



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

Bezirksregierung Düsseldorf  
53.01-100-53.0020/16/4.1.12

Düsseldorf, den 10.08.2020

**Genehmigung nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur wesentlichen Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N251-N253, N255-N259, N260, N261, N434, N436, N437- N439, R143 - R144 durch Aktualisierung des Chlorklagers und Kapazitätserhöhung auf 330.000 t/a Chlor**

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat der Firma Covestro Deutschland AG mit Bescheid vom 22.11.2019 die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse am Standort ChemPark in Krefeld-Uerdingen, 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:**

Chloralkaliindustrie

Im Auftrag

gezeichnet

Thomas Jansen





Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mit Zustellungsurkunde  
Covestro Deutschland AG  
Rheinuferstraße 7-9  
47829 Krefeld

Datum: 22. November 2019  
Seite 1 von 51

Aktenzeichen:  
53.01-100-53.0020/16/4.1.12  
bei Antwort bitte angeben

Schöbernick  
Zimmer: Ce 247  
Telefon:  
0211 475-9329  
Telefax:  
0211 475-2790  
Dietmar.Schoebernick@  
brd.nrw.de

## Immissionsschutz

**Genehmigung nach §§ 16, 6 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N251-N253, N255-N259, N 260, N261, N434, N436, N437- N439, R143 - R144 durch Aktualisierung des Chlorklagers und Kapazitätserhöhung auf 330.000 t/a Chlor**

Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 12.04.2016, in der Antragsmodifikation vom 14.09.2018, zuletzt ergänzt am 22.07.2019

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,  
hiermit ergeht folgender

## Genehmigungsbescheid

**53.01-100-53.0020/16/4.1.12**

**I.**

### Tenor

Auf Ihren Antrag vom 12.04.2016, in der Antragsmodifikation vom 14.09.2018, zuletzt ergänzt am 22.07.2019, nach §§ 16, 6 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N 436, N 437- N 439, R 143 - R 144 durch Aktualisierung des Chlorklagers und Kapazitätserhöhung auf 330.000 t/a Chlor ergeht nach Durchführung des nach dem BImSchG vorgeschriebenen Verfahrens folgende Entscheidung:

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:  
Victoriaplatz/Klever Straße



1. Sachentscheidung

Der Covestro Deutschland AG in Krefeld wird unbeschadet der Rechte Dritter aufgrund der §§ 16, 6 BImSchG in Verbindung mit § 1 und Anhang 1 Nr. 4.1.12 sowie Nr. 9.3.1 Nr. 2 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV) die

**die Genehmigung**  
**zur wesentlichen Änderung**

**des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes (Anlage 001) N 251-N 253,  
N 255-N 259, N 260, N 261, N 434, N 436, N437-N 439, R 143 - R 144**

**am Standort**

**Covestro Deutschland AG,  
CHEMPARK Krefeld-Uerdingen,  
Rheinuferstraße 7-9, 47829 Krefeld,  
Gemarkung Uerdingen, Flur 7, 18, 37, Flurstück 324, 145, 373**

**Anlagenkapazität:**

**Erhöhung der Chlorproduktionskapazität von 300.000 t auf  
330.000 t/a**

**Betriebszeiten:**

**7 Tage/Woche, 24 Stunden/Tag (unverändert)**

**Die Genehmigung umfasst im Wesentlichen:**

- 1) Erneuerung des Chlorklagers durch Austausch der Behälter von acht Behältern à 65 t auf acht Behälter à 78 t während des laufenden Betriebes und Erneuerung und Anpassung der bestehenden Rohrleitungen und Armaturen mit Verbesserung der sicherheitstechnischen Einrichtungen für die einzelnen Chlorklagerbehälter**

Durch die Vergrößerung der Chlorklagerbehälter kann die komplette Menge eines Bahnkesselwagens in einen der Chlorklagerbehälter übernommen werden. Dies hat eine Verringerung von Umstellvorgängen und damit verbundener Minimierung des Störfallpotentials sowie die Reduzierung von anfallenden Gasströmen zur Absorption zur Folge.



## 2) Erhöhung des Störfallinventars

Durch Vergrößerung der Chlorlagerbehälter mittels Austausch erhöht sich die Störfallstoffmenge im Chlorlager von 480 t auf 546 t. Im Chlorlager werden maximal nur sieben Behälter (à 78 t) genutzt, da der achte Behälter als Leckagebehälter vorgehalten wird.

## 3) Erhöhung der Chlorproduktionskapazität von 300.000 t/a auf 330.000 t/a durch Erhöhung der Stromdichte sowie Errichtung und Betrieb von vier Membran-Elektrolyseuren mit der Sauerstoff-Verzehrkatoden-Technik zu bereits 10 bestehenden Elektrolyseuren in Gebäude N253

## 4) Nutzungsänderung einer Lagerfläche (Kellergeschoss Gebäude N 253; Lagerung von Apparaten, Maschinen und Anlagenteilen)

## 5) Änderung der Soleaufbereitung (Gebäude N 438 / N 257) durch

- Errichtung und Betrieb des derzeit nicht genutzten Solehochbehälter V001IT02BA001 und zweier Wärmeübertrager auf der 13,8 m Bühne im Gebäude N 438,
- Ersatz der zwei Solefilter V001FA03FA001 und V001FA03FA002 (alte Bezeichnung: V1FA3FA1 und V1FA3FA2) durch eine dritte Ionenaustauscherstraße (bestehend aus 2 Ionenaustauschern [V001IT02IT003 und V001IT02IT004] und 2 Filtern) sowie
- Ersatz des bestehenden Vakuumbehälters V001VA02BA001 durch den vergrößerten Vakuumbehälter V001VA03BA001.

### Anmerkung:

Die derzeitigen Solefilter V001FA03FA003 und V001FA03FA004 (alte Bezeichnung: V1FA3FA3 und V1FA3FA4) bleiben bestehen und werden von der Antragstellerin umbenannt in V001FA03FA001 und V001FA03FA002, um keine Lücken im Anlagenkennzeichnungssystem zu haben (s. Ergänzung vom 08.07.2019).

## 6) Änderung der Chloraufbereitung (Gebäude N 255) durch

- Wegfall der Chlorgebläse V003AU01VE001/002, da die Chloraufbereitung im Gebäude N 255 zukünftig mit dem Druckniveau der Elektrolyseure betrieben wird
- Ersatz einzelner ausgemauerter Kolonnen V003AU01KA004/006/008/010 durch medienbeständige Apparate nach dem Stand der Technik (siehe Kap. 10.3 der Antragsunterlagen).



- 7) **Übernahme von NaCl-haltigem Prozesswasser aus der Polycarbonat-Produktion der Covestro Deutschland AG**
- 8) **Errichtung des Tanklagers N 436 inkl. Rohrbrücke (Natronlauge-Behälter 4.000 m<sup>3</sup>; Salzsäure-Behälter 2.000 m<sup>3</sup>; Anbindung des Tanklagers N 436 mittels Rohrleitungen über eine neue Rohrbrücke an das Tanklager N 437 und die Abfüllung N 434)**
- 9) **Errichtung des neuen Rückkühlwerkes N 260 sowie Ersatz der auf dem Gebäude N 253 befindlichen Rückkühlwerke unter Beachtung der 42. BImSchV (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider)**
- 10) **Einbau eines Notstromaggregates inkl. Dieseltank im Gebäude N 259**
- 11) **Diverse Änderungen an Abluftquellen, an Abfallströmen, apparatetechnische und verfahrenstechnische Änderungen (siehe Kap. 4.3.9.5 bis 4.3.11 / Kap. 4.7 (Liste der Apparate))**
- 12) **Erprobung der Betriebstüchtigkeit (Wasserfahrten der Neuanlagen zur Funktionsprüfung; ohne Produktbeaufschlagung)**

## 2. Verzeichnis der Antragsunterlagen

Sofern sich aus dem Folgenden nichts Abweichendes ergibt, sind die Änderung der Anlage und ihr Betrieb nur in dem Umfang genehmigt, wie sie in den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen **Zeichnungen 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 der **Anlage 3** „Hinweise“, **Anlage<sup>4</sup>** „Merkblatt für das Einbringen von „Sondierbohrungen“ im Regierungsbezirk Düsseldorf“ und **Anlage<sup>5</sup>** „Merkblatt für Baugrundeingriffe“ dieses Genehmigungsbescheides gegebenen **Hinweise** sind zu beachten.



#### 4. Zulassung des vorzeitigen Beginns

Mit Zustellung dieses Bescheids erlischt der Bescheid über die Zulassung vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG vom 27. März 2019 – Az. 53.01-100-53.0020/16/4.1.2v.

## 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, 6 BImSchG eingeschlossen:

- **Baugenehmigung nach §§ 68, 77 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NRW) für**
  - die Errichtung von acht neuen Lagertanks mit einem Fassungsvermögen von jeweils 78 t (64 m<sup>3</sup>) im Chlorlager im Gebäude N258,
  - Nutzungsänderung im Kellergeschoss des Gebäudes N253 durch Lagerung von Apparaten, Maschinen und Anlagenteilen (ohne Anhaftung wassergefährdender Stoffe),
  - Errichtung des neuen Tanklagers N 436 incl. Rohrbrücke (Natronlauge-Behälter 4.000 m<sup>3</sup>; Salzsäure-Behälter 2.000 m<sup>3</sup>; Anbindung des Tanklagers N 436 mittels Rohrleitungen über eine neue Rohrbrücke an das Tanklager N 437 und die Abfüllung N 434),
  - Im Gebäude N 438 Versetzung des derzeit nicht genutzten Solehochbehälters V001IT02BA001 incl. Stahlbau auf der 10,5 m-Bühne auf die neu zu errichtende 13,8 m-Bühne, Installation zweier Wärmeübertrager sowie Ersatz zweier Solefilter durch die neue dritte Ionentauscherstraße (bestehend aus 2 Ionenaustauschern und 2 Filtern) incl. Stahlbau,
  - Ersatz des Vakuumbehälters V001VA02BA001 auf der 0,0 m-Bühne durch den Entchlorungsbehälter V001VA003BA001 (ca. 40 m<sup>3</sup>) incl. Stahlbau im Gebäude N 257,
  - Errichtung des neuen Rückkühlwerkes mit vier Kühlzellen (Gebäude N 260),
  - Erneuerung der Rückkühlwerke auf dem Dach inkl. Stahlbau auf dem Dach des Gebäudes N 253,



- Einbau eines Notstromaggregates inkl. Dieseltank im Gebäude N 259
- **Eignungsfeststellung gemäß § 63 Abs. 1 Wasserhaushaltgesetz (WHG) für**
  - die Errichtung und den Betrieb des neuen Tanklagers N 436 incl. der zugehörigen innerbetrieblichen Rohrleitungen und
  - die Änderung des Chlorlagers N 258; insbes. durch Vergrößerung der Behälter auf je 78 t (= Menge eines Eisenbahnkesselwagens) mit Änderung der sicherheitstechnischen Einrichtungen für die einzelnen Chlorlagerbehälter

#### Hinweise:

Der Genehmigungsbescheid ergeht unbeschadet der behördlichen Entscheidungen, die nach § 13 BlmSchG nicht von der Genehmigung nach §§ 16, 6 BlmSchG eingeschlossen werden.

Mit Zustellung dieses Bescheids endet die Gestattungswirkung des Bescheides über die Zulassung vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BlmSchG mit Az. 53.01-100-53.0020/16/4.1.2v vom 27. März 2019.

### **III.**

#### **Bedingungen**

Die Genehmigung ergeht unter folgenden Bedingungen:

#### **1. Bauordnungsrecht**

##### **1.1 Stand sicherheitsnachweise**

**Vor Baubeginn** ist der unteren Bauaufsichtsbehörde der durch einen **staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit** (§ 85 Abs. 2 Nr. 4 BauO NRW) geprüfte Nachweis der Standsicherheit einschl. des statisch - konstruktiven Brandschutzes vorzulegen (§ 68 Abs. 2 Nr. 2 BauO NRW). Der Nachweis ist für die **Errichtung des Tanklagers N436**, für die **Errichtung der Fundamentbodenplatte zur Aufstellung von Rückkühlwerken mit der Gebäudekennzeichnung N260** und für alle statisch relevanten Maßnahmen in den Gebäuden **N253, N 257, N258, N259, N438** und vorzulegen.



Zu diesen Nachweisen gehört die Bescheinigung gemäß § 12 Abs. 1 SV-VO, der Prüfbericht und eine Erklärung des Sachverständigen, dass diese Unterlagen zu der genehmigten baulichen Anlage gehören.

**Weiterhin ist mit der o. a. Bescheinigung der staatlich anerkannte Sachverständige für die Prüfung der Standsicherheit zu benennen, der mit den stichprobenhaften Kontrollen der Bauausführung beauftragt ist.**

- 1.2 **Mit der Anzeige der Fertigstellung des Rohbaus** ist eine Bescheinigung des beauftragten staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung der Standsicherheit vorzulegen, dass er sich gemäß § 12 Abs. 2 SV-VO stichprobenhaft davon überzeugt hat, dass die geprüften Anforderungen erfüllt sind.
- 1.3 Für die Zeit, in der schwebende Lasten über die dem Chlorklager benachbarte Rohrbrücke gehoben werden (Errichtungsphase), sind die Leitungen für Wasserstoff, Natronlauge und Salzsäure im Vorfeld abzusperren und zu entspannen; der Produktstrom der chlorführenden Leitungen für die MDI-Anlage und des Chlorierbetriebes ist zu unterbrechen.
- 1.4 Der **Ausgangszustandsbericht (AZB)** ist mir gemäß § 10 (1a) BImSchG / § 7 Abs. 1 der 9.BImSchV spätestens vier Wochen vor Inbetriebnahme vollständig in zweifacher Ausfertigung in Papierform sowie elektronisch vorzulegen.

## IV.

### Auflagenvorbehalt

Dieser Genehmigungsbescheid ergeht unter dem Vorbehalt nachträglicher Auflagen gemäß § 12 Abs. 2a BImSchG, hinsichtlich der Bereiche „Ausgangszustandsbericht“ und „Wasserwirtschaft“, um hierdurch hinreichend bestimmte, in dieser Genehmigung bereits allgemein festgelegte Anforderungen an die Errichtung und den Betrieb der in Rede stehenden Anlage nach Erteilung der Genehmigung, festzulegen.



Da die Erteilung dieser BImSchG-Genehmigung vor Abgabe einer abschließenden Stellungnahme meines Dezernates 52 zum Thema „Ausgangszustandsbericht“ erfolgt, wird damit sichergestellt, dass die eventuell in der o.a. abschließenden Stellungnahme vorgeschlagenen Nebenbestimmungen in diesen Genehmigungsbescheid rechtlich integriert werden können (s. Nebenbestimmung 12.4).

Das Dezernat 54 (Wasserwirtschaft) hat in seinen Nebenbestimmungen ebenfalls zum Teil Auflagenvorbehalte vorgesehen, um jetzt noch nicht absehbare wasserrechtliche Anforderungen unter Umständen anpassen zu können (s. Nebenbestimmungen 10.2.8 und 10.3.11).

## V.

### 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).

## VI.

### Kostenentscheidung

Nach §§ 11, 13 Gebührengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (GebG NRW) werden die Kosten des Verfahrens der Antragstellerin aufgelegt. Die Gesamtkosten der Änderung der Anlage werden auf insgesamt 37.000.000,00 Euro inklusive Mehrwertsteuer festgesetzt. Darin enthaltenen sind Rohbau- und Herstellungskosten [REDACTED]. Die Kostenentscheidung folgt aus § 1 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVerwGebO NRW) in der jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit Tarifstelle 15a 1.1, unter Berücksichtigung der Tarifstellen 2.4.1.4, 2.4.2.4 c), 2.4.2.3, 2.4.3 a), 2.1.2, 2.4.1.3 für



die Erteilung der Baugenehmigungen und Tarifstelle 28.1.1.18 für die Eigenschaftsfeststellungen gemäß § 63 WHG sowie Tarifstelle 15h.5. Die Kosten (Gebühren und Auslagen) betragen insgesamt

**80.509,50 Euro**

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

**Landeshauptkasse Nordrhein-Westfalen**

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

**BIC: WELADED**

**Kassenzeichen: 7331200001341867**

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.

## **VII.**

### **Begründung**

#### **1. Sachverhalt**

Die Covestro Deutschland AG betreibt am Standort CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Rheinuferstraße 7-9 in 47829 Krefeld eine Anlage zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff (Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb (Anlage 001)). Die bestehende Anlage soll durch Aktualisierung des Chlorklagers und Kapazitätserhöhung auf 330.000 t/a Chlor (insbesondere Erneuerung des Chlorklagers durch Austausch der Behälter während des laufenden Betriebes, Erhöhung des Störfallinventars, Nutzungsänderung einer Lagerfläche (Kellergeschoss Gebäude N 253), Änderung der Soleaufbereitung (Gebäude N 438 / N 257), Änderung der Chloraufbereitung (Gebäude N 255), Übernahme von NaCl-haltigem Prozesswasser, Errichtung des neuen Tanklagers N 436, Errichtung des Rückkühlwerkes N260 inklusive Stahlbau, Ersatz von Rückkühlwerken (Gebäude N 253) und diverse Änderungen an Abluftquellen, an Abfallströmen, apparatetechnische und verfahrenstechnische Änderungen geändert werden.



Mit Datum vom 12.04.2016, in der Antragsmodifikation vom 14.09.2018, hat die Covestro Deutschland AG bei der Bezirksregierung Düsseldorf für das vorgenannte Vorhaben einen Antrag nach §§ 16, 6 BImSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebs (Anlage 001) N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N436- N 439, R 143 - R 144 gestellt.

Beantragt wurde die Erneuerung des Chlorlagers durch Austausch der Behälter während des laufenden Betriebes, die Erhöhung des Störfallinventars von 480 t auf 546 t, die Erhöhung der Chlorproduktionskapazität von 300.000 t/a auf 330.000 t/a durch Erhöhung der Stromdichte und Errichtung und Betrieb von vier weiteren Elektrolyseuren im Gebäude N253, die Nutzungsänderung einer Lagerfläche (Kellergeschoss Gebäude N 253) zwecks Lagerung von Apparaten, Maschinen und Anlagenteilen ohne Anhaftungen wassergefährdender Stoffe, die Änderung der Soleaufbereitung (Gebäude N 438 / N 257) durch Errichtung und Betrieb eines Solehochbehälters sowie Ersatz zweier Solefilter durch eine dritte Ionenaustauscherstraße (bestehend aus 2 Ionenaustauschern) und Ersatz eines bestehenden Vakuumbehälters durch ein vergrößerten Vakuumbehälter, Änderung der Chloraufbereitung im Gebäude N 255 durch Wegfall zweier Chlorgebläse und Ersatz einzelner ausgemauerter Apparate durch medienbeständige, z.B. gummiert, Apparate nach dem Stand der Technik, Übernahme von NaCl-haltigem Prozesswasser aus der Polycarbonat-Produktion der Covestro Deutschland AG, Errichtung und Betrieb des neuen Tanklagers N 436 zur Lagerung von 4.000 m<sup>3</sup> Natronlauge und 2.000 m<sup>3</sup> Salzsäure nördlich des vorhandenen Salzlagers N 439, Errichtung und Betrieb von vier Rückkühlwerken inklusive Stahlbau (Gebäude N 260), Ersatz von Rückkühlwerken (Gebäude N 253) unter Beachtung der 42. BImSchV, sowie diverse Änderungen an Abluftquellen, an Abfallströmen, apparatetechnische und verfahrenstechnische Änderungen bei unveränderter Betriebszeit.

Für die Errichtung des Tanklagers N 436 incl. Rohrbrücke (Natronlauge-Behälter 4.000 m<sup>3</sup>; Salzsäure-Behälter 2.000 m<sup>3</sup>; Anbindung des Tanklagers N 436 mittels Rohrleitungen über eine neue Rohrbrücke an das Tanklager N 437 und die Abfüllung N 434), die Versetzung des derzeit nicht genutzten Solehochbehälter V001IT02BA001 incl. Stahlbau im Gebäude N 438, den Austausch des Vakuumbehälters V001VA02BA001 incl. Stahlbau im Gebäude N 257, die Errichtung einer neuen dritten Ionenaustauscherstraße incl. Stahlbau im Gebäude N 438, die Errichtung des Rückkühlwerkes N 260, die Erneuerung der Rückkühlwerke auf dem



Dach N 253 Nord inkl. Stahlbau, den Einbau eines Notstromaggregates inkl. Dieseltank im Gebäude N 259 sowie die Erprobung der Betriebstüchtigkeit (Wasserfahrten der Neuanlagen zur Funktionsprüfung; ohne Produktbeaufschlagung) wurde die Zulassung vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG beantragt. Die Zulassung wurde mit Bescheid vom 27. März 2019 Az. 100-53.0020/16/4.1.12v erteilt.

## **2. Genehmigungsverfahren**

### **2.1 Anlagenart**

Der Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb (Anlage 001) der Covestro Deutschland AG ist als Anlage zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff 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).

### **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 der Träger 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.

### **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 der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse 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 der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse 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.

Die Anlage zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff (Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb) der Covestro Deutschland AG befindet sich auf dem als Industriegebiet ausgewiesenen Gelände CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Das Vorhaben wird demnach innerhalb des bestehenden, industriell genutzten Geländes des CHEMPARKS mit seiner Infrastruktur verwirklicht. Abrissarbeiten sind mit dem hier beantragten Antragsgegenstand nicht verbunden; nur der Austausch von Rückkühlwerken gegen Exemplare, die dem Stand der Technik entsprechen. Das noch in den Abfällen befindliche, historisch bedingte Quecksilber wird nicht zurückgewonnen, sondern mittels Sulfidisierung (chemische Umwandlung von Quecksilber mit Schwefel zu Quecksilbersulfid) gebunden und einer Untertage-Deponie zugeführt. Die Bautätigkeiten finden im bereits versiegelten Gelände statt. Es werden keine neuen Flächen beansprucht und bestehende Nutzungen und Schutzgebiete beeinflusst. Für die Errichtung des Tanklagers N 436 sind Eingriffe in den Boden erforderlich. Die Erdarbeiten werden durch die zuständige Untere Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld begleitet. Alle im Antrag aufgeführten Immissionsorte liegen auch nach Umsetzung der Änderung nach Nr. 2.2 TA Lärm nicht im Einwirkungsbereich der Anlage, da der Beurteilungspegel der Gesamtanlage



die Immissionsrichtwerte um mindestens 10 dB(A) unterschreiten wird. Die von dieser Anlage ausgehenden Luftschadstoffe Chlor und Chlorwasserstoff sind nicht in Tabelle 7 der Nr. 4.6.1.1 „Ermittlung der Immissionskenngrößen / Ermittlung im Genehmigungsverfahren“ der TA Luft 2002 aufgeführt. Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen gleichwohl eine Immissionsprognose nach TA Luft mit Datum vom 14.02.2019 beigefügt. Errechnet wurden diejenigen „Immissions-Zusatzbelastungen“ welche bei der erstmaligen Errichtung der Anlage auftreten würden. Die unter ungünstigsten Bedingungen ermittelten Immissions-Zusatzbelastungen bzw. Gesamtzusatzbelastungen liegen auf dem Gelände des CHEMPARK ab einer Entfernung von 140 m bis maximal 150 m von den Emissionsquellen der Anlage unter 1% der Immissionswerte und können daher als nicht mehr kausale Beiträge zur Immissionsbelastung angesehen werden. Der Betrieb der Anlage ist auf Grund der sehr geringen rechnerischen Immissions-Zusatzbelastungen außerhalb des CHEMPARK messtechnisch nicht nachweisbar. Daher beschränken sich die durch die Anlage verursachten sehr geringen Immissionen auf die unmittelbare Umgebung der Anlage, d.h. innerhalb des CHEMPARKES Krefeld-Uerdingen. Auch auf Grund der oben angeführten Aussagen ist mit dem Auftreten von Gerüchen nicht zu rechnen. Der CHEMPARK Krefeld-Uerdingen liegt auf dem Gebiet der Stadt Krefeld; das Stadtgebiet Duisburg schließt sich im Norden an. Der CHEMPARK liegt im Plangebiet des Luftreinhalteplans Krefeld vom 01.10.2010 und grenzt an das Plangebiet des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West vom 15.10.2011 (insbes. Duisburg) an. Diese wurden jeweils mit dem Ziel der Verringerung der Luftschadstoffbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub PM10 aufgestellt. Der Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb emittiert weder Stickstoffdioxid noch Feinstaub und hat somit keine nachteilige Auswirkung auf das Schutzziel der jeweiligen Luftreinhaltepläne. Die Anforderungen der 42. BImSchV (Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider vom 12. Juli 2017) werden von der Antragstellerin erfüllt.

Am Standort liegen keine besonderen Qualitätskriterien vor. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) werden durch das Vorhaben nicht nachteilig beeinflusst. Die festgesetzten Gebiete liegen sämtlich außerhalb des Untersuchungsraumes (s. oben). Planungsrelevante Arten sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Dem-



nach werden im Untersuchungsraum vorhandene besonders empfindliche schutzbedürftige oder nach Landesrecht geschützte Gebiete durch das Vorhaben nicht belastet. Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Boden- und Baudenkmäler sind im Betrachtungsgebiet nicht anzutreffen. Der bereits für die Anlage geltende angemessene Abstand wird mit diesem Vorhaben nicht geändert; ebenso unverändert ist die Eintrittswahrscheinlichkeit für einen Störfall. 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 Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf (Ausgabe Nr. 32 vom 08.08.2019, S. 279, lfd. Nr. 174) öffentlich bekannt gegeben worden. Das Amtsblatt kann im Internet unter <http://www.brd.nrw.de/wirueberuns/Amtsblatt/2019/index.html> eingesehen und herunter geladen werden.

## 2.6 Verfahrensart

Dementsprechend war das Genehmigungsverfahren zur Änderung der Anlage zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff (Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb) 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 12.04.2016, in der Antragsmodifikation vom 14.09.2018, zuletzt ergänzt am 22.07.2019, einen schriftlichen Antrag gemäß § 16 BImSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse gestellt. Die beigefügten An-



tragsunterlagen enthalten die nach §§ 3, 4, 4a, 4b, 4c, 4d, 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:

| <b>Behörde</b>   | <b>Zuständigkeit</b>  |
|--|---|
| Dezernat 26  | Luftaufsicht  |
| Dezernat 51  | Natur- und Landschaftsschutz (UVPG)   |
| Dezernat 52  | Bodenschutz (Ausgangszustandsbericht)   |
| Dezernat 53.1  | AwSV  |
| Dezernat 53.1  | Immissionsschutz (TA Lärm)  |
| Dezernat 53.4  | Immissionsschutz<br>(Anlagenüberwachung)  |
| Dezernat 54  | Wasserwirtschaft  |
| Dezernat 55  | Arbeitsschutz   |
| Oberbürgermeister der Stadt Krefeld                                    | Baurecht, Bauleitplanung (insbes. KAS18/TA Lärm), Bodenschutz, Landschaftsschutz, Gesundheitsvorsorge, Brandschutz            |
| Stadt Duisburg   | Bauleitplanung (KAS18/TA Lärm)  |
| Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen | Anlagensicherheit/Sicherheitsbericht/Störfall-Verordnung, KAS18, TA Lärm, Immissionsprognose Luft, Schornsteinhöhenberechnung |

## 3. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

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, insbesondere die Verwaltungsvorschriften zum Genehmigungsverfahren nach dem BImSchG, 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 22.07.2019.

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

#### 3.1.1 Luftverunreinigungen

Die in der Produktion entstehende Abluft – insbes. chlor- und chlorwasserstoffhaltige Abluft - wird bestehenden Abgasreinigungsanlagen zugeführt, die dafür noch ausreichende Kapazitäten besitzen. Zur Reinigung aller Abgasströme werden Waschkolonnen im Gegenstrom eingesetzt.

Die von dieser Anlage ausgehenden Luftschadstoffe Chlor und Chlorwasserstoff sind nicht in Tabelle 7 der Nr. 4.6.1.1 „Ermittlung der Immissionskenngrößen / Ermittlung im Genehmigungsverfahren“ der TA Luft 2002 aufgeführt. Die Antragstellerin hat den Antragsunterlagen gleichwohl eine Immissionsprognose nach TA Luft mit Datum vom 14.02.2019 beigefügt. Die durch die Anlage verursachten sehr geringen Immissionen beschränken sich auf die unmittelbare Umgebung der Anlage, d.h. innerhalb des CHEMPARKES Krefeld-Uerdingen. Es wurde die durch den Betrieb der Gesamtanlage verursachten Immissions-Zusatzbelastung im Umfeld des Anlagenstandortes für ein Immissionsniveau von 1,5 m über Boden errechnet. Es wurden bei der Berechnung in der Immissionsprognose die Emissionsdaten für den bestimmungsgemäßen Betrieb sowie die für die Luftreinhaltung ungünstigsten Betriebsbedingungen zu Grunde gelegt. Als Beurteilungsgrundlage für die Immissionen von Luftschadstoffen wurden Immissions- bzw. Beurteilungswerte ermittelt. Errechnet wurden diejenigen „Immissions-Zusatzbelastungen“ welche bei der erstmaligen Errichtung der Anlage auftreten würden. Die für 2019 derzeit vorgesehene Novelle der TA Luft führt für diesen Wert den neuen Begriff der „Gesamtzusatzbelastung“ ein. Dies ist der Immissionsbeitrag in der Umwelt, der durch die gesamte Anlage hervorgerufen wird.

Die unter ungünstigsten Bedingungen ermittelten Immissions-Zusatzbelastungen bzw. Gesamtzusatzbelastungen liegen auf dem Gelände des CHEMPARK ab einer Entfernung von 140 m bis maximal 150 m von den Emissionsquellen der Anlage unter 1% der Immissionswerte und können daher als nicht mehr kausale Beiträge zur Immissionsbelastung angesehen werden. Der Betrieb der Anlage ist auf Grund der sehr geringen rechnerischen Immissions-Zusatzbelastungen außerhalb des CHEMPARK messtechnisch nicht nachweisbar. Diese



Immissionsprognose wurde vom im Genehmigungsverfahren beteiligten LANUV auf Plausibilität geprüft. Bedenken wurden von dort nicht vorgetragen. Auf Grund der oben angeführten Aussagen ist mit dem Auftreten von Gerüchen nicht zu rechnen.

Der CHEMPARK Krefeld-Uerdingen liegt auf dem Gebiet der Stadt Krefeld und grenzt an das Stadtgebiet Duisburg an. Der CHEMPARK liegt im Plangebiet des Luftreinhalteplans Krefeld vom 01.10.2010 und grenzt an das Plangebiet des Luftreinhalteplans Ruhrgebiet 2011 – Teilplan West vom 15.10.2011 (insbes. Duisburg) an. Die Luftreinhaltepläne wurden jeweils mit dem Ziel der Verringerung der Luftschadstoffbelastung durch Stickstoffdioxid und Feinstaub PM10 aufgestellt. Der Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb emittiert weder Stickstoffdioxid noch Feinstaub und hat somit keine nachteilige Auswirkung auf das Schutzziel der jeweiligen Luftreinhaltepläne.

Im o.a. Genehmigungsbescheid 56.8851.4.1-4495 vom 25.10.2004 sind für die Emissionsquellen 6.01 und 6.02 Emissionskonzentrationswerte von  $3 \text{ mg/m}^3$  für Chlor festgelegt worden und ein TA Luft-konformer Zyklus von drei Jahren für wiederkehrende Messungen. Gemäß Allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 9. Dezember 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Chloralkaliindustrie (2013/732/EU) (CAK-VwV) vom 01.12.2014 sind als Emissionskonzentrationswert für Chlor nunmehr  $1 \text{ mg/m}^3$  und jährliche wiederkehrende Messungen vorgesehen. Diese Fortschreibung des Standes der Luftreinhaltung ist mit mittels Nebenbestimmungen in diesem Genehmigungsbescheid umgesetzt worden.

Bezüglich der Emissionen an Chlorwasserstoff greift die Kleinanlagenregelung gemäß TA Luft. Gemäß Kabinettsbeschluss 2001 TA Luft 2002 (Nr. 5.2 S. 10) sind für Kleinanlagen unter Berücksichtigung von Aufwandsgesichtspunkten vorrangig Anforderungen als Massenströme festzulegen. Auf Grund der Volumenströme von  $100 \text{ m}^3/\text{h}$  bzw.  $500 \text{ m}^3/\text{h}$  werden gemäß TA Luft 2002 Nr. 5.2.4 Klasse III emissionsbegrenzende Massenströme von  $0,15 \text{ kg/h}$  für gasförmige anorganische Chlorverbindungen, soweit nicht in Klasse I oder Klasse II enthalten, angegeben als Chlorwasserstoff per Nebenbestimmung festgesetzt. Daher werden für die betroffenen Emissionsquellen in Bezug auf die Emission von Chlorwasserstoff Massenströme als



emissionsbegrenzende Anforderung festgelegt. In den zurzeit im Bundesanzeiger (BAnz AT 08.05.2015 B7; 08.05.2015) veröffentlichten und damit geltenden Vollzugsempfehlungen sind keine schärferen Werte festgelegt.

Das Abluftrohr der Emissionsquelle AL7.03 wird auf die nach TA Luft 2002 Nr. 5.5.2 erforderliche Mindesthöhe von 10 m erhöht.

Die Chlor-Absorption (Chlorvernichtungsanlage) ist in der Lage, bei einer verfahrensbedingten Störung die gesamte Produktion des Zellengebäudes aufzunehmen, bis die Anlage stillgesetzt werden kann.

### 3.1.2 42. BImSchV (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider)

Die Zweiundvierzigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider vom 12. Juli 2017 wird vollumfänglich für den Betrieb der Rückkühlwerke beachtet. Die Laboruntersuchungen nach der 42. BImSchV und die dafür erforderlichen Probenahmen werden jeweils von einem akkreditierten Prüflaboratorium durchgeführt (s. § 3 d. 42. BImSchV). Beprobung und Konditionierung ist unabhängig voneinander organisiert. Zusätzlich erfolgen innerbetriebliche Analysen über das Betriebslabor. Es werden Konditionierungsmittel auf Phosphor-, Zink- sowie Peroxidbasis eingesetzt.

### 3.1.3 Diffuse Emissionen und Gerüche

Es werden keine neuen geruchsintensiven Stoffe eingesetzt bzw. Verfahren geändert. Auf Grund der ausschließlichen Verwendung von weitgehend geschweißten Rohrleitungen, Nut-/Feder-Flanschen, Faltenbalgventilen und beständigem Dichtungsmaterial im Bereich von Druck- bzw. Flüssigchlor und der Durchführung von Chlormonitoring bei der Umfüllung von Chlor, ist mit Gerüchen nicht zu rechnen. Bei > 1,5 ppm Chlor in der Umgebungsluft schließt das Schnellschlussventil in der Füllleitung und auf dem Kesselwagen. Alle Chlorklagerbehälter sind mit fernabsperrschieberbaren Ventilen ausgerüstet.

Die Werkstoffe der chlorführenden Anlagen/Anlagenteile sind so gewählt, dass sie den zu erwartenden chemischen, thermischen und mechanischen Einwirkungen widerstehen. Im Feuchtchlorbereich (ab Elektrolysezellen bis Chlortrocknung) werden Apparate und Leitungen aus beständigem Kunststoff bzw. kunststoffausgekleidetem Material,



gummierten Stahl oder Spezialmaterialien (z.B. Titan) eingesetzt. Im Trockenchlorbereich ist Stahl beständig. Feuchte im Trockenchlor würde zu innerer Korrosion führen. Daher wird der Chlorgasstrom durch Onlineanalyse (Feuchtemessung hinter Chloraufbereitung) auf Feuchtegehalt überwacht. Leckagen in den Chlorkühlern der Chlorverdichter mit Eintritt von Chlor in das Kühlwasser werden durch Überwachung des ablaufenden Kühlwassers festgestellt. Die freigesetzte Chlormenge bleibt jedoch gering, da bei festgestellten Leckagen die Maschine stillgesetzt und das Kühlwasser abgestellt wird. Durch vorbeugende Wartung und Instandhaltung, durch äußere Inspektion sowie durch regelmäßig wiederkehrende Prüfungen von Druckbehältern entsprechend Druckgeräterichtlinie wird das Eintreten von Leckagen auf Grund von Korrosion nach praktischer Vernunft ausgeschlossen. Auf Grund der o.a. Punkte haben die geplanten Änderungen keinen Einfluss auf die Entstehung diffuser Emissionen und Gerüche.

#### 3.1.4 Geräusche

Die Schallemission der Anlage unterscheidet sich in der Tagzeit von 6:00 bis 22:00 Uhr durch den höheren Anteil des anlagenbezogenen Verkehrs von der Schallemission in der Nachtzeit von 22:00 bis 6:00 Uhr. Daher werden in der unten angeführten Schallprognose der Tag- als auch der Nachtzeitraum betrachtet. Die Anlage wird im vollkontinuierlichen Arbeitsbetrieb von Montag bis Sonntag von 24 Stunden und 7 Tage betrieben. Die unten angeführte Schallprognose besteht aus dem Emissionsanteil des bestehenden Betriebes und der geplanten Erweiterung. Durch die hier beantragte Erweiterung kommen neue Apparate zur bestehenden Anlage hinzu, es werden aber auch zwei Rückkühlwerke sowie zwei Zwischengebläse außer Betrieb genommen. Durch die beantragte Änderung werden die Rückkühlwerke auf dem Dach des Kopfbauers von Gebäude N253 modernisiert. Es wird sichergestellt, dass die modernisierten Rückkühlwerke den Stand der Technik zur Lärminderung einhalten. Im Rahmen einer worst-case-Betrachtung wird bei der Berechnung der Schallprognose davon ausgegangen, dass die Schalleistung der Rückkühlwerke durch die Modernisierung nicht erhöht wird. In der Anlage wird ein Ersatzstromaggregat betrieben, das im Notbetrieb eine kurzzeitige Versorgung der abnehmenden Anlagen ermöglicht, um diese geregelt herunter fahren zu können. Das Aggregat wird nicht zur Verhinderung von Störfall-Ereignissen vorgehalten. Im Anhang B auf Seite A35 (Auflistung der Flächenschallquellen) der in Rede stehenden Schallprognose wurde der Probetrieb mit einer Einwirkdauer



von 180 Minuten eingerechnet. In Kapitel 7.5 der in Rede stehenden Schallprognose sind die von der Antragstellerin vorgesehenen Lärminderungsmaßnahmen aufgeführt. Die verkehrstechnische Anbindung erfolgt über das bestehende Wegesystem des CHEMPARKS Krefeld-Uerdingen. Es wurde der anlagenbezogene LKW-Verkehr von der Anlage bis zur LKW-Ein- und -Ausfahrt am Tor 11 während der Tagzeit bzw. am Tor 9 während der Nachtzeit berücksichtigt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf dem Anlagengelände beträgt 30 km/h. Bei der Prognose wurde die lauteste Nachtstunde zu Grunde gelegt. Schienenverkehr wurde in der Schallprognose ebenfalls berücksichtigt. Während der Nachtzeit findet jedoch kein Schienenverkehr statt.

Laut der dem Antrag beiliegenden Schallprognose der CURRENTA Schallschutztechnik Gutachten Nr. EIP2017-259-1-V5 (Revision zu EIP2017-259-1-V4 vom 2018-09-12) vom 14.01.2019 werden an allen dort aufgeführten Immissionsorten die jeweiligen Immissionsrichtwerte bezogen auf die gesamte BImSchG-Anlage um mindestens 10 dB(A) unterschritten. Gemäß Nr. 2.2 TA Lärm 1998 liegen die betrachteten Immissionsorte damit nicht im Einwirkungsbereich der betrachteten Anlage. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen, die die Immissionsrichtwerte erreichen oder überschreiten, sind nicht zu erwarten. Bei der Betrachtung der einzelnen Frequenzspektren der Apparate der Anlage sind auch keine tieffrequenten Geräusche zu erwarten. Damit sind die Genehmigungsvoraussetzungen gemäß TA Lärm bzw. §5 BImSchG erfüllt.

Der Anteil der Schallquelle „Salzanlieferung von R131“ beträgt am Immissionsort Deichstraße 27 mehr als die Hälfte der Gesamtimmission des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes. Es wird daher bei der Prüfung des Standes der Lärminderungstechnik seitens des LANUV empfohlen, die Einsatzmöglichkeiten von Elektro-LKW einer intensiven Prüfung zu unterziehen. Nach derzeitigem Stand stellen Elektro-LKWs noch keinen Stand der Lärminderungstechnik dar. Diese Technik ist noch nicht ausgereift. Nach Aussage der Betreiberin werden derzeit entsprechende technische Varianten verschiedener Hersteller einer näheren Prüfung unterzogen.

Das im Genehmigungsverfahren beteiligte Dezernat 53.1 „Schall“ als auch das LANUV (Abteilung Schall) haben keine Bedenken in Bezug auf das hier beantragte Vorhaben vorgetragen.



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

Im Rahmen der hier beantragten Änderung werden insbesondere vier neue Strahlpumpen, eine Lauge- und eine Salzsäurepumpe, ein Trafo als auch ein Dieselaggregat im geschlossenen Gebäude neu errichtet. Es werden Rückkühlwerke sowohl abgebaut als auch neu gebaut. Weiterhin werden in der Freianlage noch Kühlwasserpumpen und Rohsole- und Dünnsolepumpen errichtet. Beim Betrieb der geänderten Anlage ist nicht mit relevanten Erschütterungen zu rechnen. Anlagenteile zur Erzeugung von Wärme oder Kälte werden im Rahmen des Vorhabens nicht errichtet oder geändert. Strahlen oder sonstige Umwelteinwirkungen gehen von der Anlage nicht aus.

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

Der Abfall RS 2.03 (Sauerstoff-Verzehr-Kathode) fällt je SVK-Elektrolyseur alle 5 Jahre an Dieser Abfall enthält wertvolle Metalle, welche durch den Entsorger zurückgewonnen werden.

Der Abfall RS 7.01 (Aktivkohle aus Salzsäurereinigung) wird durch den Entsorger aufbereitet, so dass die reaktivierte Aktivkohle wieder dem Prozess des NaCl-Elektrolyse-Betriebs zugeführt werden kann. Nur in Ausnahmefällen (z.B. technische Probleme der Rückgewinnungsanlage) wird dieser Abfall der thermischen Behandlung (Beseitigung) zugeführt.

Die Abfälle RS 13.01 (Aktivkohle aus Abwasser-Reinigung), RS 13.03 (Sedimentationsrückstand aus Abwasserreinigung) und RS 13.04 (Sand aus Abwasserreinigung) enthalten Spuren historischen Quecksilbers, welches noch aus der Zeit der Produktion von Chlor nach dem Amalgam-Verfahren stammt. Diese quecksilberhaltigen Abfälle werden durch den Entsorger chemisch-physikalisch behandelt („Sulfidisierung“) und anschließend der Deponierung zugeführt. Gemäß Verordnung (EU) 2017/852 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2017 über Quecksilber und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1102/2008 darf gemäß Kapitel IV Artikel 11 Buchstabe a) die Beseitigung von Quecksilberverbindungen in Reinform und in Gemischen aus der Chloralkaliindustrie die Beseitigung keinerlei Rückgewinnung von Quecksilber mit sich bringen. Mit Ergänzung vom 08.07.2019 (Bestandteil der Antragsunterlagen) hat die Antragstellerin den Prozess der „Sulfidisierung“ beschrieben. Eine Rückgewinnung von Quecksilber ist hiermit nicht verbunden.



Für die Errichtung des Tanklagers N 436 und des Rückkühlwerkes N260 sind Eingriffe in den Boden erforderlich. Alle Erdarbeiten im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen werden durch die zuständige Fachabteilung CUR-STL-CPS-UCP-Altlasten-/ Bodenmanagement der Currenta GmbH & Co. OHG in Zusammenarbeit mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld nach den einschlägigen Vorschriften begleitet. Der Bodenaushub wird fachgerecht verwertet oder entsorgt.

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

Beim Betrieb der Natriumchlorid-Elektrolyse fällt in verschiedenen Verfahrensschritten Abwärme an, die zum Teil genutzt werden kann bzw. mit Kühlwasser abgeführt werden muss. Der Betrieb wird auch aus betriebswirtschaftlichen Gründen regelmäßig auf Einsparpotenziale überprüft. Dabei wird bewertet, an welchen Stellen eine Energierückgewinnung technisch (z.B. zu kleines "Delta T") und wirtschaftlich sinnvoll ist. Überprüft wird dies durch regelmäßige Kontrolle der Energieverbräuche, die gegen Unternehmens-Zielvorgaben abgeglichen werden. Aus den Antragsunterlagen ergeben sich keine Anhaltspunkte, dass in der Anlage Energie sparsamer und effizienter eingesetzt werden kann. Die Anforderungen nach § 5 Abs. 1 Nr. 4 BImSchG sind somit erfüllt.

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

Sollte zu einem späteren Zeitpunkt die Notwendigkeit eintreten, die Anlage stillzulegen, so wird nach heutigem Wissen zur Erfüllung der Pflichten aus § 5 Abs. 3 BImSchG seitens der Betreiberin wie folgt vorgegangen: Nach Beendigung des Produktionsprozesses werden die Apparaturen gereinigt, anfallende Abfälle verwertet oder schadlos beseitigt. Anfallende Spülwässer werden in Absprache mit der zuständigen Abteilung über die Klär- oder Verbrennungsanlage ordnungsgemäß entsorgt. Danach wird die Anlage zur Demontage freigegeben. Nach Vorliegen der Abbruchgenehmigung gemäß Bauordnung (BauO) NRW wird Metallschrott dem Recycling zugeführt, der übrige Bauschutt ebenfalls möglichst recycelt. Nicht wieder verwertbares Material wird auf einer zugelassenen Deponie abgelagert bzw. als Deponiebaumaterial verwendet; brennbare Materialien werden aussortiert und einer Verbrennungsanlage zugeführt. Bei Erdaushubarbeiten wird der Boden auf Verunreinigungen untersucht. Auf der Grundlage der Untersuchungen wird über die weitere Verwendung oder Entsorgung des Aushubs entschieden. Abrissarbeiten



sind mit diesem Antragsgegenstand nicht verbunden. Es bestehen keine Bedenken, dass die Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt werden.

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

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

Der Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb ist Teil des Betriebsbereiches im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG der Covestro Deutschland AG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen. Der Betriebsbereich fällt damit in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV. Da die vorhandenen Mengen gefährlicher Stoffe die in Anhang I, Spalte 5 StörfallIV aufgeführten Mengenschwellen überschreiten, gelten für diesen Betriebsbereich neben den Grundpflichten nach §§ 3-8 StörfallIV die erweiterten Pflichten nach §§ 9-12 StörfallIV (obere Klasse). Eine Änderung des Betriebsbereiches findet mit der Erteilung dieses Genehmigungsbescheides nicht statt. Durch die beantragte Änderung sind sicherheitsrelevante Anlagenteile betroffen. Die nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV erforderlichen Angaben zu den Schutzmaßnahmen wurden den Antragsunterlagen als Sicherheitsbericht gemäß § 9 StörfallIV beigelegt. Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW wurde gemäß § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV um eine gutachterliche Stellungnahme zum (Teil-)Sicherheitsbericht und den übrigen Unterlagen nach § 4b der 9. BImSchV gebeten. Die Unterlagen enthalten die aus Sicht der StörfallIV zur Beurteilung des beantragten Vorhabens erforderlichen Angaben. Eine erneute Vorlage der Unterlagen war im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht erforderlich. Das LANUV kommt in seinem Sachverständigengutachten Nr. 1527.4.1.12 vom 30.10.2018 zu der abschließenden Bewertung, dass im Rahmen der praktischen Vernunft die dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechenden notwendigen Vorkehrungen zur Verhinderung störungsbedingter Freisetzungen, Brände und Explosionen getroffen worden sind. Die in dem Genehmigungsantrag nach BImSchG beigelegten Unterlagen nachvollziehbar beschriebenen bautechnischen, technischen und organisatorischen Vorkehrungen sind geeignet, die Auswirkungen von Störfällen wirksam zu begrenzen. Die Belange der Beschäftigten im Falle einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebs werden berücksichtigt. Gemäß Stellungnahme des LANUV vom 17.10.2018 ist auf Grund der vorgesehenen Maßnahmen ein durch die Montagearbeiten im Chlorklager N 258 verursachter Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung im Rahmen der



praktischen Vernunft auszuschließen. Gegen die Erteilung der Genehmigung zur wesentlichen Änderung und zum Betrieb nach § 16 BImSchG bestehen laut LANUV (Fachbereich Anlagensicherheit) aus Sicht der Störfall-Verordnung keine Bedenken.

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

#### 3.6.1 Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Brandschutz

Der Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb der Covestro Deutschland AG befindet sich im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen, Rheinuferstraße 7-9 in 47829 Krefeld. Das Grundstück liegt innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteiles im Sinne von § 34 des Baugesetzbuches (BauGB) vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) in der zurzeit geltenden Fassung. Das geplante Tanklager N 436 befindet sich zum Teil im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 504 Teil A.

##### 3.6.1.1 *Bauplanungsrecht*

Da hinsichtlich des angemessenen Abstandes gemäß KAS18 auch das Duisburger Stadtgebiet betroffen ist, wurde neben der Stadt Krefeld – auf dessen Gebiet das Vorhaben verwirklicht werden soll - auch die Stadt Duisburg in diesem Genehmigungsverfahren beteiligt und gleichzeitig um planungsrechtliche Prüfung der in der in Rede stehenden Schallprognose aufgeführten Immissionsorte gebeten. Die in diesem Antrag in der beiliegenden Schallprognose genannten Immissionsorte liegen sowohl im Stadtgebiet der Stadt Krefeld als auch der Stadt Duisburg.

Sowohl in der Stellungnahme der Stadt Krefeld vom 03.04.2018 als auch vom 22.11.2018 wird nicht der in der Schallprognose aufgeführten planungsrechtlichen Einstufung von Immissionsorten auf dem Stadtgebiet Krefeld widersprochen.

Insbesondere die Immissionsorte *Friemersheimer Straße 29* und *Friemersheimer Straße 48* befinden sich im Duisburger Stadtgebiet. Für diese Immissionsorte wurde in der Schallprognose jeweils der Immissionsrichtwert für ein Allgemeines Wohngebiet angesetzt. Die Stadt Duisburg teilt in ihrer abschließenden Stellungnahme vom 25.06.2019 mit, dass die beiden in Rede stehenden Immissionsorte hinsichtlich ihrer Gebietseinstufung nicht mit dem der Stadt Duisburg übereinstimmt. Die Stadt Duisburg stuft diese Gebiete planungsrechtlich ohne Begründung als Reines Wohngebiet nach Baunutzungsverordnung ein. Weiterhin teilt



die Stadt Duisburg mit, dass die weitere planungsrechtliche Prüfung nur einen informellen Charakter hätte und deshalb auf die weitere Prüfung verzichtet wird.

Die planungsrechtliche Einstufung von Immissionsorten nach Baunutzungsverordnung ist originäre Zuständigkeit der Stadt. Hiervon zu unterscheiden ist jedoch die für die Festsetzung der für die Immissionsorte eventuell abweichenden festzulegenden Immissionsrichtwerte. Da für die *Friemersheimer Straße 29* als auch die *Friemersheimer Straße 48* laut Sachstandsbericht vom 21.02.2019 bzw. abschließende Stellungnahme vom 25.06.2019 (Az.: 63-24/GC-2018-0018) der Stadt Duisburg kein Bebauungsplan vorliegt und die jeweiligen entsprechenden Gebäude innerhalb eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils gemäß § 34 BauGB liegen, richtet sich die Beurteilung der Schutzbedürftigkeit daher nach der tatsächlichen Nutzung entsprechend des § 34 Absatz 2 Baugesetzbuch (BauGB) bzw. nach Nr. 6.6 bzw. 6.1 TA Lärm. Bei der Beurteilung der Schutzbedürftigkeit ist jeweils die nähere Umgebung mit einzubeziehen.

Die immissionsschutzrechtliche Betrachtung und Bewertung von Immissionsorten liegt in der Zuständigkeit der Genehmigungs- bzw. Überwachungsbehörde, d.h. meines Hauses.

Laut Sachstandsbericht zur Stellungnahme vom 21.02.2019 setzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 13 – Rumeln- westlich der Düsseldorfer Straße Mischgebiet fest. Weitere Bereiche östlich der Düsseldorfer Straße sowie entlang der Bayerstraße und der Friemersheimer Straße sind laut o.a. Sachstandsbericht (Stellungnahme des Planungsamtes 61-11 und 61-23) als Allgemeines Wohngebiet zu beurteilen. In welcher räumlichen östlichen Ausdehnung die Stadt Duisburg diese Bewertung vorgenommen hat, ist dem o.a. Sachstandsbericht nicht zu entnehmen.

In der abschließenden Stellungnahme der Stadt Duisburg vom 25.06.2019 wird der o.a. Bereich östlich der Düsseldorfer Straße sowie entlang der Bayerstraße und der Friemersheimer Straße nur noch als „Wohnbaufläche“ beurteilt.

Auf Grund der von der Stadt Duisburg o.a. Angaben, wird für diese beiden Immissionsorte eine immissionsschutzrechtliche Einzelfallbetrachtung vorgenommen.

Das Schutzniveau von Immissionsorten in Bezug auf Gewerbelärm ergibt sich gemäß Nr. 6.6 Satz 1 TA Lärm aus den Festsetzungen in den



Bebauungsplänen. Wie bereits festgestellt, liegen für die in Rede stehenden Immissionsorte keine rechtskräftigen Bebauungspläne vor. Gemäß Nr. 6.6 Satz 2 TA Lärm sind Gebiete, für die keine Festsetzungen bestehen nach Nr. 6.1 entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Daher ist der unbeplante Innenbereich nach § 34 Abs. 2 BauGB zu beurteilen bzw. es ist die Einordnung entsprechend der Schutzwürdigkeit gemäß Nr. 6.1 TA Lärm vorzunehmen. Hierbei ist die nähere Umgebung mit einzubeziehen und der betroffene Bereich einem der in § 2ff. Baunutzungsverordnung (BauNVO) aufgeführten typisierten Baugebieten zuzuordnen. Denn die Schutzbedürftigkeit wird unter Berücksichtigung der Verhältnisse vor Ort ermittelt, die der Schutzwürdigkeit des jeweiligen Gebietes der in Nr. 6.1 genannten Gebiete nach Baunutzungsverordnung am ehesten entsprechen.

Die beiden in Rede stehenden I-Orte befinden sich in der Randlage des in Rede stehenden Ortsteils und bilden den Übergang zum planungsrechtlich einzustufenden Außenbereich – für den nach TA Lärm gem. Nr. 6.1 c) Immissionsrichtwerte eines „Mischgebietes“ von 60/45 dB(A) – gleichzusetzen sind. Da zwischen den Flächen nach Baunutzungsverordnung „Außenbereich“ und „Reines Wohngebiet“ (WR-Gebiet) eine planungsrechtliche Abstufung fehlt („Allgemeines Wohngebiet“; WA-Gebiet), werden diesen Immissionsorten unter dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme – unter Berücksichtigung der Randlage o.a. I-Aufpunkte – immissionsschutzrechtlich die Immissionsrichtwerte eines WA-Gebietes auferlegt.

In diesem Zusammenhang wird darauf hingewiesen, dass in dem öffentlichen Genehmigungsverfahren für das Kraftwerk N°230 – für das mit Datum vom 06.12.2013 (Az.: 53.01-100-53.0034/12/0101.1) – eine 1. Teilgenehmigung ausgesprochen wurde – für den nach TA Lärm maßgeblichen I-Ort „Friemersheimer Str. 29“ im dazugehörigen Schallgutachten Immissionsrichtwerte eines WA-Gebietes (55/40 dB(A)) festgesetzt wurden. In der Stellungnahme der Stadt Duisburg vom 14.05.2012 zum Genehmigungsverfahren „Kraftwerk N230“ hat die Stadt Duisburg dieser damaligen planungsrechtlichen Einstufung innerhalb des entsprechenden Schallgutachtens nicht widersprochen.

Die planungsrechtliche Einstufung bzw. immissionsschutzrechtliche Bewertung anderer auf dem Duisburger Stadtgebiet befindlichen in der in



Rede stehenden Schallprognose aufgeführten Immissionsorte wurden seitens der Stadt Duisburg nicht beanstandet.

#### Achtungsabstand (KAS18)

Mit Urteil vom 15.09.2011 hat der Europäische Gerichtshof (EuGH) entschieden, dass eine Prüfung im Sinne von Art. 12 der Seveso-III-Richtlinie auch bei Genehmigungsentscheidungen berücksichtigt werden muss.

Gemäß Art. 12 der Seveso-III-Richtlinie haben die Mitgliedstaaten dafür zu sorgen, dass in ihren Politiken der Flächenausweisung oder Flächennutzung das Ziel, schwere Unfälle zu verhüten und ihre Folgen zu begrenzen, berücksichtigt wird. Ziel ist es dabei, dass zwischen den unter diese Richtlinie fallenden Betrieben einerseits und Wohngebieten, öffentlich genutzten Gebäuden und Gebieten, wichtigen Verkehrswegen (so weit wie möglich), Freizeitgebieten und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvollen bzw. besonders empfindlichen Gebieten andererseits ein angemessener Abstand gewahrt bleibt.

Dieser Anforderung wurde mit § 50 BImSchG Rechnung getragen, wonach bei raumbedeutsamen Planungen Flächen mit verschiedenen Nutzungen einander so zuzuordnen sind, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Auswirkungen durch Störfälle auf Wohngebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, so weit wie möglich vermieden werden.

Hierzu hat die Antragstellerin dem BImSchG-Antrag die *Stellungnahme bezüglich Auswirkungsbetrachtungen für den §16-BImSchG-Antrag NaCl-Elektrolyse Firma Covestro Deutschland AG im CHEMPARK Uerdingen HK-762-LXXV* vom 13.07.2017 des nach § 29b Absatz 1 BImSchG anerkannten Sachverständigen Hr. Dr. Jablonski beigelegt. Diese Stellungnahme beinhaltet insbesondere die dem Antrag ebenfalls beigelegten Stellungnahmen *Auswirkungen hypothetischer Stofffreisetzungen – Luftpfad gemäß KAS-18-Leitfaden in der NaCl-Elektrolyse Firma Covestro in Uerdingen vom 18.11.2016* sowie *Auswirkungen hypothetischer Chlorfreisetzungen in der NaCl-Elektrolyse (Chlorrohrleitungsnetze 1 und 2) in Uerdingen vom 20.10.2015* des o.a. nach § 29 b BImSchG anerkannten Gutachters.

Bei keinem der betrachteten Szenarien sind außerhalb des Werksgeländes gefährliche Immissionsbelastungen zu erwarten. Eine Gefahr für Personen außerhalb der Werks Grenzen konnte für alle



Szenarien ausgeschlossen werden. Die Immissionsbelastungen liegen an der nächstgelegenen Werksgränze unter den entsprechenden Beurteilungswerten.

Als dem Leitfaden nach KAS18 abdeckendes Szenario wird weiterhin die Freisetzung von flüssigem Chlor an der BKW-Übernahmestelle angesehen. Hier wurde bereits in der Vergangenheit ein angemessener Abstand von 1.200 m ermittelt. Dieses Szenario ist weiterhin – auch vor dem Hintergrund des hier beantragten Antragsgegenstandes – das zur Ermittlung des angemessenen Abstandes nach KAS18 bestimmende. Daher bleibt der bereits in der Vergangenheit ermittelte angemessene Abstand von 1.200 m – der auch das Stadtgebiet Duisburg erreicht (s. oben) - unverändert.

Die Stadt Duisburg hat seit dem Beteiligungsschreiben vom 17.10.2018 erst mit Datum vom 25.06.2019 (Eingang: 28.06.2019) eine abschließende Stellungnahme abgegeben.

Die Stadt Duisburg hat bis zur Abgabe ihrer abschließenden Stellungnahme vielmehr Sachstandsberichte zur Stellungnahme übermittelt und insbes. immer wieder Fragen zum Thema KAS18 aufgeworfen – auch nachdem das LANUV bereits in einer Stellungnahme die von der Antragstellerin gemachten Aussagen zu KAS18 als plausibel erklärt und auch diesbezüglich keine Bedenken erhoben hat. Das LANUV wurde weitere Male jeweils mit den Fragen und Anmerkungen der Stadt Duisburg beteiligt. Immer mit dem gleichen Ergebnis: Das LANUV hat jedes Mal keine Bedenken und der angemessene Abstand nach KAS18 bleibt jedes Mal unverändert. In seinem Sachstandsbericht vom 24.01.2019 gibt die Stadt Duisburg an, dass die auf dem Duisburger Stadtgebiet befindliche Forensische Klinik (Dahlingstraße, Hohenbudberg) in den Antragsunterlagen nicht dargestellt sei. Insbesondere auch hiermit wurde das LANUV (Fachbereich Anlagensicherheit) erneut beteiligt. In seiner Stellungnahme vom 08.03.2019 teilt das LANUV folgendes mit (Zitat):

*Auf Seite 4 der o. g. Stellungnahme wird angegeben, dass sich an der Dahlingstraße im Duisburger Stadtteil Hohenbudberg eine Forensische Klinik des Landes NRW befindet. Weiter wird angegeben, dass die Klinik innerhalb des von der Antragstellerin ermittelten angemessenen Abstands für den Betriebsbereich der Fa. Covestro in Krefeld liegt. Durch das beantragte Projekt wird dieser Zustand nicht verändert. Der Erteilung einer Genehmigung nach den §§ 8a und 16 BImSchG steht dieser Sachverhalt somit nicht entgegen. (Zitatende)*



Davon ausgehend, dass im Baugenehmigungsverfahren für die in Rede stehende Forensik der Leitfaden nach KAS18 berücksichtigt wurde, bestehen wegen des weiterhin unveränderten angemessenen Abstandes auch zu diesem Punkt keine Bedenken, die hier beantragte BImSchG-Genehmigung zu erteilen (§ 6 BImSchG).

Es bleibt festzuhalten, dass mit den hier beantragten bzw. beschiedenen Änderungen keine Änderung des angemessenen Abstandes verbunden ist und keine erstmalige Unterschreitung erfolgt. Daher ist die Betroffenheit der in Rede stehenden schutzwürdigen Gebiete unverändert. Die Stadt Duisburg teilt in ihrer abschließenden Stellungnahme vom 25.06.2019 mit, dass die dem Antrag zugrundeliegenden Änderungen keine neue Betroffenheit auf dem Duisburger Stadtgebiet auslöst. Der Antrag wird entsprechend von der Stadt Duisburg zur Kenntnis genommen.

Damit wurde seitens der Genehmigungsbehörde dem zu beachtenden Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG auch für das Duisburger Stadtgebiet Rechnung getragen – obwohl das Vorhaben ausschließlich auf dem Stadtgebiet der Stadt Krefeld verwirklicht wird.

#### 3.6.1.2 *Bauordnungsrecht*

Dieser Genehmigungsbescheid inkludiert gemäß § 13 BImSchG die Baugenehmigungen für die Errichtung von acht neuen Lagertanks im Chlorklager im Gebäude N258 (Austausch), die Nutzungsänderung im Kellergeschoss des Gebäudes N253 durch Lagerung von Apparaten, Maschinen und Anlagenteilen (ohne Anhaftung wassergefährdender Stoffe), die Errichtung des neuen Tanklagers N 436 incl. Rohrbrücke; die Anbindung des Tanklagers N 436 mittels Rohrleitungen über eine neue Rohrbrücke an das Tanklager N 437 und die Abfüllung N 434, die Versetzung eines derzeit nicht genutzten Solehochbehälters im Gebäude N 438, die Installation zweier Wärmeübertrager sowie Ersatz zweier Solefilter durch die neue dritte Ionentauscherstraße, den Ersatz eines Vakuumbehälters im Gebäude N 257, die Errichtung eines neuen Rückkühlwerkes mit vier Kühlzellen (Gebäude N 260), Ersatz der Rückkühlwerke auf dem des Gebäudes N 253 sowie den Einbau eines Notstromaggregates inkl. Dieseltank im Gebäude N 259.



### 3.6.1.3 Brandschutz

Diesem Antrag sind die brandschutztechnischen Stellungnahmen vom Vorbeugenden Brandschutz der anerkannten Werkfeuerwehr der CURRENTA hinsichtlich der Erneuerung des Chlorlagers durch Austausch der Chlorlagerbehälter und Verbesserung der Sicherheitstechnik im Gebäude N258, der Nutzungsänderung im Kellergeschoss des Gebäudes N253, der Errichtung des Tanklagers N436, der Änderungen im Gebäude N438, der Änderungen im Gebäude N257, des Neubaus einer Bodenplatte zur Aufstellung von Rückkühlwerken (Gebäude N260), der Errichtung von zwei Rückkühlwerken auf dem Dach des Gebäudes N253, der Aufstellung eines Notstromaggregates im Gebäude N259 und der Änderungen im Gebäude N253 beigefügt.

Aus Sicht des Planungsrechtes, des Bauordnungsrechtes und des Brandschutzes bestehen laut der zuständigen Stadt Krefeld keine Bedenken.

### 3.6.2 Bodenschutz

Für die Errichtung des Tanklagers N 436 und des Rückkühlwerkes N260 sind Eingriffe in den Boden erforderlich. Alle Erdarbeiten im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen werden durch die zuständige Fachabteilung CUR-STL-CPS-UCP-Altlasten-/ Bodenmanagement der Currenta GmbH & Co. OHG in Zusammenarbeit mit der zuständigen Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld nach den einschlägigen Vorschriften begleitet. Der Bodenaushub wird fachgerecht verwertet oder entsorgt.

#### 3.6.2.1 Altlastensituation

Die Fläche ist im Altlastenkataster der Stadt Krefeld verzeichnet. Für evtl. vorliegende Altlasten in den erfassten Flächen liegt die bodenschutzrechtliche Zuständigkeit gem. Anhang 11 Nr. 6 Zuständigkeitsverordnung Umweltschutz (ZustVU) bei der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) der Stadt Krefeld. Informationen über evtl. vorliegende Altlasten oder einen entsprechenden Verdacht sind vom Antragsteller bei der Unteren Bodenschutzbehörde einzuholen und dem Ausgangszustandsbericht (AZB) beizulegen. Die UBB enthält eine Ausführung des AZB und kann im eigenen Ermessen ggf. weitere Untersuchungen veranlassen. Die Stadt Krefeld hat keine Bedenken erhoben. In ihrer Stellungnahme vom 03.04.2018 hat sie die Nebenbestimmungen vorgeschlagen, dass alle Erdarbeiten durch einen



Fachgutachter zu überwachen und einschließlich der Entsorgung zu dokumentieren ist, sowie bei Aushubarbeiten eventuell festgestellte Bodenverunreinigungen dem Fachbereich Umwelt der Stadt Krefeld zu melden und das weitere Vorgehen mit dieser abzustimmen sind. Die von der Stadt Krefeld vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden sowohl in den Bescheid gemäß §8a BImSchG als auch in diesen Genehmigungsbescheid übernommen.

### 3.6.2.2 Ausgangszustandsbericht

Da es sich bei der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N436- N 439, R 143 - R 144 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) handelt, ist nach § 25 Abs. 4 und § 4a Abs. 4 der 9. BImSchV für die Gesamtanlage ein Bericht über den Ausgangszustand von Boden und Grundwasser § 10 Abs. 1a BImSchG (Ausgangszustandsbericht – AZB) vorzulegen. Gemäß Übergangsvorschrift § 25 Absatz 2 der 9. BImSchV ist für Anlagen, die sich am 02.05.2013 in Betrieb befanden, bei dem ersten nach dem 07.01.2014 gestellten Änderungsantrag ein AZB für die gesamte BImSchG-Anlage zu erstellen, unabhängig davon, ob die beantragte Änderung die Verwendung, die Erzeugung oder die Freisetzung relevanter gefährlicher Stoffe betrifft. Somit sind die Voraussetzungen für die Pflicht zur Erstellung eines Ausgangszustandsberichtes für die Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse im Rahmen dieses Antrages nach § 16 Absatz 1 BImSchG erfüllt.

Das für diesen Antrag bisher erforderliche AZB-Konzept, ist den Antragsunterlagen in Ordner 6 beigefügt und wurde durch die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 geprüft (s. unten).

Der AZB wurde in Anlehnung an die LABO-Arbeitshilfe erstellt und beinhaltet somit die entsprechende systematische Vorgehensweise und alle erforderlichen fachlichen Inhalte (Historie, relevant gefährliche Stoffe, Untersuchungsstrategie etc.). Das Untersuchungsprogramm für Boden- und Grundwasser wurde mit dem beauftragten Gutachter und dem Betreiber abgestimmt. Alle Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind so ausgeführt, dass keine Stoffe in den Boden gelangen können.



Der AZB ist gemäß § 10 Abs. 1 a BImSchG Teil der Antragsunterlagen. Diesem Antrag liegt bisher nur das entsprechende AZB-Konzept vor. Der abschließende Ausgangszustandsbericht (AZB) wird vor Inbetriebnahme der geänderten Anlage meinem Dezernat 52 zwecks abschließender Prüfung vorgelegt. Eine Inbetriebnahme der geänderten Anlage ohne vorherige Vorlage des abschließenden AZB ist nicht statthaft. Diese Vorgehensweise wird per Nebenbestimmung in diesem Genehmigungsbescheid festgelegt.

Das AZB-Konzept wurde von meinem Dezernat 52 (Abfallwirtschaft) auf Plausibilität und Vollständigkeit geprüft. Das AZB-Konzept musste insbesondere um die in den Rückkühlwerken eingesetzten Konditionierungsmittel ergänzt werden. Das Konzept sieht eine ausreichende Anzahl an Boden- und Grundwasseruntersuchungen im Bereich der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse vor, um den Ausgangszustand zu dokumentieren. Das AZB-Konzept entspricht den gestellten Anforderungen.

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. Die diesbezüglich eventuell noch erforderlichen Nebenbestimmungen werden per Auflagenvorbehalt (§ 12 a BImSchG) in diesem Genehmigungsbescheid mit aufgenommen. Die bereits jetzt seitens meines Dezernates 52 vorgeschlagenen Nebenbestimmungen sind diesem Genehmigungsbescheid in Anlage 2 beigelegt.

Aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde der Stadt Krefeld sowie des Dezernats 52 der Bezirksregierung Düsseldorf bestehen hinsichtlich des Bodenschutzes bzw. Ausgangszustandsberichtes keine Bedenken gegen das geplante Vorhaben.

### 3.6.3 Gewässerschutz

#### 3.6.3.1 Abwasser

In der Elektrolyse wird ausschließlich das Membranverfahren angewendet und es kommen ausschließlich Hochleistungsmembranen jüngster Generation zum Einsatz. Die eingesetzten Hochleistungselektroden sind mit Katalysatoren der neuesten Generation beschichtet. Quecksilber wird seit 2012 nicht mehr im Produktionsverfahren eingesetzt.

Mit der Erweiterung der Elektrolyse ist auch ein höherer Bedarf an Kühlleistung verbunden. Die neu zu installierenden



Verdunstungskühlanlagen entsprechen dem Stand der Technik. Alle bestehenden und zukünftigen Verdunstungskühlanlagen werden u.a. mit Wasserstoffperoxid konditioniert (insbes. wg. 42. BImSchV). Die Konditionierung wird zukünftig online überwacht und geregelt. Die Betriebsanweisung wird entsprechend angepasst. Die neu eingeführten Konditioniermittel sind bei der Erstellung des Ausgangszustandsberichtes berücksichtigt worden (s. oben).

Die Fa. Covestro Deutschland AG leitet das Abwasser des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes in die Abwasseranlagen der Fa. CURRENTA GmbH & Co. OHG ein. Eine Freistellung von der Genehmigungsbedürftigkeit gemäß § 59 Abs. 2 WHG wird aufgrund der Überleitungsvorschriften in § 105 Abs. 1 Satz 3 WHG nicht erteilt.

Aufgrund der Nutzung von Rückkühlwerken u.a. im Bereich der Chlorkompression konnte die Menge an nicht belastetem Abwasser (AW 1) erheblich reduziert werden.

Um die Reinigungsleistung der Abluftreinigungen der Salzsäure-Behälter bei der geplanten Produktionserhöhung weiterhin gewährleisten zu können, ist eine überproportionale Erhöhung des Waschwassers und damit des anorganisch belasteten Abwassers erforderlich (AW 2). Durch die Effektivität erhöht sich auch der HCl-Massenstrom. Zudem wird sich das Abschlammwasser aufgrund der erhöhten Kühlleistung der modernisierten Rückkühlwerke erhöhen. Damit ergibt sich ebenfalls eine Erhöhung des AW2-Abwassers. Dem gegenüber kann auf Wunsch der Kläranlage eine Ableitung der HCl-haltigen Waschwässer aus der Abluftreinigung der HCl-Lagerbereiche (N 434, N 436, N 437) in den Bioabwasser-Kanal erfolgen (AW 3). Für die geänderten Abwasserströme sind die Kanalnetze des CHEMPARK ausreichend dimensioniert. Zur Aufnahme des eventuell anfallenden alternativen AW3-Abwasserstroms ist die Kläranlage des CHEMPARK geeignet. Die Maßnahmen zur Minimierung der Mengen und Frachten werden im Jahresbericht an die Bezirksregierung Düsseldorf dokumentiert.

Es sind bereits einige Nebenbestimmungen zur Abwassereinleitung aus der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse in die wasserrechtliche Erlaubnis der Firma CURRENTA GmbH & Co. OHG aufgenommen worden. In der Abwasserverordnung sind allerdings sowohl Betreiberpflichten als auch Anforderungen an die Einleiterin bzw. Erlaubnisinhaberin formuliert. Da der Betreiber der BImSchG-Anlage (Fa. Covestro Deutschland AG) und Erlaubnisinhaberin (Fa. CURRENTA) hier



nicht identisch sind, lassen sich Doppelregelungen nicht vermeiden. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Regelungen nicht widersprechen und daher so (auch zur Klarstellung) aufgenommen werden können.

Mit den in Rede stehenden Abwasserströmen wird eine relativ hohe Salzfracht in den Rhein eingeleitet. Die Anforderungen nach Oberflächengewässerverordnung (OGewV) werden zurzeit aus Gewässersicht noch eingehalten. Die hohe Chloridbelastung des Rheins, aus dem bekanntlich Trinkwasser gewonnen wird, ist allerdings in der jüngsten Vergangenheit immer wieder ein wasserwirtschaftliches Thema; eine zukünftige Verschärfung des zulässigen Wertes im Gewässer kann nicht ausgeschlossen werden. Daher ist es erforderlich eine regelmäßige Überprüfung der Minimierungsmöglichkeiten des Chlorideintrags aufzunehmen. So sehen es sowohl die Abwasserverordnung als auch die BVT vor. Vor diesem Hintergrund bleiben weitere Anforderungen ausdrücklich vorbehalten (s. Nebenbestimmung 10.2.8; Auflagenvorbehalt gemäß § 12 (2a) BImSchG). Hinsichtlich der wasserrechtlichen Regelungen zum Betrieb der Rückkühlwerke bleibt ebenfalls ausdrücklich vorbehalten, weitere Untersuchungen des abgeleiteten Abwassers zu fordern (s. Nebenbestimmung 10.3.11; Auflagenvorbehalt gemäß § 12 (2a) BImSchG).

Das in diesem Genehmigungsverfahren beteiligte Dezernat 54 hat keine Bedenken erhoben. Die von dort vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden in diesen Genehmigungsbescheid übernommen.

#### 3.6.3.2 Vorbeugender Gewässerschutz

Angaben zum vorbeugenden Gewässerschutz sind insbesondere Kapitel 10 (Order 2) zu entnehmen. Jede der zwei Abfüll-/Entleerstationen für Chlor ist mit einer eigenen Videoüberwachung ausgerüstet. Der Monitor befindet sich in der ständig besetzten Messwarte N253. Der Übernahme-/Abfüllvorgang wird durch Betriebspersonal gemäß Betriebsanweisung überwacht. Bei einer eventuellen Undichtigkeit werden die Absperrarmaturen fernabschieberbar abgeschiebert. Bei einer Konzentration von  $> 1,5$  ppm Chlor in der Atmosphärenluft schließen die Schnellschlussventile in der Füll- und Entgasungsleitung (Chlormonitoring; s. oben).



Für die Errichtung und den Betrieb des neuen Tanklagers N 436 inklusive der zugehörigen innerbetrieblichen Rohrleitungen als auch für die Änderung des Chlorlagers N 258; insbes. durch Vergrößerung der Behälter auf je 78 t (= Menge eines Eisenbahnkesselwagens) mit Änderung der sicherheitstechnischen Einrichtungen für die einzelnen Chlorlagerbehälter werden mit diesem Genehmigungsbescheid jeweils gemäß § 13 BImSchG die Eignungsfeststellung gemäß § 63 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) mit erteilt.

Die wasserrechtlichen Belange des vorbeugenden Gewässerschutzes wurden komplett vom Dezernat 53.1 (AwSV) einer Prüfung unterzogen. Bedenken wurden in der Stellungnahme vom 01.02.2019 nicht vorgetragen; die von dort vorgeschlagenen Nebenbestimmungen wurden in den Genehmigungsbescheid übernommen.

#### 3.6.4 Natur- und Landschaftsschutz

Der Bereich des CHEMPARK Krefeld-Uerdingen ist bereits gewerblich-industriell genutzt und mit Industriebauten bebaut. Die apparativen und verfahrenstechnischen Änderungen des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes erfolgen in den bereits bestehenden Gebäuden. Die im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen geplanten Maßnahmen zur Änderung der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse sind demnach nicht mit relevanten Wirkungen auf das Landschaftsbild verbunden. Bei der Nutzung der Verdunstungskühler auf den Dächern der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse wird die 42. BImSchV beachtet. Durch das Vorhaben werden keine Böden zusätzlich versiegelt und keine Natur und Landschaftsräume zusätzlich in Anspruch genommen. Das Vorhaben greift nicht unmittelbar in Wasser, Boden, Natur und Landschaft ein, da es im industriell bereits genutzten CHEMPARKES Krefeld-Uerdingen verwirklicht wird.

Die hier beantragte Antragsmodifikation wurde um eine Schornsteinhöhenberechnung, ein Kurzgutachten zur Bewertung der Umweltverträglichkeit der Änderungen an der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse der Sweco GmbH in der Fassung vom 20.11.2018 sowie einem Gutachten „Übertragbarkeitsprüfung meteorologischer Daten gemäß VDI Richtlinie 3783 Blatt 20 für ein Prüfgebiet bei Chempark Krefeld-Uerdingen NRW“ der argusim UMWELT CONSULT vom 27.03.2018 ergänzt. Demnach sind zur Heranziehung meteorologischer Daten die Stationen Krefeld und Düsseldorf Flughafen heranzuziehen. Die Auswertung der Wind-



richtungsverteilungen ergibt nach gutachterlicher Aussage Übereinstimmungen mit den Sollwerten für die o.a. Stationen. Im Vergleich der Sollwerte für Schwachwindhäufungen und mittlere Windgeschwindigkeiten zeigt sich, dass der Stationsort in Krefeld die größte Ähnlichkeit mit dem Anlagenstandort aufweist. Laut gutachterlicher Aussage der argusim UMWELT CONSULT ist hierbei eine Differenzierung in der Anwendung für unterschiedliche Quellhöhen zu empfehlen. Für bodennahe bis mittlere Quellhöhen und Aussagen zur Immissionssituation im Nahbereich ist der Datensatz von Krefeld vorzuziehen, für hohe Quellen eher der von Düsseldorf Flughafen. In Bezug auf die in der Ausbreitungsrechnung gemäß TA Luft gestellten Anforderungen können somit laut o.a. Gutachter die Stationsstandorte Krefeld (MM 94050) und Düsseldorf Flughafen (DWD 104000) als hinreichend repräsentativ angesehen werden.

Die o.a. Gutachten wurden vom LANUV auf Plausibilität geprüft. Die Darstellungen zur Ermittlung der Emissionswerte für die wesentliche Änderung des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebs sind laut LANUV plausibel. Zur Bestimmung der Immissionszusatzbelastung wird das Ausbreitungsmodell AUSTAL2000, Version 2.6.11, unter Verwendung der meteorologischen Daten der Meteomediastation Krefeld für das Jahr 2012 (Ausbreitungsklassenzeitreihe) verwendet. Die Gebäudeumströmungen und Geländeunebenheiten werden durch das diagnostische Windfeldmodell TALdia berücksichtigt. Die Verwendung des Ausbreitungsmodells AUSTAL2000 ist TA Luftkonform. Das Kurzgutachten zur Bewertung der Umweltverträglichkeit der Änderungen an der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse der Sweco GmbH (s. oben) wurde im laufenden Genehmigungsverfahren auf Grund der zwischenzeitlich erfolgten Stellungnahmen des LANUV ergänzt. Nach erfolgter Ergänzung der Aussagen zur Schornsteinhöhenberechnung, erfüllen diese nun plausibel den Anforderungen des Immissionsschutzes. Das LANUV teilt in seiner diesbezüglich letzten Stellungnahme vom 05.03.2019 mit, dass nun alle Punkte geklärt sind.

Für die in Rede stehende BImSchG-Anlage wurde ein unveränderter angemessener Abstand nach KAS18 von 1.200 m ermittelt. Innerhalb dieses Radius sind mehrere schutzwürdige Inventare wie Naturschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop, schutzwürdige Biotop, Biotopverbundflächen sowie Landschaftsschutzgebiete vorhanden. Die möglichen negativen Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgüter wurden im Rahmen einer Ausbreitungsrechnung für Chlor und Chlorwasserstoff betrachtet. Für Chlor wurde ein Ausbreitungsradius von 150 m ermittelt, außerhalb dem die Immissionskonzentration unter  $0,15 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liegt. Für



Chlorwasserstoff wurde ein Ausbreitungsradius von 120 m ermittelt, außerhalb dem die Immissionskonzentration unter  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  liegt. Weiterhin wurden vom Gutachter Literaturwerte zur Beurteilung dieser Immissionen bzgl. der verschiedenen lokal vorhandenen Schutzgüter herangezogen. Es konnte gutachterlich festgestellt werden, dass die errechneten Immissionskonzentrationen und abgeschätzten Einträge deutlich unterhalb der Beurteilungswerte und Wirkschwellen der Schutzgüter liegen. Somit sind Auswirkungen durch die Änderung der Natriumchlorid-Chloralkalielektrolyse bzgl. der Schutzgüter des UVPG auch im Störfall als irrelevant bis nicht vorhanden anzusehen.

Weder insbesondere das im Genehmigungsverfahren beteiligte LANUV, die Städte Krefeld und Duisburg als auch das Dezernat 51 (Natur- und Landschaftsschutz) haben gegen das hier beantragte Projekt diesbezüglich Bedenken erhoben.

#### 3.6.4.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Änderungen der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N436 - N 439, R 143 - R 144 wurden hinsichtlich der Einflüsse auf FFH- und Vogelschutzgebiete untersucht (s. oben). Als Ergebnis wurde festgestellt, dass sich insgesamt keine Hinweise auf erhebliche Beeinträchtigungen der FFH- und Vogelschutzgebiete ergeben. Eine vertiefende Natur- und Artenschutzprüfung ist daher nicht erforderlich. Das in diesem Genehmigungsverfahren beteiligte Dezernat 51 (Natur- und Landschaftsschutz) hat gegen das hier beantragte Projekt keine Bedenken erhoben.

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

In den Antragsunterlagen werden die Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten dargelegt. Es existiert eine Betriebsanweisung, in der u.a. die Anzahl der erforderlichen Mitarbeiter festgeschrieben ist. Während des Betriebs der Anlage ist die Leitwarte immer durch qualifiziertes Personal besetzt, so dass ein sicherer Betrieb zu jedem Zeitpunkt gewährleistet ist. Der ordnungsgemäße Zustand der Anlage wird durch regelmäßige Kontrollgänge überwacht. Im Anlagenbereich der Natriumchlorid-Elektrolyse werden weder sehr giftige, giftige und brandfördernde Stoffe im Sinne der Gefahrstoff-Verordnung (GefStoffVO) in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern gelagert. Die TRGS 510 findet daher keine Anwendung. Brennbare Flüssigkeiten werden im Anlagenbereich der Natriumchlorid-



Elektrolyse weder abgefüllt noch gelagert, so dass die Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) für solche Stoffe keine Anwendung findet. Die Chlorklagerbehälter besitzen unverändert keine Öffnungen im Flüssigbereich; die Flansche im Domdeckelbereich sind unverändert mit Nut/Feder (gemäß DIN EN 1092-1) ausgebildet. Die Aufstellung erfolgt unverändert in den vorhandenen Segmenten.

Bei der Verladung des Chlors per EBKW kommt das sogenannte „Catch-key-System“ zum Einsatz. Die Eisenbahnkesselwagen werden durch die Werksbahn auf die Stichgleise am Chlorklager zugestellt. Seitens des Betriebspersonals wird die Gleisweiche umgelegt und verschlossen, so dass die Einfahrt weiterer Gleisfahrzeuge unmöglich ist. Der hierbei freiwerdende Schlüssel dient dazu, eine Gleissperre zu verschließen. Der hierbei freiwerdende Schlüssel dient wiederum dazu, eine der zwei Gleissperren, die zwischen beiden Chlorabfüllstationen installiert sind, zu verschließen. Der hierbei freiwerdende Schlüssel dient seinerseits dazu den Schlüsselkasten für die Betätigung der Abfüllstation zugänglich zu machen. In diesem Schlüsselkasten sind die drei Schlüssel zur Freigabe folgender Abfülleinrichtungen verriegelt:

- Chlor-Flüssig-Gelenkarm
- Gaspendelschlauchleitung
- Klappbühne der Füllstation

Nur wenn alle drei Schlüssel wieder in den Schlüsselkasten eingesteckt werden, kann der Schlüssel für die Freigabe der Gleissperren abgezogen werden, wenn der Abfüll-/Entleervorgang beendet ist und der Bahnkesselwagen wieder aus der Station entfernt werden soll.

Bei der Beteiligung sind insbesondere das LANUV als auch das Dezernat 55 (Arbeitsschutz) auf die Errichtungsmaßnahmen „Erneuerung des Chlorklagers durch Austausch von acht Behältern während des laufenden Betriebes“ hingewiesen worden. Bedenken wurden nicht vorgetragen. Für das Verschwenken der Behälter aus dem Chlorklager zu oder von einem Transportmittel (Überquerung von produktführenden Leitungen oder Anlagenteilen) werden alle Betreiber der auf der Rohrbrücke verlaufenden Rohrleitungen in den Planungs- und Montageprozess zum sicheren Aus- und Einheben der Chlorklagerbehälter eingebunden. Die im Betriebsbereich Beschäftigten werden bei bzw. vor den in Rede stehenden Errichtungsmaßnahmen entsprechend geschult und gewarnt und in ihrer Anzahl auf ein notwendiges Minimum im Gefahrenbereich minimiert. Die



Werkfeuerwehr ist entsprechend in diese Errichtungsmaßnahmen eingebunden und während der in Rede stehenden Maßnahme vor Ort in Bereitstellung. Die Leitungen der von diesem Antragsgegenstand betroffenen Rohrbrücke für Wasserstoff, Natronlauge und Salzsäure werden im zeitlichen Vorfeld während der Hebearbeiten von Chlorlagerbehältern über Rohrbrücken abgesperrt und entspannt (s. E-Mail vom 22.07.19; Bestandteil der Antragsunterlagen). Die Versorgung der MDI-Anlage sowie des Chlorier-Betriebes mit Chlor mittels Rohrleitungen wird während der Hebearbeiten von Chlorlagerbehältern über Rohrbrücken unterbrochen. Die Versorgung des Makrolon-Betriebes mit Chlor muss während der Hebearbeiten von Chlorlagerbehältern über Rohrbrücken aufrechterhalten werden, da das An- und Abfahren des Makrolon-Betriebes jeweils vier Tage in Anspruch nehmen würde und dies zu Produktionsausfall und zu nicht spezifikationsgerechten Produkten führen würde (off-spec-Produktion). Dies würde zu einem wirtschaftlichen Schaden in [REDACTED] Millionenhöhe führen. Dieser wirtschaftliche Schaden steht – in Anbetracht der ansonsten von der Antragstellerin vorgenommenen Maßnahmen (insbes. Reduzierung der Anzahl der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer auf ein notwendiges Minimum und deren vorheriger Schulung, Bereitstellung der Werkfeuerwehr vor Ort; s. oben) - in keinem angemessenen Verhältnis zu dem Risiko, welches vom LANUV (Fachbereich Anlagensicherheit) nach praktischer Vernunft ausgeschlossen wird.

Die Unterlagen wurden hinsichtlich der einschlägigen Arbeitsschutzvorschriften von der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 55, geprüft. Gegen die Erteilung der Genehmigung bestehen aus arbeitsschutzrechtlicher Sicht keine Bedenken, wenn die Anlage entsprechend den Antragsunterlagen errichtet und betrieben wird sowie die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise in den Genehmigungsbescheid übernommen und bei Errichtung und Betrieb beachtet werden. Die von Dezernat 55 vorgeschlagenen Nebenbestimmungen sind in diesen Genehmigungsbescheid übernommen worden.

### 3.8 Gesundheitsvorsorge

Im Rahmen des Verfahrens wurde die Stadt Krefeld beteiligt. Seitens der Stadt Krefeld (Gesundheitsamtes) sind keine Bedenken vorgetragen worden. Eine Gesundheitsgefährdung für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft durch die beantragten Änderungen ist demnach nicht zu erwarten.



### 3.9 Anforderungen an IED-Anlagen

Für Anlagen nach der Industrieemissionsrichtlinie (IED-Anlagen) sind Emissionsbegrenzungen entsprechend der 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 Industrieemissions-Richtlinie 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,
  - 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 Anlagen zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff (Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb) – Anlage gemäß der Nr. 4.1.12 des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BImSchV) – ist insbesondere das BVT-Merkblatt *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Production of Chlor-alkali (2014)* erstellt worden. Dazu existiert der Durchführungsbeschluss der Kommission vom 9. Dezember 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Chloralkaliindustrie (Bekanntgegeben unter Aktenzeichen C(2013) 8589). Bei der in Rede stehenden BImSchG-Anlage wird das Membranverfahren angewendet bzw. die Sauerstoff-Verzehrkatoden-Technik. Beide Verfahren stellen derzeit die Best Verfügbare Technik nach BVT dar. Beide Verfahren kommen ohne den Einsatz von Quecksilber und Asbest aus.

Die BVT-Schlussfolgerungen werden seitens der Betreiberin ständig auf erfolgte oder mögliche Umsetzungen geprüft. Dies umfasst insbesondere folgend aufgeführte Punkte: Elektrolysezellen: Verfahren; Stilllegung oder Umrüstung von Amalgamanlagen; Abwasseranfall; Energieeffizienz; Überwachung der Emissionen; Emissionen in die Luft; Emissionen in das Wasser; Abfallerzeugung und Standortsanierung. Zu allen Punkten sind in den Antragsunterlagen entsprechende Aussagen enthalten. Lediglich der Punkt 2 der BVT-Schlussfolgerungen "Stilllegung oder Umrüstung von Amalgamanlagen" ist in den Antragsunterlagen nicht zu finden, da diese Stilllegung bereits bis zum Jahr 2012 mit der derzeit gültigen Genehmigung durchgeführt wurde.

Gemäß folgend aufgeführter allgemeiner Verwaltungsvorschrift dürfen in Chlorverflüssigungseinheiten die ab dem 24. Dezember 2014 errichtet werden, nur Kältemittel mit einem Treibhauspotential von weniger als 150 eingesetzt werden. Für die Definition des Treibhauspotentials gilt die Verordnung EU Nr. 517/2014 des europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195). Dieser Forderung kommt die Antragstellerin nach, denn in der Chlorverflüssigung werden keine Kältemittel eingesetzt. Die in der Wasserstoffaufbereitung eingesetzten Kältemittel sind tetrachlorkohlenstofffrei.



Gemäß allgemeiner Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 9. Dezember 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Chloralkaliindustrie (2013/732/EU) (CAK-VwV) vom 1. Dezember 2014 dürfen die Emissionen an Chlor und Chlordioxid, angegeben als Chlor, im Abgas die Massenkonzentration  $1 \text{ mg/m}^3$  nicht überschreiten und es ist jährlich wiederkehrend zu messen. Dies ist jeweils per Nebenbestimmung in diesem Bescheid entsprechend festgelegt worden.

Die Ermittlung der Abluftemission von  $\text{Cl}_2$  am Auslass der Chlorabsorptionsanlage erfolgt kontinuierlich mittels elektrochemischer Zellen. Die Bestimmung des mit dem BVT Chloralkaliindustrie assoziierten Emissionswertes für Chlor und Chlordioxid, zusammen gemessen und ausgedrückt als  $\text{Cl}_2$  ( $0,2 - 1,0 \text{ mg/m}^3$ ) ist im Messplan der Betreiberin enthalten und wird jährlich von einer zertifizierten Stelle bestimmt.

Gemäß BVT Chloralkaliindustrie und der oben angeführten allgemeinen Verwaltungsvorschrift (CAK-VwV) ist der bei der Elektrolyse als Nebenprodukt entstehende Wasserstoff, so weit wie möglich als chemisches Reagenz oder als Brennstoff zu nutzen. Der am Standort produzierte Wasserstoff wird in einem chemischen Produktionsbetrieb der Fa. LANXESS verwendet bzw. u.a. als Brennstoff im Kraftwerk der CURRENTA eingesetzt (s. Ergänzung vom 08.07.2019; Bestandteil der Antragsunterlagen).

Es kommen ausschließlich Hochleistungsmembranen jüngster Generation zum Einsatz. Die eingesetzten Hochleistungselektroden sind mit Katalysatoren der neuesten Generation beschichtet. Diaphragmen sind nicht vorhanden. Die verarmte Dünnsol wird nach der Entchlorung wieder aufkonzentriert. Es erfolgt die Hydroxidfällung von Eisenverbindungen über Platten- bzw. Kerzenfilter und anschließend wird die Sole über Ionenaustauscher von Erdalkali-Ionen befreit. Die Sole wird dadurch hochrein aufbereitet. In der Chlorverflüssigung werden keine Kältemittel eingesetzt (s. oben). Die verbrauchte und aufbereitete Schwefelsäure wird in einem Behälter zwischengelagert. Von dort wird sie entweder per Rohrleitung zur Aufkonzentrierung mittels Pumpe an den Hersteller zurückgeführt oder in Straßentankwagen abgefüllt und versendet und dient u.a. der Neutralisation der alkalischen Abwässer des CHEMPARKS in der zentralen Abwasserbehandlung. Hinsichtlich des Punktes Standortsanierung wird auf den in diesem Antrag geprüften Ausgangszustandsbericht



verwiesen. Ein Standortsanierungsplan wird gemäß BVT häufig nach dem Stilllegungsbeschluss für die Anlage ausgearbeitet. Ein diesbezüglicher Stilllegungsbeschluss liegt meinem Haus derzeit nicht vor.

Das BVT-Merkblatt „Abwasser- und Abgasbehandlung/ -management in der chemischen Industrie“ als auch die 42. BImSchV (Verordnung über Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme und Nassabscheider) werden ebenfalls berücksichtigt.

Es wurden keine weniger strengen Emissionsbegrenzungen nach § 7 Abs. 1b Satz 1 Nr. 2 BImSchG festgelegt. 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. Außergewöhnliche An- und Abfahrvorgänge, die über die normalen Betriebsbedingungen hinausgehen sind nicht erkennbar, so dass kein weiterer Regelungsbedarf hinsichtlich der in den Antragsunterlagen dargestellten Betriebszustände besteht. Die Notwendigkeit für Vorkehrungen zur Vermeidung grenzüberschreitender Umweltverschmutzungen ergibt sich hier nicht.

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

Die Erteilung einer Genehmigung nach §§ 16, 6 BImSchG liegt nicht im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Auf eine Genehmigung nach §§ 16, 6 BImSchG besteht grundsätzlich ein Rechtsanspruch, wenn die Genehmigungsvoraussetzungen 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 12.04.2016 – in der Antragsmodifikation vom 14.09.2018 - auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Herstellung von Chlor, Natronlauge und Wasserstoff (Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N436- N 439, R 143 - R 144) insbesondere durch Aktualisierung des Chlorslagers und Kapazitätserhöhung auf 330.000 t/a Chlor 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. **0,00 Euro** und den **Gebühren** i. H. v. **80.509,50 Euro**. Die Kosten des Verfahrens betragen insgesamt **80.509,50 Euro**.

### II. Auslagen

Auslagen sind in diesem Verfahren für die o. g. Veröffentlichung gemäß § 5 Abs. 2 UVPG im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf sowie für die gutachterliche Stellungnahme des LANUV NRW nach § 13 Abs. 1 Satz 3 der 9. BlmSchV entstanden. Auf die Festsetzung dieser Kosten wird hier jedoch verzichtet, da die Rechnungen der Amtsblattstelle und des LANUV NRW von Ihnen direkt beglichen werden.

### III. Gebühren

Die Gebührenberechnung erfolgt nach § 1 AVerwGebO NRW in Verbindung mit den Tarifstellen 15a.1.1 und 15h.5. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach §§ 16, 6 BlmSchG der im Anhang 1 der 4. BlmSchV unter Nr. 4.1.12 genannten genehmigungsbedürftigen Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N260, N 261, N 434, N437- N 439, R 143 - R 144 und für die Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 9 UVPG wird eine Gebühr von insgesamt 80.509,50 Euro erhoben. Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

#### 1. Nach Änderungskosten

Die Gesamtkosten der Änderung der Anlage sind entsprechend der Angaben der Antragstellerin auf 37.000.000,00 Euro festgesetzt worden. Darin enthalten sind Rohbaukosten [REDACTED]. In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer inbegriffen. Gemäß Tarifstelle 15a.1.1 berechnet sich die Gebühr wie folgt:



a) betragen die Errichtungskosten (E) bis zu 500.000 Euro, gilt folgende Formel:

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

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

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

c) 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 15a.1.1 Buchstabe b) eine Gebühr von 112.250,00 Euro.

## 2. Eingeschlossene behördliche Entscheidungen

Sind andere behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG eingeschlossen, sind nach Tarifstelle 15a.1.1 auch die Gebühren zu berücksichtigen, die für diese Entscheidungen hätten entrichtet werden müssen, wenn sie selbständig getroffen wären. Liegt eine dieser Gebühren höher, als diejenige die sich aus den Buchstaben a) bis c) der Tarifstelle 15a.1.1 ergibt, ist die höhere Gebühr festzusetzen.

Im vorliegenden Fall schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung Baugenehmigungen nach §§ 68, 77 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NRW) für die Errichtung von acht neuen Lagertanks mit einem Fassungsvermögen von jeweils 78 t (64 m<sup>3</sup>) im Chlorlager im Gebäude N258, die Nutzungsänderung im Kellergeschoss des Gebäudes N253 durch Lagerung von Apparaten, Maschinen und Anlagenteilen (ohne Anhaftung wassergefährdender Stoffe), die Errichtung des neuen Tanklagers N 436 incl. Rohrbrücke (ca. 82 m) (Natronlauge-Behälter 4.000 m<sup>3</sup>; Salzsäure-Behälter 2.000 m<sup>3</sup>); Anbindung des Tanklagers N 436 mittels Rohrleitungen über eine neue Rohrbrücke an das Tanklager N 437 und die Abfüllung N 434), Versetzung des derzeit im Gebäude N 438 nicht genutzten Solehochbehälters V001ITO2BA001 incl. Stahlbau auf der 10,5 m-Bühne auf die neu zu errichtende 13,8 m-Bühne, Installation zweier Wärmeübertrager sowie Ersatz zweier Solefilter durch die neue dritte Ionenaustauscherstraße (bestehend aus 2 Ionenaustauschern und 2 Filtern) incl. Stahlbau, Ersatz des Vakuumbehälters V001VA02BA001 auf der 0,0 m-Bühne durch den Entchlorungsbehälter V001VA003BA001 (ca. 40 m<sup>3</sup>) incl. Stahlbau im



Gebäude N 257, die Errichtung des neuen Rückkühlwerkes mit vier Kühlzellen inklusive Stahlbau (Gebäude N 260), die Erneuerung der Rückkühlwerke auf dem Dach inkl. Stahlbau auf dem Dach des Gebäudes N 253 sowie der Einbau eines Notstromaggregates inkl. Dieseltank im Gebäude N 259 sowie die Eignungsfeststellungen gemäß § 63 WHG für das Chlorgaslager N 258 und Tanklager N 436 mit ein.

Würden die Baugenehmigungen selbständig erteilt, würde die Gebühr nach Aussage der Stadt Krefeld [REDACTED] Euro betragen. Für die Eignungsfeststellungen wäre eine Gebühr von insgesamt 5.200,00 Euro zu erheben. Da die Gebühren für die selbständigen Baugenehmigungen nach §§ 68, 77 BauO NRW und für die Eignungsfeststellungen geringer sind als diejenige, die sich allein aus den Errichtungskosten ergibt, ist gemäß Tarifstelle 15a.1.1 für das Genehmigungsverfahren die höhere Gebühr festzusetzen, also 112.250,00 Euro.

### 3. Für Betriebsregelungen

Gegenstand des Genehmigungsantrages sind im vorliegenden Fall zusätzlich Regelungen des Betriebes. Neben der Gebühr nach Tarifstelle 15a.1.1 b) wird im vorliegenden Fall eine Gebühr nach Tarifstelle 15a.1.1 d) erhoben (Gebührenrahmen 150,- bis 5.000,- 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 (so weit 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.

Der Verwaltungsaufwand in diesem Verfahren war hoch. Die vorgelegten Unterlagen waren unvollständig. Es mussten umfangreiche Nachforderungen gestellt werden. Die Bedeutung der Amtshandlung wurde als hoch eingestuft, da aufgrund des vorzeitigen Beginns der Änderungsmaßnahme als auch mit der mit diesem Bescheid genehmigten Erhöhung der Produktionskapazität ein hoher wirtschaftlicher Wert anzunehmen ist. Nach Tarifstelle 15a.1.1 d) ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von 5.000,00 Euro. Die Gebühr nach Tarifstelle 15a.1.1 a) bis d) beträgt insgesamt 117.250,00 Euro.



#### 4. Abzug Zulassungsgebühr

Ist der vorzeitige Beginn zugelassen, werden – unabhängig vom Gegenstand und Reichweite dieses vorausgegangenen Bescheids – 1/10 der Gebühr nach Tarifstelle 15a.1.2 auf die entstehende Gebühr nach Tarifstelle 15a.1.1 angerechnet.

Für die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BImSchG vom 27.03.2019 – Az. 100-53.0020/16/4.1.12v wurde eine Gebühr in Höhe von 27.358,00 Euro erhoben, so dass 2.735,80 Euro angerechnet werden. Nach Abzug dieser Gebühr verbleibt eine Gebühr von 114.514,20 Euro.

#### 5. Minderung aufgrund Umweltmanagement-Zertifizierung

Gemäß Tarifstelle 15a.1.1 Nr. 7 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 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) registrierten Unternehmens ist oder der Betreiber der Anlage über ein nach DIN ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügt. Die Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall erfüllt. Die geminderte Gebühr beträgt 80.159,94 Euro.

#### 6. Genehmigungsgebühr

Nach § 4 AVerwGebO NRW sind Bruchteilbeträge jeweils auf halbe und volle Eurobeträge nach unten abzurunden. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach §§ 16, 6 BImSchG der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 261, N 434, N437- N 439, R 143 - R 144 wird nach Tarifstelle 15a.1.1 eine Gebühr i. H. von **80.159,50 Euro** festgesetzt.

#### 7. UVP-Vorprüfung

Im Rahmen der Entscheidung über die Zulässigkeit des beantragten Vorhabens durch die mit vorliegendem Bescheid erteilte Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach §§ 16, 6 BImSchG der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse N 251-N 253, N 255- N 259, N 260, N 261, N 434, N437- N 439, R 143 - R 144 ist nach Tarifstelle 15h.5 für die Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 9 UVPG eine Gebühr nach Zeitaufwand zu erheben.



Für die Berechnung der zu erhebenden Verwaltungsgebühren sind 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 § 9 UVPG angefallene Zeitaufwand sowie die Gebühr nach Tarifstelle 15h.5 sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

| Tarifstelle<br>15h.5 | Laufbahngruppe<br>1 ab dem 2. Einstiegsamt, ehemals mittlerer Dienst<br>(61 € je Stunde)* | Laufbahngruppe<br>2 ab dem 1. Einstiegsamt bis unter dem 2. Einstiegsamt, ehemals gehobener Dienst<br>(70 € je Stunde)* | Laufbahngruppe<br>2 ab dem 2. Einstiegsamt, ehemals höherer Dienst<br>(84 € je Stunde)* | Gesamt |
|----------------------|---|---|---|--------|
| Stunden              | h   | 5 h   | h   | h      |
| Gebühr               | €   | 350,00 €  | €   | €      |

Für die Prüfung inklusive der Vor- und Nachbereitung wurden insgesamt fünf Stunden eines Mitarbeiters der Laufbahngruppe 2 ab dem 1. Einstiegsamt bis unter dem 2. Einstiegsamt, ehemals gehobener Dienst, benötigt.

Nach Tarifstelle 15h.5 ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von **350,00 Euro**.

#### 8. Gesamtgebühren

Die Gebühren nach Ziff. 7 und 8 betragen insgesamt **80.509,50 Euro**.



## VIII.

### Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Düsseldorf, Bastionstraße 39, 40213 Düsseldorf erhoben werden.

Die Klage kann schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle des Verwaltungsgerichts erhoben werden. Die Klage kann auch durch Übertragung eines elektronischen Dokuments an die elektronische Poststelle des Gerichtes erhoben werden. Das elektronische Dokument muss für die Bearbeitung durch das Gericht geeignet sein. Es muss mit einer qualifizierten elektronischen Signatur der verantwortlichen Person versehen sein oder von der verantwortlichen Person signiert und auf einem sicheren Übermittlungsweg gemäß § 55a Absatz 4 VwGO eingereicht werden. Die für die Übermittlung und Bearbeitung geeigneten technischen Rahmenbedingungen bestimmen sich nach näherer Maßgabe der Verordnung über die technischen Rahmenbedingungen des elektronischen Rechtsverkehrs und über das besondere elektronische Behördenpostfach (Elektronischer-Rechtsverkehr-Verordnung-ERVV) vom 24. November 2017 (BGBl. I S. 3803).

Hinweis:

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

Zur Vermeidung unnötiger Kosten rege ich an, sich vor der Erhebung einer Klage zunächst mit mir in Verbindung zu setzen, da in vielen Fällen etwaige Unstimmigkeiten bereits im Vorfeld einer Klage rechtssicher behoben werden können.

Beachten Sie bitte, dass sich die Klagefrist durch einen solchen außegerichtlichen Einigungsversuch jedoch nicht verlängert.

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

(Schöbernig)



- Anlagen:
1. Verzeichnis der Antragsunterlagen (12 Seiten)
  2. Nebenbestimmungen (26 Seiten)
  3. Hinweise (8 Seiten)
  4. Merkblatt für das Einbringen von  
„Sondierbohrungen im Regierungsbezirk  
Düsseldorf (1 Seite)
  5. Merkblatt für Baugrundeingriffe (3 Seiten)

**Anlage 1**

zum Genehmigungsbescheid 53.01-100-53.0020/16/4.1.12

**Verzeichnis der Antragsunterlagen****Ordner 1 von 6**

|             |   |          |
|-------------|---|----------|
| <b>0.</b>   | <b>Antragsanschreiben CURRENTA vom 29.08.2017</b> .....   | 2 Blatt  |
| <b>0.1</b>  | <b>Antragsanschreiben Covestro vom 29.08.2017</b> .....   | 2 Blatt  |
| <b>0.2</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 01.03.2018</b><br>mit Antworten des Betreibers direkt im Schreiben Weber<br>vom 22.01.2018 (11 Blatt) u. Stellungnahme der<br>Fachabteilung Schallschutz zum Schreiben Wucherpfennig<br>vom 29.01.2018 (4 Blatt) insgesamt..... | 19 Blatt |
| <b>0.3</b>  | <b>Ergebnisprotokoll zum Ortstermin am 21.03.2018</b><br>zur Prüfung der Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der<br>9. BImSchV vom LANUV NW FB 74 (Az 74-SI-5620<br>vom 26.10.2018).....  | 3 Blatt  |
| <b>0.4</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 14.09.2018</b> .....  | 24 Blatt |
| <b>0.5</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 16.10.2018</b> .....  | 2 Blatt  |
| <b>0.6</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 27.11.2018</b> .....  | 2 Blatt  |
| <b>0.7</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 11.01.2019</b> .....  | 8 Blatt  |
| <b>0.8</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 05.03.2019</b> .....  | 2 Blatt  |
| <b>0.9</b>  | <b>Ergänzungsschreiben CURRENTA vom 08.07.2019</b> .....  | 2 Blatt  |
| <b>0.10</b> | <b>Ergänzungs-E-Mail CURRENTA vom 22.07.2019</b> .....  | 1 Blatt  |
|             | <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....   | 7 Blatt  |
| <b>1.</b>   | <b>Formular 1 Blatt 1 inkl. Zertifikat</b> .....  | 12 Blatt |
| <b>2.</b>   | <b>Formular 2</b> .....   | 1 Blatt  |
| <b>3.</b>   | <b>Betriebsrat der Covestro Deutschland AG</b> .....  | 1 Blatt  |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>4.</b> | <b>Allgemeine Angaben und Antragsgegenstand</b> .....  | 52 Blatt  |
|           | Lageplan „Schwenkbereich Mobilkran“ .....  | 1 Blatt   |
|           | Informatorisch:  |           |
|           | Genehmigungsbescheid 56.8851.4.1-4495.....   | 18 Blatt  |
|           | Widerspruchsbescheid 56.8851.4.1/4030 W.....   | 5 Blatt   |
|           | Genehmigungsbescheid 56.8851.4.1/4030 .....  | 25 Blatt  |
| <b>5.</b> | <b>Anlagen- und Betriebsbeschreibung</b> .....   | 30 Blatt  |
| <b>6.</b> | <b>Angaben zu den Stoffen</b> .....  | 7 Blatt   |
| <b>7.</b> | <b>Formulare</b> mit Erklärungen zur vorgesehenen Abfallbeseitigung<br>und Konformitätserklärung vom 14.03.2016.....   | 46 Blatt  |
| <b>8.</b> | <b>Angaben gemäß UVPG</b> .....  | 11 Blatt  |
| <b>9.</b> | <b>Gutachten und Prognosen</b> .....   | 3 Blatt   |
|           | Schallprognose CURRENTA Schallschutztechnik<br>EIP2017-259-1-V5 (Revision zu EIP2017-259-1-V4 vom<br>12.09.2018).....  | 166 Blatt |
|           | Bewertung Stand Lärminderungstechnik<br>vom 12.09.2018.....  | 5 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 19.07.2017<br>„N258 – Erneuerung des Chlorlagers durch Austausch<br>der Chlorlagerbehälter und Verbesserung der<br>Sicherheitstechnik“ ..... | 7 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 02.01.2016<br>„N253 – Nutzungsänderung im Kellergeschoss“ mit<br>Ergänzung in Punkt 4.1 .....  | 5 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 02.01.2016<br>„N253 – Nutzungsänderung im Kellergeschoss“ (überholt).....  | 5 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 22.08.2017<br>„Errichtung des Tanklagers N436“ .....   | 7 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 19.07.2017<br>„Änderungen im Gebäude N438 im Rahmen des BImSchG-<br>Antrages HK-762-LXXV“ .....  | 3 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 19.07.2017<br>„Änderungen im Gebäude N257 im Rahmen des BImSchG-<br>Antrages HK-762-LXXV“ .....  | 2 Blatt   |
|           | Brandschutztechnische Stellungnahme vom 22.08.2018<br>„N260 – Neubau einer Bodenplatte zur Aufstellung von<br>Rückkühlwerken“ .....  | 2 Blatt   |

|  |          |
|--|----------|
| Brandschutztechnische Stellungnahme vom 22.08.2018<br>„N253 - Errichtung von zwei Rückkühlwerken auf dem dach des<br>Gebäudes“ .....   | 2 Blatt  |
| Brandschutztechnische Stellungnahme vom 22.08.2018<br>„N259 – Aufstellung eines Notstromaggregates 1150KVA“ .....  | 8 Blatt  |
| Brandschutztechnische Stellungnahme vom 19.07.2018<br>„Änderungen im Gebäude N253 im Rahmen des BImSchG-<br>Antrages HK-762-LXXV“ .....  | 2 Blatt  |
| Stellungnahme vom 13.07.2017 bezüglich Auswirkungs-<br>betrachtungen für den §16-BImSchG-Antrag<br>NaCl-Elektrolyse des nach § 29b Abs.1 anerkannten<br>Sachverständigen Hr. Dr. Jablonski .....   | 2 Blatt  |
| Auswirkungen hypothetischer Stofffreisetzungen – Luftpfad<br>gemäß KAS-18-Leitfaden in der NaCl-Elektrolyse<br>Firma Covestro in Uerdingen des nach § 29b Abs.1<br>anerkannten Sachverständigen Hr. Dr. Jablonski<br>vom 18.11.2016 .....  | 9 Blatt  |
| Auswirkungen hypothetischer Chlorfreisetzungen in der<br>NaCl-Elektrolyse in Uerdingen des nach § 29b Abs.1<br>anerkannten Sachverständigen Hr. Dr. Jablonski<br>vom 20.10.2015 .....  | 14 Blatt |
| Auswirkungen hypothetischer Chlorfreisetzungen in der<br>NaCl-Elektrolyse (Chlorrohrleitungsnetze 1 und 2) in<br>Uerdingen des nach § 29b Abs.1 anerkannten<br>Sachverständigen Hr. Dr. Jablonski vom 20.10.2015 .....   | 12 Blatt |
| Immissionsprognose nach TA Luft vom 14.02.2019<br>(Projekt-Nr. D 0120/04/2018 V3) der<br>CURRENTA GmbH & Co. OHG .....   | 24 Blatt |
| Schornsteinhöhenermittlung nach TA Luft für die<br>Errichtung des HCl-Wäschers AL 7.05 im Natriumchlorid-<br>Elektrolyse-Betrieb (Anlage 001) der Covestro<br>Deutschland AG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen<br>vom 03.01.2019 (Projekt-Nr. D 0120/04/2018-S) der<br>CURRENTA GmbH & Co. OHG ..... | 4 Blatt  |
| Windverteilung AUSTAL Met SRJ der<br>ArguSoft GmbH & Co. KG vom 09.04.2018 .....   | 5 Blatt  |

|  |          |
|--|----------|
| Gutachten „Übertragbarkeitsprüfung meteorologischer Daten gemäß VDI Richtlinie 3783 Blatt 20 für ein Prüfgebiet bei Chempark Krefeld-Uerdingen“ vom 27.03.2018 des öffentlich bestellten und vereidigten Dipl.-Meteorologen André Förster der Argusoft GmbH & Co. KG (Proj- U18-1-698-Rev00) | 28 Blatt |
| Kurzgutachten zur Bewertung der Umweltverträglichkeit der Änderungen an der Natriumchlorid- und Chloralkali-elektrolyse (Endfassung 20.11.2018) der Sweco GmbH   | 26 Blatt |

## Ordner 2 von 6

### 10. Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Stoffen</b> mit entsprechenden AwSV-Formularen              | 145 Blatt |
| <b>Anlagendokumentationen gemäß § 43 AwSV:</b>                 |           |
| Lageranlage Geb. N 252 (SY-000351)                             | 9 Blatt   |
| Lageranlage Geb. N 437 Süd (SY-000333)                         | 8 Blatt   |
| Lageranlage Geb. N 437 Nord (SY-000181)                        | 7 Blatt   |
| Lageranlage Geb. R 143 (SY-000339)                             | 6 Blatt   |
| Lageranlage Geb. R 144 (SY-000340)                             | 6 Blatt   |
| Lageranlage Geb. N 258 (SY-000071)                             | 8 Blatt   |
| Lageranlage Geb. N 436 (SY-000662)                             | 7 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 252 Nord (SY-000590)                | 6 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 252 West (SY-000351)                | 5 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 252 Süd (SY-000589)                 | 7 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 252 West (SY-000149)                | 6 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 437 Süd-Ost (SY-000576)             | 6 Blatt   |
| Füllstelle Geb. N 434 Bahnkesselwagen West (SY-000264)         | 6 Blatt   |
| Füll-/Entleerstelle Geb. N 434 Bahnkesselwagen Ost (SY-000347) | 8 Blatt   |
| Füllstelle Geb. N 434 Tanklastwagen West (SY-000348)           | 7 Blatt   |
| Füllstelle Geb. N 434 Tanklastwagen Ost (SY-000349)            | 7 Blatt   |
| Füllstelle Geb. N 434 Tanklastwagen Ost-Ost (SY-000350)        | 6 Blatt   |
| HBV-Anlage Gebäude N 253 (SY-000069)                           | 7 Blatt   |
| HBV-Anlage Gebäude N 255 (SY-000192)                           | 6 Blatt   |

|   |                 |
|---|-----------------|
| HBV-Anlage Gebäude N 257 (SY-000193).....   | 8 Blatt         |
| HBV-Anlage Gebäude N 259 Süd (SY-000194).....   | 7 Blatt         |
| HBV-Anlage Gebäude N 259 Nord (SY-000195).....  | 6 Blatt         |
| HBV-Anlage Gebäude N 261 (SY-000591).....   | 5 Blatt         |
| HBV-Anlage Gebäude N 438 (SY-000191).....   | 6 Blatt         |
| HBV-Anlage Gebäude N 439 (SY-000124).....   | 7 Blatt         |
| Angaben zu den in den AwSV-Anlagen eingesetzten<br>Materialien.....   | 3 Blatt         |
| <b>11. Weitere Entscheidungen nach §13 BImSchG</b> .....  | <b>4 Blatt</b>  |
| <b>Bauanträge nach § 63 BauO NRW:</b>   |                 |
| N 258- Austausch von 8 Lagerbehältern<br>(V003TA01BA003-010).....   | 1 Blatt         |
| N 253 – Nutzungsänderung im Kellergeschoss des<br>Gebäudes, Achse A-H / 9-19.....   | 1 Blatt         |
| N 436 – Errichtung eines neuen HCl / NaOH-Tanklager für<br>2 Behälter, eines PLT-Raum und ein Pumpenhaus.....   | 3 Blatt         |
| N 438 – Versetzung des derzeit nicht genutzten Solehoch-<br>behälters V001IT02BA001 inklusive Stahlbau sowie neue<br>dritte Ionentauscherstraße inkl. Betonbau.....   | 2 Blatt         |
| N 257 – Errichtung eines zweiten Entchlorungsbehälters<br>+0,00m, Achsbereich A-B/1-2'.....   | 1 Blatt         |
| N 260 – Neubau einer Bodenplatte zur Aufstellung von<br>Rückkühlwerken.....   | 3 Blatt         |
| N 253 – Errichtung von zwei Rückkühlwerken auf dem dach des<br>Gebäudes.....  | 1 Blatt         |
| N 259 – Aufstellung eines Notstromaggregates 1150KVA<br>und Umbau PLT-Raum.....   | 3 Blatt         |
| N 253 – Aufstellung vier neuer Elektrolyseure,<br>Achse M-J / 4-9.....  | 2 Blatt         |
| E-Mail der Stadt Krefeld (Bauordnungsamt) vom<br>22.07.2016 hinsichtlich der Vollständigkeit der<br>Bauantragsunterlagen.....   | 1 Blatt         |
| <b>Gutachten zum Eignungsfeststellungsantrag gemäß<br/>§ 63 WHG zur geplanten Errichtung einer Lageranlage<br/>für ortsfeste Behälter Tanklager N 436 zur Lagerung<br/>wassergefährdender Stoffe im Nordblock des CHEMPARK-<br/>Uerdingen vom 17.08.2018 des nach § 52 AwSV anerk.<br/>Sachverständigen Michael Zupanc von der TÜV Süd<br/>Chemie Service GmbH (mit Anlagen).....</b> | <b>17 Blatt</b> |

**Gutachten zum Eignungsfeststellungsantrag gemäß § 63 WHG zur Beurteilung einer bestehenden Anlage zur Lagerung gasförmiger wassergefährdender Stoffe in der Lageranlage N 258 (BB08) im Nordblock des CHEMPARK-Uerdingen vom 02.07.2018 des nach § 52 AwSV anerk. Sachverständigen Michael Zupanc von der TÜV Süd Chemie Service GmbH (mit Anlagen).....10 Blatt**

**Gefährdungsabschätzung im Sinne § 38 AwSV zur Beurteilung einer Anlage zur Lagerung gasförmiger wassergefährdender Stoffe in der Lageranlage N 258 im Nordblock des CHEMPARK-Uerdingen der Covestro vom 10.07. 2018.....4 Blatt**

**12. Zeichnungen und Pläne**

**Lageplan mit Kennzeichnung der Anlage**  
UER 0 018 017 – 8 .....1 Blatt

**Übersichtspläne mit Kennzeichnung der Anlage:**

CHEMPARK UER 0 018 016 - 2 .....1 Blatt

Bauplanungsrechtliche Einordnung UER 0 019 547 – 2 .....1 Blatt

Schutzgebiete und Schutzobjekte nach UVPG  
UER 0 019 548 – 2 .....1 Blatt

Schutzobjekte nach Störfall-Verordnung UER 0 019 548 - 2 .....1 Blatt

Übersicht der AwSV-Anlagen UER 0 018 018 – 6 .....1 Blatt

**Verfahrens- und Emissionsfließbilder**

Blockfließbild UER-000099.....1 Blatt

Salzlager und Lösestation 2 UER-000100.....1 Blatt

Salzlager und Lösestation 3 UER-000101.....1 Blatt

Chlor-Reduktion 1 UER-000102.....1 Blatt

**Ordner 3 von 6**

**12. Zeichnungen und Pläne**

Hauptstrom-Filtration 2 UER-000103.....1 Blatt

Hauptstrom-Filtration 3 UER-000104.....1 Blatt

Ca-/Mg-Abtrennung 1 UER-000105.....1 Blatt

Ca-/Mg-Abtrennung 2 UER-000106.....1 Blatt

Vakuum-Entchlorung 2 UER-000107 .....1 Blatt

Vakuum-Entchlorung 3 UER-000108-1.....1 Blatt

|   |         |
|---|---------|
| Elektrolyse 2 UER-000109.....                               | 1 Blatt |
| Elektrolyse 3 UER-000110.....                               | 1 Blatt |
| Elektrolyse 3, XM007 (SVK-Elektrolyseur) UER-000111.....    | 1 Blatt |
| Chlor-Aufbereitung UER-000112.....                          | 1 Blatt |
| Chlor-Kompression UER-000113.....                           | 1 Blatt |
| Chlor-Verflüssigung UER-000114.....                         | 1 Blatt |
| Chlor-Lager UER-000115.....                                 | 1 Blatt |
| Chlor-Versand UER-000116.....                               | 1 Blatt |
| Chlor-Verdampfung UER-000117.....                           | 1 Blatt |
| Chlor-Netz 1 UER-000118.....                                | 1 Blatt |
| Chlor-Netz 2 UER-000119.....                                | 1 Blatt |
| NaOH-Lager 1 UER-000121.....                                | 1 Blatt |
| NaOH-Lager 2 UER-000122.....                                | 1 Blatt |
| NaOH-Lager 3 UER-000123.....                                | 1 Blatt |
| NaOH-Versand UER-000124.....                                | 1 Blatt |
| NaOH-Netz 1+2 UER-000125.....                               | 1 Blatt |
| Wasserstoffverdichtung und –Aufbereitung UER-000126.....    | 1 Blatt |
| Niederdruck-Wasserstoff-Netz UER-000127.....                | 1 Blatt |
| Chlor-Absorption UER-000128.....                            | 1 Blatt |
| Vorabsorption UER-000129.....                               | 1 Blatt |
| Bleichlaugezersetzung UER-000130.....                       | 1 Blatt |
| HCl-Lager 3 UER-000131.....                                 | 1 Blatt |
| HCl-Lager 1 / HCl-Reinigung UER-000132.....                 | 1 Blatt |
| HCl-Lager 2 UER-000133.....                                 | 1 Blatt |
| HCl-Versand UER-000134.....                                 | 1 Blatt |
| HCl-Netz UER-000135.....                                    | 1 Blatt |
| Schwefelsäure-Lager und –Versand UER-000136.....            | 1 Blatt |
| Abwasseraufbereitung UER-000137.....                        | 1 Blatt |
| Rückkühlwerke UER-000138.....                               | 1 Blatt |
| Abwasserreinigung UER-000139.....                           | 1 Blatt |
| Energien UER-000140.....                                    | 1 Blatt |
| Elektrolyse 3, XM011-14 (SVK-Elektrolyseur) UER-000141..... | 1 Blatt |
| <b>Apparateaufstellungszeichnungen:</b>                     |         |
| N260 Grundriss UER-000071.....                              | 1 Blatt |
| N252 Draufsicht, Bühnen und Schnitte UER-000072-0.....      | 1 Blatt |
| N253 Grundriss Kellergeschoss -2,20m UER-000073-8.....      | 1 Blatt |
| N253 Bühne +2,20m UER-000074-8.....                         | 1 Blatt |
| N253 Ansichten und Schnitte UER-000075-8.....               | 1 Blatt |
| N253 Ansichten, Schnitt D-D UER-000076-8.....               | 1 Blatt |
| N255 Bühnen, Ansicht und Schnitte UER-000077-0.....         | 1 Blatt |

|   |         |
|---|---------|
| N257 Bühnen, Draufsicht und Schnitt UER-000078-0  | 1 Blatt |
| N258 Grundriss, Ansicht u. Schnitte UER-000079-0  | 1 Blatt |
| N259 Grundriss und Bühnen UER-000080-0            | 1 Blatt |
| N259 Grundriss und Bühnen UER-000081-0            | 1 Blatt |
| N261 Grundriss, Bühnen, Schnitte UER-000082-0     | 1 Blatt |
| N434 / N437 Grundriss u. Schnitt A-A UER-000083-0 | 1 Blatt |
| N438 / N439 Kellergeschoß unter 0,0m UER-000084-0 | 1 Blatt |

## Ordner 4 von 6

### Apparateaufstellungszeichnungen:

|  |         |
|--|---------|
| N438/N439 Grundriss 0,0m / -3,75m UER-000085-0                                 | 1 Blatt |
| N438/N439 Bühne +6,00m UER-000086-0  | 1 Blatt |
| N438/N439 Draufsicht, Bühne +10,0m UER-000087-0                                | 1 Blatt |
| N438/N439 Ansicht A-A und Schnitt B-B UER-000088-0                             | 1 Blatt |
| N438/N439 Schnitte C-C, D-G, H-L UER-000089-0                                  | 1 Blatt |
| R143/R144 Grundriss und Ansicht UER-000090-0                                   | 1 Blatt |
| N258 Chlorlager mit Abfüllstation und Berieselungsleitung<br>UER-000091-0      | 1 Blatt |
| N253 Dachaufsicht Zellensaal, Gleichrichter- und<br>Trafogebäude UER-000092-80 | 1 Blatt |
| N436 Natronlauge- und HCl-Tank UER-000093-0                                    | 1 Blatt |

### Pläne der Sicherheitseinrichtungen/-ausrüstungen nach "Alarm- und Gefahrenabwehrplan Betrieb"

#### (Flucht- u. Rettungswegepläne):

|   |         |
|---|---------|
| N253 NaCl-Zellensaal 6,6 m, 0-3 UER-0000438 P01   | 1 Blatt |
| N203 Büros UG UER-0000439 P01                     | 1 Blatt |
| N203/N204 Büros/Lager EG UER-0000440 P01          | 1 Blatt |
| N203/N204 Büros/Lager 4,5 m Bühne UER-0000441 P01 | 1 Blatt |
| N203/N204 Büros/Lager 8,62 m UER-0000442 P01      | 1 Blatt |
| N251 Werkstatt/Büros UG UER-0000446 P01           | 1 Blatt |
| N251 Werkstatt/Büros EG UER-0000447 P01           | 1 Blatt |
| N251 Werkstatt/Büros 1.0G UER-0000448 P01         | 1 Blatt |
| N252 NaCl-Elektrolyse 0,0 m UER-0000450 P01       | 1 Blatt |
| N252 NaCl-Elektrolyse 4,7 m UER-0000451 P01       | 1 Blatt |
| N253 NaCl-Zellensaal 9,2 m, 0-3 UER-0000455 P01   | 1 Blatt |
| N253 Zellensaal UG, 3-8 UER-0000456 P01           | 1 Blatt |
| N253 Zellensaal UG, 9-19 UER-0000457 P01          | 1 Blatt |
| N253 Zellensaal 2,2 m, 3-8 UER-0000458 P01        | 1 Blatt |

|   |         |
|---|---------|
| N253 Zellensaal 2,2 m, 9-19 UER-0000459.....                              | 1 Blatt |
| N255 Aufbereitung 0m UER-0000461 P01.....                                 | 1 Blatt |
| N255 Aufbereitung 4,5 m UER-0000462 P01.....                              | 1 Blatt |
| N255 Aufbereitung 11,7 m UER-0000463 P01.....                             | 1 Blatt |
| N256 NaCl-Elektrolyse Werkstatt 0 m UER-0000465 P01.....                  | 1 Blatt |
| N257 Soleentchlorung 7,75m UER-0000467 P01.....                           | 1 Blatt |
| N257 Soleentchlorung 0 m UER-0000468 P01.....                             | 1 Blatt |
| N257 Soleentchlorung 6,7 m UER-0000469 P01.....                           | 1 Blatt |
| N257 Soleentchlorung 12 m UER-0000470 P01.....                            | 1 Blatt |
| N258 Chlorverdampfung/Lager -6,3 m UER-0000472 P01.....                   | 1 Blatt |
| N258 Chlorverdampfung/Lager 0,0 m UER-0000473 P01.....                    | 1 Blatt |
| N258 Chlorverdampfung/Lager 3,43 m UER-0000474 P01.....                   | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse -4,2m UER-0000476 P01.....                 | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 0m 6-4 UER-0000477P01.....                 | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 0m 5-14 UER-0000478.....                   | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 5,6m 6-4 UER-0000479.....                  | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 5,6m 5-14 UER-0000480.....                 | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 7,0 - 9,6 m, 6'-4<br>UER-0000482 P01.....  | 1 Blatt |
| N261 Werkstatt Elektrolyse 0m UER-0000484 P01.....                        | 1 Blatt |
| N261 Werkstatt Elektrolyse 4,9 m UER-0000485 P01.....                     | 1 Blatt |
| N261 Werkstatt Elektrolyse 16 m UER-0000486 P01.....                      | 1 Blatt |
| N434 Salzsäure u. Natronlauge Versand EG<br>UER-0000491 P01.....          | 1 Blatt |
| N437 Salzsäure u. Natronlauge Tanklager EG<br>UER-0000492 P01.....        | 1 Blatt |
| N438/N439 Soleaufbereitung u. Salzbunker UG<br>UER-0000494 P01.....       | 1 Blatt |
| N438/N439 Soleaufbereitung u. Salzbunker EG<br>UER-0000495 P01.....       | 1 Blatt |
| N438/N439 Soleaufbereitung u. Salzbunker 6 m<br>UER-0000496 P01.....      | 1 Blatt |
| N438/N439 Soleaufbereitung u. Salzbunker von oben<br>UER-0000497 P01..... | 1 Blatt |
| R143/144 Salzsäuretank EG UER-0000502 P01.....                            | 1 Blatt |
| N255 Aufbereitung 8,15/9,4 m UER-0000504 P01.....                         | 1 Blatt |
| N259 Maschinenhaus Elektrolyse 16,2m 6-1 UER-0000505.....                 | 1 Blatt |
| N436 Tanklager UER-0000506 P01.....                                       | 1 Blatt |
| N260 Rückkühlwerke V010KU02 EG UER-0000507 P01.....                       | 1 Blatt |
| N253 NaCl-Zellensaal Dach 19-3 UER-0016320 P01.....                       | 1 Blatt |

### **Zeichnungen zum Bauantrag:**

|  |         |
|--|---------|
| N 258 Chlorlager Grundrisse -6,30 m und Bodenplatte<br>UER - 0 017 175-1.3 .....                                 | 1 Blatt |
| N 258 Chlorlager Grundriss +1-0,00 m und +3,43 m<br>UER - 0 017 176-1.3 .....                                    | 1 Blatt |
| N 258 Chlorlager Schnitte; Ansichten Nord und Süd<br>UER - 0 017 177-1.2 .....                                   | 1 Blatt |
| N 258 Chlorlager Ansichten Ost und West<br>UER - 0 017 178-1.2 .....   | 1 Blatt |
| N 253 Nutzungsänderung im KG Achse A-H/9-19<br>UER - 0 017 381-0.1 .....   | 1 Blatt |
| N 436 HCl-/NaOH-Tanklager, Grundriss, Ansichten, Schnitt<br>UE 324 223-0.3 .....                                 | 1 Blatt |
| N 436 HCl-/NaOH-Tanklager, Bühne +17,90m (Tankaufsicht)<br>UE 324 224-1.1 .....                                  | 1 Blatt |
| N 436 Betriebsrohrbrücke U_NZB436/1, Grundriss, Ansichten<br>UER 0 019 538-0 .....                               | 1 Blatt |
| N 438 Keller und Erdgeschoss UE 220 404-0.5 .....  | 1 Blatt |
| N 438 +3,00m, +6,00m, +21,04m UE 220 405-0.5 .....   | 1 Blatt |
| N 438 Westansicht, Nordansicht mit Schnitt B-B, A-A<br>UE 220 406-0.5 .....                                      | 1 Blatt |
| N 438 Nord-, Ost- und Südansicht UE 220 407-0.5 .....  | 1 Blatt |
| N 438 +10,00m, +13,84m, Dachaufsicht UE 220 408-0.4 .....  | 1 Blatt |
| N 257 Grundrisse KG, EG, +4,05m, +6,09m, +6,70m,<br>+12,00m UE 197 804-0.3 .....                                 | 1 Blatt |
| N 257 Ostansicht, Westansicht, Südansicht vor Achse 1<br>UE 197 805-1.3 .....                                    | 1 Blatt |
| N 257 Nordansicht, Südansicht, Schnitt AA Achsen A-C/2-3<br>UE 197 806-1.3 .....                                 | 1 Blatt |
| N 260 Grundriss und Schnitte UER 00 19 821-0.0 .....   | 1 Blatt |
| N 253 Dachaufsicht Aufstellung von zwei Rückkühlwerken<br>UER 0 020 469-0 .....                                  | 1 Blatt |
| N 253 Westansicht, Ostansicht Aufstellung von zwei Rückkühlwer-<br>ken UER 0 020 470-0 .....                     | 1 Blatt |
| N 253 Nord- und Südansicht, Schnitt Z-Z/B-B<br>UER 0 020 471-0 .....   | 1 Blatt |
| N 253 Längsschnitt Y-Y Errichtung von Rückkühlwerken<br>UER 0 020 472-0 .....                                    | 1 Blatt |
| N 259 Aufstellung Notstromaggregat und Umbau PLT-Raum<br>Grundriss, Schnitte und Ansichten UER 0019820-1.0 ..... | 1 Blatt |

|   |         |
|---|---------|
| N 253 Grundriss Keller Achse 3-0/0-11 UE 198 250-0.....                     | 1 Blatt |
| N 253 Grundriss +2,20 m Achse 3-0/0-11 Schnitt A-A/X-X<br>UE 198 259-0..... | 1 Blatt |
| N 253 Nord und Südansicht, Schnitt Z-Z/B-B UE 198 255-0.....                | 1 Blatt |

## Ordner 5 von 6

**13. Anlagenbezogener Sicherheitsbericht /  
Unterlagen gemäß 9. BImSchV, § 4b (2) i.V. mit  
Anhang I und II StörfallV für den Natriumchlorid-  
Elektrolyse-Betrieb (Anl.-Nr. 0001), Geb. N251-N253,  
N255-N259, N261, N434-N439, R143-R144  
(Stand: August 2017).....** 160 Blatt  
inklusive Darstellung der Gefahrenquellen und  
Gegenmaßnahmen ..... 80 Blatt  
**Anhang „Sicherheitsdatenblätter“:**

| Nr. | Stoff                        | CAS-Nr.   | Blatt |
|-----|------------------------------|-----------|-------|
| 1   | Aluminiumoxid                | 1344-28-1 | 8     |
| 2   | Natronlauge 32%              | 1310-73-2 | 18    |
| 3   | Wasserstoff-Mitteldruck      | 1333-74-0 | 8     |
| 4   | Aktivkohle                   | 7440-44-0 | 6     |
| 5   | Natriumbisulfitlauge         | 7631-90-5 | 29    |
| 6   | Salzsäure techn. destilliert | 7647-01-0 | 37    |
| 7   | Natriumchlorid               | 7647-14-5 | 10    |
| 8   | Ammoniak, wasserfrei         | 7664-41-7 | 7     |
| 9   | Schwefelsäure konz.          | 7664-93-9 | 10    |
| 10  | Natronbleichlauge            | 7681-52-9 | 31    |
| 11  | Stickstoff                   | 7727-37-9 | 8     |
| 12  | Sauerstoff                   | 7782-44-7 | 9     |
| 13  | Chlor, gasförmig             | 7782-50-5 | 13    |
| 14  | Chlor, flüssig               | 7782-50-5 | 13    |

|    |  |      |    |
|----|--|------|----|
| 15 | Anolyt, Gemisch aus Wasser, Natriumchlorid und Chlor | ohne | 13 |
| 16 | Chlorwasser, Gemisch aus Wasser und Chlor            | ohne | 13 |
| 17 | INWACIDE C-3640                                      | ohne | 8  |
| 18 | INWATRACE C-2120                                     | ohne | 8  |
| 19 | INWATRACE C-2307                                     | ohne | 8  |

**Ordner 6 von 6**

**Untersuchungskonzept für Ausgangszustandsbericht  
Boden und Grundwasser / Anlagen-Nr. 0001 –  
Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb der Covestro  
Deutschland AG im CHEMPARK Krefeld-Uerdingen  
(Stand: 15.12.2017) der Tauw GmbH in 47441 Moers  
(mit Anlagen).....**

**92 Blatt**

## **Anlage 2**

**zum Bescheid 53.01-100-53.0020/16/4.1.12**

### **Nebenbestimmungen (§ 12 BImSchG)**

## **Auflagen**

### **2. Allgemeines**

- 2.1 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.
- 2.2 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.
- 2.3 Der Genehmigungsbescheid (zumindest eine Fotokopie) einschließlich der zugehörigen Unterlagen ist an der Betriebsstätte jederzeit bereitzuhalten und den Angehörigen der zuständigen Behörde sowie deren Beauftragten auf Verlangen zur Einsicht vorzulegen.
- 2.4 Der Überwachungsbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss spätestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- 2.5 Unberührt von der Anzeigepflicht nach der Umwelt-Schadensanzeige-Verordnung ist die Überwachungsbehörde über alle Vorkommnisse beim Betrieb der Anlage, durch die die Nachbarschaft oder Allgemeinheit erheblich belästigt oder gefährdet werden

könnte, unverzüglich unter Nutzung geeigneter Telekommunikationsmittel zu unterrichten. Unabhängig davon sind sofort alle Maßnahmen zu ergreifen, die zur Abstellung der Störung erforderlich sind, auch wenn dies eine Außerbetriebnahme 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.

### **3. Bauordnungsrecht (Stadt Krefeld)**

- 3.1 Der Baubeginn, die Fertigstellung des Rohbaus und die abschließende Fertigstellung des Vorhabens sind der unteren Bauaufsichtsbehörde eine Woche vorher schriftlich anzuzeigen.
- 3.2 Alle Erdarbeiten sind durch einen erfahrenen Fachgutachter zu überwachen und einschließlich der Entsorgung des gegebenenfalls belasteten Aushubs zu dokumentieren. Die Dokumentation ist dem Fachbereich Umwelt vor Nutzung der Neubebauung zur Prüfung vorzulegen.

3.3 Werden bei den Aushubarbeiten Bodenverunreinigungen festgestellt, die nicht aufgrund der Vorerkundung bekannt sind, ist das weitere Vorgehen mit dem Fachbereich Umwelt abzustimmen (Telefon: 02151/3660-2423, -2424, -2425 oder -2401).

#### 4. Brandschutz (Stadt Krefeld)

4.1 Zur Überwachung der Baumaßnahme ist vor Baubeginn dem Fachbereich 63 — Bauaufsicht — eine Fachbauleiterin oder einen Fachbauleiter für den Brandschutz zu benennen. Die Fachbauleiterin/der Fachbauleiter hat über die brandschutztechnische Ausführung der Baumaßnahme im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu wachen, dass das Vorhaben brandschutztechnischen Vorschriften und der vorliegenden brandschutztechnischen Stellungnahme entspricht und nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik ausgeführt wird.

4.2 Nach abschließender Fertigstellung der baulichen Anlage ist eine Bescheinigung des Fachbauleiters oder der Fachbauleiterin für den Brandschutz vorzulegen, dass die Anforderungen der brandschutztechnischen Stellungnahme i.V. mit den Forderungen der Brandschutzdienststelle bei der Ausführung beachtet wurden. Auf Abweichungen bzw. Ergänzungen der geprüften brandschutztechnischen Stellungnahme ist besonders hinzuweisen.

4.3 Die brandschutztechnischen Stellungnahmen des Herrn B. Eng. Sven Kolbe vom 19.07.2017 (N253, N257, N258 und N438), vom 02.01.2016 (N253), mit den Ergänzungen vom 22.03.2018 (N253) und vom 22.08.2017 (N253, N259, N260 und N436) ist zu beachten.

4.4 Die brandschutztechnische Stellungnahme vom 02.01.2016 zum **Gebäude N253 (Nutzungsänderung im Kellergeschoss)** wurde zur Begrenzung der Brandlast unter Punkt 4.1 wie folgt ergänzt und ist entsprechend Nebenstimmung 4.3 auch um bzgl. des nachfolgend ergänzten Textes zu beachten und umzusetzen:

*„Die Lagerung erfolgt ebenerdig. Es werden keine Regale etc. aufgestellt. Die Lagerung ist auf die zuvor genannten Güter zu beschränken. Das Einbringen von zusätzlichen Brandlasten ist nicht zulässig“.*

## **5. Kampfmittelbeseitigung**

Vor Beginn der Erdarbeiten zur Errichtung der Gebäude wird die Baufläche auf Kampfmittel geprüft. Seitens der Antragstellerin/Betreiberin wird beim Fachbereich Feuerwehr und Zivilschutz der Stadt Krefeld ein entsprechender Antrag eingereicht, auf dessen Basis der Staatliche Kampfmittelräumdienst meines Hauses die erforderliche Luftbildauswertung durchführen kann. Eine Garantie auf Kampfmittelfreiheit kann nicht gewährt werden.

- 5.1 In Anlehnung an die technische Verwaltungsvorschrift für die Kampfmittelbeseitigung in NRW (Stand 09.06.2005) sind bei Erdarbeiten auf dem Betriebsgelände der Covestro Deutschland AG am Standort Krefeld folgende Maßnahmen durchzuführen bzw. Verhaltensregeln zu beachten:
  - 5.1.1 Alle Arbeiten des Baugrundeingriffes sind grundsätzlich ohne Gewaltanwendung und erschütterungsarm durchzuführen. Vorrichtungen und Maschinen sind so zu betreiben, dass auftretende Widerstände erkannt werden.
  - 5.1.2 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.

- 5.2 Für mögliche Sicherheitsüberprüfungen des Baugrundstückes ist das Merkblatt für das Einbringen von „Sondierbohrungen“ der Bezirksregierung Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW - Rheinland zu beachten, welches diesem Zulassungsbescheid in Anlage 4 beigelegt ist.
- 5.3 Bei schweren Bohr-, Press- oder Rammarbeiten ist das „Merkblatt für Baugrundeingriffe“ der Bezirksregierung Düsseldorf Kampfmittelbeseitigungsdienst NRW – Rheinland zu beachten, welches diesem Zulassungsbescheid in Anlage 5 beigelegt ist.

## **6. Immissionsschutz**

### 6.1 Geräuschemissionen

- 6.1.1 Die von diesem Bescheid erfasste Errichtung und der Betrieb der Anlage hat unter Beachtung der dem derzeitigen Stand der Technik entsprechenden fortschrittlichen Lärminderungsmaßnahmen nach Nr. 2.5 der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26.08.1998 (TA Lärm, GMBI 1998, Nr. 26, S. 503 ff) zu erfolgen.
- 6.1.2 Die im Gutachten Nr. EIP2017-259-1-V5 (Revision zu EIP2017-259-1-V4 vom 2018-01-14) zu den Geräuschemissionen und -immissionen vom 14.01.2019 der nach § 29b BImSchG bekanntgegebenen Stelle CURRENTA GmbH & Co. OHG vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen und schalltechnischen Vorgaben an die geplanten Quellen sind bei der Ausführung der unter Abschnitt I dieses Bescheides genannten Maßnahmen durchzuführen; insbesondere die in Kapitel 7.5 des o.a. Schallgutachtens aufgeführten Lärminderungsmaßnahmen. Sofern von den Vorschlägen abgewichen wird, ist dies mit dem Gutachter abzustimmen und die Überwachungsbehörde zu informieren.

Zu den Maßnahmen zählen insbesondere:

- 6.1.3 Die nachfolgend genannten schalltechnisch relevanten Aggregate dürfen nach Einbau die folgend aufgeführten Schallleistungspegel nicht überschreiten:

| <b>Lage</b>                  | <b>Bezeichnung</b>                    | <b>L<sub>WA</sub>c in dB(A)</b> |
|------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| N253, Dachfläche             | Rückkühlwerk<br>V010 KU01 WK001       | 91                              |
| N253, Dachfläche             | Rückkühlwerk<br>V010 KU01 WK002       | 91                              |
| N260, Freianlage,<br>2,5m    | Rückkühlwerk<br>V010KU02WK111/112     | 93                              |
| N260, Freianlage,<br>2,5m    | Rückkühlwerk<br>V010KU02WK113/114     | 93                              |
| N260, Freianlage,<br>2,5m    | Kühlwasserpumpen<br>V010KU02PA011/012 | 90                              |
| Freianlage<br>Tanklager N436 | Sumpfpumpe<br>V004TA03PA003           | 84                              |
| Im Gebäude N253              | Trafo 2                               | 90                              |

Eine Abweichung von den oben genannten Werten ist nur in Absprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde zulässig. Gegebenenfalls sind Kompensationsmaßnahmen an anderen Aggregaten zu prüfen.

#### Errichtung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm –  
Geräuschimmissionen –  
Vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160)

- 6.1.4 An den folgend aufgeführten Immissionsorten dürfen die jeweiligen Immissionsrichtwerte ausgehend von den Bautätigkeiten nicht überschritten werden:

| <b>Immissionsort</b>     | <b>Tagzeit</b> | <b>Nachtzeit</b> |
|--------------------------|----------------|------------------|
| Körnerstraße 45          | 50 dB(A)       | 35 dB(A)         |
| Friemersheimer Straße 48 | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |

|                              |             |             |
|------------------------------|-------------|-------------|
| Duisburger Straße 409        | 60 dB(A)    | 45 dB(A)    |
| Messstation „L301“           | 60/55 dB(A) | 45/40 dB(A) |
| Messstation „Parkplatz N910“ | 60 dB(A)    | 45 dB(A)    |
| Messstation „Pforte 11“      | 60 dB(A)    | 45 dB(A)    |
| Deichstraße 27               | 60 dB(A)    | 45 dB(A)    |
| Bruchstraße 72               | 55 dB(A)    | 40 dB(A)    |
| Mendelstraße 1               | 50 dB(A)    | 35 dB(A)    |
| Friemersheimer Straße 29     | 55 dB(A)    | 40 dB(A)    |
| Hohenbudberger Straße 133    | 55 dB(A)    | 40 dB(A)    |
| Kegelstraße 136              | 50 dB(A)    | 35 dB(A)    |
| Uerdinger Straße 64          | 55 dB(A)    | 40 dB(A)    |

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20:00 Uhr bis 7:00 Uhr.

- 6.1.5 Die bei den Errichtungsmaßnahmen verursachten Geräusche – gemessen und beurteilt nach den Vorgaben der AVV Baulärm – dürfen an den in Nebenbestimmung 6.1.4 genannten Immissionsorten die dort genannten Immissionsrichtwerte nicht überschreiten. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der nach Nummer 6 AVV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet.
- 6.1.6 Es sind insgesamt Aggregate zu verwenden, die beim Betrieb keine hervortretenden Einzeltöne (Pfeifen, Brummen, Summen etc.) emittieren.
- 6.1.7 Lärmintensive Baustellentätigkeiten zur Änderung des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes N 251-N 253, N 255- N 259, N260, N 261, N 434, N436- N 439, R 143 - R 144 inklusive Nebeneinrichtungen, einschließlich Bodenaushub- und Fundamentierungsarbeiten sind auf die Tageszeit (6:00 bis 22:00 Uhr) zu beschränken.

Davon ausgenommen sind Transportvorgänge zur An- und Ablieferung von Baumaterialien soweit die in der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19.08.1970 – AVV Baulärm (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) aufgeführten Lärmimmissionsrichtwerte für die Nacht an den in Nebenbestimmung 6.1.4 aufgeführten Immissionsorten nicht überschritten werden.

**Sofern die Einhaltung der Lärmimmissionsrichtwerte der AVV Baulärm für die Nacht infolge der oben ausgenommenen An- und Ablieferung von Baumaterialien nicht sichergestellt ist, ist der An- und Abtransport von Baumaterialien nur dann zulässig, wenn eine Ausnahmegenehmigung nach § 9 Landesimmissionsschutzgesetz vorliegt** (Hinweis: Genehmigungsbehörde ist die Bezirksregierung Düsseldorf).

- 6.1.8 Bei den Errichtungsarbeiten und beim Einsatz von Baumaschinen sind geeignete Maßnahmen zur Minderung von Baulärm gemäß der fachtechnischen Hinweise der Anlage 5 AVV Baulärm zu ergreifen.
- 6.1.9 Bei der Vergabe der Bauarbeiten ist der Auftragnehmer zur Einhaltung der bestehenden Lärmschutzvorschriften, insbesondere der AVV Baulärm, zu verpflichten.
- 6.1.10 Bei den Arbeiten sind zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen möglichst schallgedämmte Fahrzeuge und Maschinen einzusetzen.
- 6.1.11 Sofern durch die Bautätigkeiten Nachbarschaftsbeschwerden über Lärm auftreten, ist auf Anforderung der Überwachungsbehörde durch einen nach § 29b BImSchG anerkannten Schallgutachter in Abstimmung mit der Überwachungsbehörde nachzuweisen, dass die in Nebenbestimmung 6.1.4 festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

## Betrieb

- 6.1.12 Der nach den Vorgaben der TA Lärm 1998 ermittelte und beurteilte Emissionsanteil des bestehenden Betriebes und der geplanten Erweiterung muss bei allen Betriebszuständen an den nachfolgend aufgeführten Immissionsorten folgende Immissionswerte um mindestens **10 dB(A)** unterschreiten:

| <b>Immissionsort</b>         | <b>Tagzeit</b> | <b>Nachtzeit</b> |
|------------------------------|----------------|------------------|
| Körnerstraße 45              | 50 dB(A)       | 35 dB(A)         |
| Friemersheimer Straße 48     | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |
| Duisburger Straße 409        | 60 dB(A)       | 45 dB(A)         |
| Messstation „L301“           | 60/55 dB(A)    | 45/40 dB(A)      |
| Messstation „Parkplatz N910“ | 60 dB(A)       | 45 dB(A)         |
| Messstation „Pforte 11“      | 60 dB(A)       | 45 dB(A)         |
| Deichstraße 27               | 60 dB(A)       | 45 dB(A)         |
| Bruchstraße 72               | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |
| Mendelstraße 1               | 50 dB(A)       | 35 dB(A)         |
| Friemersheimer Straße 29     | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |
| Hohenbudberger Straße 133    | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |
| Kegelstraße 136              | 50 dB(A)       | 35 dB(A)         |
| Uerdinger Straße 64          | 55 dB(A)       | 40 dB(A)         |

Als Tageszeit gilt die Zeit von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr und als Nachtzeit die Zeit von 22:00 Uhr bis 6:00 Uhr.

Maßgeblich für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 01:00 bis 02:00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die Anlage relevant beiträgt.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Lärmimmissionsbegrenzungen am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

6.1.13 Die im Gutachten EIP2017-259-1-V5 zu den Geräuschemissionen und -immissionen vom 14.01.2019 der Currenta GmbH & Co. OHG Schallschutztechnik (bekannt gegebene Stelle nach § 29 b BImSchG) vorgeschlagenen Lärminderungsmaßnahmen und schalltechnischen Vorgaben an die geplanten Quellen sind bis zur Inbetriebnahme der geänderten Anlage durchzuführen. Sofern von den Vorschlägen abgewichen wird, ist dies mit dem Gutachter abzustimmen und die Überwachungsbehörde zu informieren.

6.1.14 Die Einhaltung der Nebenbestimmungen Nr. 6.1.3 und Nr. 6.1.12 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.

Ist ein messtechnischer Nachweis nach TA Lärm nicht möglich, wird ein rechnerisches Verfahren entsprechend TA Lärm anerkannt. Dem Sachverständigen ist aufzugeben, für den Fall der Überschreitung der festgelegten Werte diejenigen Minderungsmaßnahmen vorzuschlagen, die zur Einhaltung dieser Werte erforderlich sind. Die vom Sachverständigen vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen sind unverzüglich durchzuführen. Die Schallpegelmessung bzw. der rechnerische Nachweis ist nach Durchführung der Maßnahmen zu wiederholen.

Es darf keine Messstelle beauftragt werden, die bereits bei der Planung oder Errichtung der von diesem Antragsgegenstand betroffenen Anlageteile tätig geworden ist.

6.1.15 Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nebenbestimmung Nr. 6.1.14 einen Bericht entsprechend der 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, sowie die Leistung der einzelnen Anlagenteile zur Zeit der Messung hervorgehen.

Der Messbericht ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 jeweils in einfacher Ausfertigung – einseitig bedruckt und paginiert sowie nicht geklammert, geheftet oder gebunden – und zusätzlich elektronisch zu übersenden.

## 6.2 Gefasste Quellen

### Hinweis:

Insbesondere die im Genehmigungsbescheid 56.8851.4.1/4030 vom 26.02.1997, im Widerspruchsbescheid 56.8851.4.1/4030 W vom 30.09.1997 und Genehmigungsbescheid 56.8851.4.1-4495 vom 25.10.2004 aufgeführten emissionsbegrenzenden Anforderungen der Abluftquellen gelten weiter fort, sofern sie nicht mit diesem Genehmigungsbescheid den heutigen rechtlichen Anforderungen angepasst werden bzw. mit diesem Bescheid erweitert werden.

- 6.2.1 Die Abgase der Abluftquellen **AL 7.03** (Gebäude N434, HCl-Wäscher) und **AL 7.05** (Gebäude N436, HCl-Wäscher) sind so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung ermöglicht wird. Die Abgase sind über einen Schornstein abzuleiten, der mindestens eine Höhe von 10 m über Flur besitzt und eine den Dachfirst um 3m überragende Höhe aufweist. Bei einer Dachneigung von weniger als 20° ist die Höhe des Dachfirstes unter Zugrundelegung einer Neigung von 20° zu berechnen. (Nr. 5.5.1/5.5.2 TA Luft 2002)
- 6.2.2 An der neuen Abluftquelle **AL 7.05** (Gebäude N436, HCl-Wäscher) ist zur Durchführung der in diesem Genehmigungsbescheid festgelegten Emissionsmessungen nach Abstimmung mit einer von der nach Landesrecht zuständigen Behörde nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle oder der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 ein Messplatz einzurichten, der ausreichend groß, leicht begehbar und so beschaffen und ausgewählt ist, dass eine für die Emissionen der Anlage repräsentative und messtechnisch einwandfreie Emissionsmessung ermöglicht wird. Die Empfehlungen der DIN EN 15259 (Ausgabe Januar 2008) sind zu beachten.

6.2.3 Im Abgas der Quellen **AL 7.01**, **AL 7.02**, **AL 7.03**, **AL 7.04** und **AL 7.05** darf der nachstehend genannte gasförmige anorganische luftverunreinigende Stoff in Summe den festgelegten Massenstrom nicht überschreiten:

gasförmige anorganische Chlorverbindungen,  
angegeben als Chlorwasserstoff 0,15 kg/h

6.2.4 Die Emissionsmessungen nach Nebenbestimmung 6.2.3 sind wiederkehrend jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchführen zu lassen.

6.2.5 Im Abgas der Quellen **AL 6.01** und **AL 6.02** darf der nachstehend genannte gasförmige anorganische luftverunreinigende Stoff die jeweils festgelegte Massenkonzentration nicht überschreiten:

Chlor und Chlordioxid, angegeben als Chlor 1 mg/m<sup>3</sup>

6.2.6 Die Emissionsmessungen nach Nebenbestimmung 6.2.5 sind jährlich durch eine von der zuständigen Landesbehörde zugelassenen Stelle zu überwachen. (s. CAK-VwV)

6.2.7 Die Massenkonzentration der in 6.2.5 genannten emittierten Stoffe bezieht sich auf das Volumen von Abgas im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

Die Festlegung der Emissionsbegrenzungen von Luftverunreinigungen im Abgas erfolgt gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft mit der Maßgabe, dass kein Ergebnis einer Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die im Genehmigungsbescheid festgelegten Emissionsbegrenzungen – hier den in Nebenbestimmung Nr. 6.2.3 festgelegten Massenstrom und die in Nr. 6.2.5 festgelegte Massenkonzentration - überschreitet.

6.2.8 Die Einhaltung der in den Nebenbestimmungen 6.2.3 und 6.2.5 festgelegten Emissionsbegrenzungen ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 nach Erreichen des ungestörten Betriebes, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage

durch Messungen einer von der nach Landesrecht zuständigen Behörde nach § 26 BImSchG bekannt gegebenen Stelle nachweisen zu lassen.

Der Zeitpunkt der Messung ist der Bezirksregierung Düsseldorf schriftlich oder telefonisch zwei Wochen vorab mitzuteilen.

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 24.07.2002 zu erfolgen.

Die Anforderungen sind jedenfalls dann eingehalten, wenn das Ergebnis jeder Einzelmessung zuzüglich der Messunsicherheit die unter Nr. 6.2.3 und 6.2.5 festgelegten Emissionsbegrenzungen nicht überschreitet.

- 6.2.9 Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nr. 6.2.4 und 6.2.6 gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft einen Bericht zu fertigen und den Bericht der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 unverzüglich – spätestens innerhalb von acht 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 den Betriebszustand der Anlage und der Einrichtungen zur Emissionsminderung. Er soll dem Anhang C der Richtlinie VDI 4220 (Ausgabe April 2011) entsprechen.

Der Messbericht ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 in einfacher Ausfertigung – einseitig bedruckt und paginiert sowie nicht geklammert, geheftet oder gebunden – und zusätzlich elektronisch zu übersenden.

### 6.3 Einsatz von Bioziden

- 6.3.1 Der Einsatz von Bioziden in den Kühlkreisläufen z. B. zur Legionellenbekämpfung, der abweichend von den in dieser Genehmigung genehmigten Fahrweise erfolgt, ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, mindestens gemäß § 15 BImSchG vor

Beginn der Behandlung anzuzeigen. Siehe hierzu auch Nebenbestimmung 10.3.5.

#### 6.4 Einsatz von Kältemitteln

- 6.4.1 In den Chlorverflüssigungseinheiten dürfen nur Kältemittel mit einem Treibhauspotential von weniger als 150 eingesetzt werden (s. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Umsetzung des Durchführungsbeschlusses der Kommission vom 9. Dezember 2013 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlamentes und des Rates über Industrieemissionen in Bezug auf die Chlorkalkaliindustrie (2013/732/EU) (CAK-VwV) vom 1. Dezember 2014. Für die Definition des Treibhauspotentials gilt die Verordnung EU Nr. 517/2014 des europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195).

Die von diesem Genehmigungsbescheid betroffene Chlorverflüssigung ist kältemittelfrei ausgeführt.

### 7. **Anlagensicherheit**

- 7.1 Beim Verschwenken der Behälter aus dem Chlorklager zu oder von einem Transportmittel (Überquerung von produktführenden Leitungen oder Anlagenteilen) sind alle Betreiber der auf der Rohrbrücke verlaufenden Rohrleitungen in den Planungs- und Montageprozess zum sicheren Aus- und Einheben der Chlorklagerbehälter einzubinden.
- 7.2 Das Explosionsschutzdokument nach Gefahrstoffverordnung für den Natriumchlorid-Elektrolyse-Betrieb ist bis zur Inbetriebnahme

der geänderten Anlage zu überarbeiten. Die ermittelten Maßnahmen sind in der Anlage vor Inbetriebnahme umzusetzen.

- 7.3 Der Alarm- und Gefahrenabwehrplan des Betriebes ist bis zur Inbetriebnahme der geänderten Anlage anzupassen.
- 7.4 In den Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV sind auf das Vorhaben bezogene Angaben der Ziffer V. 1.-3. des Anhanges II der Störfall-Verordnung bis zur Inbetriebnahme der geänderten Anlage zu ergänzen.
- 7.5 Fremdfirmenpersonal ist in das System der Unterweisungen zum sicheren Umgang mit den gehandhabten Stoffen, zum richtigen Verhalten am Arbeitsplatz und zu möglichen Unfallgefahren einzubinden.
- 7.6 Der Sicherheitsbericht für den Betriebsbereich der Covestro Deutschland AG, Standort CHEMPARK Krefeld ist unter Berücksichtigung der entsprechend der vorliegenden Genehmigung durchgeführten Maßnahmen zu aktualisieren. Der fortgeschriebene Sicherheitsbericht oder die aktualisierten Teile des Sicherheitsberichtes sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 vor Inbetriebnahme der Anlage unaufgefordert in einfacher Ausfertigung vorzulegen (§ 9 Absatz 4 der 12. BImSchV).

Hinweis:

Sollen Teile des Sicherheitsberichts aus Gründen des Betriebs- und Geschäftsgeheimnisses, des Schutzes der Privatsphäre, der öffentlichen Sicherheit oder der Landesverteidigung von der Offenlegung zur Einsicht durch die Öffentlichkeit ausgenommen werden, ist dies bei der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 zu beantragen. In diesem Fall sind diese Teile im vorzulegenden Sicherheitsbericht entsprechend zu kennzeichnen. Alternativ ist zusätzlich eine Ausfertigung dieses geänderten Sicherheitsberichtes vorzulegen, in dem die nicht offen zu legenden Teile ausgespart sind.

## **8. Gewässerschutz**

- 8.1 Betriebsstörungen oder Vorkommnisse, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass wassergefährdende Stoffe in den Untergrund bzw. in ein Gewässer (z. B. Grundwasser) gelangen können bzw. gelangt sind, sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, unverzüglich fernmündlich und per E-Mail anzuzeigen. Sonstige Betriebsstörungen oder Vorkommnisse sind im Betriebstagebuch einzutragen. Das Betriebstagebuch kann wahlweise in Form eines Buches oder durch Datenerfassung über ein dazu geeignetes EDV-System geführt werden. Die Eintragungen sind jederzeit zur Einsicht durch die Behörde bereitzustellen und über einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren aufzubewahren bzw. abzuspeichern.
- 8.2 Werden bei Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme oder der Prüfung nach einer wesentlichen Änderung gemäß § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 der AwSV erhebliche Mängel festgestellt, dürfen diese Anlagen nicht betrieben werden, bis die festgestellten Mängel behoben und in einer Nachprüfung die Mängelfreiheit belegt wurde.
- 8.3 Alle baurechtlichen Verwendbarkeits-/Übereinstimmungsnachweise sind im Rahmen der Prüfung vor Inbetriebnahme oder der Prüfung nach wesentlicher Änderung gem. § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 der AwSV dem nach § 53 AwSV anerkannten Sachverständigen zur Prüfung vorzulegen.
- 8.4 Die gemäß § 44 Abs. 1 AwSV zu erstellende Betriebsanweisung und die gemäß § 44 Abs. 2 AwSV zu führende Dokumentation über die Unterweisung zur Betriebsanweisung sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 auf Verlangen vorzulegen.

- 8.5 Der zur Lageranlage für Salzsäure und Natronlauge (N 436) zugehörige Pumpensumpf ist im Rahmen der wiederkehrenden Prüfungen gem. § 46 Abs. 2 i. V. m. Anlage 5 der AwSV einer Dichtheitsprüfung gemäß DIN EN 1610 in Verbindung mit DIN 1986 Teil 30 zu unterziehen.
- 8.6 Um Leckagen an der Anlage und/oder Anlagenteilen sowie deren Nebeneinrichtungen frühzeitig zu erkennen, sind einmal pro Schicht im Betriebstagesbuch zu dokumentierende Kontrollgänge durchzuführen.
- 8.7 Abfüllvorgänge sind permanent zu überwachen. Bei der Überwachung ist sicher zu stellen, dass dort nur anlagenkundiges Personal eingesetzt wird.
- 8.8 Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen von AwSV-Anlagen sind mindestens jährlich, oder gemäß den Vorgaben der jeweiligen Verwendbarkeitsnachweise (z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) einer Funktionsprüfung zu unterziehen. Die Nachweise der durchgeführten Funktionsprüfungen sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53, auf Verlangen vorzulegen.

#### **Errichtung des Auffangraumes der Lageranlage N 436**

- 8.9 Bei der Errichtung des Auffangraumes ist die TRwS 786 insbesondere die Tabelle 2, lfd.-Nr.8 (Auffangraum /Ableitfläche) und lfd.-Nr.10 (Tiefpunkt) zu beachten und einzuhalten.
- 8.10 Die Vorgaben aus den bauaufsichtlichen Zulassungen der
- Beschichtung „Stellagen UF“, Z-59.12-153
  - Fugendichtstoff „PE-Seal“, Z-74.5-59
- sind bindend einzuhalten.

## **Änderung des Auffangraumes der Lageranlage N 258 (Chlorgaslager)**

- 8.11 Bei der Änderung des Auffangraumes ist die TRwS 786, insbesondere Punkt 9.1.2 in Verbindung mit Punkt 9.2.1, zu beachten und einzuhalten.

### **9. Arbeitsschutz**

- 9.1 Gemäß dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sind vor Aufnahme der mit diesem Genehmigungsbescheid genehmigten Tätigkeiten für den Betrieb die Gefährdungsbeurteilung und das Explosionsschutzdokument entsprechend der beantragten wesentlichen Änderung zu aktualisieren und zu dokumentieren. Aus dieser Dokumentation muss folgendes hervorgehen:
- a) Ermittlung der Gefährdungen
  - b) Beurteilung der Gefährdungen
  - c) Festlegungen von Maßnahmen zur Beseitigung der festgestellten Gefährdungen
  - d) Festlegungen, wer bis wann für die Durchführung der Maßnahmen verantwortlich ist
  - e) Ergebnis der Überprüfungen, d. h. sind die Maßnahmen fristgerecht durchgeführt, die Gefährdungen auch tatsächlich beseitigt und nicht neue oder andere Gefährdungen entstanden.
- 9.2 Für die Durchführung des Heraushebens oder Hineinbringens von Chlorlagerbehältern mittels Mobilkran über Anlageteile mit Störfallstoffen mit möglichen sicherheitsrelevanten Auswirkungen sind vor Aufnahme der mit diesem Genehmigungsbescheid genehmigten Tätigkeiten spezielle aufgabenspezifische Anweisungen schriftlich festzulegen und vor Ort vorzuhalten.

9.3 Insbesondere der Schutz der Arbeitnehmer der Chlorierungsanlage sowie unmittelbare Anlagenteile sind beim Herausheben oder Hineinbringen von Chlorlagerbehälter mittels Mobilkran über Anlagenteile mit Störfallstoffe betriebstechnisch und/oder organisatorisch zu gewährleisten.

## **10. Wasserwirtschaft**

### 10.1 Grundsätzlich

10.1.1 Die bisherigen abwasserrelevanten Nebenbestimmungen (insbesondere diejenigen aus dem Bescheid vom 20.04.2004; AZ.: 56.8851.4.1-4495 für den Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage) behalten ihre Gültigkeit.

10.1.2 In Betriebsanweisungen sind die Entscheidungskriterien für die Ableitung der anfallenden Abwässer zu den jeweiligen Einleitungsstellen und/oder den jeweiligen Behandlungsschritten festzulegen. In den Betriebsanweisungen ist auch festzulegen, wie diese Entscheidungen dokumentiert werden.

### 10.2 Nebenbestimmungen zur Umsetzung der BVT Schlussfolgerungen gemäß Abwasserverordnung

10.2.1 Abwasser aus der Natriumchlorid-Elektrolyse ist so weit wie aus technischen Gründen möglich in den Produktionsprozess zurückzuführen.

10.2.2 Der Anfall von Abwasser sowie die Emissionen von Chlorid und Chlorat sind so gering wie möglich zu halten.

10.2.3 Die Einhaltung der Anforderungen der Ziffern 10.2.1 – 10.2.2 durch Maßnahmen gemäß Buchstabe B des Anhangs 42 der Abwasserverordnung (AbwV) ist in einem Betriebstagebuch gemäß Anlage 2 (zu § 3 Absatz 1 Satz 2 bis 5) der AbwV, Absatz 2 nachzuweisen.

- 10.2.4 Auf die Betreiberpflichten aus Abschnitt H des Anhangs 42 der Abwasserverordnung wird ausdrücklich hingewiesen. Der zu erstellende Jahresbericht und das Betriebstagebuch gemäß Anlage 2 (zu § 3 Absatz 1 Satz 2 bis 5) der AbwV, Absatz 2, sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 54, bis spätestens 31.03. eines Jahres für das vorangegangene Jahr über die Betreiberin des Chemparks vorzulegen.
- 10.2.5 Entsprechend der Vorgaben des Anhangs 42 der Abwasserverordnung zur Minimierung der Emissionen von Chlorid (siehe Ziffer 10.2.2) ist die Ableitung des NaCl-haltigen Filterschlammes RS 1.06 als AW3-Abwasser zu vermeiden. Über die Möglichkeiten zur Vermeidung ist mir im Rahmen des o. g. zu erstellenden Jahresberichtes regelmäßig zu berichten.
- 10.2.6 Aufgrund der hohen Salzbelastung der ausgeschleusten Dünnssole („Purge“) sind die Möglichkeiten zur Vermeidung oder Minimierung des Chlorideintrags in das Gewässer regelmäßig zu prüfen und ggf. umzusetzen. Hierzu ist mir im Rahmen des o. g. zu erstellenden Jahresberichtes ebenfalls zu berichten.
- 10.2.7 Eine Ableitung der ausgeschleusten Dünnssole („Purge“) zur Zentralen Abwasserbehandlungsanlage (ZABA) des Chemparks darf nur in Ausnahmefällen und in enger Absprache mit der Betreiberin der ZABA erfolgen. Durch die Ableitung darf der ordnungsgemäße Betrieb der ZABA nicht gefährdet werden. Die Ableitung ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren.
- 10.2.8 Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, weitere Anforderungen (insbesondere die Festlegung weiterer Messstellen sowie die Forderung nach einer Minimierung des Abwasseranfalls oder der Emissionen der relevanten Parameter) auch in der jeweils gültigen wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser für den Chempark Uerdingen festzusetzen.

### 10.3 Wasserrechtliche Regelungen zum Betrieb der Rückkühlwerke

10.3.1 Für den Betrieb der Rückkühlwerke ist eine Betriebsanweisung zu erstellen. In die Betriebsanweisung sind abwasserrelevante Regelungen zum ordnungsgemäßen Betrieb (Dosierung von Konditionierungsmitteln und Bioziden, Abschlammung, Analytik) sowie Festlegungen zur Führung des Betriebstagebuchs aufzunehmen. Die Betriebsanweisung ist bei Änderungen zu aktualisieren. Die Betriebsanweisung kann auch mit Hilfe von elektronischer Datenverarbeitung geführt werden und ist mir auf Anforderung vorzulegen.

10.3.2 Für den Betrieb der Rückkühlwerke ist ein Betriebstagebuch zu führen, in das die ermittelten Untersuchungsergebnisse und alle besonderen Betriebszustände sowie die sonstigen vorzunehmenden Eintragungen zu vermerken sind.

10.3.3 Die einzuleitenden Abwässer der Rückkühlwerke, die nicht ausdrücklich in der jeweils gültigen wasserrechtlichen Erlaubnis für den Chempark Uerdingen zur Einleitung von Abwasser bzgl. Anforderungen und Selbstüberwachung geregelt werden, sind entsprechend Anhang 31 der Abwasserverordnung mindestens vierteljährlich auf die Parameter „Zink“, „Adsorbierbare organisch gebundene Halogene (AOX), Chlordioxid und andere Oxidantien (angegeben als Chlor)“ und „Gifftigkeit gegenüber Leuchtbakterien (GL)“ zu untersuchen.

Probenahmeart: Stichprobe

Analyseverfahren: gemäß Anlage 1 zu § 4 der Abwasserverordnung

10.3.4 Die Ergebnisse der Selbstüberwachung sind dem für den Betrieb der Natriumchlorid-Elektrolyse zu erstellenden o. g. Jahresbericht gemäß Anlage 2 Nummer 2 der Abwasserverordnung beizufügen.

10.3.5 Der Einsatz von Bioziden in den Kühlkreisläufen z. B. zur Legionellenbekämpfung, der abweichend von den in dieser Genehmigung genehmigten Fahrweise erfolgt, ist der Bezirksregierung

Düsseldorf, Dezernat 54, vor Beginn der Behandlung anzuzeigen.

10.3.6 Das eingesetzte Biozid muss bzw. die eingesetzten Biozide müssen den Allgemeinen Anforderungen gemäß Anhang 31 der AbwV entsprechen; hierzu sind neben den Sicherheitsdatenblättern auch Herstellerangaben vorzuhalten, die dieses bestätigen.

10.3.7 Während der Bioziddosierung mit Stoffen außer Wasserstoffperoxid und Ozon ist eine Abflutung aus dem Kühlsystem in die Abwasserleitungen und -kanäle nicht gestattet.

Die Abflutung darf erst dann wieder geöffnet werden, wenn die in Anhang 31 der AbwV genannten Anforderungen für den Ort des Anfalls (Abflutung sonstiger Kühlkreisläufe) eingehalten werden.

Probenahme: Stichprobe; Analyseverfahren entspr. Anlage 1 zu § 4 der AbwV

10.3.8 Die Einhaltung der Anforderungen ist analytisch nachzuweisen, sofern der Nachweis nicht durch andere Nachweise (wie Abklingkurven), die in der Betriebsanweisung festgelegt werden, erfolgen kann.

10.3.9 Bei den Untersuchungen des abgeleiteten Kreislaufwassers ist jeweils der Zeitpunkt der Probenahme bezogen auf den Zeitpunkt der Stoßbehandlung zu vermerken.

10.3.10 Bei einem verstärkten Einsatz von Bioziden in den Kühlkreisläufen z.B. zur Legionellenbekämpfung ist nach Beendigung der Maßnahme ein zusammenfassender Bericht mit den abwasserrelevanten Feststellungen über den Verlauf vorzulegen. Die Pflicht zur vorherigen Anzeige gemäß Ziffer 10.3.5 ist zu beachten.

10.3.11 Es bleibt ausdrücklich vorbehalten, weitere Untersuchungen des abgeleiteten Abwassers zu fordern. Weitere Anforderungen an die Untersuchungen z.B. gemäß 42. BImSchV werden durch die vorgenannten Nebenbestimmungen nicht geregelt.

- 10.4 Sofern die Nachweise zur Einhaltung der Anforderungen aus den Ziffern 10.2 und 10.3 bereits durch den Inhaber der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Einleitung von Abwasser in den Rhein erbracht werden, gelten diese Anforderungen als erfüllt.

## **11. Abfallwirtschaft**

- 11.1 Bei der Baumaßnahme anfallender Bodenaushub ist ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.
- 11.2 Art und Menge sowie der Verbleib (Abfallschlüsselnummer, Angaben zur jeweiligen Entsorgungsanlage, Name des Betreibers, Standort der Anlage, Annahmebeschränkungen, ggf. Entsorgungsnachweis, soweit nach der Nachweisverordnung erforderlich) der bei den Bau- und Demontgearbeiten anfallenden Bau- und Abbruchabfälle sowie des Bodenaushubs sind zu dokumentieren. Die Angaben sind auf Verlangen der Bezirksregierung Düsseldorf bzw. der Stadt Krefeld vorzulegen.

## **12. Bodenschutz**

- 12.1 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.

12.2 Sollten im Rahmen von Aushubmaßnahmen organoleptische Auffälligkeiten auftreten, sind die Erdarbeiten umgehend einzustellen und die zuständige Bodenschutzbehörde (UBB der Stadt Krefeld) zu informieren (§2 Abs.1 LBodSchG).

12.3 Bei Anwendung von Screening-Verfahren im Rahmen der AZB-Erstellung ist bei positivem Befund eine quantitative Einzelbestimmung durchzuführen.

12.4 Gemäß § 21 (2a) Nr. 3c der 9.BImSchV ist eine Regelüberwachung des Bodens und des Grundwassers vorgesehen. Das Grundwasser ist mindestens alle 5 Jahre zu überprüfen. Für den Boden erfolgt die Überwachung mindestens alle 10 Jahre, es sei denn, diese Überwachung erfolgt anhand einer systematischen Beurteilung des Verschmutzungsrisikos.

Die Festlegung von Überwachungsintervall und –umfang erfolgt nach Vorlage des vollständigen AZB unter Berücksichtigung der ermittelten Ergebnisse (Auflagenvorbehalt gem. § 12 Abs. 2a BImSchG).

12.5 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 Betriebseinstellung (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.

## Anlage 3

zum Bescheid 53.01-100-53.0020/16/4.1.12v

### Hinweise

#### 1. Immissionsschutz

1.1 Auf die schriftlichen Anzeigepflichten gemäß § 13 der 42. BImSchV wird hingewiesen (insbes. wg. Rückkühlwerke).

#### 1.2 Nachträgliche Anordnungen

Ergibt sich, dass nach wesentlicher Änderung der Anlage die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft nicht ausreichend vor schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen geschützt ist, so kann die Bezirksregierung Düsseldorf nachträgliche Anordnungen gemäß § 17 BImSchG treffen.

#### 1.3 Änderungsgenehmigung

Gemäß § 16 Abs. 1 BImSchG bedarf die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der Anlage einer Genehmigung, wenn durch die Änderung nachteilige Auswirkungen hervorgerufen werden können und diese für die Prüfung nach § 6 Abs. 1 Nr. 1 erheblich sein können. Diese Genehmigung kann insbesondere erforderlich sein, wenn aufgrund anderer behördlicher Entscheidungen (Genehmigungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Dispense - z. B. nach der Bauordnung NRW etc. -) Änderungen (im o.g. Sinn) der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs der durch diesen Bescheid genehmigten Anlage notwendig werden.

#### 1.4 Änderungsanzeige

Die Änderung der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebs einer genehmigungsbedürftigen Anlage ist, sofern eine Genehmigung nach § 16 BImSchG nicht beantragt wird, der Bezirksregierung Düsseldorf nach § 15 Abs. 1 BImSchG mindestens einen Monat, bevor mit der Änderung begonnen werden soll, schriftlich anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann.

Auch Teilstilllegungen, die Anlagenteile betreffen, die nicht für sich bereits genehmigungsbedürftig sind, sind nach § 15 Abs. 1 BImSchG anzuzeigen.

## 1.5 Störfallrelevante Änderung

Die störfallrelevante Änderung einer genehmigungsbedürftigen Anlage, die Betriebsbereich oder Bestandteil eines Betriebsbereichs ist (§ 3 Abs. 5b BImSchG), bedarf der Genehmigung nach § 16a BImSchG, wenn durch die störfallrelevante Änderung der angemessene Sicherheitsabstand zu benachbarten Schutzobjekten erstmalig unterschritten wird, der bereits unterschrittene Sicherheitsabstand räumlich noch weiter unterschritten wird oder eine erhebliche Gefahrenerhöhung ausgelöst wird und die Änderung nicht bereits durch § 16 Absatz 1 Satz 1 erfasst ist.

Einer Genehmigung bedarf es nicht, soweit dem Gebot, den angemessenen Sicherheitsabstand zu wahren, bereits auf Ebene einer raumbedeutsamen Planung oder Maßnahme durch verbindliche Vorgaben Rechnung getragen worden ist.

## 1.6 Betriebseinstellung

Der Betreiber ist nach § 15 Abs. 3 BImSchG weiterhin verpflichtet, der Bezirksregierung Düsseldorf die beabsichtigte Einstellung des Betriebs der genehmigungsbedürftigen Anlage unter Angabe des Zeitpunkts der Einstellung unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.

Die Anzeigepflicht nach § 15 Abs. 3 BImSchG besteht bei

- Betriebseinstellungen von mehr als drei Jahren (wenn keine Fristverlängerung beantragt wurde),
- Stilllegung eines Anlagenteils / einer Nebeneinrichtung, der für sich genommen bereits genehmigungsbedürftig wäre,
- dem vollständigen Verzicht auf die Genehmigung, auch wenn die Anlage als nicht genehmigungsbedürftige Anlage weiter betrieben werden soll. (Im Einzelfall ist hierbei zu unterscheiden, ob bei Weiterbetrieb der Anlage unterhalb des genehmigungsbedürftigen Schwellenwertes zusätzliche Angaben erforderlich sind.)
- Betriebseinstellung, auch aufgrund von Stilllegungsanordnungen und Zerstörung der Anlage, falls der Betreiber keinen Wiederaufbau plant.

### 1.7 Schadensanzeige

Erhebliche Schadensereignisse (z.B. gesundheitliche Beeinträchtigungen von Menschen außerhalb der Anlage, Belästigungen zahlreicher Personen, Schädigung bedeutender Teile der Umwelt mit mehr als 500.000 € innerhalb der Anlage oder 100.000 € außerhalb der Anlage) sind unverzüglich der Bezirksregierung Düsseldorf anzuzeigen.

Wird eine solche Anzeige nicht oder nicht rechtzeitig erstattet, stellt dies eine Ordnungswidrigkeit dar und kann mit einer Geldbuße geahndet werden (Ordnungsbehördliche Verordnung über die unverzügliche Anzeige von Unfällen, Schadensfällen und umweltgefährdenden Betriebsstörungen - Schadensanzeige-Verordnung - vom 21.2.1995 (GV. NW. vom 01.04.1995 S. 196).

- 1.8 Der Anteil der Schallquelle „Salzanlieferung von R131“ beträgt am Immissionsort Deichstraße 27 mehr als die Hälfte der Gesamtmission des Natriumchlorid-Elektrolyse-Betriebes. Es wird daher bei der kontinuierlich durchzuführenden Prüfung des Standes der Lärminderungstechnik empfohlen, die Einsatzmöglichkeiten von Elektro-LKW einer intensiven Prüfung zu unterziehen.

## **2. Arbeitsschutz**

- 2.1 Bei der Planung und Ausführung der baulichen Maßnahmen sind die Anforderungen der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (Baustellenverordnung – BaustellV) in der aktuell gültigen Fassung zu beachten.
- 2.2 Alle Personen, die mit der Überprüfung, Wartung und dem Betrieb der Anlagen und Fahrzeuge 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, der Rettungswege und des Einsatzes von persönlichen Schutzausrüstungen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und vom Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen.

### **3. Gewässerschutz**

3.1 Für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist zu dokumentieren, welche Anlagenteile zu der jeweiligen Anlage gehören und wo die Schnittstellen zu anderen Anlagen sind (§ 14 Abs. 1 AwSV).

Auf der Grundlage dieser Abgrenzung ist den jeweiligen Anlagen eine Gefährdungsstufe nach Maßgabe des § 39 AwSV zuzuordnen.

3.2 Die Überwachungs- und Prüfpflichten der Anlagen ergeben sich anhand der jeweiligen Gefährdungsstufe nach Maßgabe des § 46 i.V.m. den Anlagen 5 und 6 der AwSV.

3.3 Prüfungen von Anlagen nach § 46 AwSV dürfen nur von Sachverständigen durchgeführt werden (§ 47 Abs. 1 AwSV).

3.4 Bei Prüfungen nach § 46 AwSV festgestellte Mängel sind wie folgt abzustellen und zu beseitigen (§ 48 Abs. 1 und 2 AwSV):

- Bei geringfügigen Mängeln innerhalb von sechs Monaten (soweit erforderlich durch einen Fachbetrieb),
- Bei erheblichen und gefährlichen Mängeln unverzüglich

Bei einem gefährlichen Mangel ist die Anlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen. Die Anlage darf erst wieder in Betrieb genommen werden, wenn der zuständigen Behörde eine Bestätigung des Sachverständigen über die erfolgreiche Beseitigung der festgestellten Mängel vorliegt.

3.5 Es ist eine Anlagendokumentation zu führen, in der die wesentlichen Informationen über die jeweilige Anlage enthalten sind. Hierzu zählen insbesondere Angaben

- zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage,
- zu den eingesetzten Stoffen,
- zur Bauart und den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile,
- zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen,
- zur Löschwasserrückhaltung und
- zur Standsicherheit.

- 3.6 Es ist eine Betriebsanweisung vorzuhalten, die einen Überwachungs-, Instandhaltungs- und Notfallplan enthält und Sofortmaßnahmen zur Abwehr nachteiliger Veränderungen der Eigenschaften von Gewässern festlegt. Der Plan ist mit den Stellen abzustimmen, die im Rahmen des Notfallplans und der Sofortmaßnahmen beteiligt sind. Die Einhaltung der Betriebsanweisung und deren Aktualisierung sind sicherzustellen (§ 44 Abs. 1 AwSV).

Das Betriebspersonal der Anlage ist vor Aufnahme der Tätigkeit und dann regelmäßig in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich, zu unterweisen, wie es sich laut Betriebsanweisung zu verhalten hat. Die Betriebsanweisung muss dem Betriebspersonal jederzeit zugänglich sein (§ 44 Abs. 2 und 3 AwSV).

Ausnahmen ergeben sich aus § 44 Abs. 4 AwSV.

- 3.7 Enthalten Verwendbarkeitsnachweise/ Übereinstimmungsnachweise zusätzliche Anforderungen für die Prüfung, sind diese besonders zu beachten und einzuhalten.
- 3.8 Wesentliche Änderungen einer Anlage zum Lagern, Abfüllen, oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe, wie beispielsweise die Änderung des Lagermediums oder der Lagermenge bedürfen einer zusätzlichen bzw. erneuten Eignungsfeststellung nach § 63 Abs. 1 WHG.
- 3.9 Arbeiten an bestimmten Anlagen einschließlich der ihnen zugehörigen Anlagenteile (Errichten, Innenreinigung, Instandsetzung, Stilllegung) dürfen nur von Fachbetrieben nach § 62 AwSV vorgenommen werden (§ 45 Abs. 1 und 2 AwSV).
- 3.10 Die Errichtung sowie die wesentliche Änderung - einschließlich Maßnahmen, die zu einer Änderung der Gefährdungsstufe der Anlage führen - einer Anlage, die nach § 46 Absatz 2 oder 3 prüfpflichtig ist, ist der zuständigen Behörde mindestens sechs Wochen im Voraus schriftlich anzuzeigen (§ 40 Abs. 1 AwSV).

Ausnahmen von der Anzeigepflicht ergeben sich aus § 40 Abs. 3 AwSV.

- 3.11 Anlagen zum Lagern, Abfüllen oder Umschlagen wassergefährdender Stoffe dürfen nur errichtet, betrieben und wesentlich geändert werden, wenn ihre Eignung von der

zuständigen Behörde festgestellt worden ist (§ 63 Abs. 1 WHG). Ausnahmen nach § 63 Abs. 2 und 3 WHG sowie § 41 AwSV bleiben hiervon unberührt.

- 3.12 Auf die Strafbestimmungen der §§ 324 und 324a StGB -wer unbefugt ein Gewässer verunreinigt oder sonst dessen Eigenschaften nachteilig verändert oder Stoffe in den Boden einbringt, eindringen lässt oder freisetzt und diesen dadurch verunreinigt oder sonst nachteilig verändert, wird mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft- und die Bußgeldvorschriften des § 103 WHG sowie des § 65 AwSV wird hingewiesen.

#### **4. Wasserwirtschaft**

- 4.1 Das der wasserrechtlichen Erlaubnis zugrundeliegende Abwasserkataster zur Einleitung von Abwasser in den Rhein ist zu aktualisieren.

#### **5. Bodenschutz / Ausgangszustandsbericht**

- 5.1 Laut meinem für den Ausgangszustandsbericht zuständigen Dezernat 52 (Abfallwirtschaft) sieht das nun vorliegende Konzept des Ausgangszustandsberichtes (AZB) eine ausreichende Anzahl an Boden- und Grundwasseruntersuchungen im Bereich der Natriumchlorid- und Chloralkalielektrolyse vor, um den Ausgangszustand zu dokumentieren. Das AZB-Konzept entspricht den gestellten Anforderungen.

Hinweis: Wird bei der Durchführung der Untersuchungen ohne Rücksprache mit meinem Dezernat 52 von diesem Konzept abgewichen, kann der AZB abgelehnt werden.

- 5.2 Gemäß § 2 Abs. 1 Landesbodenschutzgesetz sind die in § 4 Abs. 3 und 6 BBodSchG genannten Personen verpflichtet, Anhaltspunkte (§ 9 Abs. 1 Satz 1 BBodSchG i. V. m. § 3 Abs. 1 und 2 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) für das Vorliegen einer Altlast oder schädlichen Bodenveränderung auf dem Grundstück unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde ((Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52) mitzuteilen. Die Pflicht nach Satz 1 erstreckt sich bei Baumaßnahmen, Baugrunduntersuchungen oder ähnlichen Eingriffen in den Boden und den Untergrund zusätzlich auch auf Bauherrinnen oder Bauherren.

Der Verstoß gegen diese Mitteilungspflicht stellt gemäß § 20 Landesbodenschutzgesetz eine Ordnungswidrigkeit dar, die mit einer Geldbuße bis zu 50.000 Euro geahndet werden kann.

## **6. Abfallwirtschaft**

Die Verordnung (EG) Nr. 1102/2008 vom 22. Oktober 2008 ist mit Artikel 23 der VERORDNUNG (EU) 2017/852 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 17. Mai 2017 über Quecksilber und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1102/2008 aufgehoben worden. Die o.a. Verordnung ist am 13.06.2017 in Kraft getreten:

### KAPITEL IV

#### BESEITIGUNG VON ABFALL UND QUECKSILBERABFÄLLEN

##### Artikel 11

##### Abfälle

Unbeschadet des Artikels 2 Nummer 5 dieser Verordnung sind Quecksilber und Quecksilberverbindungen in Reinform und in Gemischen aus den folgenden großen Quellen als Abfall im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG zu betrachten und so zu beseitigen, dass sie im Einklang mit dieser Richtlinie keine Gefahr für die Gesundheit des Menschen und die Umwelt darstellen:

- a) aus der Chloralkaliindustrie,
- b) aus der Reinigung von Erdgas,
- c) aus der Förderung von Nichteisenmetallen und der Verhüttung,
- d) aus der Extraktion aus Zinnobererz in der Union.

Diese Beseitigung darf keinerlei Rückgewinnung von Quecksilber mit sich bringen.

- 6.1 Auf die Untersuchungspflichten zur grundlegenden Charakterisierung des Abfalls durch den Abfallerzeuger nach § 8 Abs. 3 DepVO wird hingewiesen. Falls Boden im Rahmen der Baumaßnahmen auf dem Anlagengrundstück umgelagert wird, ist § 12 BBodSchV einschlägig. Auf die Ausnahmeregelungen bei Baumaßnahmen wird hingewiesen (§ 12 Abs. 2 BBodSchV). Regelungen hierzu

sind mit der zuständigen Bodenschutzbehörde abzustimmen und der Genehmigungsbehörde zur Kenntnis zu geben.

## **7. Landschafts- und Naturschutz**

7.1 Der Bauherr/die Bauherrin darf nicht gegen die im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geregelten Verbote zum Artenschutz verstoßen, die unter anderem für alle europäisch geschützte Arten gelten (z.B. für alle einheimischen Vogelarten, alle Fledermausarten, Kammmolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Zauneidechse).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es unter anderem verboten, Tiere dieser Arten zu verletzen oder zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu beschädigen oder zu zerstören.

Bei Zuwiderhandlungen drohen die Bußgeld- und Strafvorschriften der §§ 69ff BNatSchG. Die zuständige untere Landschaftsbehörde kann unter Umständen eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG gewähren, sofern eine unzumutbare Belastung vorliegt.

Weitere Informationen:

- im Internet im Fachinformationssystem „Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen“ (<http://www.naturschutz-fachinformationssysteme-nrw.de/artenschutz/de/start> unter: Liste der geschützten Arten in NRW → Artengruppen)
- bei der zuständigen unteren Landschaftsbehörde des Kreises bzw. der kreisfreien Stadt.“

## Merkblatt für das Einbringen von „Sondierbohrungen“ im Regierungsbezirk Düsseldorf

Nicht in allen Fällen ist eine gezielte Luftbildauswertung oder Flächendetektion möglich, so dass keine konkrete Aussage über eine mögliche Kampfmittelbelastung erfolgen kann. Dies trifft in der Regel in Bereichen zu, in denen bereits während der Kriegshandlungen eine geschlossene Bebauung vorhanden war. Erschwernisse insbesondere durch Schlagschattenbildung, Trümmerüberdeckung, Mehrfachbombardierung und schlechte Bildqualität kommen hinzu. Auch ist nicht immer bekannt, ob die zur Verfügung stehenden Luftbilder den letzten Stand der Kampfmittelbeeinflussung wiedergeben. Wenn es sich um ehemalige Bombenabwurfgebiete handelt, können Kampfmittelfunde nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Für diese Bereiche empfiehlt der staatliche Kampfmittelbeseitigungsdienst (KBD) bei bestimmten, als besonders gefährdet einzustufenden Arbeiten eine Sicherheitsüberprüfung.

Zu diesen Arbeiten gehören insbesondere

- Rammarbeiten
- Verbauarbeiten
- Pfahlgründungen
- Rüttel- und hydraulische Einpressarbeiten

sowie vergleichbare Arbeiten, bei denen erhebliche mechanische Kräfte auf den Boden ausgeübt werden.

Zur Durchführung der Sicherheitsüberprüfungen sind nachfolgende Vorkehrungen zu treffen, die vom Eigentümer als Zustandsstörer zu veranlassen sind:

Einbringung von Sondierbohrungen - nach einem vom KBD empfohlenen Bohrraster - mit einem Durchmesser von max. 120 mm, die ggf. je nach Bodenbeschaffenheit mit PVC-Rohren (Innendurchmesser > 60mm) zu verrohren sind.

**Auflagen:** Die Bohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen ungewöhnlichen Widerständen ist die Bohrung sofort aufzugeben und um mindestens 2 m zu versetzen. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7 m unter Geländeoberkante (GOK) als ausreichend anzusehen. Die GOK bezieht sich immer auf den Kriegszeitpunkt. Spülverfahren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden.

Die Bohrlochdetektion erfolgt durch den KBD oder eines von ihm beauftragten Vertragsunternehmens. Für die Dokumentation der überprüften Bohrungen ist dem KBD oder dem beauftragten Vertragsunternehmen ein Bohrplan zur Verfügung zu stellen.

Da es sich bei diesen Arbeiten um zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen ohne den konkreten Hinweis einer möglichen Kampfmittelbelastung handelt, kann das Einbringen der für diese Technik erforderlichen Sondierbohrungen unter Einhaltung entsprechender Auflagen auch durch Unternehmen ausgeführt werden, die nicht der Aufsicht des KBD unterliegen.

Bitte beachten Sie, dass Terminvorschläge bzgl. der Durchführung der Arbeiten nur per Fax oder Email berücksichtigt werden können. Senden Sie dazu nachfolgende Seite ausgefüllt an die Faxnummer: 0211 - 475 90 40 oder an [kbd@brd.nrw.de](mailto:kbd@brd.nrw.de).

Im Auftrag  
gez. Schiefers

## Merkblatt für Baugrundeingriffe

Bei bestimmten Baumaßnahmen empfiehlt der Kampfmittelbeseitigungsdienst KBD die beschriebene Vorgehensweise.

Zwingend zu beachten ist dabei:

- Der Baugrundeingriff ist sofort einzustellen, wenn sich ein Verdacht auf ein Kampfmittel ergeben hat. In diesem Fall ist umgehend die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei zu informieren.
- Der Abstand der durchzuführenden Baumaßnahme zu einem konkreten Verdacht aus der Luftbildauswertung muss mindestens 10 m betragen.

### 1. Spezialtiefbaumaßnahmen - Sicherheitsdetektion:

Vor der Ausführung von Spezialtiefbaumaßnahmen empfiehlt der KBD eine Sicherheitsdetektion. Zu diesen Arbeiten gehören insbesondere:

- Rammarbeiten
- Verbauarbeiten
- Pfahlgründungen
- Rüttel- und hydraulische Einpressarbeiten
- sowie vergleichbare Arbeiten, bei denen erhebliche mechanische Kräfte auf den Boden ausgeübt werden.

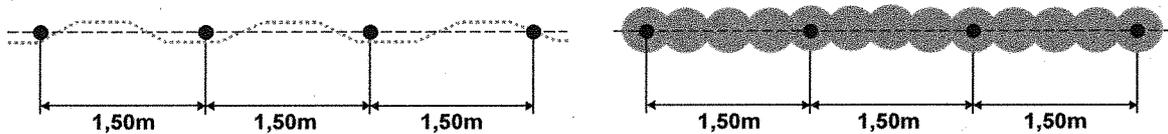
#### Durchführung der Sicherheitsdetektion:

- Das Abteufen der Sondierbohrungen erfolgt **durch den Bauherrn/Eigentümer**.
- Die Sondierbohrungen dürfen nur **drehend mit Schnecke** und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen ungewöhnlichen Widerständen ist die Bohrung sofort aufzugeben und um mindestens 2 m zu versetzen. Als Bohrlochtiefe ist im Regelfall (abhängig von den örtlichen Bodenverhältnissen) 7 m unter Geländeoberkante (GOK) als ausreichend anzusehen. Die GOK bezieht sich immer auf den Kriegszeitpunkt.
- Die Bohrlöcher sind mit Kunststoff-Rohr (frei von Ferrometallen) zu verrohren (Innen-Durchmesser mindestens 60mm; Rohrunterseite mit Stopfen gegen Aufspülen von Erdreich verschlossen, Wasser im Rohr ist belanglos; Rohr 0,3m über GOK abgeschnitten).
- Die Fertigstellung der Bohrungen ist dem KBD **mindestens 3 Werktage** vorher per Fax oder Email mit dem Formular „Antrag auf Kampfmitteluntersuchung“ anzumelden. **Es sind alle Bohrungen, die detektiert werden sollen, gleichzeitig anzumelden.**

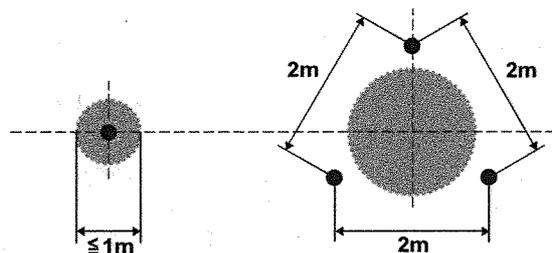
- Die Detektion der Sondierbohrungen wird durch den KBD oder durch ein von ihm beauftragtes Vertragsunternehmen durchgeführt.
- Für die Dokumentation der überprüften Bohrungen ist dem KBD bzw. dem beauftragten Vertragsunternehmen ein **Bohrplan**, auf dem die Lage und die Bezeichnung aller Bohrungen zu entnehmen ist, zur Verfügung zu stellen. Dieser **Bohrplan ist zwingend vor der Detektion** dem KBD bzw. dem beauftragten Vertragsunternehmen zu übergeben.
- Zwischen Detektion und Vorliegen der Ergebnisse können **bis zu vier Wochen** liegen. Dies sollte bei der Planung der weiteren Baumaßnahmen berücksichtigt werden.

### Beispiele für Bohrraster bei der Sicherheitsdetektion

- Bei Spundwänden, Bohrpfahlwänden, Schlitzwänden, Verankerungen und ähnlichen, linienförmigen Eingriffsarten sind die Sondierbohrungen senkrecht entlang der Mittelachse im Abstand von 1,5m einzubringen. Kann im Bereich von Ankern nicht senkrecht in der Ebene der Ankerachse gebohrt werden, so ist eine Schrägbohrung ab der Ankerstelle in Achsenrichtung des Ankers durchzuführen.



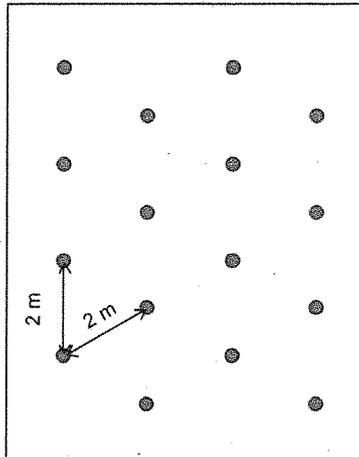
- Bei Einzelpunkten (Bohrpfählen, Rüttelstopfverfahren usw.) mit einem Durchmesser vom bis zu 1 m ist je Ansatzpunkt mittig eine senkrechte Sondierbohrung einzubringen. Bei Stützpfehlern mit einem Durchmesser von größer 1 m sind drei senkrechte Bohrungen einzubringen. Die Bohrungen sind die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks mit 2m Seitenlänge; der Ansatzpunkt des Stützpfehlers liegt im Mittelpunkt dieses Dreiecks.



- Beim „Berliner Verbau“ sind die Sondierbohrungen an den Stellen der Träger einzubringen.



- Bei der Überprüfung einer gesamten Fläche sind die Sondierbohrungen auf einem Raster mit einem Abstand von jeweils 2 m auf einem Profil einem Abstand von ca. 1,7m Abstand zwischen zwei Profilen versetzt einzubringen. Drei Bohrungen ergeben jeweils die Eckpunkte eines gleichseitigen Dreiecks mit 2m Seitenlänge.



## 2. Bodengutachten / Untergrunderkundungen:

Folgende Untergrunderkundungen können ohne vorherige Kampfmitteluntersuchung durchgeführt werden:

- Es können Schlitz- und Rammkernsondierungen bis zum Durchmesser von 80mm sowie Rammsondierungen nach DIN 4094 durchgeführt werden. Beim Auftreten von plötzlichen, ungewöhnlichen Widerständen im Gefährdungsband, bei denen erkennbar ist, dass ein weiteres Vortreiben der Sonde nicht mehr möglich ist (z.B. bei einem Springen des Fallgewichts der Rammsonde), ist die Sondierung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2m haben.
- Es können Bohrungen bis zu einem Durchmesser von 120mm durchgeführt werden. Die Bohrungen dürfen nur drehend mit Schnecke und nicht schlagend ausgeführt werden. Bohrkronen als Schneidwerkzeug sowie Rüttel- und Schlagvorrichtungen dürfen nicht verwendet werden. Beim Auftreten von plötzlichen, ungewöhnlichen Widerständen im Gefährdungsband (bis 8m), ist die Bohrung sofort aufzugeben. Der neue Ansatzpunkt muss einen Abstand von mindestens 2m haben.
- Spülverfahren mit Spüllanze können sinngemäß verwendet werden.
- Schürfungen können mit der gebotenen Vorsicht (z.B. schichtweiser Abtrag) durchgeführt werden, wobei der Boden ständig zu beobachten ist (Metallteile, Verfärbungen, Geruch, Hindernisse, Widerstände, usw.).