Eindüsen von Sauerstoff und Kohlendioxid aufrechterhalten wird. In dieser findet der Umwandlungsprozess der Einsatzstoffe zu CO-Gas statt. Das so hergestellte Gas ist mit Feststoffen beladen und mit Schwefelverbindungen verunreinigt. Es wird daher einer Entstaubung unterzogen und anschließend der CO-Gas-Entschwefelung zugeführt. Dieser Verfahrensabschnitt besteht aus einer Reihe hintereinander geschalteter Türme. Innerhalb der Türme, welche von CO-Gas durchströmt werden, befinden sich feste körnige Substrate, an denen Absorptions- und Adsorptionsprozesse von im CO-Gas enthaltenen Nebenprodukten stattfinden.

Datum: 15.05.2024

Seite 12 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Datum: 15.05.2024

Seite 13 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Der Restwassergehalt des CO-Gases wird in Trocknungstürmen [REDACTED] adsorbiert. Das gereinigte CO-Gas wird den abnehmenden Betrieben innerhalb des CHEMPARKs Krefeld-Uerdingen zugeleitet. Im Verfahren hinter den Elektro-Gasreinigern der Nassentstaubung [REDACTED] und vor den Verdichtern der Schwefelkonvertierung [REDACTED] befindet sich ein Gasometer, über welches kurzzeitige Mengenschwankungen im System ausgeglichen werden können.

Mit vorliegendem Genehmigungsantrag sollen nun die in Abschnitt I Nr. 1) beantragten Maßnahmen umgesetzt werden. Die grundsätzliche Verfahrensweise der Anlage hinsichtlich der beschriebenen Produktion von CO-Gas bleibt hierbei unverändert.

#### Zu Antragsgegenstand 1) Apparative Änderungen

Der Antragsgegenstand umfasst einige apparative Änderungen, die nachfolgend näher erläutert werden.

##### a) bauliche und apparative Änderungen in der Rohgaserzeugung

##### *Aufteilung der Rohgasmenge*

Die Rohgaserzeugung erfolgt in Niederdruck- und Hochdruckgeneratoren. Bei unveränderter Produktionskapazität soll eine Aufteilung der Rohgasmenge zwischen Hochdruck- und Niederdruckmenge erfolgen. Derzeit werden die Hochdruckgeneratoren [REDACTED] betrieben. Der Hochdruck-Generator [REDACTED] inklusive dazugehörigem Heißgasfilter [REDACTED] wird demontiert. Dies führt zu einer Verringerung der Rohgasmenge im Hochdruckbereich, welche zukünftig über den Niederdruckbereich bereitgestellt werden soll. Bisher sind [REDACTED] Niederdruckgeneratoren [REDACTED] inklusive der dazugehörigen Standrohrwäscher [REDACTED] im Einsatz, wobei einer bisher als Versuchsapparat



Datum: 15.05.2024

Seite 14 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

diente. Dieser soll nun analog zu den anderen Niederdruckgeneratoren zur Erzeugung von Rohgas betrieben werden. Dazugehörig soll ein neuer Desintegrator [REDACTED] einschließlich Tauchung [REDACTED] installiert werden, der baugleich zu den bestehenden Desintegratoren ist. Dieser wird aufgrund der erhöhten Rohgasmenge im Niederdruckbereich benötigt. Weiterhin erfolgt eine Anpassung der Aufstellorte der Desintegratoren

- [REDACTED] inklusive Tauchung [REDACTED] 90° Drehung in Nord-Süd-Richtung sowie Verschiebung um ca. 2 m in westliche Richtung,
- V210-EG01-VA001 Inklusive Tauchung V210-EG01-XT001: Verschiebung um ca. 1 m in westliche Richtung und
- Tauchung A200-AG04-FB012: Verschiebung um ca. 2 m in nördliche Richtung.

#### Demontage Kokstrichter [REDACTED]

Der zur Rohgaserzeugung benötigte Koks wird derzeit über zwei Kokstrichter [REDACTED] in die Koksvorlagen [REDACTED] gegeben. Zur Vermeidung von Schall- und Staubemissionen werden die Kokstrichter [REDACTED] demontiert. Anstelle der offenen Trichter wird die zuführende Rohrleitung direkt an die Koksvorlagen [REDACTED] angebunden. Hierdurch entfallen zwei diffuse Staubquellen, die zuvor als AL 17.14 und AL 17.15 geführt wurden. Die genaue Minderung an Schall- und Staubemissionen kann laut Aussage der Antragstellerin nicht beziffert werden.

#### Apparative Änderung Wärmetauscher [REDACTED]

Das die Generatoren [REDACTED] verlassende CO-Gas wird über die Wärmetauscher [REDACTED] gekühlt. Im Falle von Anfahrprozessen der Generatoren wird das anfallende [REDACTED] Gasgemisch nach Kühlung über die Generatorkamine [REDACTED] abgeleitet [REDACTED]. Im Regelbetrieb wird das CO-Gas bei hinreichender Reinheit über die Wärmetauscher [REDACTED] zur Entstaubung und anschließender Schwefel-Konvertierung geführt. Beim Abfahren der Generatoren wird das noch anfallende CO-haltige Gasgemisch der Tauchsicherung A200-AG02-FB003 der Abgasentsorgung zugeführt. Die Wärmetauscher [REDACTED] welche mit Kreislaufwasser betrieben werden, werden ausgetauscht. Es soll eine konstruktive Anpassung vorgenommen werden, welche einen regelmä-



ßig erforderlichen 1:1 Austausch der Rohrwendel [REDACTED] ermöglicht. Die verfahrenstechnische Funktion bleibt dabei unverändert.

#### *Zusätzliche Kreislaufpumpe* [REDACTED]

Die Düsen der Generatoren [REDACTED] werden über einen separaten, geschlossenen Wasserkreislauf, bestehend aus den Pumpen [REDACTED] dem Wärmetauscher [REDACTED] und dem Ausdehnungsgefäß [REDACTED] gekühlt. Die Pumpe [REDACTED] wird zusätzlich zur Erhöhung der Verfügbarkeit des Wasserkreislaufes installiert.

#### *Demontage Zyklone* [REDACTED]

Die Zyklone [REDACTED] werden demontiert, da deren verfahrenstechnische Funktion auf Dauer nicht gegeben und eine Staubabscheidung an dieser Stelle nicht erforderlich ist. Über die Zyklone sollte laut genehmigter Betriebsbeschreibung das die Generatoren [REDACTED] verlassende CO-Gas grob entstaubt werden, bevor es den Wärmetauschern [REDACTED] zugeführt wird. Der abgeschiedene Staub gelangt jedoch zurück in die Generatoren und wird somit vom CO-Gasstrom wiederaufgenommen und in Richtung der Zyklone geleitet. Eine tatsächliche Staubabscheidung findet daher nicht statt und die eigentliche Funktion der Zyklone ist nicht gegeben. Die Entstaubung des CO-Gas wird somit [REDACTED] über die Heißgasfiltern [REDACTED] vorgenommen.

#### *Demontage Vakuumpumpen G200-ER17-VA020 bis G200-ER17-VA023*

Die Vakuumpumpen G200-ER17-VA020 bis G200-ER17-VA023 werden demontiert. Gemäß genehmigter Betriebsbeschreibung erfolgt die Entlüftung der Staubschleusen [REDACTED] im Zuge der Inertisierung der Staubschleusen über die Vakuumpumpen G200-ER17-VA020-23 zur Tauchsicherung A200-AG02-FB003 der Abgasentsorgung. Da das Anlegen eines Vakuums zur Inertisierung der Staubschleusen jedoch nicht erforderlich ist, kann auf den Einsatz der Vakuumpumpen verzichtet werden. Die Entlüftung der Staubschleusen erfolgt stattdessen auf direktem Weg zur Tauchsicherung A200-AG02-FB003 der Abgasentsorgung.

#### *Änderung Funktion Kondensatsammler* [REDACTED]

Das entstaubte CO-Gas wird über die Verdichter [REDACTED] verdichtet und über den Zyklon V210-VE01-Z0609 der Schwefel-

Datum: 15.05.2024

Seite 15 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22



Datum: 15.05.2024

Seite 16 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Konvertierung zugeführt. Das in den Zyklon eintretende CO-Gas wird zur Befeuchtung und zur Abscheidung von Reststaub ständig mit einer geringen Menge VE-Wasser bedüst. Zur Sammlung des anfallenden Kondensats wird der Kondensatsammler [REDACTED] welcher [REDACTED] umbenannt wird, hinter dem Zyklon V210-VE01-Z0609 eingebunden.

b) apparative Änderungen in der Entschwefelung

*Demontage Kondensatsammelbehälter V300-BE01-BA001*

Der Kondensatsammelbehälter V300-BE01-BA001 inkl. zugehöriger Kondensatpumpe V300-BE01-PA001 wird demontiert. Das über den neu eingebundenen Apparat [REDACTED] gesammelte Kondensat wird zukünftig dem Kondensatsammelbehälter [REDACTED] zugeführt, bevor es dem Sammelschacht A100-ED01-BB001 der Abwasser- aufbereitung zugeleitet wird. Zur Vereinfachung des Systems und zur Entkopplung des Kondensatsystems von der Atmosphäre, soll auch die Stickstoffbeschleierung des Kondensatsammelbehälters [REDACTED] zum Kamin [REDACTED] (AL10) entfallen. Die anfallende Gasphase aus dem Kondensatsammelbehälter [REDACTED] wird stattdessen analog zum [REDACTED] den Verdichtern [REDACTED] zugeführt.

*Demontage Kondensatsammler [REDACTED]*

Die Kondensatsammler [REDACTED] werden demontiert. Deren Einsatz ist betrieblich nicht mehr notwendig, da zukünftig alle Rohrleitungsabschnitte und Apparate, in denen sich Kondensat ansammeln könnte, über einen eigenen Kondensatsammler verfügen werden.

c) Ersatz fest installierter Kälteanlage gegen eine Miet-Kältelösung

Das über Straßentankwagen oder Bahnkesselwagen angelieferte, flüssige Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) wird vor Zuführung zu den Generatoren zur Umsetzung zu CO-Gas über die Wärmetauscher [REDACTED] verdampft. Die Verdampfungswärme des flüssigen Kohlendioxids wird im Wärmetauscher V100-VD01-WA002 zur Kühlung der Kühlsole aus dem Kühlsole-Kreislauf V300-KU01 genutzt. Die in diesem Kreislauf betriebene Kälteanlage [REDACTED] wurde aufgrund eines Defektes außer Betrieb gesetzt. Eine Wiederinbetriebnahme ist nicht geplant, da die vorhandene Kühlung über



Datum: 15.05.2024

Seite 17 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

die CO<sub>2</sub>-Verdampfung in V100-VD01-WA002 ausreichend ist, und die Kälteanlage keine sicherheitstechnische Funktion erfüllt. Bei Bedarf soll im Kühlsolerücklauf vor den Pumpen [REDACTED] zusätzlich ein temporär betriebenes, mobiles Kältesystem zur zusätzlichen Kühlung der Kühlsole eingesetzt werden. In der Regel reicht die Kühlleistung der vorhandenen Kühlung über die CO<sub>2</sub>-Verdampfung V100-VD01-WA002 aus. Zusätzlicher Bedarf besteht nur, wenn die benötigte Kühlleistung der Wärmetauscher [REDACTED] im Bereich der Trocknungen die Kühlleistung der CO<sub>2</sub>-Verdampfung V100-VD01-WA002 übersteigt. Für diesen Fall würde eine marktübliche Kälteanlage (Package-Unit) angemietet und an Strom und Werkswasser angeschlossen werden. Eine Nichtverfügbarkeit der Miet-Kältelösung würde die Funktion der Trocknung des entschwefelten CO-Gases beeinträchtigen, was laut des vorgelegten Teilsicherheitsberichtes keine sicherheitsrelevanten Auswirkungen im Sinne der Störfall-Verordnung bedingen würde.

d) apparative Änderungen in der Abgasentsorgung

*Ersatz und Versetzen der Tauchung A200-AG02-FB002*

Bei der Produktion anfallendes belastetes Spülgas (Stickstoff) sowie nicht spezifikationsgerechtes CO-Gas der Generatoren wird über die Tauchungen [REDACTED] bzw. die Wärmetauscher [REDACTED] in die Tauchsicherung A200-AG02-FB003 der Abgasentsorgung geleitet. Die Abgasleitung zur Tauchsicherung A200-AG02-FB003 ist über die wassergefüllte Tauchung A200-AG02-FB002 gegen Überdruck abgesichert. Zur Verbesserung der Zugänglichkeit und Einsehbarkeit soll der Apparat A200-AG02-FB002 gegen eine Tauchung gleichen Absicherungsdruckes ersetzt werden. Der neue Apparat [REDACTED] soll um ca. 5 m in Süd-Ost-Richtung versetzt werden.

*Installation Detonationssicherung A200-AG02-AS004*

Zudem soll für Wartungszwecke an der Tauchsicherung A200-AG02-FB003 eine Umfahrung dieser installiert werden. Diese Umfahrung wird mit einer Detonationssicherung A200-AG02-AS004 versehen, welche im Zeitraum der Wartung die Funktion der Tauchsicherung übernimmt.

*Wegfall des Schalldämpfers A200-AG02-XA001 für den Dauerbetrieb der Abgasfackel*

Im Rahmen der medienübergreifenden Umweltinspektion am



07.04.2016 teilte die Covestro Deutschland AG mit Schreiben vom 01.06.2016 mit, dass die Installation des Schalldämpfers A200-AG02-XA001 nicht mehr erforderlich ist. Der Schalldämpfer war mit Bescheid 56.8851.4.1/4010 vom 17.07.1996 genehmigt worden und für den Dauerbetrieb der Abgasfackel A200-AG03-AE001 erforderlich. Mit der Genehmigung 56.8851.4.1/4309 vom 01.04.2003 wurde eine neue thermische Abluftreinigung (TAR) als Regelentsorgungsanlage für die betrieblichen Abgase etabliert. Die ehemalige Abgasfackel dient derzeit als Notfackel zur kurzzeitigen Entsorgung der Abgase bei störungsbedingtem Ausfall der TAR bzw. während deren Wartung. Die Installation des Schalldämpfers an dieser Stelle ist nicht erforderlich, da die Ventilatoren A200-AG02-VA001/VA002 aufgrund der lärmmindernden Einbauten im weiteren Rohrleitungsverlauf (TAR mit Combustor, Brennkammer und Luftquenche) keinen messbaren Beitrag als Lärmquelle mehr liefern. Der Wegfall soll nun in genehmigten Bestand überführt werden.

Datum: 15.05.2024

Seite 18 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

#### *Wegfall der Tauchung* [REDACTED]

Die Tauchung [REDACTED] soll entfallen, da das in der Spülgasleitung der Nassentstaubung anfallende Kondensat auch über die Tauchung [REDACTED] abgeschieden werden kann.

#### e) apparative Änderungen in der Abwasseraufbereitung

##### *Versatz und Austausch des Hydrozyklons A100-ED01-FX002*

Die anfallenden Abwässer/Kondensate aus diversen Apparaten und das über Rinnensysteme abgeführte Oberflächenwasser werden im Sammel-schacht A100-ED01-BB001 gesammelt und mit den Pumpen [REDACTED] dem Hydrozyklon [REDACTED] zugeführt.

[REDACTED] Um einen direkten Ablauf des Hydrozyklons [REDACTED] in die Absetzcontainer zu gewährleisten, soll dieser oberhalb der Absetzcontainer installiert werden. Hierdurch soll einer Verstopfung des Ablaufes entgegengewirkt werden. Das Stahlgerüst, welches im Bestand zur Verbesserung der Einsehbarkeit und Reinigung der Transportbehälter für Waschkoks dient, wurde bereits mit Bescheid 63-BA-05525/2021-gh vom 23.02.2022 baurechtlich durch die Stadt Krefeld genehmigt. Zudem soll der vorhandene Hydrozyklon



A100-ED01-FX002 zur Verbesserung der Abscheidewirkung gegen einen kleineren Apparat ersetzt werden. [REDACTED]

Datum: 15.05.2024

Seite 19 von 72

#### *Austausch der Kalkmilchpumpen*

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Mit der Anzeige Az. 313n-A 47/06-MI vom 08.05.2006 wurde die Errichtung einer Entleerestelle und eines Lagerbehälters für Kalkmilch in der Freianlage N221 angezeigt. Teil der Anzeige waren zwei Kalkmilchpumpen A100-DT01-PA001 und -PA002, die Kalkmilch aus dem Behälter A100-DT01-BA001 in Richtung Abwasseraufbereitung fördern. Die damals installierten Kalkmilchpumpen sollen nun ausgetauscht und gegen neue Pumpen mit geringerem Durchsatz [REDACTED] ersetzt werden. Dies hat keinen Einfluss auf die Einsatzmengen von Kalkmilch, welche unverändert bleiben.

#### *Änderung der Flockungsmitteldosierung*

Mit Änderungsanzeige 53.01-A15.1-100.0193/17 vom 28.07.2017 wurde der Ersatz einer Schneckenpresse im Verfahrensabschnitt Abwasser- und Schlamm-Aufarbeitung im Gebäude N221 angezeigt. Die vorhandene Schneckenpresse mit Reaktionsmischer sowie die dazugehörigen Transportbänder wurden durch eine Filterpresse mit dazugehöriger Transportschnecke ausgetauscht. Die Schlamm-Aufarbeitung hat die Aufgabe, den Dünnschlamm aus der Prozesswasser-Aufarbeitung zu entwässern. Dazu wird dem Dünnschlamm erforderlichenfalls Flockungsmittel beigemischt. Nun ist beabsichtigt, die Flockungsmitteldosierung [REDACTED] zu verlegen. Daher wird die Flockungsmittelvorbereitung nicht mehr benötigt, sodass der Flockungsmittelansatzbehälter A100-FA01-BA001 und die Pumpe A100-FA01-PA002 entfallen können. Das Flockungsmittel wird zukünftig aus Transportbehältern mit der Pumpe A100-FA01-PA001 entnommen, [REDACTED] und dem Sedimentationsbecken A100-ED01-BB003 zugeführt. In diesem Zuge soll zeitgleich die Pumpe zur Dosierung von Flockungsmittel A100-FA01-PA001 in das Absetzbecken verkleinert werden [REDACTED]. Ein Einfluss auf die Einsatzmenge von Flockungsmitteln ist nicht gegeben.

#### Zu Antragsgegenstand 2) Erhöhung der Rohgaskapazitäten der Hochdruckgeneratoren

Antragsgegenstand ist die Erhöhung der Rohgaskapazität der [REDACTED] Hochdruckgeneratoren [REDACTED] in-



Datum: 15.05.2024

Seite 20 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

klusive der dazugehörigen Heißgasfilter [REDACTED]

Die erhöhte Menge dient im Fall von Wartungsarbeiten (z.B. Wartung der Niederdruckgeneratoren) dazu, den Rohgasbedarf zu decken. Durch ständige Überwachung der Produktionsmengen wird sichergestellt, dass die genehmigte Jahresproduktionskapazität nicht überschritten wird. Die Erhöhung der Rohgasmenge der Hochdruckgeneratoren hat entsprechend keine Auswirkungen auf die genehmigte Produktionskapazität. Diese bleibt unverändert.

### Zu Antragsgegenstand 3) Änderung der Einsatz- und Produktstoffmengen

#### a) Anpassung der Einsatzstoffmengen

Es erfolgt eine Anpassung der Jahresverbrauchsmengen für verschiedene Einsatzstoffe.

#### *Ammoniak (Stoffstrom Nr. 23)*

Das CO-Gas aus der Schwefel-Absorption wird mit Ammoniak versetzt, bevor in den Adsorptionstürmen [REDACTED] die noch im CO-Gas verbliebenen Schwefelverbindungen an Aktivkohle gebunden werden. Die Angabe der Verbrauchsmenge von Ammoniak, welche durch die Optimierung des Einsatzes bei gleichbleibender Entschwefelung reduziert werden konnte, wird entsprechend dem betrieblichen Bedarf [REDACTED] angepasst.

#### *Inhibitoren (Stoffstrom Nr. 28)*

In der Anlage werden Inhibitoren (z.B. Wasserkonditionierungsmittel, Breitbandbiozide) eingesetzt. Der Bedarf ergibt sich unter anderem aus den Vorgaben der 42. BImSchV. Zusätzlich bedarf das eingesetzte Werkswasser einer Behandlung, zum Beispiel zur Verhinderung von Kalkablagerungen. Die Beschaffenheit des Wassers im Kühlkreislauf ist mitentscheidend für den hygienisch sicheren Betrieb von Verdunstungskühlanlagen. Hierzu erfolgt eine Konditionierung des Kühlkreislaufes mittels Inhibitoren auf Phosphor- und Peroxidbasis. Um einen hygienisch sicheren Betrieb unter Berücksichtigung der Anforderungen der 42. BImSchV über die Konditionierung des Kühlkreislaufes zu gewährleisten, bedarf es auf Grundlage von Analysen und auf Empfehlung der beauftragten Fachfirma dem Einsatz einer erhöhten Menge an Inhibitoren. Die Bedarfsmenge an Inhibitoren wird daher [REDACTED] erhöht.



### *Erdgas (Stoffstrom Nr. 5)*

Die Verbrauchsmenge an Erdgas wird [REDACTED] erhöht. Der Bedarf an Erdgas ergibt sich aus dem ständigen Betrieb der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 sowie der Pilotbrenner der Notfackel A200-AG03-AE001.

### *Werkswasser*

Zur Vermeidung von Kalkablagerungen soll die Wasser-Nutzung teilweise von Werkswasser auf VE-Wasser umgestellt werden. In der Folge ergibt sich eine Anpassung der Stoffströme Nr. 12 (Werkswasser – Reduzierung um 200.000 t/a) und Nr. 29 (VE-Wasser – Erhöhung um 200.000 t/a). Die Menge an insgesamt genutztem Wasser (Werkswasser und VE-Wasser) bleibt hierdurch unverändert bei insgesamt 2.000.000 t/a.

### b) Entfall des Produktstoffs Koksstaub

Der Stoffstrom Nr. 17 (Koksstaub) wird nicht mehr als separater Stoffstrom aufgeführt, da er mit dem Stoffstrom Nr. 18 (Waschkoks) zusammengeführt und gemeinsam verwertet wird. Die Menge bleibt in der Summe unverändert [REDACTED]

## 3.2 Schutz und Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen, Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BImSchG)

### 3.2.1 Luftverunreinigungen

Vor und nach dem Öffnen sowie Schließen von Anlagenteilen werden Apparate und Rohrleitungen mittels Stickstoff inertisiert. Anfallendes belastetes Spülgas sowie nicht spezifikationsgerechtes CO-Gas der Generatoren werden in die Tauchsicherung A200-AG02-FB0003 der Abgasentsorgung geleitet. Aus der Tauchsicherung wird das Abgas über Ventilatoren die A200-AG02-VA001/VA002 der Brennkammer der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 zugeführt. In der Brennkammer erfolgt bei Temperaturen zwischen 800 und 1.000 °C eine Oxidation der brennbaren Bestandteile des Abgases gemeinsam mit Erdgas und Verbrennungs- sowie Kühlluft. Nach der Oxidation wird das Abgas über einen Ventilator mit Verbrennungs- und Kühlluft auf ca. 450 °C gekühlt, bevor es über den Kamin A200-BK01-KM001 (AL2.01 – A185 nach E-Erklärung) mit einer Höhe von 46 m über Erdboden abgeleitet wird. Die Hauptabgasparameter sind CO, Schwefeloxide (SO<sub>x</sub>) sowie Stickstoff-

Datum: 15.05.2024

Seite 21 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



foxide ( $\text{NO}_x$ ). Der Volumenstrom der Abluft wurde in der Vergangenheit [REDACTED] angegeben. Hierbei wurden jedoch die zur Verbrennung erforderlichen Mengen an Erdgas und Verbrennungsluft in der Mengenermittlung nicht berücksichtigt. Daher wird die Angabe in den Antragsunterlagen nun korrigiert. Der Volumenstrom an Abgas nach der Verbrennung beläuft sich auf  $V = 12.210 \text{ Nm}^3/\text{h}$ . Die Luft zur Verdünnung bzw. Abkühlung des Abgasstroms (Quenchluft,  $V = 17.830 \text{ Nm}^3/\text{h}$ ) bleibt bei der Bestimmung der Volumen- und Massenströme unberücksichtigt.

Wird das CO-Gas durch die weiterverarbeitenden Betriebe nicht abgenommen oder liegt eine Anlagenstörung des CO-Betriebs vor, wird das entstaubte, entschwefelte und getrocknete CO-Gas der Abgasverbrennung oder bei Bedarf der Notfackel zugeführt, um kurzzeitige Abnahmeeinbrüche zu überbrücken bzw. ein geregeltes Ab- und Anfahren der Anlage zu gewährleisten. Es wurden in der Vergangenheit (Anzeige 53.01.03-4.11-195/07-Ma) diverse Betriebszustände für die In- und Außerbetriebnahme von einzelnen Apparaten sowie den Ausfall der CO-Gas Abnahme angegeben. Diese Betriebszustände werden wie beschrieben jedoch durch den Normalbetrieb der Abgasreinigung abgedeckt, so dass diese nicht mehr separat geführt werden.

Steht die Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 nicht zur Verfügung, wird das Abgas auf die Fackel A200-AG03-AE001 (AL2.02 – A008 nach E-Erklärung) geleitet, wo mittels erdgasbetriebenem Brenner eine Oxidation der Abluftinhaltsstoffe erfolgt. Insgesamt erfolgt ein Betrieb der Fackel an bis zu 600 h/a. Davon entfallen bis zu 94 h/a auf Störungen der thermischen Abgasreinigung sowie dreimal 168 h/a auf geplante Stillstände der TAR. Durch den Betrieb der Abgasfackel wird das Emissionsminderungsgebot nach Nr. 5.1.3 TA Luft im Störfall hinreichend umgesetzt. Wartungsarbeiten wiederum gehören aufgrund ihrer rechtlichen Notwendigkeit und Planbarkeit zum bestimmungsgemäßen Betrieb einer Anlage, weshalb gemäß Nr. 5.1.3 TA Luft diese Betriebszustände im Hinblick auf geringe Emissionen ausgelegt und betrieben sowie durch Aufzeichnung geeigneter Prozessgrößen besonders überwacht werden müssen. Zu den geplanten Stillständen der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 zählen sowohl der in der Regel jährliche Wartungs- bzw. Revisionsstillstand als auch umfangreiche Instandsetzungsarbeiten, welche sich nicht innerhalb einer Zeitdauer von acht Stunden nach Ausfall der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 inkl. Abkühl- und Aufheizphase durchführen lassen. Die Zeiträume der Nicht-

Datum: 15.05.2024

Seite 22 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Verfügbarkeit der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 werden z.B. durch das Vorhalten von Ersatzteilen, gezielte Ressourcensteuerung sowie detaillierte Ablaufplanung für planbare Tätigkeiten so gering wie möglich gehalten.

Bei der Fackel A200-AG03-AE001 handelt es sich im vorliegenden Fall um eine Hochfackel, für die die Anforderungen der Nr. 5.4.8.1.3c der TA Luft gelten. Hiernach sind zur Überwachung des Ausbrands eine Messung der Fackelgasmenge und eine Überwachung der Gasqualität notwendig. Dies erfolgt über die Mengenummessung A200-AG02-F2103 sowie die Analysenmessung A200-AG02-A2101. Die Fackel A200-AG03-AE001 ist mit einer 3-fach ausgeführten Stützfeuerungs- (erdgasbetriebene Pilotbrenner) ausgestattet, um eine möglichst hohe Verfügbarkeit zu gewährleisten. Die drei Pilotbrenner sind jeweils über Temperaturmessungen redundant temperaturüberwacht. Zur Reduzierung von Rückströmung verfügt die Fackel über einen Umlenkabscheider am Fackelkopf sowie eine permanente Stickstoffbeschleierung. Es ergeben sich somit keine Hinweise darauf, dass die Anforderungen nach Nr. 5.4.8.1.3c der TA Luft nicht eingehalten würden. Durch Nebenbestimmung in Anlage 2 zu diesem Bescheid werden die Anforderungen, die sich aus Nr. 5.4.8.1.3c der TA Luft sowie aus der BVT 18 des Durchführungsbeschlusses (EU) 2016/902 der Kommission vom 30. Mai 2016 zur Festlegung der 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-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche ergeben, festgelegt. Genaue Angaben des Wirkungsgrads oder der Ausbrandbedingungen als Nachweis, dass die Emissionsbegrenzungen während geplanter Stillstände der TAR eingehalten werden, sind für Hochfackeln jedoch nicht möglich, da es sich um ein nach oben offenes System ohne definierte Verweildauer handelt. Daher sind auch keine Messungen zur Ermittlung der Ausbrandrate möglich bzw. herstellerseitige Garantien nicht prüfbar. Alternative Lösungen zur Behandlung der anfallenden Abluft in den Zeiträumen geplanter Stillstände der bestehenden Abluftreinigungsanlage bestünden lediglich in dem Bau einer weiteren thermischen Abluftreinigungsanlage als Redundanz oder dem Anschluss an geplante bzw. bestehende thermische Abluftreinigungsanlagen anderer Betriebe. Da hierfür verhältnismäßig hohe verfahrenstechnische sowie sicherheitstechnische Anpassungen erforderlich wären und durch die Fackel bereits ein System zur Behandlung von Abgas zur Verfügung steht, wäre

Datum: 15.05.2024

Seite 23 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



die Forderung nach einer redundanten thermischen Abgasreinigungsanlage nur zum Zwecke der Nachweisführung, dass die geltenden Emissionsbegrenzungen eingehalten werden, als unverhältnismäßig zu erachten.

Neben der Ableitung thermisch gereinigter Abluft aus der Abgasverbrennung und der Notfackel, bestehen innerhalb des CO-Betriebs weitere Abluftquellen, über die [REDACTED] Gasgemisch aus der Anfahrphase der Generatoren abgeleitet wird.

[REDACTED]

Nach Nr. 5.4.4 der TA Luft sind brennbare Gase soweit möglich über ein Gassammelsystem in den Prozess zurückzuführen, in Prozessfeuerungen zu verbrennen oder einer geeigneten Abgasreinigungszuführen. Da die Abluft des CO-Betriebs Kohlenmonoxid enthält, sind die Anforderungen der Nr. 5.4.4 einschlägig. Jedoch kann das sauerstoffhaltige, explosionsfähige Gasgemisch beim Anfahren der Generatoren [REDACTED] aus sicherheitstechnischen Gründen nicht gemäß den Anforderungen nach 5.4.4 der Abgasverbrennung A200-BK01-DB001 oder der Fackel A200-AG03-AE001 zugeführt werden. Das Gasgemisch unterliegt in der Anfahrphase sehr großen Konzentrationsänderungen [REDACTED]

[REDACTED] Entsprechend sind nach Nr. 5.1.2 TA Luft Sonderregelungen für die Ableitung des in der Anfahrphase der Generatoren entstehende [REDACTED] Gasgemisch zu treffen. Sicherheitstechnisch kommt nur die unverbrannte Ableitung des [REDACTED] Gasgemisches in Betracht, [REDACTED]

[REDACTED] Alternative, nicht thermische Abluftreinigungen zur wirksamen Minimierung von CO-

Datum: 15.05.2024

Seite 24 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22



Datum: 15.05.2024

Seite 25 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Emissionen in der Abluft sind nicht bekannt. Nach Aussage der Covestro Deutschland AG besteht keine Möglichkeit, den Anfall von Emissionen beim Anfahrbetrieb der Generatoren zu minimieren oder die Häufigkeit des emissionsverursachenden Vorgangs zu reduzieren. Zwar ist das vorhandene Gasometer im CO-Betrieb in der Lage, kurzzeitige Mengenschwankungen bei der Abnahme von CO-Gas durch nachgeschaltete Betriebe auszugleichen, jedoch kommt es bei länger andauernden Mengenänderungen zu Ab- und Anfahrvorgängen der Generatoren. Auf die Abnahmemenge hat der CO-Betrieb nur bedingten Einfluss, so dass die angegebene Anzahl von [REDACTED] Anfahrvorgängen in der Summe aller Generatoren nicht verringert werden kann.

Die dem Hochdruckgenerator [REDACTED] zugehörigen Abluftströme [REDACTED] (Anfahrbetrieb – [REDACTED], Hauptabgasparameter CO und SO<sub>2</sub>) und [REDACTED] (Normalbetrieb – [REDACTED] – Hauptabgasparameter Koksstaub und CO) entfallen nach dessen Demontage.

Über die beantragte Detonationssicherung A200-AG02-AS004 soll eine Umfahrung der Tauchsicherung A200-AG02-FB003 im Falle von Wartungsarbeiten ermöglicht werden. In diesem Fall würde der Abgasstrom über die Detonationssicherung der Abgasverbrennung geleitet werden. Im Bestand wurde anfallende Abluft im Falle der Wartung der Tauchsicherung an 3 x 8 h/a über die Emissionsquelle AL4 abgeleitet. Diese kann durch die geplante Umfahrung der Tauchung entfallen.

Weiterhin werden die zuvor geführten Abluftquellen [REDACTED] [REDACTED] welche CO in Mengen von bis zu 5.400 mg/m<sup>3</sup> mit einer Häufigkeit von bis zu 15 min/h emittiert haben abgemeldet. Die Abluftströme entstanden bei der Beschickung von Generatoren mit Koks. Die nachfolgend beschriebene Betriebsweise stellt sicher, dass mit CO beladene Abgasströme nicht mehr in die Atmosphäre gelangen. Die hintereinander geschalteten Koksvorlagen werden als Schleuse betrieben, um einen stofflichen Austausch von Umgebungsluft und Prozessgas zu verhindern. Durch Spülung der Koksvorlagen vor deren Befüllung wird sichergestellt, dass mit CO-Gas beladene Abluftströme in Richtung der Tauchsicherung A200-AG02-FB003 der Abgasentsorgung verdrängt werden. Das bei dem Befüllen der Koksvorlagen verdrängte Gas-Volumen (Stickstoff) wird in die Atmosphäre geleitet. Der Weg zur Atmosphäre wird nach der Befüllung der Koksvorlagen geschlossen. Anschließend werden die Koksvorlagen ein weiteres Mal mit Stickstoff in Richtung der Tauchsicherung A200-



AG02-FB003 der Abgasentsorgung gespült, [REDACTED]  
[REDACTED]

Datum: 15.05.2024

Seite 26 von 72

Die Ermittlung der Immissionskenngrößen nach Nr. 4.1 der TA Luft war im vorliegenden Fall nicht erforderlich. Für die Abluftparameter  $\text{NO}_x$  und  $\text{SO}_x$  liegen die Emissionsmassenströme der Gesamtanlage nach der beantragten Änderung weiterhin weit unterhalb der Bagatellmassenströme nach Nr. 4.6.1 der TA Luft. Für den Abluftparameter CO sind in der TA Luft keine Immissionskenngrößen oder Bagatellmassenströme definiert. Zwar wäre der hilfsweise berechnete Bagatellmassenstrom von 75 kg/h aus  $10 \text{ kg/h} \cdot S\text{-Wert}$  durch den Emissionsmassenstrom der Anlage überschritten, jedoch kann nach Nr. 4.6.1 TA Luft bei einer Änderungsgenehmigung auch dann von der Bestimmung der Immissionskenngrößen abgesehen werden, wenn sich die Emissionen an einem Stoff durch die Änderung der Anlage nicht ändern oder sinken. Durch den Entfall der Abluftquellen [REDACTED]

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

[REDACTED] werden die CO-Emissionen im vorliegenden Fall minimiert und in der Konsequenz auf eine Ausbreitungsrechnung verzichtet.

### 3.2.2 Diffuse Emissionen und Gerüche

Bisher wurde auch diffusen Abluftquellen Quellnummern zugeordnet, was jedoch keiner einheitlichen oder sinnvollen Systematik entsprach. Diese entfallen daher (Antragsgegenstand 5b)). Stattdessen wird in der Betriebsbeschreibung die Entstehung sowie durchgeführte Maßnahmen zur Minderung diffuser Emissionen nach Nr. 5.2.3 TA Luft dargelegt.

Insbesondere durch den Umgang mit Koks können in der Anlage staubförmige diffuse Emissionen entstehen. Diese werden durch verschiedene Maßnahmen beim Umschlag, der Lagerung oder Bearbeitung minimiert. Mögliche Minderungsmaßnahmen sind unter anderem die Minimierung der Fallstrecke bei Umschlagarbeiten, die Anwendung von Trichtern, die Verwendung von Windschutz bei Be- und Entladevorgängen im Freien, die Erhöhung der Materialfeuchte, die Erfassung und Entstaubung von Abluft sowie die regelmäßige Reinigung von Apparaten und Fahrwegen.

Stoffe, die der Nr. 5.2.6 TA Luft unterliegen, werden in der Anlage nicht gehandhabt, so dass sich keine Notwendigkeit der Umsetzung der dort formulierten Anforderungen ergibt.



Der CO-Betrieb ist als Anlage nach Nr. 4.1.12 des Anhangs 1 der 4. BImSchV grundsätzlich als potentiell geruchsrelevante Anlage in Anhang A der VDI 3886 Blatt 1 geführt, weshalb nach Nr. 4.3.2 TA Luft zu prüfen ist, ob der Schutz vor erheblichen Belästigungen durch Geruchsimmissionen bezogen auf die Gesamtanlage gewährleistet ist. Hierbei ist die VDI 3886 Blatt 1 als Erkenntnisquelle heranzuziehen. Anhand der dort genannten Prüfschritte wurde bezogen auf den Antragsgegenstand abgeschätzt, ob die Erstellung eines Geruchgutachtens nach Anhang 7 der TA Luft erforderlich ist. In der Anlage werden Ammoniak, Erdgas sowie Koks mit einem Anteil [REDACTED] an flüchtigen Bestandteilen als geruchsrelevante Stoffe eingesetzt. Aus der Handhabung (Anlieferung, Lagerung und Transport) von Koks als Einsatzstoff ohne Dampfdruck resultieren keine Geruchemissionen. Koks wird zur Verhinderung von Staubemissionen durchweg feucht gehandhabt. Die flüchtigen Bestandteile sind im Koks gebunden und gasen unter normalen Bedingungen nicht aus. Nach Angaben der Betreiberin sind die Ammoniak und Erdgas führenden Anlagenteile technisch dicht, so dass keine Geruchsemissionen entstehen. Der Großteil der bei der Produktion von CO-Gas anfallenden Abluft wird bei Temperaturen oberhalb von 800 °C thermisch gereinigt und nach den Vorgaben der TA Luft in die Atmosphäre abgegeben. Bei Nichtverfügbarkeit der thermischen Abluftreinigungsanlage wird die anfallende Abluft einer Fackel zugeführt. Von diesen Abluftströmen gehen entsprechend keine relevanten Geruchsemissionen aus. Im Anfahrbetrieb erfolgt aus sicherheitstechnischen Gründen bis zur Umschaltung auf die thermische Abluftreinigung eine Ableitung anfallender Abluftströme ohne thermische Reinigung über verschiedene Schornsteine in Höhen von 16 und 26 m über Erdboden. Dieser Betriebszustand beschränkt sich auf nicht mehr als 50 Stunden pro Jahr, so dass davon ausgegangen werden kann, dass eine relative Geruchshäufigkeit von 0,02 deutlich unterschritten wird. Es ist außerhalb des Werksgeländes nicht mit relevanten Geruchsimmissionen zu rechnen, die durch den CO-Betrieb verursacht werden. Ein Außendienst am 22.08.2023 am östlichen Rand des Werksgeländes (26 °C, 9 km/h Westwind) ergab über einen Zeitraum von 20 Minuten lediglich schwache, nicht dauerhafte Geruchseindrücke und stützen somit die Aussagen der Antragstellerin.

Die nächstgelegenen Immissionsorte außerhalb des Betriebsgeländes liegen bezogen auf die Produktionsgebäude in über 300 m Entfernung in

Datum: 15.05.2024

Seite 27 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



westlicher Richtung. Ausgehend von dem Kokslager, welches sich in einiger Entfernung zu den Produktionsgebäuden im nordöstlichen Teil des CHEMPARKs befindet, liegen die nächsten Immissionsorte in mehr als 600 m Entfernung in östlicher Richtung bzw. in mehr als 800 m Entfernung in nordöstlicher Richtung.

Datum: 15.05.2024

Seite 28 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Durch den Antragsgegenstand ist nicht mit einer Veränderung des Ist-Zustandes zu rechnen, da dieser keinen nachteiligen Einfluss auf den Umgang mit potentiell geruchsrelevanten Stoffen hat.

### 3.2.3 Angaben zur 42. BImSchV

Innerhalb des CO-Betriebs wird die Verdunstungskühlanlage G200-ER15-WK001 betrieben. Das von den Generatoranlagen zurückfließende Kreislaufwasser wird über einen Filter der Verdunstungskühlanlage zugeführt. In der G200-ER15-WK001 wird das Wasser mittels einem von einem Ventilator erzeugten Luftzug im Gegenstrom gekühlt. Die wasserdampfgesättigte Luft wird am Kopf der Verdunstungskühlanlage in die Atmosphäre abgeleitet. Das in der Anlage heruntergekühlte Wasser wird mittels Pumpen den Generatoranlagen wieder zugeführt. Aus dem Kreislauf wird kontinuierlich Wasser ausgespeist, was zur Abschlämmung des Kühlwasserkreislaufs dient. Um die Kreisläufe vor Korrosion, Ablagerungen, Biofouling sowie einer erhöhten Legionellenkonzentration zu schützen, wird der Kreislauf mit Inhibitoren behandelt.

Bei einer Maßnahmenwertüberschreitung werden unverzüglich Maßnahmen eingeleitet, wie beispielsweise die Umstellung des Verdunstungskühlanlagen-Kreislaufes auf Frischwasserbetrieb zum kompletten Ersatz des Verdunstungskühlanlagen-Volumens durch Frischwasser.

Um einen hygienisch sicheren Betrieb der Anlagen zu gewährleisten, erfolgt eine Konditionierung des Kühlkreislaufes mittels Inhibitoren

Die Konditionierung erfolgt durch eine



Fachfirma. Die erforderlichen Probenahmen und Laboruntersuchungen werden von einem akkreditierten Prüflaboratorium durchgeführt.

Die Verdunstungskühlanlage G200-ER15-WK001 ist die einzige Anlage innerhalb des CO-Betriebs, die dem Anwendungsbereich der 42. BIm-SchV unterliegt.

Datum: 15.05.2024

Seite 29 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

#### 3.2.4 Geräusche

Den Antragsunterlagen liegt eine Schallemissions-/Immissionsprognose (Gutachten Nr. EIP2020-285-2-V1) der Currenta GmbH & Co. OHG vom 11.11.2022 bei, in der das beantragte Vorhaben schalltechnisch bewertet wird. Antragsgegenstand sind unter anderem apparative Änderungen (Antragsgegenstand 1) sowie die Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen (Antragsgegenstand 6). In dem vorliegenden Geräuschgutachten wird der gesamte CO-Betrieb unter Berücksichtigung der beantragten Änderungen betrachtet und für zwei maßgebliche Immissionsorte und weitere Referenzorte in der Nachbarschaft der Anlage bzw. des CHEMPARKs Beurteilungspegel der Zusatzbelastung für die Tages- und Nachtzeit prognostiziert. Hierbei wurden die Schallemissionen des bestehenden Betriebs durch Messungen, letztmalig am 23.02.2021, 22.07.2021 und 11.10.2021, erfasst. Die Schalleistungen der geplanten und schalltechnisch relevanten Apparate wurden auf Basis technischer Daten berechnet, sind Herstell- oder Literaturangaben entnommen oder wurden auf Basis von Vergleichsmessungen ermittelt. Zum Erzielen einer hohen Prognosesicherheit wurden die Schalleistungsdaten der Neuquellen mit einem Korrekturwert von +3 dB versehen, um Toleranzabweichungen aufzufangen. Bei diesen Schalleistungspegeln  $L_{WA,c}$  handelt es sich um einen Emissionsansatz, bei dem Abweichungen nach oben nicht zu erwarten sind. Die Einhaltung der angesetzten Schalleistungspegel für die neuen Geräuschquellen soll über Garantievereinbarungen mit den Lieferanten sichergestellt werden. Nach Abgleich der Eingangsdaten mit der im Rahmen dieses Verfahrens vorgelegten Apparateliste, können diese Angaben der Prognose als plausibel bewertet werden.



Die Anlage wird vollkontinuierlich betrieben. Da auch anlagenbezogener Lieferverkehr sowohl zur Tages- als auch zur Nachtzeit stattfindet, wurde neben dem kritischeren Nachtzeitraum auch die Tagzeit betrachtet.

Für die Anlage wurden die nachfolgend genannten Immissionsorte

IO 1 Mendelstraße

WR-Gebiet sowie

IO2 Duisburger Straße 399/401

MI-Gebiet

als maßgeblich im Sinne von Ziffer 2.3 TA Lärm bestimmt, da an diesen eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte am ehesten zu erwarten ist.

Ziel der Immissionsprognose ist die Führung des Nachweises, dass die maßgeblichen Immissionsorte außerhalb des Einwirkungsbereichs des CO-Betriebs liegen. Neben der Begrenzung der Schalleistungspegel der neu hinzutretenden Aggregate, wurde durch die begutachtende Stelle auch der Bedarf der Umsetzung von schallmindernden Maßnahmen an bereits vorhandenen Apparaten identifiziert. Die Immissionsprognose enthält entsprechende Minderungsvorgaben für zwei im Bestand vorhandene lärmrelevante Aggregate (Antragsgegenstand 6). Hierbei handelt es sich um das Schwingsieb V100-HA01-FS001 sowie den Abluftventilator der Verdunstungskühlanlage G200-ER15-WK001. Am Schwingsieb soll durch Kapselung oder vergleichbare Maßnahmen eine Minderung der Schalleistung um 10 dB erfolgen. Am Abluftventilator der Verdunstungskühlanlage ist vorgesehen, durch die Installation einer schallabsorbierenden Ablufflutte eine Minderung der Schalleistung um 5 dB(A) zu erreichen.

Im Ergebnis der Prognose zeigt sich, dass die Immissionsrichtwerte an den ausgewählten Immissionsorten durch den Beurteilungspegel der Gesamtanlage einschließlich des Anteils der geplanten Anlagenerweiterung sowohl tagsüber als auch nachts um mindestens 10 dB(A) unterschritten werden. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die die Immissionsrichtwerte erreichen oder überschreiten, sind nicht zu erwarten. Nach Ziffer 2.2 TA Lärm liegen die betrachteten Immissionsorte unter Berücksichtigung der Vorgaben an die neuen sowie bestehenden lärmrelevanten Aggregate somit nicht im Einwirkungsbereich des CO-Betriebs. Unter Berücksichtigung der Vorbelastung kann festgestellt werden, dass sich das durch den CHEMPARK Krefeld-Uerdingen verursachte Geräuschbelastungspotential in der Nachbarschaft nach Umsetzung des Antragsgegenstandes nicht ändert.

Datum: 15.05.2024

Seite 30 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Die in der Immissionsprognose berücksichtigten Schalleistungspegel der neu hinzutretenden Aggregate sowie Vorgaben zur Lärminderung an bestehenden Apparaten werden zur Sicherstellung der Einhaltung der prognostizierten Werte als Nebenbestimmung in Anlage 2 zu diesem Bescheid aufgenommen.

Datum: 15.05.2024

Seite 31 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Zusätzlich liegt den Antragsunterlagen eine Stellungnahme zur Bewertung des Standes der Lärminderungstechnik EIP2020-285-3-V1 der Currenta GmbH & Co. OHG vom 11.11.2022 bei. Alle Schallquellen des CO-Betriebs, die an den verabredeten Immissionsorten einen Teilbeurteilungspegel  $L_r \geq 20$  dB(A) verursachen, werden auf die Einhaltung des Standes der Lärminderungstechnik überprüft. Das Abschneidekriterium wurde im Rahmen gemeinsamer Gespräche am 19.12.2018 abgestimmt und kann weiterhin als zweckdienlich angesehen werden. In der im Rahmen dieses Verfahrens vorgelegten Immissionsprognose für den CO-Betrieb wurden insgesamt 79 Schallquellen berücksichtigt, wovon 14 nur im Tageszeitraum in Betrieb sind (bspw. LKW-Verkehr, Radlader). Für insgesamt 12 dieser Schallquellen ergeben sich an einem Immissionsort im Umfeld Teilbeurteilungspegel von mehr als 20 dB(A) nachts. Diese Schallquellen wurden auf die Einhaltung des Standes der Lärminderungstechnik überprüft. Die begutachtende Stelle kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit zwischen Nutzen und Aufwand möglicher Maßnahmen die zu überprüfenden Aggregate dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechen. Die Umsetzung von technisch möglichen Lärminderungsmaßnahmen an zwei bestehenden Aggregaten ist als Antragsgegenstand im vorliegenden Verfahren aufgenommen (Antragsgegenstand 6) worden. Weitere denkbare Minderungsmaßnahmen wären nur unter hohem technischen Aufwand oder hoher finanzieller Belastung umsetzbar, so dass diese unter Berücksichtigung des Verhältnismäßigkeitsgrundsatzes und der möglichen Minderung des Beurteilungspegels nicht zur Umsetzung beantragt wurden. Vor dem Hintergrund, dass die Immissionsorte im Umfeld des Werksgeländes nach Umsetzung der beantragten Änderung nicht im Einwirkungsbereich des CO-Betriebs liegen werden, ist das Ergebnis der Überprüfung des Standes der Lärminderungstechnik als plausibel zu erachten.

Mit der Entstehung schädlicher Umwelteinwirkungen durch die beantragte Änderung ist nicht zu rechnen, wenn die schalltechnischen Vorgaben der gutachterlichen Stelle bei Umsetzung der Änderung sowie beim Betrieb der geänderten Anlage berücksichtigt werden.



### 3.2.5 Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen

Datum: 15.05.2024

Seite 32 von 72

Eine zusätzliche Beleuchtung ist mit dem Antragsgegenstand nicht verbunden. Auch vor dem Hintergrund, dass bereits große Teil des CHEMPARKs Krefeld-Uerdingen über eine nächtliche Beleuchtung verfügen, ergibt sich durch das beantragte Vorhaben keine zusätzliche Beeinträchtigung bezogen auf Lichtemissionen. Zusätzliche strahlungstechnische Einrichtungen werden nicht beantragt, so dass mit zusätzlichen Emissionen nicht zu rechnen ist. Darüber hinaus wird der Umgang zur Nutzung mit Abwärme durch den Antragsgegenstand nicht tangiert. In der Anlage kommen zudem keine schweren, mechanisch bewegten Apparate zum Einsatz. Erschütterungen treten im bestimmungsgemäßen Betrieb daher nicht auf.

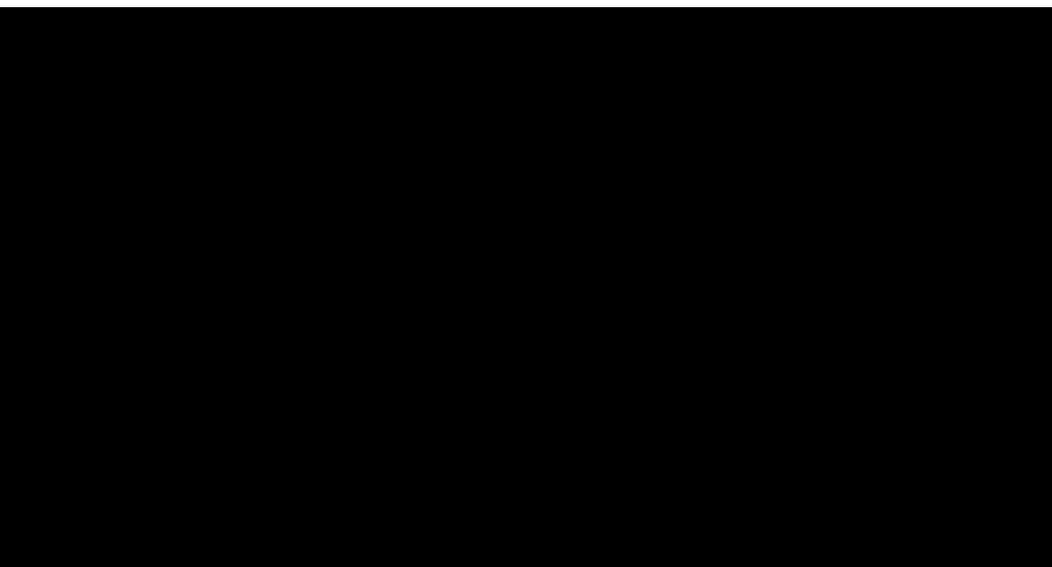
Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

### 3.3 Abfälle (§ 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG)

In der Anlage fallen unvermeidbar auch Stoffe oder Stoffgemische an, auf deren Herstellung der Zweck der Anlage nicht ausgerichtet ist. Sie werden soweit möglich in den Produktionsprozess zurückgeführt oder anderen Produktionen zugeleitet. Ist dies nicht möglich, werden Abfälle möglichst stofflich oder thermisch verwertet. Steht ein geeignetes Verwertungsverfahren nicht zur Verfügung, erfolgt die Abgabe zur Beseitigung.

#### Zu Antragsgegenstand 7) Änderungen an Abfallströmen



Je nach eingesetzter Kokssorte fällt durch Ablagerung metallischer Bestandteile im Brennraum der



Generatoren Schlacke an, welche als RS2 (Koksschlacke) der Beseitigung zugeführt wird. Die Covestro Deutschland AG gibt an, dass aufgrund der Beschaffenheit, der Zusammensetzung sowie der physikalischen Eigenschaften für diese Abfallart derzeit kein praktisch geeignetes Verfahren zur Vorbereitung zur Wiederverwendung, zum Recycling oder zur sonstigen Verwertung zur Verfügung steht. Die Menge des RS2 kann aufgrund der Reduzierung des Fremdanteils der eingesetzten Kokssorten im Rahmen dieses Verfahrens jedoch [REDACTED] [REDACTED] auf 100 t/a reduziert (Maßnahme zur Minimierung des Anfalls von Abfall) werden. Eine unterschriebene Erklärung zur Abfallbeseitigung liegt den Antragsunterlagen bei. Die Beseitigung über Sonderabfall-Deponien der Currenta GmbH & Co. OHG kann hiernach bis 2045 sichergestellt werden.

Datum: 15.05.2024

Seite 33 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Mit diesem Antrag ist auch die Änderung der Einstufung von Abfällen nach Abfallverzeichnisverordnung (AVV) verbunden.

Dem Abfallstrom RS 601 [REDACTED] welcher innerhalb der Schwefel-Konvertierung anfällt, wird der Abfallschlüssel 160802\* - gebrauchte Katalysatoren, die gefährliche Übergangsmetalle oder deren Verbindungen enthalten - (vormals 160803) zugeordnet. Durch den Einsatz [REDACTED] über mehrere Jahre können sich Nickelverbindungen auf dem Kontakt anreichern, die durch die eingesetzten Kokse eingetragen werden. Des Weiteren wird dem Abfallstrom RS 5 (Flugasche-Schlamm) der Abfallschlüssel 100121 - Schlämme aus der betriebseigenen Abwasserbehandlung mit Ausnahme derjenigen, die unter 100120 fallen – (vormals 070212) zugeordnet. Die Abfallschlüssel der Gruppe 07 werden für Abfälle aus organisch-chemischen Prozessen verwendet. Dies trifft auf die Herstellung von CO-Gas jedoch nicht zu, so dass der Abfall nun der Gruppe 10 zugeordnet wird, welche für Abfälle aus thermischen Prozessen einschlägig ist. Auch für diese Abfallarten steht kein geeignetes Verwertungsverfahren zur Verfügung, weshalb diese zur Beseitigung an eine Deponie abgegeben werden. Laut der vorgelegten Erklärung zur vorgesehenen Abfallbeseitigung kann die Entsorgung des Abfalls bis 2045 sichergestellt werden.

### 3.4 Energienutzung (§ 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG)

Im Verfahrensabschnitt der Rohgaserzeugung fällt CO-Gas mit erhöhter Temperatur an. Diese Temperatur wird in den nachgeschalteten Konvertiertürmen der Schwefel-Konvertierung zur Umsetzung der organischen



Datum: 15.05.2024

Seite 34 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Schwefelbestandteile im CO-Gas genutzt. Temperaturdifferenzen werden durch Aufheizen in elektrisch betriebenen Wärmetauschern ausgeglichen. Das die Konvertiertürme verlassende CO-Gas wird in Wärmetauschern heruntergekühlt. Die Hauptmenge der dabei abgegebenen Wärmeenergie wird kontinuierlich genutzt, um das in die Konvertierung eintretende CO-Gas aufzuheizen. Vor der Trocknung des CO-Gases [REDACTED] in den Adsorbentürmen wird das CO-Gas kontinuierlich und beim Regenerieren dieser Türme diskontinuierlich mit Kühlsole abgekühlt. Die aufgenommene Wärmeenergie aus dem CO-Gas wird zur Aufheizung eines Teils des flüssigen Kohlendioxides genutzt. Bei Bedarf wird die überschüssige Wärmeenergie der Kühlsole über das temporär betriebene Kältesystem (Leihgerät) entzogen.

Insgesamt ergeben sich keine Hinweise darauf, dass Energie in der Anlage effizienter genutzt werden könnte.

### 3.5 Maßnahmen und Auswirkungen nach Betriebseinstellung (§ 5 Abs. 3 BImSchG)

In den Antragsunterlagen wurden die für den Fall der Betriebseinstellung vorgesehenen Maßnahmen aufgeführt. Nach Beendigung des Produktionsprozesses ist vorgesehen, die Apparaturen zu reinigen, anfallende Abfälle und Spülwässer schadlos und ordnungsgemäß zu entsorgen sowie die Anlage im Anschluss zu demontieren. Hinsichtlich der Verpflichtung der Wiederherstellung eines ordnungsgemäßen Zustandes des Anlagengrundstücks bezogen auf relevante gefährliche Stoffe liegt ein Konzept zum Ausgangszustandsbericht vor.

Es bestehen keine Bedenken, dass die Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG nicht erfüllt werden.

### 3.6 Anforderungen aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassener Rechtsverordnungen

#### 3.6.1 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Das Betriebsgelände der Covestro Deutschland AG in Krefeld ist aufgrund der dort vorhandenen Mengen gefährlicher Stoffe nach Seveso-III-Richtlinie ein Betriebsbereich im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG. Der Betriebsbereich unterliegt damit dem Anwendungsbereich der 12. BImSchV. Da die vorhandenen Mengen gefährlicher Stoffe die in Anhang I, Spalte 5 StörfallIV aufgeführten Mengenschwellen überschrei-



ten, gelten für diesen Betriebsbereich neben den Grundpflichten nach §§ 3-8 StörfallV die erweiterten Pflichten nach §§ 9-12 StörfallV.

Die Anlage zur Herstellung CO-Gas ist Teil dieses Betriebsbereichs. Durch die beantragte Änderung sind sicherheitsrelevante Anlagenteile betroffen, weshalb die nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV erforderlichen Angaben zu den Schutzmaßnahmen den Antragsunterlagen beigelegt wurden.

Zu Antragsgegenstand 8) Aktualisierung des Sicherheitsberichtes

a) allgemeine Überarbeitung

Im Zuge der allgemeinen Überarbeitung des Sicherheitsberichtes wurden Aktualisierungen aufgrund regelmäßiger Revalidierung der Gefahrendiskussion sowie verfahrenstechnische Änderungen durchgeführt. Weiterhin wurden Anpassungen vorgenommen, welche sich aus dem Leitfaden für Mindestangaben im Sicherheitsbericht (KAS-55 aus 2021) ableiten. Hieraus haben sich umfangreiche Änderungen am Schutzkonzept der Anlage ergeben. Es sind aufgrund der Neubewertung der Gefahrendiskussion, welche dem Antrag in der überarbeiteten Form beiliegt, Sicherheitseinrichtungen entfallen sowie neue Sicherheitseinrichtungen hinzugekommen. Weiterhin ist der Antragsgegenstand mit der Installation des neuen Desintegrators [REDACTED] inklusive Tauchung [REDACTED] (siehe Begründung in Abschnitt 3.1 a), eines zusätzlichen Aktors der Überdrucksicherung des Zyklons V210-VE01-Z0609, der Detonationssicherung A200-AG02-AS004 (siehe Begründung in Abschnitt 3.1 d) sowie einer dynamischen Flammensperre für die Notfackel A200-AG03-AE001 verbunden.

b) Änderung von Auslegungsdaten von sicherheitsrelevanten Anlagenteilen

Bisher bezogen sich die Angaben zu Apparaten auf die maximalen Betriebsdrücke und –temperaturen. Anstelle dessen sollen nun die Auslegungsdaten der Apparate angegeben werden. Dies resultiert jedoch nicht in physischen Änderungen dieser Anlagenteile. Im Einzelnen werden die folgenden Daten angepasst.

Apparat	AKZ	Apparatedaten alt	Apparatedaten neu
Desintegratoren	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]



Generatoren	
Verdichter	
Zyklon	V210-VE01-Z0609
Gasometer	V210-ZS01-BX001
Abscheider	
Heißgasfilter	
Wärmetauscher	
Wärmetauscher	
Konvertierturm	
Konvertierturm	
Aborberturm	
Wärmetauscher	
Absorberturm	
Abscheider	

Datum: 15.05.2024

Seite 36 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Verdichter		

Datum: 15.05.2024

Seite 37 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

### c) Anpassung der Einstufung von Apparaten als SRA aufgrund des Stoffinhaltes

Die Ventilatoren A200-AG02-VA001 und VA002 werden aufgrund einer Neubewertung als sicherheitsrelevante Anlagenteile aufgrund des Stoffinhaltes bewertet. Es handelt sich um die Ventilatoren, über die das Abgas der Brennkammer der Abgasreinigungsanlage und bei Nicht-Verfügbarkeit der Abgasverbrennung zur Notfackel geleitet wird. Aufgrund des Vorhandenseins von CO im Abgas, ist der Abgasstrom der Nr. 1.2.2 des Anhangs I der Störfall-Verordnung zugeordnet. Der Richtwert nach KAS-1 liegt für diese Gefahrenkategorie bei 200 kg/10 min und wird [REDACTED] ohne Änderung der Durchflussmenge bereits im Bestand überschritten.

Des Weiteren soll aufgrund der Neubewertung die Einstufung als sicherheitsrelevant für die Generatoren [REDACTED] [REDACTED] inklusive der dazugehörigen Standrohrwäscher mit der Begründung entfallen, dass die Richtwerte nach KAS-1 deutlich unterschritten werden. Für CO-Gas beträgt der entsprechende Richtwert 200 kg bzw. 200 kg/10 min (Kategorie 1.2.2 Entzündbare Gase). [REDACTED]

### Zu Antragsgegenstand 9) Anpassung der gehandhabten Stoffmengen nach Störfall-Verordnung

#### *Kohlenmonoxid*

Die in der Anlage insgesamt gehandhabte Menge an CO-Gas ergibt sich aus den Apparate- sowie Rohrleitungsvolumina in Abhängigkeit vom Druck. Die gehandhabte CO-Gas Menge wurde bisher auf Basis des Überdruckes bestimmt und mit einem Wert von [REDACTED] kg CO-Gas angegeben. Dieser Wert entspricht der Menge, welche zur Entspannung der Anlage auf Atmosphärendruck im Leckagefall aus der gesamten Anlage entweichen würde. Auf Basis der Berechnung mit Absolutdruck ergibt sich ein Inventar an CO-Gas von [REDACTED] kg. Diese Menge kann aber bei einem Leckagefall vernünftigerweise aus der Anlage nicht austreten.



### *Bleichlauge*

Datum: 15.05.2024

Seite 38 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Bleichlauge wird bei Bedarf nach Aufforderung durch zertifizierte Unternehmen, die Laboruntersuchungen auf den Parameter Legionellen durchführen, den Kühlwasserkreisläufen zudosiert. Bleichlauge ist bereits für den Einsatz in der Anlage genehmigt, die Menge von 3 kg wurde bisher jedoch trotz der gewässergefährdenden Eigenschaften nicht im Störfallstoff-Inventar der Anlage gelistet. Dies wird vorliegend nachgeholt.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurde das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW gemäß § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV um eine Begutachtung der Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV gebeten. In seinem Gutachten Nr. 1675.4.1.12 vom 25.07.2023 kommt das LANUV zu dem Schluss, dass die Betreiberin in den Unterlagen nachvollziehbar aufzeigt, dass sie eine systematische Betrachtung über Art und Ausmaß möglicher Gefahren durchgeführt hat und dass sie beabsichtigt, bei der wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs die daraus resultierenden Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen und zur Begrenzung möglicher Auswirkungen von Störfällen zu treffen. Gegen die Erteilung der Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG bestehen aus Sicht der Störfall-Verordnung keine Bedenken.

Die vorgelegten Unterlagen erfüllen die Anforderungen des § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV an die einem Genehmigungsantrag beizufügenden Teile des Sicherheitsberichts. Die notwendigen Angaben für eine Beurteilung des Vorhabens aus Sicht der Störfall-Verordnung sind vorhanden.

Das Ergebnis der Einstufung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile ist plausibel und bezogen auf den Antragsgegenstand vollständig. Die Angaben zur Einstufung sicherheitsrelevanter Anlagenteile sind gleichwohl zur Beurteilung der beantragten Änderungen ausreichend.

Die Dokumentation der Ergebnisse der für den Kohlenoxid-Betrieb durchgeführten Sicherheitsbetrachtungen zeigen nachvollziehbar auf, dass die mit der Änderung des Betriebs verbundenen Maßnahmen das Ergebnis einer systematischen Sicherheitsbetrachtung sind, bei der vernünftigerweise nicht auszuschließende Gefahrenquellen mittels einer geeigneten Methodik untersucht worden sind. Bezogen auf den Antragsgegenstand erscheint die Gefahrenanalyse im Rahmen der möglichen Prüftiefe vollständig, zur Beurteilung der beantragten Maßnahmen ausreichend und ihr Ergebnis plausibel. Mit ergänzender Stellungnahme



Datum: 15.05.2024

Seite 39 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

vom 16.04.2024 stellt das LANUV zudem fest, dass auch die nachgereichten Unterlagen zur Cyber-Security nachvollziehbar und plausibel sind. Im Rahmen der möglichen Prüftiefe bleibt festzuhalten, dass die Unterlagen nach § 4b Abs.2 der 9. BImSchG zeigen, dass die im Zusammenhang mit dem beantragten Vorhaben stehenden vernünftigerweise nicht auszuschließenden Gefahrenquellen vom Betreiber systematisch ermittelt und hinreichend bewertet worden sind.

### 3.7 Anforderungen aus anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG)

#### 3.7.1 Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Brandschutz

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde die Stadt Krefeld zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

##### 3.7.1.1 *Bauplanungsrecht*

Das Vorhaben liegt in einem Bereich, für den kein rechtskräftiger Bebauungsplan besteht. Der geltende Flächennutzungsplan stellt für das Baugrundstück Industriegebiet dar. Das Vorhaben ist nach § 34 des Baugesetzbuches (BauGB) zulässig. Die Anlage steht somit auch im Einklang mit der kommunalen Entwicklung.

##### 3.7.1.2 *Bauordnungsrecht und Brandschutz*

Mit dem Vorhaben sind keine genehmigungspflichtigen Änderungen der baulichen Anlage verbunden. Gemäß der dem Antrag beiliegenden brandschutztechnischen Stellungnahme ergeben sich aufgrund der Antragsgegenstände keine brandschutztechnischen Änderungen im Betrieb. Bauordnungsrechtliche oder brandschutztechnische Nebenbestimmungen und Hinweise werden von Seiten der Stadt Krefeld nicht vorgeschlagen.

#### 3.7.2 Bodenschutz

Für altlastenverdächtige Flächen und Altlasten die bis zum 31.12.2009 im Kataster erfasst wurden, liegt die Zuständigkeit bei der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld, welche im Rahmen des Verfahrens beteiligt wurde. Da mit dem Vorhaben Eingriffe in den Boden verbunden sind, wird in Anlage 2 zu diesem Bescheid durch Nebenbestimmung sichergestellt, dass alle Erdarbeiten fachgutachterlich überwacht werden und möglicherweise verunreinigter Boden ordnungsge-



mäßig und schadlos entsorgt wird.

Datum: 15.05.2024

Seite 40 von 72

### 3.7.2.1 Ausgangszustandsbericht

Am 16.03.2023 wurde im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens das Untersuchungskonzept für den Ausgangszustandsbericht (AZB) vorgelegt. Das AZB-Konzept wurde von Dezernat 52 der Bezirksregierung Düsseldorf auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft. Das Konzept sieht eine ausreichende Anzahl an Boden- und Grundwasseruntersuchungen im Bereich des Kohlenoxid-Betriebes vor, um den Ausgangszustand zu dokumentieren. Das AZB-Konzept entspricht den gestellten Anforderungen. Wird bei der Durchführung der Untersuchungen ohne Rücksprache mit Dezernat 52 von diesem Konzept abgewichen, kann der AZB abgelehnt werden. Die Ergebnisse des vollständigen AZB werden als Grundlage für die Regelüberwachung von Boden und Grundwasser gemäß § 21 Abs. 2 Nr. 3c 9. BImSchV, sowie im Fall einer Betriebsstilllegung als Maß für die Rückführungspflicht nach § 5 Abs. 4 BImSchG dienen.

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Der AZB ist gemäß § 10 Abs. 1a BImSchG Teil der Antragsunterlagen. Da die Erteilung der Genehmigung vor Vorlage des vollständigen AZB erfolgt, wird durch Auflagenvorbehalt nach § 12 Abs. 2a BImSchG sichergestellt, dass die in Anlage 2 zu diesem Bescheid formulierten, allgemeinen Nebenbestimmungen zu einem späteren Zeitpunkt weiter konkretisiert werden können.

### 3.7.3 Gewässerschutz

#### 3.7.3.1 Abwasser

##### Zu Antragsgegenstand 10) Änderungen an Abwasserströmen

##### a) Abwasserströme zur Entsorgung

In den Unterlagen zur Anzeige 53.01.03-4.1I-195/07-Ma (Anzeigebestätigung vom 15.01.2008) wird beschrieben, dass überschüssiges Wasser aus der Kühlung der Wärmetauscher [REDACTED] und des Kälteaggregats [REDACTED] in den AW1-Kanal gelangt. Unter Berücksichtigung, dass das Kälteaggregat mit vorliegendem Antrag durch eine mobile Kälteanlage (Leihgerät) ersetzt wird, wird die Beschreibung des Abwasserstroms AW1 in den Formularsätzen angepasst, da diese dort bisher nicht berücksichtigt war. Die für den AW1 berücksichtigte Menge von 150 m<sup>3</sup>/h ändert sich nicht.



Gemäß den aktuellen Überwachungswerten der Einleiterlaubnis der Currenta GmbH & Co. OHG [REDACTED]

Datum: 15.05.2024

Seite 41 von 72

[REDACTED] werden die im Ablauf des CO-Betriebs einzuhaltenden Grenzwerte der AW2- und AW3-Abwasserströme in den Formularsätzen wie folgt angepasst.

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

<b>AW2</b>	<b>Maximalwert [mg/l] vorher</b>	<b>Maximalwert [mg/l] nachher</b>
CSB	< 60	
Gesamtstickstoff	< 50	
Cyanid	< 70	
Fluorid	< 1,2	
Abfiltrierbare Stoffe	< 100	< 100
Zink	< 2	< 0,2
Blei	< 0,5	< 0,05
Cadmium	< 0,2	< 0,005
Nickel		< 0,25
<b>AW3</b>	<b>Maximalwert [mg/l] vorher</b>	<b>Maximalwert [mg/l] nachher</b>
CSB	> 60	
Gesamtstickstoff	> 50	
Cyanid	> 70	
Fluorid	> 1,2	
Abfiltrierbare Stoffe	> 100	> 100
Zink	> 2	> 0,2
Blei	> 0,5	> 0,05
Cadmium	> 0,2	> 0,005
Nickel		> 0,25

Das Dezernat 54 der Bezirksregierung teilt mit, dass ein Abgleich der Darstellungen im Antrag mit der zuvor genannten wasserrechtlichen Erlaubnis sowie dem Abwasserkataster mit Stand 03/2019 keine Abwei-



chungen ergeben hat. Nebenbestimmungen werden nicht formuliert, da alle wasserrechtlichen Belange bereits vollumfänglich in der entsprechenden Erlaubnis geregelt sind.

b) innerbetriebliche Abwasserströme

Im Bestand wird das ausgeschleuste Kreislaufwasser (Abschlammung) der Verdunstungskühlanlage G200-ER15-WK001 der Abwasseraufbereitung zugeführt. [REDACTED]

Zu Antragsgegenstand 11) Übernahme der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage als Anlage nach § 57 Abs. 2 Landeswassergesetz (LWG)

Abwässer und Kondensate aus diversen Apparaten und das über Rinnensysteme abgeführte Oberflächenwasser werden gesammelt und mithilfe von Pumpen einem Hydrozyklon zugeführt. Hier werden die größeren Partikel aus dem Schmutzwasser abgetrennt. Der Oberlauf des Hydrozyklons wird dem Sedimentationsbecken A100-ED01-BB003 zugeführt und dort mit Kalkmilch (alternativ: Natronlauge) und Flockungsmittel versetzt, um eine Ausfällung weiterer Verunreinigungen zu erreichen. Das geklärte Abwasser wird dem Sedimentationsbecken Abwasserstrom AW2 zugeleitet. Bei dem Sedimentationsbecken A100-ED01-BB003 handelt es sich um eine Abwasserbehandlungsanlage, da die abgesetzten Partikel nicht mehr verwendet werden und das Abwasser keiner weiteren Nutzung zugeführt wird, bevor es in den AW2-Kanal abgeleitet wird. Das Sedimentationsbecken ist bereits Bestandteil der bestandskräftigen Genehmigung 56.8851.4.1-4309 nach § 16 BImSchG vom 01.04.2003, so dass eine zusätzliche Beantragung der Abwasserbehandlungsanlage nach § 57 Abs. 2 LWG nicht erforderlich ist. Hinsichtlich der Beschreibung des Sedimentationsbeckens als Abwasserbehandlungsanlage fand im Rahmen der medienübergreifenden Umweltspektion (MUI) am 07.04.2016 eine Abstimmung mit dem Dezernat 54 der Bezirksregierung Düsseldorf statt. Das Dezernat 54 teilt im Rahmen der abgegebenen Stellungnahme mit, dass es bereits zum Zeitpunkt der MUI keinen weiteren Handlungsbedarf gab und dies auch weiterhin nicht der Fall ist, da die Abwasserbehandlungsanlage nach dem Stand der Technik betrieben wird und sowohl die Betriebsanweisung als auch ein Betriebstagebuch sowie weitere Dokumentationen vorliegen. Es werden für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage keine Neben-

Datum: 15.05.2024

Seite 42 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



bestimmungen formuliert, da die wasserrechtlichen Belange bereits in der Vergangenheit umfassend geregelt wurden.

### Zu Antragsgegenstand 12) Änderungen von Nebenbestimmungen

Die Covestro Deutschland AG beantragt die Streichung von wasserrechtlichen Nebenbestimmungen aus den nachfolgenden Genehmigungsbescheiden. Im Rahmen der Behördenbeteiligung hat das Dezernat 54 der Bezirksregierung eine Bewertung vorgenommen, ob der jeweiligen Streichung zugestimmt werden kann.

### Bescheid 23.8851-8859/920-68 vom 25.10.1968

Mit Nebenbestimmung Nr. 8 wurde festgelegt, dass die Abwässer der Gaswäsche, Gaskühlung und nassen Gasreinigung durch gemeinsame Sedimentation soweit zu reinigen sind, dass der Wert von 0,3 ml Absetzbares pro Liter (in zwei Stunden) nicht überschritten wird. Die Covestro Deutschland AG argumentiert, dass auf historische Aspekte durch die Streichung der Nebenbestimmung verzichtet wird, da die vorhandene Einleiterlaubnis neue Überwachungswerte festlegt.

Der CO-Betrieb unterliegt den Anforderungen des Anhangs 22 der Abwasserverordnung (AbwV). Hinsichtlich „Absetzbarer Stoffe“ werden im genannten Anhang der Verordnung keine Anforderungen vor Vermischung noch für den Ort des Anfalls gestellt. Gründe, warum die Mindestanforderungen hier erweitert wurden, sind nicht bekannt und ergibt sich auch nicht aus der heutigen Betriebsweise.

Die Argumentation der Antragstellerin ist schlüssig und die Nebenbestimmung kann daher entfallen.

Nebenbestimmung Nr. 9 regelte, dass der Gehalt an Schwefelwasserstoff in dem unter Nebenbestimmung Nr. 8 genannten Abwasser 0,1 mg/l nicht überschreiten darf.

Der Streichung der Nebenbestimmung wird unter der gleichen Begründung wie für Nebenbestimmung Nr. 8 zugestimmt.

Durch Nebenbestimmung Nr. 11 wurde der Anstieg des Gehaltes an petrolätherlöslichen Stoffen in den Kühlwässern auf über 5 mg/l untersagt. Die Covestro Deutschland AG argumentiert, dass es sich bei dem Kühlwasserkreislauf um ein getrenntes System handelt, das nicht mit den gehandhabten Stoffen in Berührung kommt und insofern pet-

Datum: 15.05.2024

Seite 43 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22



rolätherlösliche oder sonstige kohlenwasserstoffhaltige Stoffe im AW1 nicht möglich sind.

Die Kühlwässer unterliegen den Anforderungen des Anhangs 31 der AbwV. Da Anlagen/-teile nur indirekt gekühlt werden und in einem geschlossenen System geführt werden, ist eine Kontamination mit der genannten Stoffgruppe im bestimmungsgemäßen Betrieb ausgeschlossen. Einsatzstoffe im Kühlwasser fallen nicht unter die genannte Stoffgruppe. Die Nebenbestimmung kann daher entfallen.

Datum: 15.05.2024

Seite 44 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Mit Nebenbestimmung Nr. 12 wurde die Antragstellerin aufgefordert, bis auf Weiteres die belasteten Abwässer in ihrem Wasserlaboratorium zweimal im Jahr auf Absetzbares (in 2 Stunden) und auf den Schwefelwasserstoff- bzw. Sulfid-Gehalt, die unbelasteten Kühlwässer in einer Mischprobe auf Petrolätherlösliches untersuchen zu lassen und die Ergebnisse dem Regierungspräsidenten in Düsseldorf, Dezernat 64 - Wasserwirtschaft - schriftlich mitzuteilen.

Die genannten Parameter sind historisch schon länger überholt und entsprechen nicht mehr den aktuellen Anforderungen der Abwasserverordnung. Im Gewässermonitoring des Rheins sind diese Parameter unauffällig, so dass auch in der aktuellen Einleiterlaubnis kein Regelungsbedarf hinsichtlich dieser Parameter gegeben ist. Die Argumentation der Antragstellerin, welche sich an den bereits vorgetragenen Erläuterungen orientiert, ist schlüssig.

Die Nebenbestimmung kann daher entfallen.

#### Bescheid 23.8851-8859/1552-79 vom 25.07.1979

Nebenbestimmung Nr. 15 sah vor, dass unbelastete Kühlwässer und anorganisch nur gering belastete Sperr- und Waschwässer unmittelbar in den Rhein abgeleitet werden dürfen, wenn ihr Gehalt an Gesamtkohlenwasserstoffen den Wert von 5 mg/l nicht überschreitet. Die Wässer sind halbjährlich auf den Gehalt an Gesamtkohlenwasserstoffen zu untersuchen. Die Untersuchungsergebnisse sind der oberen Wasserbehörde schriftlich mitzuteilen.

Der Parameter Kohlenwasserstoffe - KW - ist nicht in den Anhängen 22 oder 31 der Abwasserverordnung geregelt. Aus Gewässerschutzsicht ergibt sich hier ebenfalls keine Beschränkung oder Handlungsbedarf. Dem Antrag auf Streichung der Nebenbestimmung wird somit zugestimmt.



Datum: 15.05.2024

Seite 45 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

Die belasteten Abwässer sowie das Waschwasser der Standrohrwäscher, der Desintegratoren und des Nasselektrofilters sowie der Ablauf der Zwischentauchungen waren gemäß Nebenbestimmung Nr. 16 vor ihrer Ableitung in die Werkskanalisation einer Behandlung mit Natronlauge und einer mechanischen Reinigung zu unterziehen. Der Ablauf der mechanischen Reinigungsanlage ist halbjährlich in folgender Weise zu untersuchen: Aussehen, Geruch, pH-Wert, absetzbare Stoffe, freier Schwefelwasserstoff, Sulfid-Schwefel, Cyanid, Ammonium, Phenole (wasserdampflich). Die Phenolbestimmungen können nach zweimaliger Durchführung eingestellt werden. Die Untersuchungsergebnisse sind dem Regierungspräsidenten in Düsseldorf, Dezernat für Wasserwirtschaft (54.II) schriftlich mitzuteilen. Hierbei ist zu vermerken, ob sich die Untersuchungsergebnisse auf unverdünntes Abwasser oder auf ein Abwasser- Kühlwasser-Gemisch beziehen.

Aus heutiger Sicht kann die Nebenbestimmung entfallen, da sich die genannten Parameter und Anforderungen nicht aus den Anhängen 22 oder 31 der Abwasserverordnung ergeben. Aus Sicht des Gewässerschutzes ist diese Regelung somit entbehrlich und dem Antrag auf Streichung wird zugestimmt.

#### Bescheid 56.8851.4.1/4651 vom 24.01.2005

Gemäß Nebenbestimmung Nr. 4 war nach Wirksamkeit des Bescheides dem Staatlichen Umweltamt Krefeld unaufgefordert jährlich i. S. des § 5 Abs. 1 Nr. 3 BImSchG über die Verwertungsmöglichkeiten des Abfalls "RS 602 - Verbrauchte Gasreinigungsmasse zu berichten.

Die Antragstellerin argumentiert, dass die Prüfung auf Verwertungsmöglichkeiten der Abfälle gesetzlich im Kreislaufwirtschaftsgesetz geregelt ist, so dass insbesondere die geforderte jährliche Meldung zusätzlichen Verwaltungsaufwand erzeugt, ohne einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn zu liefern.

Der Argumentation wird gefolgt und die Nebenbestimmung kann entfallen.

#### *3.7.3.2 Vorbeugender Gewässerschutz*

Innerhalb des Kohlenoxid-Betriebs werden Stoffe mit wassergefährdenden Eigenschaften verwendet. Im Rahmen des beantragten Vorhabens ergeben sich redaktionelle Änderungen an mehreren Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (vgl. Antragsgegenstand 13 e)).



### *HBV-Anlage 23-SY-000642 – Kohlenoxid-Herstellung*

Datum: 15.05.2024

Seite 46 von 72

Die Anlage dient der Erzeugung von 100.000 t/a CO-Gas in den Gebäuden und Freianlagen N220, N221 und N222. Die Anlage ist nach § 39 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) aufgrund der maßgebenden Masse an wassergefährdenden Stoffen von 169,5 t und der maßgebenden Wassergefährdungsklasse (WGK) 1 der Gefährdungsstufe B zuzuordnen. Vorliegend werden die Angaben zur gehandhabten Menge an CO-Gas (WGK 1) in der Anlage angepasst. Bisher wurde die Menge auf Basis des Überdrucks bestimmt und eine Menge von [REDACTED] kg angegeben. Dies entspricht der Menge, die bei Entspannung der Anlage auf Atmosphärendruck im Leakagefall aus der gesamten Anlage entweichen würde. Nunmehr wird die gehandhabte Menge auf Basis des Absolutdrucks berechnet, wodurch das Inventar an CO-Gas redaktionell auf einen Wert von [REDACTED] kg angepasst wird. Hierbei sind bereits alle mit dem vorliegenden Antrag verbundenen apparativen Änderungen sowie die nachfolgend erläuterte Ausgliederung von Anlagenteilen berücksichtigt. Die Änderungen führen vorliegend zu keiner Änderung der Gefährdungsstufe.

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Zudem werden Teile der HBV-Anlage ausgegliedert und zukünftig als separate LAU-Anlagen geführt. Diese sind nachfolgend beschrieben. Änderungen an den jeweiligen primären oder sekundären Barrieren der Anlagen sind hiermit nicht verbunden. Die örtliche Lage der LAU-Anlagen ist dem WHG-Übersichtsplan (UER-0022338) zu entnehmen.

### *LAU-Anlage 23-SY-000643 – Flockungsmittel-Station*

Flockungsmittel (WGK 1) werden im Bereich der Abwasseraufbereitung eingesetzt. Gelagert werden diese in einem Gebinde mit einem Volumen von 0,2 m<sup>3</sup> im Gebäude N221, welches sich auf einer Auffangwanne befindet, die im Leakagefall den gesamten Behälterinhalt aufnehmen kann. Mit Hilfe einer Pumpe werden Flockungsmittel aus dem Gebinde dem Sedimentationsbecken A100-ED01-BB003 zugeführt. Bei Bedarf wird das Gebinde ausgetauscht. Eine Nachfüllung erfolgt nicht. Zu diesem Zweck befindet sich ein weiteres Reserve-Gebinde ebenfalls im Gebäude N221 auf einer separaten Auffangwanne. Mit einem Gesamtvolumen von 0,4 m<sup>3</sup> handelt es sich nach § 39 AwSV um eine Anlage der Gefährdungsstufe A.



### *LAU-Anlage 023-SY-000644 – Inhibitor-Station*

Datum: 15.05.2024

Seite 47 von 72

Inhibitoren werden zum Schutz des Kühlwasserkreislaufes vor Korrosion, Ablagerungen, Biofouling sowie einer erhöhten Legionellenkonzentration in den Kühlwasserkreislauf zugegeben. Hierzu zählen z.B. Biozide und Wasserkonditionierungsmittel. Diese werden in zwei separaten Gebinden mit einem Volumen von je 1 m<sup>3</sup> auf Paletten gelagert und mit Hilfe von Pumpen dem Kühlwasserkreislauf zugegeben. Die Gebinde stehen gemeinsam in einem verschließbaren Schrank mit Auffangwanne (V = 1,25 m<sup>3</sup>). Bei Bedarf werden die Gebinde vollständig ausgetauscht. Hierzu wird je Einsatzstoff ein weiteres Gebinde vorgehalten. Diese befinden sich auf einer überdachten Auffangwanne.

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Mit einem maßgebenden Volumen von 4 m<sup>3</sup> und einer maßgebenden Wassergefährdungsklasse 1 weist die Anlage die Gefährdungsstufe A auf.

### *LAU-Anlage 23-SY-000645 – Glykol-Station*

Als Sperrdruckmedium für die Desintegratoren [REDACTED] wird ein Gemisch aus Wasser und Ethylenglykol (WGK 1) eingesetzt. Das Gemisch wird in einem Gebinde mit einem Volumen von 1 m<sup>3</sup> auf einer überdachten Auffangwanne (V = 1 m<sup>3</sup>) gelagert. Hieraus ergibt sich die Gefährdungsstufe A.

### *LAU-Anlage 023-SY-000646 – Gasreinigungsmasse*

Zur Adsorption von Schwefelverbindungen aus dem CO-Gas wird Gasreinigungsmasse eingesetzt. Diese weist die WGK 1 auf. Frische Gasreinigungsmasse wird in einer Menge von bis zu 33 t zur Bereitstellung in verschlossenen Big Bags auf Palette im Innenhof N220 gelagert. Der Zutritt von Niederschlagswasser oder anderem Wasser zur Gasreinigungsmasse kann nicht unter allen Betriebsbedingungen verhindert werden. Die LAU-Anlage 23-SY-000646 bedarf dennoch keiner Rückhaltung, da die Anforderungen nach § 26 Abs. 2 AwSV erfüllt werden. Die Fläche ist so befestigt, dass das dort anfallende Niederschlagswasser auf der Unterseite der Befestigung nicht austritt.

Die verbrauchte Gasreinigungsmasse (mit Schwefel angereichert) wird in einer Menge bis zu 55 t als lose Schüttung auf der Auffangtasse G200-TE01-DH010 (V = 6 m<sup>3</sup>) westlich des Gebäudes N222 zwischengelagert und mit Werkswasser beaufschlagt. Das ablaufende Wasser gelangt in den Pumpensumpf G200-TE01-BB010 (V = 0,64 m<sup>3</sup>) und von dort aus mit Hilfe einer Pumpe in den Sammelschacht A100-



ED01-BB001 der Abwasseraufbereitung. Mit einer maßgebenden Masse von 88 t weist die Anlage nach § 39 AwSV die Gefährdungstufe A auf.

Datum: 15.05.2024

Seite 48 von 72

#### 3.7.4 Natur- und Landschaftsschutz

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22

Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung gemäß § 13 ff Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) findet im vorliegenden Fall keine Anwendung. Die Auswirkungen des Vorhabens beschränken sich laut den Antragsunterlagen auf den unmittelbaren (eigenen) Betriebsbereich. Das Vorkommen planungsrelevanter Arten im Betriebsbereich ist aufgrund der vollständig versiegelten Flächen sowie der derzeitigen industriellen Nutzung der Flächen unwahrscheinlich. Damit ist auch das Eintreten von Verbotstatbeständen gemäß § 44 BNatSchG durch das geplante Vorhaben unwahrscheinlich. Durch das beantragte Vorhaben wird zudem nicht in schützenswerte Landschaftsbestandteile eingegriffen, da sich die geplanten Änderungen auf das Anlagengrundstück beschränken, welches innerhalb eines industriell genutzten Bereiches außerhalb von Landschaftsschutzgebieten liegt.

##### 3.7.4.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Der Einwirkungsbereich der Anlage beträgt 2,3 km um die Hauptemissionsquelle der Anlage (50-fache der Schornsteinhöhe). Das nächstgelegene FFH-Gebiet befindet sich in ca. 3 km Entfernung (FFH-Gebiet „Laturmer Bruch mit Buersbach, Stadtgräben und Wasserwerk“, DE-4605-301) und damit nicht im Einwirkungsbereich. Hinsichtlich des Emissionsverhaltens ist mit dem beantragten Vorhaben eine Verbesserung bezogen auf den Parameter CO verbunden. Dies liegt zum einen darin begründet, dass Abluftquellen aufgrund von Einstellung emissionsverursachender Vorgänge entfallen. Zum anderen werden Prozessoptimierungen umgesetzt, die sicherstellen, dass CO-haltige Abluftströme nicht ungereinigt in die Atmosphäre gelangen, sondern der thermischen Abgasreinigung zugeführt werden.

Die nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotope befinden sich in ungefähr 1 km Entfernung zum CO-Betrieb und somit im Einwirkungsbereich der Anlage. Diese sind teilweise stickstoffempfindlich. Aufgrund der maximal möglichen Emissionen des CO-Betriebs (Massenstrom von  $\text{NO}_x = 1,2 \text{ kg/h}$  – Bagatellmassenstrom liegt bei  $15 \text{ kg/h}$ ) kann davon ausgegangen werden, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen dieser Gebiete verbunden sind. An dem Emissionsverhal-



ten der Anlage bezogen auf Stickstoff- und Schwefeloxide ergeben sich keine Änderungen.

Datum: 15.05.2024

Seite 49 von 72

### 3.8 Belange des Arbeitsschutzes (§ 6 Abs. 1 Nr. 2, 2. Halbsatz BImSchG)

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Im Rahmen der Behördenbeteiligung teilte das Dezernat 55 der Bezirksregierung Düsseldorf mit, dass gegen die Erteilung der Genehmigung aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken bestehen, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird. Auflagen wurden keine vorgeschlagen. Die formulierten Hinweise wurden in Anlage 3 zu diesem Bescheid übernommen.

### 3.9 Anforderungen an IED-Anlagen

Für Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie (IED-Anlagen) sind Emissionsbegrenzungen entsprechend den BVT-Schlussfolgerungen festzulegen. Gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 3a der 9. BImSchV ist die Festlegung weniger strenger Emissionsbegrenzungen nach § 7 Abs. 1b Satz 1 Nr. 2 BImSchG, § 12 Abs. 1b BImSchG oder § 48 Abs. 1b Satz 1 Nr. 2 BImSchG zu begründen. Ferner muss der Genehmigungsbescheid nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV für Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie folgende Angaben enthalten:

1. Auflagen zum Schutz des Bodens und des Grundwassers sowie Maßnahmen zur Überwachung und Behandlung der von der Anlage erzeugten Abfälle,
2. Regelungen für die Überprüfung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte oder sonstiger Anforderungen, im Fall von Messungen
  - a) Anforderungen an die Messmethodik, die Messhäufigkeit und das Bewertungsverfahren zur Überwachung der Emissionen,
  - b) die Vorgabe, dass in den Fällen, in denen ein Wert außerhalb der in den BVT-Schlussfolgerungen genannten Emissionsbandbreiten festgelegt wurde, die Ergebnisse der Emissionsüberwachung für die gleichen Zeiträume und Referenzbedingungen verfügbar sein müssen wie sie für die Emissionsbandbreiten der BVT-Schlussfolgerungen gelten,
3. Anforderungen an
  - a) die regelmäßige Wartung,



Datum: 15.05.2024

Seite 50 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

- b) die Überwachung der Maßnahmen zur Vermeidung der Verschmutzung von Boden und Grundwasser sowie
- c) die Überwachung von Boden und Grundwasser hinsichtlich der in der Anlage verwendeten, erzeugten oder freigesetzten relevanten gefährlichen Stoffe, einschließlich der Zeiträume, in denen die Überwachung stattzufinden hat,
4. Maßnahmen im Hinblick auf von den normalen Betriebsbedingungen abweichende Bedingungen, wie das An- und Abfahren der Anlage, das unbeabsichtigte Austreten von Stoffen, Störungen, das kurzzeitige Abfahren der Anlage sowie die endgültige Stilllegung des Betriebs,
5. Vorkehrungen zur weitestgehenden Verminderung der weiträumigen oder grenzüberschreitenden Umweltverschmutzung.

Für die Anlage zur Herstellung von CO-Gas der Nr. 4.1.12 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) findet der Durchführungsbeschluss (EU) 2016/902 der Kommission vom 30. Mai 2016 zur Festlegung der 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-/Abgasmanagementsysteme in der Chemiebranche Anwendung. Insbesondere wurden im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens die Anforderungen an den Betrieb der in der Anlage vorhandenen Abgasfackel überprüft.

Die Pflichtangaben nach § 21 Abs. 2a der 9. BImSchV werden nur insoweit in diesen Genehmigungsbescheid aufgenommen, als sie sich auf den Antragsgegenstand oder die Auswirkungen des beantragten Vorhabens beziehen. Soweit sich hierzu ein Regelungsbedarf ergibt, sind in Anlage 2 dieses Genehmigungsbescheides entsprechende Nebenbestimmungen aufgenommen worden. Im Übrigen sind die erforderlichen Angaben in den Antragsunterlagen zu diesem Genehmigungsbescheid bereits enthalten. Die Notwendigkeit für Vorkehrungen zur Vermeidung grenzüberschreitender Umweltverschmutzungen ergibt sich hier nicht.

#### **4. Rechtliche Begründung und Entscheidung**

Die Erteilung einer Genehmigung nach § 16 BImSchG liegt nicht im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Auf eine Genehmigung nach § 16 BImSchG besteht grundsätzlich ein Rechtsanspruch, wenn die Ge-



Datum: 15.05.2024

Seite 51 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

nehmigungsvoraussetzungen vorliegen (gebundene Entscheidung). Als Ergebnis der Prüfung zeigt sich, dass die Voraussetzungen der §§ 5, 6, 16 BImSchG im vorliegenden Fall erfüllt werden. Dem Antrag der Covestro Deutschland AG, Krefeld nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 02.12.2022 auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Kohlenoxid-Betriebs durch apparative Änderungen und Aktualisierung des Sicherheitsberichtes und den damit verbundenen Maßnahmen war demnach zu entsprechen und die Genehmigung zu erteilen.

## 5. Kostenentscheidung

### I. Gesamtkosten

Die Verfahrenskosten werden gemäß § 13 des Gebührengesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) der Antragstellerin auferlegt. Sie setzen sich zusammen aus den **Auslagen** i. H. v. **3.528,00 Euro** und den **Gebühren** i. H. v. **6.323,50 Euro**. Die Kosten des Verfahrens betragen insgesamt **9.851,50 Euro**.

### II. Auslagen

Auslagen sind in diesem Verfahren für die gutachterliche Stellungnahme des LANUV NRW nach § 13 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV entstanden. Für die Begutachtung der Antragsunterlagen nach § 13 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV wurde eine Gebühr in Höhe von 3528,00 Euro erhoben, welche als Auslage in diesem Verfahren geltend gemacht wird. Diese ist in den oben angegebenen Gesamtkosten enthalten.

### III. Gebühren

Die Gebührenberechnung erfolgt nach § 1 AVwGebO NRW in Verbindung mit den Tarifstellen 4.6.1.1 und 8.3.5. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG des im Anhang 1 der 4. BImSchV unter Nr. 4.1.12 genannten genehmigungsbedürftigen Kohlenoxid-Betriebs und für die Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 UVPG wird eine Gebühr von insgesamt 6.323,50 Euro erhoben. Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

#### 1. Nach Änderungskosten

Die Gesamtkosten der wesentlichen Änderung der Anlage (Errichtungskosten) sind entsprechend der Angaben der Antragstellerin auf



1.200.000,00 Euro festgesetzt worden. In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer inbegriffen. Gemäß Tarifstelle 4.6.1.1 berechnet sich die Gebühr wie folgt:

4.6.1.1.1 Betragen die Errichtungskosten (E) bis zu 500.000 Euro, gilt folgende Formel:

$$500 \text{ €} + 0,005 \times (E - 50.000 \text{ €})$$

Die Mindestgebühr beträgt 500,00 Euro.

4.6.1.1.2 Betragen die Errichtungskosten (E) mehr als 500.000 Euro, aber nicht mehr als 50.000.000 Euro, gilt folgende Formel:

$$2.750 \text{ €} + 0,003 \times (E - 500.000 \text{ €})$$

4.6.1.1.3 Betragen die Errichtungskosten (E) mehr als 50.000.000 Euro, gilt folgende Formel:

$$151.250 \text{ €} + 0,0025 \times (E - 50.000.000 \text{ €})$$

Aufgrund der o. g. Errichtungskosten ergibt sich nach Tarifstelle 4.6.1.1.2 eine Gebühr von 4.850,00 Euro.

## 2. Eingeschlossene behördliche Entscheidungen

Andere behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BlmSchG sind von der vorliegenden Genehmigung nach § 16 BlmSchG nicht eingeschlossen.

## 3. Für Betriebsregelungen

Neben apparativen Änderungen beinhaltet der Antrag auch Änderungen an Einsatzstoffmengen sowie die Übernahme einer bestehenden Abwasserbehandlungsanlage. Gegenstand des Genehmigungsantrages sind im vorliegenden Fall insofern auch Regelungen des Betriebes. Neben der Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1.2 wird im vorliegenden Fall eine Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1.4 erhoben (Gebührenrahmen 200,- bis 6.500,- Euro bei Regelungen des Betriebes).

Bei der Bemessung einer Gebühr innerhalb eines Gebührenrahmens sind gemäß § 9 GebG NRW zu berücksichtigen

- a) der mit der Amtshandlung verbundene Verwaltungsaufwand, soweit Aufwendungen nicht als Auslagen gesondert berechnet werden, und
- b) die Bedeutung, der wirtschaftliche Wert oder der sonstige Nutzen der Amtshandlung für den Gebührenschuldner sowie - auf Antrag - dessen wirtschaftliche Verhältnisse.



Datum: 15.05.2024

Seite 53 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Der Verwaltungsaufwand in diesem Verfahren war durchschnittlich. Die vorgelegten Unterlagen waren unvollständig. Es mussten Nachforderungen gestellt werden. Da es an bestimmaren Ansatzpunkten zur Einschätzung der Bedeutung der Amtshandlung für Sie fehlt, wird der Gebührenrechnung insoweit ein mittlerer Wert zugrunde gelegt. Nach Tarifstelle 4.6.1.1.4 ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von 3.350,00 Euro. Die Gebühr nach den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.4 beträgt insgesamt 8.200,00 Euro.

#### 4. Abzug Zulassungsgebühr

Ist der vorzeitige Beginn zugelassen, werden nach Nr. 3 der ergänzenden Regelungen zur Tarifstelle 4.6.1.1 – unabhängig von Gegenstand und Reichweite dieses vorausgegangenen Bescheids – 1/10 der Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.2 auf die entstehende Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1 angerechnet. Für die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 22.06.2023 – Az. 53.04-9021121-0057-G16-0086/22v wurde eine Gebühr in Höhe von 1.913,00 Euro erhoben, so dass 191,30 Euro angerechnet werden. Nach Abzug dieser Gebühr verbleibt eine Gebühr von 8.008,70 Euro.

#### 5. Minderung aufgrund einer Umweltmanagement-Zertifizierung

Gemäß Nr. 7 der ergänzenden Regelungen zur Tarifstelle 4.6.1.1 vermindert sich die Gebühr um 30 v. H., wenn die Anlage Teil eines nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) registrierten Unternehmens ist oder die Betreiberin der Anlage über ein nach DIN ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügt. Die Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall erfüllt. Die geminderte Gebühr beträgt 5.606,09 Euro.

#### 6. Genehmigungsgebühr

Nach § 4 AVwGebO NRW sind Bruchteilbeträge jeweils auf halbe und volle Eurobeträge nach unten abzurunden. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG des Kohlenoxid-Betriebs wird nach Tarifstelle 4.6.1.1 eine Gebühr i. H. von **5.606,00 Euro** festgesetzt.



7. UVP-Vorprüfung

Datum: 15.05.2024

Seite 54 von 72

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

Im Rahmen der Entscheidung über die Zulässigkeit des beantragten Vorhabens durch die mit vorliegendem Bescheid erteilte Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG des Kohlenoxid-Betriebs ist nach Tarifstelle 8.3.5 für die Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 UVPG eine Gebühr nach Zeitaufwand nach den Tarifstellen 8.1.1.1 bis 8.1.1.3 zu erheben.

Für die Berechnung der zu erhebenden Verwaltungsgebühren sind nach Tarifstelle 8.1.1.1 die im Runderlass des Ministeriums des Innern - 14-36.08.06 - vom 17. April 2018\* in der jeweils gültigen Fassung veröffentlichten Stundensätze für die Berücksichtigung des Verwaltungsaufwandes zugrunde zu legen. Abgerechnet wird für jede angefangenen 15 Minuten. Die im Zusammenhang mit der Behördentätigkeit anfallenden Vorbereitungs-, Fahr-, Warte- und Nachbereitungszeiten werden als Zeitaufwand mitberechnet. Fahr- und Wartezeiten sind im vorliegenden Fall nicht entstanden.

Der für die vorgenannte Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 UVPG angefallene Zeitaufwand sowie die Gebühr nach Tarifstelle 8.3.5 sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

<b>Tarifstelle 8.3.5</b>	<b>Laufbahngruppe 1 ab dem 2. Ein- stiegsamt, ehe- mals mittlerer Dienst (61 € je Stunde)*</b>	<b>Laufbahngruppe 2 ab dem 1. Ein- stiegsamt bis unter dem 2. Ein- stiegsamt, ehe- mals gehobener Dienst (70 € je Stunde)*</b>	<b>Laufbahngruppe 2 ab dem 2. Ein- stiegsamt, ehe- mals höherer Dienst (84 € je Stunde)*</b>	<b>Gesamt</b>
<b>Stunden</b>	h	10,25 h	h	<b>10,25 h</b>
<b>Gebühr</b>	€	717,50 €	€	<b>717,50 €</b>

Für die Prüfung inklusive der Vor- und Nachbereitung wurden insgesamt 10,25 Stunden einer Mitarbeitenden der Laufbahngruppe 2 ab dem 1. Einstiegsamt bis unter dem 2. Einstiegsamt, ehemals gehobener Dienst, benötigt.



Nach Tarifstelle 8.3.5 ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von **717,50 Euro**.

Datum: 15.05.2024

Seite 55 von 72

8. Gesamtgebühren

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22

Die Gebühren nach Ziff. 6 und 7 dieses Bescheides betragen insgesamt **6.323,50 Euro**.

## VII.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid können Sie innerhalb eines Monats Klage beim Verwaltungsgericht Düsseldorf, Bastionstraße 39, 40213 Düsseldorf, erheben.

Hinweis:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite [www.justiz.de](http://www.justiz.de).

Im Auftrag

Rebecca Well

- Anlagen:
1. Verzeichnis der Antragsunterlagen (5 Seiten)
  2. Nebenbestimmungen (11 Seiten)
  3. Hinweise (1 Seite)



## Anlage 1

**Verzeichnis der Antragsunterlagen****Ordner 1 von 3**

<b>0.</b>	Anschreiben der Currenta GmbH & Co. OHG vom 02.12.2022.....	2 Blatt
	Anschreiben der Covestro Deutschland AG vom 02.12.2022.....	2 Blatt
	Ergänzungsschreiben vom 03.03.2023.....	15 Blatt
	Ergänzungsschreiben vom 09.05.2023.....	8 Blatt
	Ergänzungsschreiben vom 06.06.2023.....	9 Blatt
	Ergänzungsschreiben vom 18.08.2023.....	4 Blatt
	Aussagen zur Kampfmittelfreiheit vom 18.08.2023.....	2 Blatt
	Schreiben vom 14.09.2023.....	2 Blatt
	Schreiben vom 25.10.2023.....	2 Blatt
	Schreiben vom 27.10.2023.....	4 Blatt
	Schreiben vom 07.02.2024.....	2 Blatt
	LANUV Gutachten 1675.4.1.12 vom 25.07.2023.....	28 Blatt
	Inhaltsverzeichnis.....	5 Blatt
<b>1.</b>	<b>Formular 1</b> .....	7 Blatt
1.1	Zertifikat ISO 14001.....	6 Blatt
<b>2.</b>	<b>Formular 2</b> .....	1 Blatt
<b>3.</b>	<b>Stellungnahme des Betriebsrates, der Fachkraft für Arbeitssicherheit sowie des Betriebsarztes</b> .....	3 Blatt
<b>4.</b>	<b>Allgemeine Angaben und Antragsgegenstand</b> .....	67 Blatt
1.2	Bescheid 313n-G 9/04-MI/Schu vom 05.02.2004.....	6 Blatt
1.3	Bescheid 313n-A 47/06-MI vom 08.05.2004.....	6 Blatt
1.4	Bescheid 53.01.03-4.1I-195/07-Ma vom 15.01.2008.....	6 Blatt
1.5	Bescheid 53.01-A15 100.0205/09-Ma vom 27.08.2009.....	9 Blatt
1.6	Bescheid 53.01-A15.1-100.0163/10 vom 14.09.2010.....	10 Blatt
1.7	Bescheid 53.01-A15.1-100.0327/11 vom 27.12.2011.....	10 Blatt

Datum: 15.05.2024

Seite 56 von 72

Anlage 1

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



1.8	Bescheid 53.01-A15.1-100.0010/15 vom 28.01.2015.....	8 Blatt
1.9	Bescheid 53.01-A15.1-100.0193/17 vom 28.07.2017....	12 Blatt
<b>5.</b>	<b>Anlagen- und Betriebsbeschreibung</b> .....	<b>22 Blatt</b>
<b>6.</b>	<b>Angaben zu den Stoffen</b> .....	<b>2 Blatt</b>
<b>7.</b>	<b>Formulare</b> .....	<b>21 Blatt</b>
<b>8.</b>	<b>Angaben gemäß UVPG</b> .....	<b>8 Blatt</b>
<b>9.</b>	<b>Gutachten, Prognosen, Stellungnahmen</b>	
9.1	Schallemissions-/Immissionsprognose EIP2020-285-2-V1 vom 11.11.2022.....	119 Blatt
9.2	Gutachten zur Bewertung des Standes der Lärmmin- derungstechnik EIP2020-285-3-V1 vom 11.11.2022....	27 Blatt
9.3	Brandschutztechnische Stellungnahme vom 21.11.2022 .....	2 Blatt
9.4	Bericht CSL-20-1156 zur Ermittlung angemessener Abstände gemäß KAS-18 vom 02.12.2020.....	13 Blatt
<b>10.</b>	<b>Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen</b> .....	<b>4 Blatt</b>
<b>11.</b>	<b>Weitere Entscheidungen nach § 13 BImSchG</b> .....	<b>1 Blatt</b>
<b>12.</b>	<b>Zeichnungen und Pläne</b>	
12.1	Lageplan mit Kennzeichnung der Anlage Zeichnung UER-0025230 - Lageplan.....	1 Blatt
12.2	Übersichtsplan CHEMPARK mit Kennzeichnung der Anlage Zeichnung UER-0025229 - Übersichtsplan.....	1 Blatt
12.3	Verfahrens- und Emissionsfließbilder UER-0021937 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Energien und Rohstoffe.....	1 Blatt
	UER-0021938 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Rohgaserzeugung und Nassentstaubung.....	1 Blatt
	UER-0021939 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Rohgaserzeugung und Trockenentstaubung.....	1 Blatt

Datum: 15.05.2024  
 Seite 57 von 72  
Anlage 1  
 Aktenzeichen:  
 53.04-9021121-0057-G16-  
 0086/22



UER-0021940 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Nassentstaubung.....	1 Blatt
UER-0021941 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Schwefel-Konvertierung.....	1 Blatt
UER-0021942 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Schwefel-Absorption.....	1 Blatt
UER-0021943 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Schwefel-Adsorption.....	1 Blatt
UER-0021944 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Trocknung.....	1 Blatt
UER-0021945 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Wasserkreisläufe und Waschwasserversorgung.....	1 Blatt
UER-0021946 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Kühlsolekreislauf.....	1 Blatt
UER-0021947 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Abgasentsorgung.....	1 Blatt
UER-0021948 – 100.000 t/a CO-Gasherstellung Abwasseraufbereitung.....	1 Blatt

Datum: 15.05.2024  
 Seite 58 von 72  
Anlage 1  
 Aktenzeichen:  
 53.04-9021121-0057-G16-  
 0086/22

**Ordner 2 von 3**

12.4	Aufstellungs- und EX-Zonenpläne	
	UE 300 351 – Aufstellungsplan N221 / N222, Schnitte C-C / D-D / E-E.....	1 Blatt
	UE 305 757 – EX-Schutzzonenplan N220 / N221 / N222, 0 m.....	1 Blatt
	UE 305 758 – EX-Schutzzonenplan N220 / N221 / N222, +3,5/+4,5/+7,5/+8,0m.....	1 Blatt
	UE 305 759 – EX-Schutzzonenplan N221 / N222, +5,1/+9,35/+12,1m.....	1 Blatt
	UE 305 760 – EX-Schutzzonenplan N220 / N221 / N222, Schnitte A-A und B-B.....	1 Blatt
	UER 333 721 – EX-Schutzzonenplan N220, +13,0/+20,0/+21,7m.....	1 Blatt
12.5	Pläne der Sicherheitseinrichtungen/-ausrüstungen	



UE 320 171 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N220 / N221 / N222, 0m.....	1 Blatt
UE 320 172 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N220, 0m Südseite.....	1 Blatt
UE 320 173 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N220, +3,5m / +4,5m.....	1 Blatt
UE 320 174 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N220, +4,8m bis +20,0m.....	1 Blatt
UE 320 175 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N222, +5,1m.....	1 Blatt
UE 320 176 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N222, +9,35m.....	1 Blatt
UE 320 177 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N222, +12,1m.....	1 Blatt
UER-0021918 – Sicherheitseinrichtungen Betrieb N221, +2,5m / +5,0m.....	1 Blatt
12.6 Zeichnungen AwSV	
UER-0022338 – AwSV Übersichtsplan.....	1 Blatt
AwSV-01 – WHG Schema – HBV-Anlage SY-642.....	1 Blatt
AwSV-02 – WHG Schema – LAU-Anlage SY-418.....	1 Blatt
AwSV-03 – WHG Schema – LAU-Anlage SY-646.....	1 Blatt
<b>13. Unterlagen gemäß § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV Stand November 2022.....</b>	<b>286 Blatt</b>
13.1 Sicherheitsdatenblätter	
Ammoniak.....	15 Blatt
Sodium Hypoclorite Solution.....	36 Blatt
Erdgas.....	21 Blatt
Kohlenmonoxid.....	12 Blatt
Sauerstoff.....	10 Blatt
Wasserstoff.....	10 Blatt

Datum: 15.05.2024

Seite 59 von 72

Anlage 1

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22



Ordner 3 von 3

14. **AZB-Konzept**.....

88 Blatt

Datum: 15.05.2024  
Seite 60 von 72  
Anlage 1  
Aktenzeichen:  
53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22



## Anlage 2

### Nebenbestimmungen (§ 12 BImSchG)

#### Auflagen

##### 1. Allgemeines

- 1.1 Die Änderung und der Betrieb der Anlage müssen nach den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen Antragsunterlagen erfolgen, sofern in den nachstehenden Nebenbestimmungen keine abweichenden Regelungen getroffen sind.
- 1.2 Die Nebenbestimmungen der bisher für die Anlage erteilten Genehmigungen, Zulassungen und Erlaubnisse bleiben weiterhin gültig, soweit sie nicht durch diesen Bescheid geändert oder ergänzt werden. Sie gelten insoweit auch für das Vorhaben, das Gegenstand dieses Bescheides ist.
- 1.3 Der Genehmigungsbescheid (zumindest eine Fotokopie oder eine Abschrift) einschließlich der zugehörigen Unterlagen ist an der Betriebsstätte jederzeit bereitzuhalten und den Angehörigen der zuständigen Behörde sowie deren beauftragten Personen auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.

Der Papierform gemäß Absatz 1 steht die Bereitstellung in elektronischer Form gleich, sofern an der Betriebsstätte eine detaillierte Lesbarkeit der elektronischen Version sichergestellt ist. Sofern dies für Antragsunterlagen nicht sichergestellt werden kann, ist neben der elektronischen Version des Genehmigungsbescheides eine Papierversion der zugehörigen Antragsunterlagen bereitzuhalten.
- 1.4 Der Überwachungsbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss spätestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- 1.5 Unberührt von der Anzeigepflicht nach der Umweltschadensanzeige-Verordnung ist die Überwachungsbehörde über alle Vorkommnisse beim Betrieb der Anlage, durch die die Nachbarschaft oder Allgemeinheit erheblich belästigt oder gefährdet werden könnte, unverzüglich zu unterrichten. Unabhängig davon sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind, auch wenn dies eine Au-

Datum: 15.05.2024

Seite 61 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



ßerbetriebnahme der Anlage erforderlich macht. Ferner sind schriftliche Aufzeichnungen zu führen, aus denen folgendes hervorgeht:

- Art der Störung,
- Ursache der Störung,
- Zeitpunkt der Störung,
- Dauer der Störung,
- Art und Menge der durch die Störung zusätzlich aufgetretenen Emissionen (ggf. Schätzung),
- die getroffenen Maßnahmen zur Beseitigung und künftigen Verhinderung der Störung.

Die schriftlichen Aufzeichnungen sind mindestens drei Jahre, gerechnet vom Datum der letzten Eintragung, aufzubewahren und der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Der Überwachungsbehörde ist auf Anforderung ein umfassender Bericht über die Ursache(n) der Störung(en) zuzusenden.

## **2. Kampfmittelbeseitigung**

- 2.1 In Anlehnung an die technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in NRW (Stand 09.06.2005) sind bei Erdarbeiten folgende Maßnahmen durchzuführen bzw. Verhaltensregeln zu beachten:
- 2.1.1 Alle Arbeiten des Baugrundeingriffes sind grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Vorrichtungen und Maschinen sind so zu betreiben, dass auftretende Widerstände erkannt werden.
- 2.1.2 Ergibt sich auf Grund von Widerständen bei Bohr- oder Spülvorgängen oder aus anderen Sachverhalten (z.B. Verfärbungen, Inhomogenität des Erdreiches) der Verdacht, dass ein Kampfmittel vorhanden ist, so sind die Baugrundeingriffe (Bohren, Rammen, Schürfen, Spülen) unverzüglich einzustellen. Über die örtliche Polizeibehörde oder das Ordnungsamt der Stadt Krefeld ist der Kampfmittelbeseitigungsdienst der Bezirksregierung Düsseldorf zu verständigen.
- 2.1.3 Bei schweren Bohr-, Press- oder Rammarbeiten ist das „Merkblatt für Baugrundeingriffe“ der Bezirksregierung Düsseldorf

Datum: 15.05.2024

Seite 62 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW– Rheinland zu beachten, welches über folgenden Link abrufbar ist.

([https://www.brd.nrw.de/system/files/migrated\\_documents/medi\\_a/document/2019-12/merkblatt\\_fuer\\_baugrundeingriffe.pdf](https://www.brd.nrw.de/system/files/migrated_documents/medi_a/document/2019-12/merkblatt_fuer_baugrundeingriffe.pdf))

Datum: 15.05.2024

Seite 63 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22

### **3. Immissionsschutz**

#### Baustellentätigkeiten

- 3.1 Lärmintensive Baustellentätigkeiten, die zur Umsetzung der in Abschnitt I dieses Bescheides genannten Maßnahmen notwendig sind, einschließlich Bodenaushub- und Fundamentierungsarbeiten sind auf die Tageszeit (7:00 bis 20:00 Uhr) zu beschränken.
- 3.2 Bei den Errichtungsarbeiten und beim Einsatz von Baumaschinen sind geeignete Maßnahmen zur Minderung von Baulärm gemäß den fachtechnischen Hinweisen der Anlage 5 VV Baulärm zu ergreifen.
- 3.3 Bei der Vergabe der Bauarbeiten ist die auftragnehmende Person zur Einhaltung der bestehenden Lärmschutzvorschriften, insbesondere der VV Baulärm, zu verpflichten.
- 3.4 Bei den Arbeiten sind zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen möglichst schallgedämmte Fahrzeuge und Maschinen einzusetzen.

#### Geräuschemissionen

- 3.5 Die in der Schallemissions-/Immissionsprognose für den CO-Betrieb (Gutachten Nr. EIP2020-285-2-V1) der Currenta GmbH & Co. OHG vom 11.11.2022 beschriebene Umsetzung von Lärminderungsmaßnahmen und schalltechnische Vorgaben an die geplanten Quellen sind bei der Ausführung und dem Betrieb der unter Abschnitt I dieses Bescheides genannten Maßnahmen zur Änderung und zum Betrieb der Anlage zu beachten.  
Zu den Maßnahmen zählen insbesondere:
  - 3.5.1 Die nachfolgend genannten schalltechnisch relevanten Aggregate in den Freianlagen N220 und N221 sowie im geschlossenen Gebäude N221 dürfen nach Einbau und im Betrieb die von der sachverständigen Stelle als notwendig erachteten Schallleistungspegel nicht überschreiten.



Datum: 15.05.2024  
 Seite 64 von 72  
Anlage 2  
 Aktenzeichen:  
 53.04-9021121-0057-G16-  
 0086/22

Bezeichnung	AKZ	L <sub>WAc</sub> in dB(A)
		97
Dickschlammzyklon		75
Kalkmilchpumpen		82

Die Sicherstellung der Einhaltung der v. g. Schalleistungspegel ist beispielsweise durch Garantievereinbarung mit der Herstellfirma zu gewährleisten.

- 3.5.2 Der Innenpegel in N221 darf nach Umsetzung der beantragten Maßnahmen im Betrieb einen Wert von  $L_i = 73$  dB(A) nicht überschreiten.
- 3.5.3 An den nachfolgend genannten, in der Anlage bereits vorhandenen Apparaten, sind Lärminderungsmaßnahmen (z.B. Kapselung) durchzuführen, die eine Reduzierung des jeweiligen Schalleistungspegels bewirken. Die nachfolgend genannten geminderten Schalleistungspegel dürfen beim Betrieb der Aggregate nicht überschritten werden.

Bezeichnung	Minderung in dB	L <sub>WAc</sub> in dB(A)
N220_Freianl._+7,5m_Reso nanzsieb_Aufz. 1	10	93
N222_Freinal._+5,1m_Kühlt urm_Abluft_Ventilator	5	90

- 3.5.4 Eine Abweichung von den in den Nebenbestimmungen Nr. 3.5.1 bis Nr. 3.5.3 festgelegten Schalleistungspegeln ist nur in Absprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde zulässig. Gegebenenfalls sind Kompensationsmaßnahmen an anderen Aggregaten zu prüfen und umzusetzen.
- 3.5.5 Es sind insgesamt Aggregate zu verwenden, die beim Betrieb keine auffällig hervortretenden Einzeltöne (Pfeifen, Brummen, Summen etc.) emittieren.
- 3.5.6 Durch organisatorische Maßnahmen ist sicherzustellen, dass in der Nachtzeit von 22:00 bis 06:00 Uhr kein anlagenbezogener LKW-oder Schienenverkehr auftritt.

Emissionsmessungen

- 3.6 Die Einhaltung der Nebenbestimmungen Nr. 3.5.1 und Nr. 3.5.3



ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 von einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle nach den Vorschriften der TA Lärm spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage nachweisen zu lassen.

Die erstmalige Messung darf nicht von der Stelle vorgenommen werden, die die diesem Antrag beiliegende Schallprognose angefertigt hat. Auf die Vorgaben des § 5 der Bekanntgabeverordnung (41. BImSchV) wird ausdrücklich hingewiesen.

Der sachverständigen Stelle ist aufzugeben, für den Fall der Überschreitung der festgelegten Werte diejenigen Minderungsmaßnahmen vorzuschlagen, die zur Einhaltung dieser Werte erforderlich sind. Die vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen sind nach Absprache mit der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 unverzüglich durchzuführen. Die Schallpegelmessung ist nach Durchführung der Maßnahmen zu wiederholen.

Genehmigungs- oder Anzeigepflichten nach Bundes-Immissionsschutzgesetz und/oder anderen Rechtsvorschriften bleiben hiervon unberührt.

- 3.7 Die Emissionsmessung nach Nebenbestimmung Nr. 3.6 ist wiederkehrend jeweils nach Ablauf von fünf Jahren durchführen zu lassen. Eine Abweichung von dem fünfjährigen Messintervall ist in begründeten, nachvollziehbaren Fällen in Abstimmung mit der zuständigen Überwachungsbehörde zulässig.

#### Emissionsmessbericht

- 3.8 Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nr. 3.6 einen Bericht entsprechend den geltenden Vorschriften (TA Lärm, VDI-Vorschriften) zu fertigen und diesen der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 unverzüglich – spätestens innerhalb von acht Wochen nach Messdurchführung – vorzulegen.

Aus dem Bericht müssen neben dem Ergebnis der Überprüfung, die Betriebszustände, die Leistung der einzelnen Anlagenteile zum Zeitpunkt der Messung sowie die gutachterlich ermittelten Schalleistungspegel der in den Nebenbestimmungen Nr. 3.5.1 bis Nr. 3.5.3 genannten Aggregate und Anlagenteile hervorgehen. Für die Messung ist der Betriebszustand zu wählen, bei



dem die höchsten Schallemissionen zu erwarten sind (worst-case-Betrachtung).

Eine vollständige Ablichtung des schriftlichen Original-Messberichtes ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 (dez53.Emissionsberichte@brd.nrw.de) in elektronischer Form zu übersenden. Auf Verlangen ist eine Ausfertigung des schriftlichen Original-Messberichtes zusätzlich in gedruckter Form vorzulegen. Die Pflicht, auf Verlangen den Original-Messbericht auch in gedruckter Form zu übersenden, entfällt, wenn das entsprechende elektronisch übersandte Dokument mit der qualifizierten elektronischen Signatur (§ 3a Abs. 2 Satz 2 VwVfG NRW) mindestens eines Verfassers versehen ist.

Datum: 15.05.2024

Seite 66 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22

### Emissionen luftverunreinigender Stoffe

#### 3.9 Emissionsbegrenzungen gefasster Quellen

##### 3.9.1 Die Nebenbestimmung Nr. 14 des Genehmigungsbescheides 56.8851.4.1/4309 vom 01.04.2003 wird wie folgt neu gefasst:

Die im Abgas der Quelle AL2.01 (A185 nach E-Erklärung) mit  $V = 12.210 \text{ Nm}^3/\text{h}$  (nach Abzug des Feuchtegehaltes) enthaltenen Emissionen der folgenden luftverunreinigenden Stoffe dürfen die nachfolgend festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreiten.

Schadstoff	Massenkonzentration
Schwefeloxide angegeben als Schwefeldioxid nach Nr. 5.2.4 Klasse III TA Luft	350 mg/m <sup>3</sup>
Stickstoffoxide angegeben als Stickstoffdioxid nach Nr. 5.2.4 Klasse III TA Luft	0,10 g/m <sup>3</sup>
Kohlenmonoxid nach Nr. 5.2.4 TA Luft	0,10 g/m <sup>3</sup>

### Messverpflichtungen

##### 3.9.2 Die Einhaltung der in Nebenbestimmung Nr. 3.9.1 festgelegten Emissionsbegrenzungen ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, nach Erreichen des ungestörten Betriebes, frühestens drei Monate und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage durch Messungen einer von der



nach Landesrecht zuständigen Behörde nach § 29 b BImSchG bekannt gegebenen Stelle nachweisen zu lassen.

Messplanung, Auswahl von Messverfahren sowie Auswertung und Beurteilung der Messergebnisse haben gemäß den Nr. 5.3.2.2 bis 5.3.2.4 TA Luft vom 18.08.2021 zu erfolgen.

Es darf keine Messstelle beauftragt werden, die bereits in gleicher Sache bei der Planung oder Errichtung der Anlage tätig geworden ist.

- 3.9.3 Die in der Nebenbestimmung Nr. 3.9.1 festgelegten Anforderungen sind bei einer Messung immer dann überschritten, wenn das Ergebnis einer Einzelmessung abzüglich der Messunsicherheit die festgelegten Emissionsbegrenzungen überschreitet.

Die festgelegten Anforderungen bei einer Messung sind sicher eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die festgelegte Emissionsbegrenzung nicht überschreitet.

- 3.9.4 Die Emissionsmessung nach Nebenbestimmung Nr. 3.9.2 wiederkehrend jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchführen zu lassen.

Satz 3 der Nebenbestimmung Nr. 3.9.2 ist hiervon ausgenommen.

- 3.9.5 Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nebenbestimmungen Nr. 3.9.2 und 3.9.4 gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft einen Bericht zu fertigen und diesen der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 unverzüglich – spätestens innerhalb von zwölf Wochen nach Messdurchführung – vorzulegen.

Der Messbericht muss Angaben über die Messplanung, das Ergebnis jeder Einzelmessung, das verwendete Messverfahren und die Betriebsbedingungen, die für die Beurteilung der Einzelwerte und der Messergebnisse von Bedeutung sind, enthalten. Hierzu gehören auch Angaben über Brenn- und Einsatzstoffe und über den Betriebszustand der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung. Er soll dem Anhang A der Richtlinie VDI 4220 Blatt 2 (Ausgabe November 2018) entsprechen.

Eine vollständige Ablichtung des schriftlichen Original-Messberichtes ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53

Datum: 15.05.2024

Seite 67 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



([dez53.Emissionsberichte@brd.nrw.de](mailto:dez53.Emissionsberichte@brd.nrw.de)) in elektronischer Form zu übersenden. Auf Verlangen ist eine Ausfertigung des schriftlichen Original-Messberichtes zusätzlich in gedruckter Form vorzulegen. Die Pflicht, auf Verlangen den Original-Messbericht auch in gedruckter Form zu übersenden, entfällt, wenn das entsprechende elektronisch übersandte Dokument mit der qualifizierten elektronischen Signatur (§ 3a Abs. 2 Satz 2 VwVfG NRW) mindestens eines Verfassers versehen ist.

Datum: 15.05.2024

Seite 68 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22

### 3.10 Fackelbetrieb

3.10.1 Die Abgasfackel A200-AG03-AE001 muss mit zuverlässigen Zündvorrichtungen und geeigneten Überwachungseinrichtungen ausgestattet sein, z. B. Überwachung der Pilotbrenner oder Flambildüberwachung mittels Kamera.

3.10.2 Es sind geeignete Maßnahmen zur Verhinderung von Rückzündungen, z.B. Minimierung des Zutritts von Sauerstoff in das Fackelrohr durch Spülen mit Stickstoff, umzusetzen.

3.10.3 Das der Abgasfackel A200-AG03-AE001 zugeführte Abgas ist kontinuierlich hinsichtlich der Fackelgasmenge sowie der Gasqualität zu überwachen.

3.10.4 Die Nebenbestimmung Nr. 16 des Genehmigungsbescheides 56.8851.4.1/4309 vom 01.04.2003 wird wie folgt neu gefasst:

Dauer und Häufigkeit des Fackelbetriebs sowie des Stillstandes der Abgasverbrennungsanlage A200-BK01-DB001 sind in geeigneter Weise zu dokumentieren und die Dokumentation ist gerechnet vom Datum der letzten Aufzeichnung mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

### 3.11 Anfahrvorgänge von Generatoren

3.11.1 Die Abluftquellen [REDACTED] dürfen in der Summe nicht [REDACTED] nicht länger als 15 Minuten pro Vorgang betrieben werden.

3.11.2 Häufigkeit und Dauer des Betriebs der Abluftquellen [REDACTED] sind zu dokumentieren und die Dokumentation ist gerechnet vom Datum



Datum: 15.05.2024

Seite 69 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

der letzten Aufzeichnung mindestens fünf Jahre aufzubewahren.

#### **4. Anlagensicherheit**

- 4.1 Der Sicherheitsbericht ist gemäß § 9 der 12. BImSchV unter Berücksichtigung der nachfolgenden Anmerkungen zu aktualisieren und der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 vor der Inbetriebnahme der geänderten Anlage vorzulegen.
- 4.1.1 Angaben zu Stoffen, die bei außer Kontrolle geratenen Prozessen in der Anlage entstehen können, sind bei der Fortschreibung des Sicherheitsberichtes in diesem zu ergänzen.
- 4.1.2 Bei der Fortschreibung des Sicherheitsberichtes sind auf das Vorhaben bezogene Angaben zu störfallbegrenzenden Maßnahmen und zu den Ziffern V. 1.-3. des Anhangs II der Störfallverordnung zu ergänzen.
- 4.1.3 Angaben zum Schutz der Beschäftigten sind im Sicherheitsbericht bei dessen Fortschreibung zu ergänzen.

#### **5. Bodenschutz**

##### Altlasten

- 5.1 Alle Erdarbeiten sind durch einen erfahrenen Fachgutachter oder eine erfahrene Fachgutachterin zu überwachen und einschließlich der Entsorgung des belasteten Aushubs zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Fachbereich Umwelt und Verbraucherschutz der Stadt Krefeld vor Nutzung der Neubebauung zur Prüfung vorzulegen.
- 5.2 Werden bei den Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen festgestellt, die nicht aufgrund der Vorerkundung bekannt sind, ist das weitere Vorgehen mit dem Fachbereich Umwelt und Verbraucherschutz der Stadt Krefeld abzustimmen (Telefon: 02151/86-2422, -2423, -2424, -2425 oder -2401).
- 5.3 Sollte bei den Aushubarbeiten kontaminierter Boden festgestellt werden, ist unverzüglich der Fachbereich Umwelt und Verbraucherschutz der Stadt Krefeld zu benachrichtigen (Telefon: 02151/86-2422, -2423, -2424, -2425 oder -2401).

Der verunreinigte Boden ist ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.



Datum: 15.05.2024

Seite 70 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-  
0086/22

### Ausgangszustandsbericht

- 5.4 Der AZB ist der der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 gemäß § 10 BImSchG in Verbindung mit § 7 Abs. 1 der 9.BImSchV spätestens vier Wochen vor Inbetriebnahme vollständig in zweifacher Ausfertigung in Papierform sowie elektronisch vorzulegen.
- 5.5 Maßnahmen, vor allem baulicher Art, dürfen der Erstellung des AZB nicht entgegenstehen. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen, die
- die Auswahl bzw. Lage der Probenahmestellen,
  - deren Zugänglichkeit,
  - die technische Durchführung der Bohrungen,
  - die Entnahme der Proben und
  - die nachfolgende Analytik
- beeinträchtigen oder verhindern.
- 5.6 Sollten im Rahmen von Aushubmaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten auftreten, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und der Fachbereich Umwelt und Verbraucherschutz der Stadt Krefeld der Stadt Krefeld (Telefon: 02151/86-2422, -2423, -2424, -2425 oder -2401) zu informieren.
- 5.7 Bei Anwendung von Screening-Verfahren im Rahmen der AZB-Erstellung ist bei positivem Befund eine quantitative Einzelbestimmung durchzuführen, sofern validierte Verfahren vorhanden sind. Sind diese nicht vorhanden, muss im Einzelfall die Vorgehensweise mit der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 abgestimmt werden.
- 5.8 Regelüberwachung
- Gemäß § 21 (2a) Nr. 3c der 9.BImSchV ist eine Regelüberwachung des Bodens alle 10 Jahre und des Grundwassers alle 5 Jahre durchzuführen. Als Grundlage dazu dient das Überwachungskonzept zur Regelüberwachung von Boden und Grundwasser (Anhang 5 zum AZB CO-Anlage vom 16.02.2023. Ab Erteilung der Genehmigung sind die darin beschriebenen Überwachungsmaßnahmen in den dort genannten Intervallen somit verbindlich durchzuführen, zu dokumentieren und auszuwerten.



## 5.9 Rückführungspflicht

Nach Betriebseinstellung ist zur Erfüllung der Pflichten gem. § 5 Abs. 3 und 4 BImSchG eine Bodenzustandserfassung anzufertigen. Es wird empfohlen hierzu einen Sachverständigen gemäß § 18 BBodSchG mit den Arbeiten zu beauftragen. Der Ausgangszustandsbericht dient hier als Maßstab für die Rückführungspflicht der Fläche in seinen Ausgangszustand. Eine Ergebnisdarstellung und ein quantifizierter Vergleich zwischen Ausgangs- und Endzustand, ob und inwieweit eine erhebliche Verschmutzung durch relevante gefährliche Stoffe einschließlich Metaboliten durch den Betrieb der Anlage verursacht wurde, gehört ebenso zur Stellungnahme wie die gutachterliche Ergebnisinterpretation. Vorgaben zur Bewertung der Ergebnisse, sowie zur Erstellung und Gliederung der Unterlagen zur Betriebs-einstellung (UzB) sind der LABO Arbeitshilfe zur Rückführungspflicht zu entnehmen. Werden erhebliche Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch rgS im Vergleich zum Ausgangszustand festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Beseitigungsvorschlag aufzunehmen. Werden darüber hinaus im Sinne des BBodSchG sanierungsbedürftige Boden- und/oder Grundwasserverunreinigungen festgestellt, so ist in Abstimmung mit der zuständigen Behörde in die Sachverständigenstellungnahme ein Sanierungskonzept zur Umsetzung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Betreiberpflichten bzw. für Schäden, die nach in Krafttreten des BBodSchG entstanden sind ein Beseitigungsvorschlag gem. § 4 Abs. 5 BBodSchG, aufzunehmen.

Datum: 15.05.2024

Seite 71 von 72

Anlage 2

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-0086/22



## Anlage 3

### Hinweise

#### 1. Arbeitsschutz

- 1.1 Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Inbetriebnahme der Anlage zu aktualisieren. Auf die Regelungen der Anhänge der Betriebs-sicherheitsverordnung, des § 7 der Gefahrstoffverordnung und der allgemeinen Grundsätze des § 4 des Arbeitsschutzgesetzes wird hierzu hingewiesen.

Die erstellten Unterlagen müssen mindestens das Folgende beinhalten:

- das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung
- die festgestellten Maßnahmen des Arbeitsschutzes
- das Ergebnis der Überprüfung der Maßnahmen (Wirksamkeitskontrolle).

- 1.2 Alle Personen, die mit der Überprüfung, Wartung und dem Betrieb der Anlage beauftragt sind, müssen über die bei ihren Tätigkeiten auftretenden Gefahren, sowie über die Maßnahmen ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich unterwiesen werden. Hierzu gehören auch Unterweisungen hinsichtlich des Brandschutzes, des Explosionsschutzes, der Rettungswege und des Einsatzes von persönlichen Schutzausrüstungen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und vom unterwiesenen Beschäftigten durch Unterschrift zu bestätigen.

- 1.3 Werden zur Durchführung von Tätigkeiten, wie z. B. Abbruch-, Reparatur- und Wartungsarbeiten, Fremdfirmen beauftragt, ist die Anlagenbetreiberin als Auftraggeberin dafür verantwortlich, dass für die Tätigkeiten an der Anlage nur Firmen beauftragt werden, die über die für die Tätigkeiten erforderlichen besonderen Fachkenntnisse verfügen. Die Anlagenbetreiberin als Auftraggeberin hat dafür zu sorgen, dass die Beschäftigten der Fremdfirmen über die Gefahrenquellen und anlagenspezifische Verhaltensregeln informiert und unterwiesen werden.

Datum: 15.05.2024

Seite 72 von 72

Anlage 3

Aktenzeichen:

53.04-9021121-0057-G16-

0086/22