



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

Bezirksregierung Düsseldorf
53.03-0368614-0001-G16-0035/23

Düsseldorf, den 07.01.2025

Genehmigung nach § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage der Sunfire Solingen GmbH in Solingen durch Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten sowie Anschluß an Abwasseranlage und Abluftsystem

Die Bezirksregierung Düsseldorf hat der Sunfire Solingen GmbH mit Bescheid vom 13.11.2024 die Genehmigung gemäß § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage am Standort an der Höhscheider Weg 25 in 42699 Solingen 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:

Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen (Galvanik)

Im Auftrag

gezeichnet

Anna Lena Möller





Bezirksregierung Düsseldorf, Postfach 300865, 40408 Düsseldorf

Mit Zustellungsurkunde
Sunfire Solingen GmbH
Höhscheider Weg 25
42699 Solingen

Datum: 13. November 2024

Seite 1 von 27

Aktenzeichen:
53.03-0368614-0001-G16-
0035/23
bei Antwort bitte angeben

Frau Möller
Zimmer: 107
Telefon:
0211 475-3043
Telefax:
0211 475-2790
annalena.moeller@
brd.nrw.de

Immissionsschutz

Genehmigung nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage durch Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten (sog. "EBA-2 Anlage") in Halle 4 sowie Anschluß an Abwasseranlage und Abluftsystem (jeweils Bestand)

Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 11.07.2023, zuletzt ergänzt am 11.11.2024

Sehr geehrte Damen, sehr geehrte Herren,
hiermit ergeht folgender

Genehmigungsbescheid

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

I.

Tenor

Auf Ihren Antrag vom 11.07.2023, zuletzt ergänzt am 11.11.2024 (Eingang am 11.11.2024), nach § 16 Abs. 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage durch Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten (sog. "EBA-2 Anlage") in Halle 4 sowie Anschluß an Abwasseranlage und Abluftsystem (jeweils Bestand) 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:
Ergo-Platz/Klever Straße



1. Sachentscheidung

Datum: 13. November 2024

Seite 2 von 27

Der Sunfire Solingen GmbH in Solingen wird unbeschadet der Rechte Dritter aufgrund der § 16 BImSchG in Verbindung mit § 1 und Anhang 1 Nr. 3.10.1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV)

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

die Genehmigung
zur wesentlichen Änderung

der Anlage
zur
Oberflächenbehandlung

am Standort

Sunfire Solingen GmbH ,
Höhscheider Weg 25, 42699 Solingen,
Gemarkung Höhscheid, Flur 1, Flurstück 141

erteilt.

Anlagenkapazität:

Oberflächenbehandlung mit einem Wirkbadvolumen von insgesamt 336 m³

Betriebszeiten:

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

Die Genehmigung umfasst im Wesentlichen:

- 1) Errichtung und Betrieb eines Galvanoautomaten (EBA-2) mit einem Wirkbadvolumen von 154 m³ (BE220)**
- 2) Aufhebung der Nebenbestimmungen 3.4 bis 3.5 des Bescheids vom 19.09.2019 mit dem Aktenzeichen 53.03-03-0368614-0001-G16,8a-0077/18.**

2. Verzeichnis der Antragsunterlagen

Sofern sich aus dem Folgenden nichts Abweichendes ergibt, sind die Änderungen der Anlage und ihr Betrieb nur in dem Umfang genehmigt,



wie sie in den mit diesem Genehmigungsbescheid verbundenen **Zeichnungen und Beschreibungen** dargestellt wurden. Maßgeblich sind die in **Anlage 1** dieses Bescheides aufgeführten Antragsunterlagen.

Datum: 13. November 2024

Seite 3 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

3. Nebenbestimmungen und Hinweise

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

4. Zulassung des vorzeitigen Beginns

Mit Zustellung dieses Bescheids endet die Gestattungswirkung des Bescheides über die Zulassung vorzeitigen Beginns gemäß § 8a BImSchG Az. 53.03-0368614-0001-G16-0035/23 vom 08.11.2023. Weiterhin gültige Nebenbestimmungen des v.g. Zulassungsbescheides werden in **Anlage 2** dieses Bescheides übernommen.

II.

Eingeschlossene Entscheidungen

Gemäß § 13 BImSchG schließt die Genehmigung andere den Gegenstand der vorliegenden Genehmigung betreffende behördliche Entscheidungen ein.

Im vorliegenden Fall sind von der Genehmigung nach § 16 BImSchG eingeschlossen:

- **Genehmigung der Abwasserbehandlungsanlage nach § 57 Abs. 2 Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen – Landeswassergesetz – (LWG NRW** die wesentliche Änderung der Abwasserbehandlungsanlage)
- **Baugenehmigung nach §§ 60, 74 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NRW) für Nutzungsänderung der Halle 4**

Hinweise:

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



Datum: 13. November 2024

Seite 4 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

III.

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 BlmSchG) oder das Genehmigungserfordernis aufgehoben wurde (§ 18 Abs. 2 BlmSchG).

IV.

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 (Errichtungskosten) werden auf insgesamt 10.000.000 Euro inklusive Mehrwertsteuer festgesetzt. Darin enthaltenen sind Rohbau- und Herstellungskosten in Höhe von 50.000 Euro. Die Kostenentscheidung folgt aus § 1 der Allgemeinen Verwaltungsgebührenordnung (AVwGebO NRW) in der jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit Tarifstelle 4.6.1.1, unter Berücksichtigung Tarifstelle 4.3.1.16.1.6 für die wesentliche Änderung der Abwasserbehandlungsanlage sowie Tarifstelle 8.3.5. Die Kosten (Gebühren und Auslagen) betragen insgesamt

33.375,00 Euro.

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

Landeshauptkasse Nordrhein-Westfalen

IBAN: DE59 3005 0000 0001 6835 15

BIC: WELADED D

Kassenzzeichen: 7331200002993138



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

Datum: 13. November 2024

Seite 5 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

V.

Begründung

1. Sachverhalt

Die Sunfire Solingen GmbH betreibt am Standort am Höhscheider Weg 25 in 42699 Solingen eine Anlage zur Oberflächenbehandlung. Mit Datum vom 11.07.2023 hat die Sunfire Solingen GmbH bei der Bezirksregierung Düsseldorf einen Antrag nach § 16 BlmSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage gestellt.

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

Des Weiteren soll in diesem Zusammenhang eine WHG-Rückhalteeinrichtung (WHG-Beschichtung) in Halle 4 errichtet und die bestehende Abwasserführung nach § 57 LWG (Anschluss EBA-2) geändert werden. Des Weiteren erfolgt eine Änderung der Abluftführung der Emissionsquellen 4 und 5 durch Anschluss der EBA-2. Zukünftig wird zudem der anfallende Nickelhydroxidschlamm als recyclingfähiger Metallschlamm einer weiteren Verwertung zugeführt.

2. Genehmigungsverfahren

2.1 Anlagenart

Die Anlage zur Oberflächenbehandlung der Sunfire Solingen GmbH ist als Anlage der Nr. 3.10.1 (G, E) des Anhangs 1 der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen (4. BlmSchV) zuzuordnen und nach § 1 der 4. BlmSchV genehmigungsbedürftig.

2.2 Genehmigungserfordernis

Gemäß § 16 Abs. 1 Satz 1 BlmSchG 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.

Datum: 13. November 2024

Seite 6 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

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).

Das Vorhaben wurde am 17.08.2023 im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf und auf der Internetseite der Bezirksregierung Düsseldorf (sowie in zwei örtlichen Tageszeitungen) öffentlich bekannt gemacht. Der Antrag und die Antragsunterlagen lagen in der Zeit vom 24.08.2023 bis 25.09.2023 zur Einsichtnahme aus.

Die Einwendungsfrist endete am 25.10.2023. Es wurde eine Einwendung vorgebracht. Die Durchführung eines Erörterungstermins steht nach § 10 Abs. 6 BImSchG im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Die Prüfung der in der Einwendung gegen das Vorhaben vorgetragenen Argumente hat ergeben, dass eine Erörterung in diesem Verfahren nicht erforderlich ist. Unbenommen hiervon werden die in der Einwendung vorgetragenen Argumente bei der Entscheidung über den Antrag berücksichtigt. Eine schriftliche Beantwortung der Einwendungen wurde an den Einwender am 03.11.2023 versandt.

2.4 IED-Anlage

Die Anlage nach Nr. 3.10.1 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 Oberflächenbehandlungsanlage der Sunfire Solingen GmbH 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 Oberflächenbehandlungsanlage der Sunfire Solingen GmbH handelt es sich um ein Vorhaben nach Anlage 1, Ziffer 5.1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-G)



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. Der Standort der Anlage befindet sich in einem Industriegebiet und verändert sich ebenso wie die bestehende Nutzung nicht. Am Standort liegen keine besonderen Qualitätskriterien vor. Die Änderungen finden ausschließlich innerhalb der bereits bestehenden Hallen statt, welche einen für den Anlagenbetrieb geeignete Auffangraum nach WHG erhält. Eingriffe in den Boden sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Es wurde in den Antragsunterlagen plausibel dargestellt, dass der Bagatellmassenstrom der Gesamtanlage für Nickel unterschritten wird. Eine Immissionsbetrachtung konnte daher entfallen. Zudem entfällt die Emission von löslichen Cyaniden. Die entstehenden Luftemissionen werden über bestehende Quellen sicher an die Umgebung abgegeben. Reichtum, Qualität und Regenerationsfähigkeit von Wasser, Boden, Natur (Tiere und Pflanzen) und Landschaft (Landschaftsbild, Landschaftsraum) werden daher durch das Vorhaben nicht nachteilig beeinflusst. Im Untersuchungsraum vorhandene besonders empfindliche schutzbedürftige oder nach Landesrecht geschützte Gebiete werden durch das Vorhaben nicht belastet. Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile, Boden- und Baudenkmäler sind im Betrachtungsgebiet nicht anzutreffen. Der angemessene Abstand nach Störfall-Verordnung ändert sich durch das Vorhaben nicht. Ein den Anlagenstandort und den Betrachtungsraum umfassender Luftreinhalteplan liegt nicht vor.

Für das beantragte Vorhaben bestand nach Auffassung der Genehmigungsbehörde und der beteiligten Fachbehörden daher keine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Die entsprechende Feststellung gemäß § 5 Abs. 2 UVPG ist im UVP-Portal öffentlich bekannt gegeben worden. Die Feststellung kann im Internet unter <https://uvp-verbund.de> eingesehen und herunter geladen werden.

Datum: 13. November 2024

Seite 7 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23



2.6 Verfahrensart

Dementsprechend war das Genehmigungsverfahren zur Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage der Sunfire Solingen GmbH nach den Vorschriften des § 10 BImSchG und der Neunten Verordnung zur Durchführung des BImSchG (Verordnung über das Genehmigungsverfahren – 9. BImSchV) mit Öffentlichkeitsbeteiligung und ohne Umweltverträglichkeitsprüfung unter Berücksichtigung der speziellen Anforderungen für IED-Anlagen durchzuführen.

Datum: 13. November 2024

Seite 8 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

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 Sunfire Solingen GmbH hat bei der Bezirksregierung Düsseldorf mit Datum vom 11.07.2023 einen schriftlichen Antrag gemäß § 16 BImSchG auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage gestellt. Die beigefügten Antragsunterlagen enthalten die nach §§ 3, 4, 4a, 4b, 4c, 4d, und 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:

Behörde	Zuständigkeit
Bezirksregierung Düsseldorf	
Dezernat 51	Natur- und Landschaftsschutz
Dezernat 52	Abfallwirtschaft, Bodenschutz
Dezernat 53.3	Immissionsschutz (Anlagenüberwachung)
Dezernat 54	Wasserwirtschaft
Dezernat 55	Arbeitsschutz



Oberbürgermeister der Stadt Solingen	Baurecht, Bauleitplanung, Bodenschutz, Landschaftsschutz, Gesundheitsvorsorge, Brandschutz
Landesamt für Natur, Umwelt- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen	Anlagensicherheit/ Sicherheitsbericht

Datum: 13. November 2024

Seite 9 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

3. Prüfung der Genehmigungsvoraussetzungen

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

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

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

Im Rahmen der fachlichen und medienübergreifenden Prüfung durch die beteiligten Behörden und Stellen wurden die Antragsunterlagen mehrfach ergänzt, zuletzt am 11.11.2024.

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



Datum: 13. November 2024

Seite 10 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

3.1 Anlagenbeschreibung und Sachverhalt

Die Sunfire Solingen GmbH betreibt eine Anlage zur Oberflächenbehandlung von Metallen (Anlagentyp Nr. 3.10, Spalte 1. Anhang 1 der 4. BImSchV) mit einem Wirkbadvolumen von 182 m³. Durch die Errichtung und den Betrieb des neuen Galvanoautomaten EBA 2 (BE 220) in der Halle 4 des bestehenden Betriebsgebäudes erhöht sich das Wirkbadvolumen der Gesamtanlage um 154 m³ auf insgesamt 336 m³.

Die in der EBA 2 verwendeten Einsatzstoffe werden im bisherigen Betrieb des Driesch-Galvanoautomaten (BE200) bereits eingesetzt, sodass zu den bereits genehmigten Verfahren und Prozessen des Vorbehandelns und Galvanisierens keine weiteren hinzukommen. Auch die genehmigten Lagermengen erhöhen oder ändern sich in ihrer Stoffzusammensetzung nicht.

Für die Abwasserbehandlung wird die neue EBA 2 an die bestehende Abwasserbehandlungsanlage angeschlossen. Zudem erfolgt der Anschluss an die bestehenden Emissionsquellen 4 und 5 um eine sichere Ableitung der entstehenden Abluft zu gewährleisten. Die Halle 4 wird außerdem mit einer WHG-Rückhalteeinrichtung ausgestattet. Mit der Errichtung und dem Betrieb der EBA 2 werden Anpassungen und Änderungen der bestehenden Anlagenteile erforderlich.

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

3.2.1 Luftverunreinigungen

Die Abluft der EBA-2 wird gefasst und über die bestehenden Emissionsquellen 4 und 5 abgeleitet. Der Abgasvolumenstrom der Quelle 4 wird im Zuge des Anschlusses um 5.000 m³/h (zukünftig 13.000 m³/h) und der Abgasvolumenströme der Quelle 5 um 1.000 m³/h (zukünftig 17.000 m³/h) erhöht.

In den Antragsunterlagen wurde eine Bestimmung der Schornsteinhöhe nach TA Luft beigefügt. Die Berechnungen mit BESMIN und BESMAX zeigen, dass durch die Erhöhung der Schornsteine auf jeweils 16 m (6 m über Dach) die Mindesthöhe erreicht wird und der maximale bodennahe Konzentrationswert für Nickel deutlich unterschritten wird. Die Quellen der Gesamtanlage überschreiten das Bezugsniveau der umliegenden Bebauung um 5 Meter. Die Berücksichtigung von Bebauung ist nicht



erforderlich, da im maßgeblichen Radius um den Schornstein keine bebauten Flächen vorhanden sind, die 5 Prozent der Fläche des Kreises umfasst. Im südöstlichen Bereich des Kreises liegt eine bewachsene Fläche, die etwa 5 % der Kreisfläche ausmacht. Jedoch liegt das Betriebsgelände im Vergleich deutlich erhöht, sodass ein ungestörter Abtransport nicht gehindert wird.

Der Bagatellmassenstrom nach Tabelle 7 der TA Luft für Nickel liegt bei 0,0052 kg/h. Bei einer durch die TA Luft vorgeschriebenen Emissionskonzentration von 0,5 mg/m³ würde die Gesamtanlage den Bagatellmassenstrom überschreiten. Daher hat der Antragsteller beantragt, an den Quellen 2, 3, 4, und 5 strengere Begrenzungen der Emissionskonzentrationen festzulegen. Mit diesen wird der Bagatellmassenstrom unterschritten. Die den Antragsunterlagen beigefügten Messberichte zeigen, dass diese strengeren Werte im Betrieb erreicht werden können. Andere Emissionen sind durch den Betrieb in relevantem Umfang nicht zu erwarten. Zur Sicherstellung der Emissionsbegrenzungen wurden im Anhang 2 entsprechende Nebenbestimmungen aufgenommen.

Schädliche Umwelteinwirkungen werden durch die Anlage demnach nicht hervorgerufen. Für das Gebiet des Anlagenstandorts und das Betrachtungsgebiet liegt kein Luftreinhalteplan vor.

Die Firma Sunfire Solingen GmbH hat für die Emissionsquellen 4 und 5 die Streichung der Emissionsbegrenzungen für die Parameter gasförmige anorganische Chlorverbindungen, angegeben als HCl bzw. Cyanide leicht löslich, angegeben als CN sowie die Streichung der wiederkehrenden Emissionsmessungen der v. g. Parameter beantragt. Die genannten Emissionsbegrenzungen resultieren aus der Genehmigung zum Betrieb einer Zylinder-Anlage (Bescheid vom 19.09.2019 mit dem Aktenzeichen 53.03-03-0368614-0001-G16,8a-0077/18). Die Zylinder-Anlage wurde mittlerweile ordnungsgemäß stillgelegt. Die vorgenannten Stoffe können daher nicht weiter emittiert werden.

Dem Antrag wird mit vorliegendem Genehmigungsbescheid daher stattgegeben.

3.2.2 Diffuse Emissionen und Gerüche

Gasförmige Emissionen beim Verarbeiten, Fördern, Umfüllen und Lagern von flüssigen organischen Stoffen sind durch den Betrieb nicht zu erwarten. Es werden keine geruchsintensiven Stoffe eingesetzt. Die

Datum: 13. November 2024

Seite 11 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23



geplanten Änderungen haben keinen Einfluss auf die Entstehung diffuser Emissionen und Gerüche.

Datum: 13. November 2024

Seite 12 von 27

3.2.3 Geräusche

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

Für die Beurteilung der zu erwartenden Geräuschimmissionen durch das beantragte Vorhaben wurde den Antragsunterlagen unter Register 8.11 die Schalltechnische Stellungnahme der Firma TAC – Technische Akustik vom 14.07.2023 (Nr. 5599-23-2) beigelegt und in Register 4.10 weitere Ausführungen beigelegt.

Es wurde plausibel dargelegt, dass sich durch die vorgesehene Erweiterung der Anlage keine relevanten Änderungen durch An- und Ablieferungen ergeben.

Die Prüfung der Immissionsorte in der schalltechnischen Stellungnahme hat ergeben, dass die immissionsschutzrechtliche Schutzwürdigkeit der Umgebung zutreffend bewertet ist und die Festlegung der Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm für die genannten Immissionsaufpunkte den Festlegungen des verbindlichen Planungsrechts entspricht.

In der Schallimmissionsprognose wird plausibel dargestellt, dass die durch die Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage hervorgerufenen Immissionspegelbeiträge des Gesamtbetriebs die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm an den Immissionsorten IO2 und IO3 nachts um mindestens 16 dB(A) unterschreiten. Die Beurteilungspegel für den Tagzeitraum liegen an diesen Immissionsorten mindestens 26 dB(A) unter den Immissionsrichtwerten. Die Immissionsorte IO2 und IO3 liegen damit gemäß Nr. 2.2 TA Lärm nachts und tags außerhalb des Einwirkungsbereichs der Anlage.

Am IO1 werden durch die Zusatzbelastung der Änderung nachts die Immissionsrichtwerte um 16 dB(A) und tags um 29 dB(A) unterschritten. Zudem wird auch bezogen auf die Immissionsbelastung durch den Gesamtbetrieb nach Änderung der Immissionsrichtwert tags um 12 dB(A) unterschritten. Somit liegt der IO1 auch nach Änderung der Anlage tagsüber außerhalb des Einwirkungsbereichs.

Die Schallimmissionsprognose zeigt, dass am IO1 nachts der Beitrag der hinzukommenden Emissionsquellen 16 dB(A) unterhalb des Immissionsrichtwerts nach TA Lärm liegt. Für den Gesamtbetrieb nach Änderung bedeutet dies zwar eine leichte Erhöhung um 0,6 dB(A), jedoch wird der in der Genehmigung vom 19.11.2019 (Az. 53.03-0368614-0001-G16,8a-



0077/18) festgelegte Immissionsbeitrag der Gesamtanlage weiterhin eingehalten.

Datum: 13. November 2024

Seite 13 von 27

3.2.4 Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und sonstige Umwelteinwirkungen

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

Beim Betrieb der geänderten Oberflächenbehandlungsanlage ist nicht mit relevanten Erschütterungen zu rechnen.

Eine Beleuchtung der Anlage wird nur in dem Maße eingesetzt, wie sie die Sicherung der Anlagen und der Arbeitsschutz erfordern. 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.

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

Beim Betrieb der geänderten Oberflächenbehandlungsanlage fallen keine neuen Abfallarten an. Die Menge der Abfälle erhöht sich im Wesentlichen entsprechend der gesteigerten Produktionskapazität. Der anfallende Nickelhydroxidschlamm wird zukünftig durch das Entsorgungsunternehmen zu 100 % in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt. Der entsprechende Entsorgungsnachweis ist den Antragsunterlagen beigelegt. Die Entsorgung der Abfälle erfolgt über die bereits genehmigten Entsorgungswege.

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

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.

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

In den Antragsunterlagen wird aufgeführt, dass die für den Fall der Betriebseinstellung vorgesehenen Maßnahmen erfüllt werden und die notwendigen Maßnahmen im Rahmen einer Stilllegungsanzeige gemäß §15 Abs. 3 BImSchG dargestellt werden. Es bestehen keine Bedenken, dass die Pflichten nach § 5 Abs. 3 BImSchG erfüllt werden.



3.6 Anforderungen aus aufgrund von § 7 BImSchG erlassener Rechtsverordnungen

Datum: 13. November 2024

Seite 14 von 27

3.6.1 Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

Das Betriebsgelände der Sunfire Solingen GmbH in Solingen ist aufgrund der dort vorhandenen Mengen gefährlicher Stoffe nach Seveso-III-Richtlinie ein Betriebsbereich i. S. von § 3 Abs. 5a BImSchG. Der Betriebsbereich fällt damit in den Anwendungsbereich der 12. BImSchV. Die Oberflächenbehandlungsanlage ist Teil dieses Betriebsbereichs.

Durch die Erhöhung der Einsatzstoffe werden die vorhandenen Mengen gefährlicher Stoffe die in Anhang I, Spalte 5 StörfallIV aufgeführten Mengenschwellen überschreiten. Es gelten für diesen Betriebsbereich zukünftig neben den Grundpflichten nach §§ 3-8 StörfallIV die erweiterten Pflichten nach §§ 9-12 StörfallIV. Durch die beantragte Änderung sind sicherheitsrelevante Anlagenteile betroffen.

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. Es wird in den Unterlagen nachvollziehbar aufgezeigt, dass eine systematische Betrachtung über Art und Ausmaß möglicher Gefahren durchgeführt wurde, und dass die daraus resultierenden erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen sowie zur Begrenzung möglicher Auswirkungen von Störfällen im Wesentlichen getroffen wurden und dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Das LANUV kommt in seinem Sachverständigengutachten Nr. 17011701.3.10.1 vom 05.09.2024 zu der abschließenden Bewertung, dass ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung aufgrund der getroffenen sicherheitsrelevanten Maßnahmen und bei Berücksichtigung der Anregungen in diesem Gutachten vernünftigerweise ausgeschlossen werden kann. Entsprechende Nebenbestimmungen wurden in den Anhang 2 aufgenommen. Eine erneute Vorlage der Unterlagen war daher im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nicht erforderlich.



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

Datum: 13. November 2024

Seite 15 von 27

3.7.1 Bauplanungsrecht, Bauordnungsrecht, Brandschutz

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

Die Oberflächenbehandlungsanlage befindet sich auf dem Werksgelände der Sunfire Solingen GmbH.

Im Rahmen des Verfahrens wurde die Stadt Solingen beteiligt. Aus Sicht des Planungsrechtes, des Bauordnungsrechtes und des Brandschutzes bestehen demnach keine Bedenken. Es wurden Nebenbestimmungen auferlegt, welche in Anhang 2 aufgenommenen wurden.

3.7.2 Bodenschutz

Die Oberflächenbehandlungsanlage befindet sich auf dem bestehenden Werksgelände der Sunfire Solingen GmbH. Die Fläche ist bereits weitgehend versiegelt. Die geplanten Änderungen sind weder mit der Erweiterung der baulichen Anlagen oder Eingriffen in den Boden noch mit der zusätzlichen Inanspruchnahme unversiegelter Böden verbunden.

3.7.2.1 *Altlastensituation*

Die Fläche wird im Verzeichnis über altlastenverdächtige Flächen und Altlasten (Altlastenkataster) der Stadt Solingen geführt. Die bodenschutzrechtliche Zuständigkeit für die Altschäden liegt nach Anhang II Nr. 6 ZustVU somit weiterhin bei der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) der Stadt Solingen. Bodenaushub oder weitere Flächenversiegelung ist mit der Änderung nicht verbunden.

3.7.2.2 *Ausgangszustandsbericht*

Da es sich bei der Oberflächenbehandlungsanlage der Sunfire Solingen GmbH 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. Im Rahmen des Änderungsgenehmigungsantrags vom 07.12.2018, ergänzt am 19.09.2019, zur Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage durch Aufstellung einer Zylinder-Anlage in der Halle 1 wurde ein Ausgangszustandsbericht für Boden und Grundwasser (Berichtsdatum: 19.06.2019) für die Anlage erstellt.



Datum: 13. November 2024

Seite 16 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

Mit der 1. Fortschreibung vom 13.12.2023 des AZB vom 19.06.2019 wurde durch das Gutachterbüro Reducta geprüft, ob im Rahmen des aktuellen wesentlichen Genehmigungsverfahrens neue relevant gefährliche Stoffe (rgS) eingesetzt werden und ob neue Boden- und/oder Grundwasseruntersuchungen notwendig sind, um den Ausgangszustand fortzuschreiben bzw. zu ergänzen. Hierbei soll in Halle 4, die bis einschließlich 2022 als Schleiferei genutzt wurde, ebenfalls eine Anlage zur Metallveredelung (EBA 2), analog zu dem bereits bestehenden Driesch-Galvanoautomaten in Halle 1 (EBA 1), errichtet werden.

Die Fortschreibung des AZB, der den Antragsunterlagen unter Register 8.8 beigelegt ist, wurde durch die Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 52 geprüft.

Mit der 1. Fortschreibung vom 13.12.2023 wurden insgesamt 4 KRB bis in eine Tiefe von max. 4,70 m u. GOK abgeteuft und die entnommenen Bodenproben auf die Parameter aus den abgeleiteten rgS im Feststoff & Eluat analytisch untersucht. Aufgrund der geologischen und hydrogeologischen Ausgangssituation wurde nach Rücksprache zwischen der Bezirksregierung Düsseldorf und dem Gutachterbüro Reducta auf Grundwasseruntersuchungen verzichtet. Das Ergebnis der stofflichen und mengenmäßigen Prüfung ergab, dass von zukünftig eingesetzten 11 Stoffen, 4 als relevant gefährliche Stoffe (rgS) eingestuft werden.

Die Untersuchungsergebnisse für die untersuchten Parameter pH-Wert, Leitfähigkeit, Natrium, Nickel, Chlorid und Sulfat verhalten sich im Feststoff sowohl im Eluat unauffällig. Eine Gefährdungsabschätzung wird aufgrund der vorliegenden Ergebnissen ausgeschlossen.

Die Betreiberin hat sich im Zuge der stattgefundenen Medienübergreifenden Inspektion vom 02.02.2023 erklärt gehabt, die zukünftige Regelüberwachung gem. § 21 Abs. 2a Nr. 3c 9. BImSchV in Form einer systematischen Überwachung und zwar für den gesamten Betriebsstandort durchzuführen. Hierzu wurde dem Dezernat 52.06 am 26.09.2023 das abschließend abgestimmte Integrale Überwachungskonzept Boden für den Standort Sunfire Solingen GmbH vorgelegt.

Das Überwachungskonzept stellt die systematische Überwachung ausführlich dar und ist an die LABO Arbeitshilfe zur Überwachung von Boden und Grundwasser bei IE-Anlagen angelehnt.

Wiederkehrende Bodenbeprobungen im Rahmen der Regelüberwachung gem. § 21 Abs. 2a Nr. 3c 9. BImSchV wie von mir im ersten Absatz der



Nebenbestimmung Nr. 7.3 des Genehmigungsbescheids mit dem Az. 53.03-0368614-0001-G16,8a-0077/18 vom 19.09.2019 gefordert, sollen zukünftig nicht durchgeführt werden. Stattdessen erfolgt die zukünftige Regelüberwachung gem. § 21 Abs. 2a Nr. 3c 9. BImSchV systematisch nach den Vorgaben aus dem Integralen Überwachungskonzept.

Datum: 13. November 2024

Seite 17 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

Aus Sicht des Dezernats 52 bestehen **keine Bedenken** gegen eine Genehmigung. Der AZB entspricht den gestellten Anforderungen. Es wurden Nebenbestimmungen in Anhang 2 dieses Bescheides aufgenommen.

Der AZB ist Teil der Genehmigungsunterlagen und dient als Maß für die Regelüberwachung nach § 21 Abs. 2a Nr. 3c 9. BImSchV, sowie im Fall einer Betriebsstilllegung als Maß für die Rückführung gem. § 5 Abs. 4 BImSchG. Entsprechend ist der AZB im Genehmigungsbescheid verbindlich festzuhalten (§ 21 Abs. 1 Nr. 3 9. BImSchV).

3.7.3 Gewässerschutz

3.7.3.1 Frischwasser

Die Oberflächenbehandlungsanlage wird wie bisher über das öffentliche Netz mit Frischwasser versorgt. Grund- und Oberflächenwässer werden nicht entnommen.

3.7.3.2 Abwasser

Die in der neuen Galvanikanlage anfallenden Abwässer werden entsprechend den Anforderungen der Abwasservorbehandlungsanlage in separate Abwasserströme geführt und zwischengespeichert. Es gelangt über fünf zusätzliche Hebestationen über Rohrleitung in die vorhandene Abwasserbehandlungsanlage in Halle 1. Da keine neuen Einsatzstoffe in der Oberflächenbehandlungsanlage eingesetzt werden, ist das anfallende Abwasser in seiner Zusammensetzung identisch zu dem des bereits bestehenden Betriebs. Die Reinigungsschritte für Cyanide und Chrom (VI) sind bereits nicht mehr erforderlich, da die entsprechenden Anlagenteile stillgelegt wurden. Die Abwassermenge erhöht sich um 19 m³ / d.

Das Dezernat 54 - Wasserwirtschaft der Bezirksregierung Düsseldorf wurde im Rahmen des Genehmigungsverfahrens beteiligt.

Für die Abwassereinleitung sind gemäß Genehmigungsbescheid vom 23.04.2018 mit dem Az.: 54.7-106/2016, befristet bis zum 31.05.2033 ein Einleitvolumen von 40 m³ Produktionsabwasser/Tag genehmigt. Im



beantragten Vorhaben werden keine zur Produktionsanlage BE 200 abweichenden Chemikalien eingesetzt. Somit ist eine Änderung der Indirekteinleitergenehmigung nicht notwendig.

Am 24.10.2022 wurde eine wesentliche Änderung der Abwasserbehandlungsanlage durch den Genehmigungsbescheid gem. § 57.2 LWG NRW, Az.: 54.07-1521/2022 beschieden.

Im vorliegenden Bescheid wird gemäß § 13 BImSchG der Antrag zur wesentlichen Änderung der Abwasserbehandlungsanlage gem. § 57.2 LWG einkonzentriert.

Bezüglich des Vorhabens bestehen aus Sicht des Dezernats 54 unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Nebenbestimmungen, die in Anhang 2 des Bescheids aufgenommen wurden, keine Bedenken.

3.7.3.3 Vorbeugender Gewässerschutz

Die EBA 2 stellt eine Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (HBV-Anlage) dar. In den Antragsunterlagen wurden Ausführungen über die Beschaffenheit der Anlage in Register 4.9 beigelegt. Die Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen wird gemäß den Anforderungen nach §§ 17 und 18 AwSV errichtet und betrieben. Die Dichtheit und Beständigkeit der eingesetzten Materialien ist gegeben.

Maßgebende Wassergefährdungsklasse ist die WGK 3. Bei einem Gesamtvolumen von 264 m³ ergibt sich die Gefährdungsstufe D. In HBV-Anlagen der Gefährdungsstufe D sind flüssige wassergefährdende Stoffe vollständig zurückzuhalten, welche aus der größten abgesperrten Einheit freigesetzt werden können, ohne dass Gegenmaßnahmen getroffen werden. Hier vorliegend ist das größte Badvolumen von 11 m³. Die vorhandene Rückhaltung (22,2 m³) ist ausreichend bemessen. Die Rückhaltung wurde aufgeteilt, sodass bei einem Auslaufen miteinander ungünstig reagierende Stoffe nicht in einer Bodenwanne zusammenfließen können.

Tropfverluste durch das Umsetzen der Gestelle werden durch einen Tropfschutz an den Behälteroberkanten zurückgehalten.

Das Entleeren der verbrauchten Beizbäder findet ausschließlich über fest installierte Rohrleitungen im Bereich der WHG-Rückhalteinrichtung statt. Zudem ist durch eine Totmannschaltung und durch eine pneumatische



Abschaltung am Tankwagen sichergestellt, dass größere Mengen wassergefährdender Stoffe nicht austreten können.

Datum: 13. November 2024

Seite 19 von 27

3.7.4 Natur- und Landschaftsschutz

Der Bereich des Werksgeländes der Sunfire Solingen GmbH ist bereits gewerblich-industriell genutzt.

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

Das Dezernat 51 - Natur- und Landschaftsschutz wurde im Rahmen des Verfahrens beteiligt. Durch das Vorhaben gehen keine erheblichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft aus und es sind keine naturschutzrechtlichen Instrumente berührt. Bauliche Erweiterungen außerhalb der Halle werden nicht vorgenommen. Baumaßnahmen finden ausschließlich innerhalb des Gebäudes statt. Auch sind keine neuen oder andersartigen Emissionen zu erwarten.

Gegen das Vorhaben bestehen aus Sicht des Dezernats 51 keine Bedenken. Es bedarf keiner naturschutzfachlichen Nebenbestimmungen.

3.7.4.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die Änderungen der Oberflächenbehandlungsanlage wurden hinsichtlich der Einflüsse auf FFH- und Vogelschutzgebiete untersucht. 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.

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

In den Antragsunterlagen werden Sicherheits- und Arbeitsschutzeinrichtungen zum Schutz der Beschäftigten sowie eine Übersicht über die Betriebskontrollen beschrieben. Des Weiteren sind Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen sowie Flucht- und Rettungswege dargelegt.

Mit der Änderung werden keine neuen Stoffe oder Produktionsverfahren eingeführt. In die Arbeitsplatzgestaltung wird nicht eingegriffen. Negative Auswirkungen auf den Arbeitsschutz sind nicht zu erwarten.

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 Ne-



benbestimmungen und Hinweise in den Genehmigungsbescheid übernommen und bei Errichtung und Betrieb beachtet werden. Die vorgeschlagenen Nebenbestimmungen und Hinweise wurden in Anlage 2 bzw. Anlage 3 dieses Bescheids aufgenommen.

Datum: 13. November 2024

Seite 20 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

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.

Bei der Festlegung von Emissionsbegrenzungen sowie Regelungen für die Überprüfung der Einhaltung der Emissionsgrenzwerte wurden die BVT-Merkblätter über die besten verfügbaren Techniken für die „Oberflächenbehandlung von Metallen und Kunststoffen (Galvanik)“ 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 BImSchG liegt nicht im Ermessen der Genehmigungsbehörde. Auf eine Genehmigung nach § 16 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 Sunfire Solingen GmbH, Solingen nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 11.07.2023 auf Genehmigung zur wesentlichen Änderung der Anlage zur Oberflächenbehandlung (Galvanikanlageanlage) durch Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten (sog. "EBA-2 Anlage") in Halle 4

Datum: 13. November 2024

Seite 21 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23



sowie Anschluß an Abwasseranlage und Abluftsystem (jeweils Bestand) und den damit verbundenen Maßnahmen war demnach zu entsprechen und die Genehmigung zu erteilen.

Datum: 13. November 2024

Seite 22 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

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** und den **Gebühren**. Die Kosten des Verfahrens betragen insgesamt **33.375,00 Euro**.

II. Auslagen

Auslagen sind in diesem Verfahren für die gutachterliche Stellungnahme des LANUV NRW nach § 13 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV entstanden. Für die Begutachtung der Antragsunterlagen nach § 13 Abs. 1 Satz 3 der 9. BImSchV wurde eine Gebühr in Höhe von **8.148,00 Euro** erhoben, welche als Auslage in diesem Verfahren geltend gemacht wird. Diese ist in den oben angegebenen Gesamtkosten enthalten.

Auslagen sind in diesem Verfahren für die Veröffentlichungen gemäß § 10 Abs. 3 BImSchG im Amtsblatt für den Regierungsbezirk Düsseldorf sowie in örtlichen Tageszeitungen entstanden. Auf die Festsetzung dieser Kosten wird hier jedoch verzichtet, da die Rechnungen der Amtsblattstelle sowie der örtlichen Tageszeitungen von Ihnen direkt beglichen werden.

III. Gebühren

Die Gebührenberechnung erfolgt nach § 1 AVwGebO NRW in Verbindung mit den Tarifstellen 4.6.1.1 und 8.3.5. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG der im Anhang 1 der 4. BImSchV unter Nr. 3.10.1 genannten genehmigungsbedürftigen Oberflächenbehandlungsanlage und für die Prüfung der Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 5 UVPG wird eine Gebühr von insgesamt **25.227,00 Euro** erhoben. Die Gebühr berechnet sich wie folgt:

1. Nach Änderungskosten

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



10.000.000 Euro festgesetzt worden. In den angegebenen Kosten ist die Mehrwertsteuer inbegriffen.

Datum: 13. November 2024

Seite 23 von 27

Gemäß Tarifstelle 4.6.1.1 berechnet sich die Gebühr wie folgt:

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

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

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

Die Mindestgebühr beträgt 500,00 Euro.

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

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

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

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

Aufgrund der o. g. Errichtungskosten ergibt sich nach Tarifstelle 4.6.1.1.2 eine Gebühr von 31.250 Euro.

2. Eingeschlossene behördliche Entscheidungen

Sind andere behördliche Entscheidungen gemäß § 13 BImSchG eingeschlossen, sind nach der ergänzenden Regelung zu den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.3 die Gebühren zu berücksichtigen, die für diese Entscheidungen hätten entrichtet werden müssen, wenn sie selbstständig erteilt worden wären. Liegt eine dieser Gebühren höher, als diejenige die sich aus den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.3 ergibt, ist die höchste Gebühr der nach § 13 BImSchG eingeschlossenen behördlichen Entscheidung als Mindestgebühr festzusetzen.

Im vorliegenden Fall schließt die immissionsschutzrechtliche Genehmigung die Änderung der Abwasserbehandlungsanlage gem. § 57 Abs. 2 LWG mit ein. Die Gebühr für die Änderung der Abwasserbehandlungsanlage läge nach Tarifstelle 4.3.1.16.1.6 bei 250,00 Euro. Die vorgenannte Gebühr ist geringer als diejenige, die sich allein aus den Errichtungskosten nach den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.3 ergibt. Daher ist diese höhere Gebühr in Höhe von 31.250,00 Euro festzusetzen.

3. Für Betriebsregelungen

Gegenstand des Genehmigungsantrages sind im vorliegenden Fall auch Regelungen des Betriebes. Neben der Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1.2



wird im vorliegenden Fall eine Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1.4 erhoben (Gebührenrahmen 200,- bis 6.500,- Euro bei Regelungen des Betriebes).

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

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

Der Verwaltungsaufwand in diesem Verfahren war etwas höher als durchschnittlich, da es sich um ein Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung handelt. Die vorgelegten Unterlagen waren weitgehend vollständig. Es mussten verschiedene Nachforderungen gestellt werden. Die Bedeutung der Amtshandlung für Sie wird als eher hoch angesehen. Die Anlagenkapazität (das Wirkbadvolumen) wird durch die geänderte Anlage verdoppelt. Die mit der Änderung verbundene wirtschaftliche und politische Bedeutung wird zudem in den Antragsunterlagen betont. Nach Tarifstelle 4.6.1.1.4 ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von 5.240,00 Euro. Die Gebühr nach den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.4 beträgt insgesamt 36.490,00 Euro.

4. Erörterungstermin

Wird im Genehmigungsverfahren ein Erörterungstermin (§ 10 Absatz 6) durchgeführt, erhöht sich die Gebühr nach den Tarifstelle 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.4 für jeden Tag, an dem Erörterungen stattgefunden haben, um 1.100 Euro. Der Erörterungstermin hat nicht stattgefunden, so dass sich die Gebühr nach den Tarifstellen 4.6.1.1.1 bis 4.6.1.1.4 nicht erhöht.

5. Abzug Gebühr für die Zulassung vorzeitigen Beginns

Ist der vorzeitige Beginn zugelassen, werden nach Nr. 3 der ergänzenden Regelungen zur Tarifstelle 4.6.1.1 – unabhängig von Gegenstand und Reichweite dieses vorausgegangenen Bescheids – 1/10 der Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.2 auf die entstehende Gebühr nach Tarifstelle 4.6.1.1 angerechnet.

Für die Zulassung des vorzeitigen Beginns nach § 8a BlmSchG vom 08.11.2023 – Az. 53.03-0368614-0001-G16-0035/23 wurde eine Gebühr in Höhe von 8.514,00 Euro erhoben, so dass 851,40 Euro angerechnet

Datum: 13. November 2024

Seite 24 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23



werden. Nach Abzug dieser Gebühr verbleibt eine Gebühr von 35.638,60 Euro.

Datum: 13. November 2024

Seite 25 von 27

6. Minderung aufgrund einer Umweltmanagement-Zertifizierung

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-

0035/23

Gemäß Nr. 7 der ergänzenden Regelungen zur Tarifstelle 4.6.1.1 vermindert sich die Gebühr um 30 v. H., wenn die Anlage Teil eines nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS) registrierten Unternehmens ist oder die Betreiberin der Anlage über ein nach DIN ISO 14001 zertifiziertes Umweltmanagementsystem verfügt. Die Voraussetzungen sind im vorliegenden Fall erfüllt. Die geminderte Gebühr beträgt 24.947,02 Euro.

7. Genehmigungsgebühr

Nach § 4 AVwGebO NRW sind Bruchteilsbeträge jeweils auf halbe und volle Eurobeträge nach unten abzurunden. Für die Entscheidung über die Genehmigung zur wesentlichen Änderung nach § 16 BImSchG der Oberflächenbehandlungsanlage wird nach Tarifstelle 4.6.1.1 eine Gebühr i. H. von **24.947,00 Euro** festgesetzt.

8. UVP-Vorprüfung

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

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



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

Datum: 13. November 2024

Seite 26 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

Tarifstelle 8.3.5	Laufbahngruppe 1 ab dem 2. Einstiegsamt, ehemals mittlerer Dienst (61 € je Stunde)*	Laufbahngruppe 2 ab dem 1. Einstiegsamt bis unter dem 2. Einstiegsamt, ehemals gehobener Dienst (70 € je Stunde)*	Laufbahngruppe 2 ab dem 2. Einstiegsamt, ehemals höherer Dienst (84 € je Stunde)*	Gesamt
Stunden	h	4,00 h	h	4,00 h
Gebühr	€	280,00€	€	280 €

Für die Prüfung inklusive der Vor- und Nachbereitung wurden insgesamt 4 Stunden eines Mitarbeiters der Laufbahngruppe 2 ab dem 1. Einstiegsamt bis unter dem 2. Einstiegsamt, ehemals gehobener Dienst, benötigt.

Nach Tarifstelle 8.3.5 ergibt sich demnach eine Gebühr in Höhe von **280 Euro**.

9. Genehmigungsgebühren

Die Gebühren nach Ziff. 7 und 8 dieses Bescheides betragen insgesamt **25.227,00 Euro**.

VI.

Rechtsbehelfsbelehrung

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

Hinweis:

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.justiz.de.



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 außergerichtlichen Einigungsversuch jedoch **nicht** verlängert.*

Datum: 13. November 2024

Seite 27 von 27

Aktenzeichen:

53.03-0368614-0001-G16-
0035/23

Im Auftrag

Anna Lena Möller

<u>Anlagen:</u>	1. Verzeichnis der Antragsunterlagen	(4 Seiten)
	2. Nebenbestimmungen	(20 Seiten)
	3. Hinweise	(7 Seiten)
	4. Sachverständigengutachten 1701.3.10.1	(31 Seiten)



Anlage 1

zum Genehmigungsbescheid

53.03-0368614-0001-G16-0035/23

Verzeichnis der Antragsunterlagen

Ordner 1 von 2

0.	Deckblatt.....	1 Blatt
0.1.	Inhaltsverzeichnis.....	2 Blatt
1.	Antrag gemäß § 16 BImSchG	
1.1.	Antragsformular 1 und Genehmigungshistorie.....	5 Blatt
1.2.	Antrag § 8a BImSchG.....	1 Blatt
1.3.	Überblick.....	2 Blatt
2.	Pläne	3 Blatt
3.	Bauvorlagen	17 Blatt
4.	Anlage und Betrieb	
4.1.	Beschreibung des Genehmigungsantrags.....	1 Blatt
4.2.	Aufstellungsplan EBA-2 Anlage.....	1 Blatt
4.3.	Aufstellungsplan Halle-4.....	1 Blatt
4.4.	Darstellung der Auswahl der Werkstoffe zu den eingesetzten Stoffen/Apparateliste.....	2 Blatt
4.5.	Emissionen (Luft)	
4.5.1.	Betrachtung Luftverunreinigungen EBA2-Anlage.....	2 Blatt
4.5.2.	Schornsteinhöhenberechnung.....	3 Blatt
4.5.3.	Abluftvolumen.....	2 Blatt
4.6.	Emission (Abwasser).....	1 Blatt
4.7.	Abfall.....	1 Blatt
4.8.	Lagerung von Chemikalien	
4.9.	Maßnahmen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen EBA-2 Anlage.....	12 Blatt
4.9.1.	Anlagenabgrenzung	



4.9.2.	Rückhalteeinrichtung EBA2-Anlage	
4.9.3.	Beizbäder Abholung	
4.9.4.	Darstellung Bereich der WHG Rückhalteeinrichtung und Darstellung Permanentschwellen in Halle-4	
4.9.5.	Tropfverluste	
4.9.6.	Statische Berechnungen/Standssicherheit	
4.9.7.	Bodenplatte	
4.9.8.	Löschwasserrückhaltung	
4.9.9.	Organisatorische Sicherheitsmaßnahmen	
4.9.10.	Medienbeständigkeitsnachweise	
4.9.11.	Ergänzende Stellungnahme zur Löschwasserrückhaltung (Datum 12.11.2024)	
4.10.	Anlagensicherheit & Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten.....	2 Blatt
4.11.	Maßnahmen für den Fall der Betriebseinstellung.....	1 Blatt
4.12.	Formulare	
4.12.1.	Formular 2- Blatt 1.....	1 Blatt
4.12.2.	Formular 3 - Blatt 1.....	1 Blatt
4.12.3.	Formular 3 Blatt 2.....	1 Blatt
4.12.4.	Formular 4 Blatt 1.....	1 Blatt
4.12.5.	Formular 4 Blatt 3.....	3 Blatt
4.12.6.	Formular 5.....	1 Blatt
4.12.7.	Formular 8.4 Blatt 1.....	2 Blatt
5.	Unterlagen zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	4 Blatt
6.	Angaben zum Störfall-Recht.....	1 Blatt
6.1.	Störfallstoffe vor Änderung.....	1 Blatt
6.2.	Störfallstoffe nach Änderung.....	1 Blatt
7.	Wasserrechtliche Antragsunterlagen	
7.1.	Gegenstand des Antrags nach §57 Abs. 2 LWG.....	1 Blatt
7.2.	Angaben der einzuleitenden Abwässer.....	2 Blatt



7.3.	Beschreibung des Abwasseranfalls	
7.4.	Medien und Abwassermengen.....	1 Blatt
7.5.	Einrichtungen der Abwasseranlage und der Abwasserbehandlungsanlage.....	1 Blatt
7.5.1.	Betriebsablauf und Emissionen (Abwasser) Formular 4 Blatt 2.....	1 Blatt
7.5.2.	Abwasserreinigung/-behandlung Formular 6 Blatt 2.....	1 Blatt
7.5.3.	Wasserversorgung Formular 7 Blatt 1.....	3 Blatt
8.	Sonstige Unterlagen	
8.1.	Sicherheitsdatenblätter (digital / Ordner 2)	
8.2.	WHG-Fachbetriebsnachweis.....	2 Blatt
8.3.	Zulassung Beschichtungssystem Halle-4	
8.3.1.	ALKADUR HR-LF PROTECT 1 (Z -59.31-482).....	17 Blatt
8.3.2.	ALKADUR HR LF (Z -59.16-269).....	20 Blatt
8.3.3.	ALKADUR HR (Z -59.16-268).....	17 Blatt
8.4.	Auszüge aus der DIBt Medienliste 40 und DIBt Medienliste für Abdichtungsmittel und Dicht- Konstruktionen für die eingesetzten Werkstoffe.....	31 Blatt
8.5.	Erklärungen Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsarzt.....	2 Blatt
8.6.	Auskunft aus dem Altlastenkataster.....	1 Blatt
8.7.	Brandschutzkonzept.....	103 Blatt
8.8.	Konzept Ausgangszustandsbericht.....	17 Blatt
8.9.	KAS-18-Gutachten.....	14 Blatt
8.10.	Antragsbezogener-Sicherheitsbericht.....	69 Blatt
8.10.1.	Dokumentation der Ergebnisse der Gefahrenanalyse.....	11 Blatt
8.10.2.	Explosionsauswirkungsbetrachtung.....	7 Blatt
8.11.	Stellungnahme Lärm/Lärmgutachten.....	7 Blatt
8.12.	Leckagesonde BAMO IER MAXIMAT LWC BX.....	8 Blatt
8.13.	Emissionsmessungen Quelle 2 und 4.....	49 Blatt



8.14.	Zertifikat Managementsystem nach DIN EN ISO 14001:2015.....	1 Blatt
-------	--	---------

Anlage 1

Seite 4 von 4

Ordner 2 von 2**8.1. Sicherheitsdatenblätter**

8.1.1.	Ammoniumsulfat.....	10 Blatt
8.1.2.	Actane K.....	18 Blatt
8.1.3.	Ammoniumchlorid.....	26 Blatt
8.1.4.	Beize (126, 127, Gemisch).....	10 Blatt
8.1.5.	Kaliumthiocyanat.....	14 Blatt
8.1.6.	Natronlauge (45% technisch).....	10 Blatt
8.1.7.	Nickel(II)Chloride 6AQ.....	15 Blatt
8.1.8.	Nickelsulfamat Soln 185/g/l Ni.....	15 Blatt
8.1.9.	Nickel(II)Sulfat 6AQ.....	15 Blatt
8.1.10.	Schwefelsäure (96% technisch).....	38 Blatt
8.1.11.	Ätzkali Schuppen technisch.....	10 Blatt
8.1.12.	Boric acid.....	14 Blatt
8.1.13.	Heißentfettung KOH (121b, Gemisch).....	10 Blatt
8.1.14.	Heißentfettung NaOH- (121a, Gemisch).....	10 Blatt
8.1.15.	Nickelbad (214a, Gemisch).....	13 Blatt
8.1.16.	Nickelbad (214b, Gemisch).....	13 Blatt
8.1.17.	Rissnickel (226, Gemisch).....	13 Blatt
8.1.18.	Sulphamic acid.....	14 Blatt
8.1.19.	Dekapierung Querumsetzer (124 (219)b, Gemisch).....	9 Blatt
8.1.20.	Dekapierung Querumsetzer (124 (219)a, Gemisch).....	8 Blatt

**Anlage 2****zum Genehmigungsbescheid****53.03-0368614-0001-G16-0035/23****Nebenbestimmungen (§ 12 BImSchG)****Auflagen****1. Allgemeines**

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

Der Papierform gemäß Absatz 1 steht die Bereitstellung in elektronischer Form gleich, sofern an der Betriebsstätte eine detaillierte Lesbarkeit der elektronischen Version sichergestellt ist. Sofern dies für Antragsunterlagen nicht sichergestellt werden kann, ist neben der elektronischen Version des Genehmigungsbescheides eine Papierversion der zugehörigen Antragsunterlagen bereitzuhalten.
- 1.4 Der Überwachungsbehörde ist der Zeitpunkt der Inbetriebnahme der geänderten Anlage schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige muss spätestens eine Woche vor der beabsichtigten Inbetriebnahme vorliegen.
- 1.5 Unberührt von der Anzeigepflicht nach der 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 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.

2. Brandschutz

2.1 Zu- und Durchfahrten

2.1.1 Die Kennzeichnung der Feuerwehzufahrten und Flächen ist entsprechend dem Merkblatt zur Kennzeichnung von Feuerwehzufahrten der Feuerwehr Solingen auszuführen.

2.1.2 Der Zugang zum Firmengelände für die Feuerwehr erfolgt aktuell über eine Lösung mit Schlüssel, Schalter und Draht. Diese Situation ist in Absprache mit der Feuerwehr so herzustellen, dass sie eindeutig für die Einsatzkräfte zu lösen / öffnen ist.

2.2 Löschwasserrückhaltung

2.2.1 Die Lagerorte der LW- Barrieren sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen. Sie müssen an gut sichtbaren, leicht zugänglichen Stellen angebracht werden. Sie müssen leicht zu entnehmen sein.

2.2.2 Auf dem Betriebsgelände ist Schwerschaum vorzuhalten. Die Menge ist gemäß Nr. 5.1 IndBauR mit der für den Brandschutz



zuständigen Dienststelle abzustimmen. Die Zugänglichkeit ist jederzeit sicherzustellen.

Anlage 2

Seite 3 von 20

- 2.2.3 Bei der Errichtung der Löschwasserrückhaltebarriere zwischen Halle 1 und Halle 4 ist sicherzustellen, dass der Weg als Fluchtweg genutzt werden kann.

2.3 Flucht- und Rettungswege

- 2.3.1 Die Rettungswege einschließlich ihrer Ausgänge müssen jederzeit sicher begehbar und als solche deutlich und dauerhaft nach ASR A1.3 "Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung" laut BSK in be- oder hinterleuchteter Ausführung gekennzeichnet sein (weiße Schrift auf grünem Grund).

2.4 Haustechnische Anlagen

- 2.4.1 Die tatsächliche Leistung der im Objekt befindlichen Feuerstätte ist der Brandschutzdienststelle mitzuteilen. Ggf. ergeben sich weitere Anforderungen aus der FeuVO NRW (Brandlastfreiheit).
- 2.4.2 Das gesamte Objekt ist mit einem äußeren Blitzschutz auszustatten. *Hinweis: Dies war bereits als Auflage in den Genehmigungsbescheid 56.01.01-3.10-5164 vom 19.01.2010 unter 6.1. aufgenommen (siehe auch NB 5.1.7.3 dieses Bescheids).*

2.5 RWA

- 2.5.1 Alle Zugänge zu Auslösestellen der Rauchabzugsanlage sind von außen deutlich sichtbar mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 (Hinweisschilder für den Brandschutz) mit der Aufschrift "Auslösung RWA" zu kennzeichnen. An den Handauslösestellen der Rauch- und Wärmeabzugsanlage sind Gebäudegrundrisse mit Darstellung der Auslösebereiche (Rauchabschnitte) anzubringen.
- 2.5.2 Alle Zuluftflächen für die Rauchabzugsanlagen sind als solche von außen deutlich sichtbar mit einem Hinweisschild nach DIN 4066 (Hinweisschilder für den Brandschutz) mit der Aufschrift "Zuluftöffnung NRA " zu kennzeichnen.
- 2.5.3 Sollte eine maschinelle Entrauchung in Teilbereichen geplant sein, so müssen die dafür erforderlichen Zuluftflächen mit dem Auslösen automatisiert öffnen.



2.6 Alarmierungseinrichtung

- 2.6.1 Die Alarmierung im Gebäude wird über die BMZ sichergestellt. Sie dient auch zur Kompensation der fehlenden Sichtverbindungen der Einbauten in die Produktionsräume. Laut BSK wird diese in einem eigenen Raum oder einem Gehäuse mit Funktionserhalt untergebracht. Der Standort der BMZ ist mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Die BMZ kann alternativ an vorhandener Stelle in einem F 30 Schrank untergebracht werden, wenn der Prüfsachverständige der Brandmeldeanlage diese Unterbringung bei der Abnahme als betriebssicher und wirksam bescheinigt.

- 2.6.2 Für eine ungestörte Funkkommunikation der Feuerwehr ist sicherzustellen, dass der akustische Alarm der Einbruchmeldeanlage durch die Einsatzkräfte eindeutig und schnell abzuschalten ist. Dies ist umzusetzen über einen Schalter an der FIZ. Die Ausführung und die Kennzeichnung sind mit der Brandschutzdienststelle abzustimmen.

Eine alternative Umsetzung ist nur mit Zustimmung der Brandschutzdienststelle möglich.

2.7 Sicherheitsstromversorgung

- 2.7.1 Die im BSK (IB Schallenberg, Nr.: 23-01-01 vom 15.05.2023) unter 4.12.1 aufgeführten Maßnahmen sind umzusetzen und die Anforderungen der MLAR zu berücksichtigen. Die Planung ist sich von der Brandschutzdienststelle freigeben zu lassen.

2.8 Brandmeldeanlage

- 2.8.1 Änderungen oder Erweiterungen von Brandmeldeanlagen müssen vor Ausführung der Feuerwehr Solingen gemeldet werden. Die Ausführungsplanung ist zur Begutachtung und Freigabe vorzulegen. Nach Abschluss der Arbeiten ist eine erneute Abnahme durch die Feuerwehr und einem staatlich anerkannten Sachverständigen für Brandmeldeanlagen erforderlich. Änderungen der Objektschließung sind der Feuerwehr unverzüglich anzuzeigen. Die Planunterlagen sind ständig durch den Betreiber auf dem aktuellen Stand zu halten. (Auszug aus der gültigen Technischen Anschlussbedingung TAB der Feuerwehr Solingen 2020: 2.3 Änderungen oder Erweiterungen an Brandmeldeanlagen).



2.9 Feuerwehrpläne

- 2.9.1 Für die gesamte bauliche Anlage ist nach DIN 14095 und den Vorgaben aus den gültigen technischen Anschlussbedingungen für Brandmeldeanlagen der Stadt Solingen ein Feuerwehrplan zu erstellen bzw. ist der vorhandene zu aktualisieren. Ein Entwurf ist der Feuerwehr Solingen Abteilung Vorbeugender Brandschutz zur Abstimmung einzureichen. Der Feuerwehrplan ist durch die Feuerwehr freizugeben und anschließend in der erforderlichen Anzahl und Ausführung zur Verfügung zu stellen.

2.10 Betriebliche Maßnahmen

- 2.10.1 Für das Verhalten im Brandfall und für Selbsthilfemaßnahmen ist eine Brandschutzordnung nach DIN 14 096 mit nachfolgenden Teilen aufzustellen:

- Teil A: Aushang
- Teil B: für Personen ohne besondere Brandschutzaufgaben
- Teil C: für Personen mit besonderen Brandschutzaufgaben

- 2.10.2 Als Bestandteil der BSO ist die Arbeitsanweisung zum Einsetzen der LW- Barrieren mit aufzunehmen

- 2.10.3 Es ist ein Brandschutzbeauftragter zu bestellen. Der Name ist der Brandschutzdienststelle mitzuteilen.

2.11 Lagermengen / Brandlasten

- 2.11.1 Eine genaue, überprüfbare Auflistung (nach DIN 18230-1 Punkt 4.4) der maximal vorhandenen Mengen der brennbaren Stoffe mit Lagerort (Halle / Raum usw.) ist der Brandschutzdienststelle vorzulegen (Anhang 7 und 8 des BSK). Der Betreiber darf die beschriebenen Lagermengen nicht überschreiten

- 2.11.2 An den jeweiligen Lagerorten sind entsprechende Hinweisschilder nach DIN 4066 auf den vorhandenen Stoff mit Lagermengen anzubringen. Des Weiteren ist eine Bodenmarkierung anzubringen, um die maximalen Lagermengen festzulegen.

- 2.11.3 Die Einhaltung des Brandschutzkonzeptes und der Nachweis nach Abschnitt 7 über die Brandbelastung ist alle 2 Jahre durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen unaufgefordert rechnerisch zu überprüfen und das Ergebnis ist der Bauaufsicht Solingen und der Brandschutzdienststelle schriftlich mitzuteilen.



Hinweis: Werden bei der Überprüfung relevante Änderungen festgestellt, die höhere Anforderungen ergeben, so liegt eine genehmigungsbedürftige Nutzungsänderung vor, die mindestens einen Bauantrag notwendig macht.

Anlage 2

Seite 6 von 20

2.11.4 Die Brandverhütungsschau ist alle drei Jahre durchzuführen.

2.12 Weiteres

2.12.1 Ein aktuelles Verzeichnis der Gefahrstoffe ist als Gefahrstoffkataster mit den dazugehörigen Sicherheitsdatenblätter im Bereich der FIZ vorzuhalten.

2.12.2 Der interne Alarmplan ist mit Telefonnummern der zuständigen sachkundigen Mitarbeiter zu Galvanik und Gefahrstoffmanagement an den FIZ für die Feuerwehr bereit zu halten.

2.12.3 Das Gefahrstoffkataster und der Alarmplan sind fortlaufend zu aktualisieren.

2.12.4 Es ist entsprechend § 56 (2) BauO NRW 2018 ein Fachbauleiter Brandschutz zu bestimmen, der darüber zu wachen hat, dass die Inhalte des genehmigten Brandschutzkonzeptes einschließlich der brandschutztechnischen Auflagen aus der Baugenehmigung bei der Umsetzung des Vorhabens (Genehmigung zur Änderung der Oberflächenanlage) eingehalten werden. Mit dieser Funktion kann auch der Ersteller des Brandschutzkonzeptes beauftragt werden.

3. Immissionsschutz

3.1 Geräuschemissionen und -immissionen

3.1.1 Immissionswerte

Die geänderte Gesamtanlage einschließlich aller dazugehörigen Nebeneinrichtungen (z. B. Maschinen, Geräte, Lüftungsanlagen, Fahrzeuge und deren Fahrverkehr) ist so zu betreiben, dass die verursachten Geräusche – ermittelt und beurteilt nach den Vorgaben der TA Lärm 1998 – bei allen Betriebszuständen an den nachfolgend aufgeführten Immissionsorte (IO) folgende Beurteilungspegel nicht überschreitet:

Immissionsort	IW tags	IW nachts
IO 1: Hörscheider Weg 9	43 dB(A)	31 dB(A)
IO 2: Löhndorfer Straße 184	34 dB(A)	29 dB(A)



IO 3: Löhndorfer Straße 153	31 dB(A)	26 dB(A)	Anlage 2 Seite 7 von 20
-----------------------------	----------	----------	----------------------------

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.

3.1.2 Immissionsmessungen

Beim Vorliegen von berechtigten Lärmbeschwerden, die eindeutig der Anlage als Verursacher zuzuordnen sind, ist auf Verlangen der Bezirksregierung Düsseldorf der Nachweis über die Einhaltung der Nebenbestimmung Nr. 3.1.1 von einer nach § 29 b BIm-SchG benannten Stelle nach den Vorschriften der TA Lärm erbringen zu lassen. Der Nachweis kann unter Berücksichtigung des Anhanges A.3.4.4 TA Lärm durch Schallleistungsmessungen aller relevanten Quellen und der Berechnung der Beurteilungspegel an den maßgeblichen Immissionsorten erfolgen.

3.1.3 Emissionswerte

Die in der gutachterlichen Stellungnahme der Firma TAC – Technische Akustik vom 14.07.2023 (Stellungnahme TAC 5599-23-2) als notwendig erachteten Schallleistungspegel dürfen nicht überschritten werden. Die Sicherstellung der Einhaltung der v.g. Schallleistungspegel ist beispielsweise durch Garantievereinbarung mit der Herstellerfirma zu gewährleisten.

3.1.4 Eine Abweichung von den in den Nebenbestimmungen Nr. 3.1.3 festgelegten Schallleistungspegeln ist nur in Absprache mit der zuständigen Überwachungsbehörde zulässig. Gegebenenfalls sind Kompensationsmaßnahmen an anderen Aggregaten zu prüfen.

3.1.5 Emissionsmessungen

Die Einhaltung der Nebenbestimmungen Nr. 3.1.3 ist der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 von einer nach § 29b BIm-SchG bekannt gegebenen Stelle nach den Vorschriften der TA Lärm spätestens drei Monate nach Inbetriebnahme der geänderten Anlage nachweisen zu lassen.



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

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

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

3.1.6 Emissionsmessbericht

Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nr. 3.1.5 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, die Leistung der einzelnen Anlagenteile zum Zeitpunkt der Messung sowie die gutachterlich ermittelten Schallleistungspegel der in den Nebenbestimmungen Nr. 3.1.3 genannten Aggregate hervorgehen. Für die Messung ist der Betriebszustand zu wählen, bei dem die höchsten Schallemissionen zu erwarten sind (worst-case-Betrachtung).

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



3.1.7 Minderungsmaßnahmen

Anlage 2

Seite 9 von 20

- Anlagenbezogener Lieferverkehr ist nur im Tagzeitraum zwischen 06:00 Uhr und 22:00 Uhr zulässig.
- Tore und Türen sind nur im Bedarfsfall für An- und Ablieferungen zu öffnen.

3.2 Baulärm

- 3.2.1 Lärmintensive Baustellentätigkeiten, die zur Umsetzung der in Abschnitt I dieses Bescheides genannten Maßnahmen notwendig sind, einschließlich Bodenaushub- und Fundamentierungsarbeiten sind auf die Tageszeit (7:00 bis 20:00 Uhr) zu beschränken.

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 – VV Baulärm (Beilage zum Bundesanzeiger Nr. 160 vom 01.09.1970) aufgeführten Lärmimmissionsrichtwerte für die Nacht an den in Nebenbestimmung 4.1.1 aufgeführten Immissionsorten nicht überschritten werden.

Hinweis:

Sofern die Einhaltung der Lärmimmissionsrichtwerte der VV 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.

- 3.2.2 Bei den Errichtungsarbeiten und beim Einsatz von Baumaschinen sind geeignete Maßnahmen zur Minderung von Baulärm gemäß den fachtechnischen Hinweisen der Anlage 5 VV Baulärm zu ergreifen.
- 3.2.3 Bei der Vergabe der Bauarbeiten sind die Auftragnehmer zur Einhaltung der bestehenden Lärmschutzvorschriften, insbesondere der VV Baulärm, zu verpflichten.
- 3.2.4 Bei den Arbeiten sind zum Schutz vor schädlichen Schallimmissionen möglichst schallgedämmte Fahrzeuge und Maschinen einzusetzen.



3.2.5 Die bei den Errichtungsmaßnahmen verursachten Geräusche – gemessen und beurteilt nach den Vorgaben der VV Baulärm – dürfen an den in der Geräuschimmissionsprognose vom 14.07.2023 der TAC (Stellungnahme TAC 5599-23-2) genannten Immissionsorten die dort genannten Immissionsrichtwerte für den Tag nicht überschreiten. Der Immissionsrichtwert ist überschritten, wenn der nach Nummer 6 VV Baulärm ermittelte Beurteilungspegel den Richtwert überschreitet.

3.2.6 Sofern durch die Bautätigkeiten Nachbarschaftsbeschwerden über Lärm auftreten, ist auf Anforderung der Überwachungsbehörde durch eine nach § 29b BImSchG bekannt gegebene Stelle in Abstimmung mit der Überwachungsbehörde nachzuweisen, dass die festgelegten Immissionsrichtwerte eingehalten werden.

3.3 Emissionsbegrenzungen gefasster Quellen

Emissionsbegrenzungen staubförmiger anorganischer Stoffe

3.3.1 Im Abgas der **Quelle "Q 2"** (Volumenstrom = 24.485 m³/h) dürfen die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen **luftverunreinigenden Stoffe** die jeweils festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Nickel und seine Verbindungen,
angegeben als Ni0,045 mg/m³

3.3.2 Im Abgas der **Quelle "Q 3"** (Volumenstrom = 10.614 m³/h) dürfen die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen **luftverunreinigenden Stoffe** die jeweils festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Nickel und seine Verbindungen,
angegeben als Ni0,122 mg/m³

3.3.3 Im Abgas der **Quelle "Q 4"** (Volumenstrom = 13.000 m³/h) dürfen die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen **luftverunreinigenden Stoffe** die jeweils festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Nickel und seine Verbindungen,
angegeben als Ni0,084 mg/m³

3.3.4 Im Abgas der **Quelle "Q 5"** (Volumenstrom = 17.000 m³/h) dürfen die nachstehend genannten staubförmigen anorganischen



luftverunreinigenden Stoffe die jeweils festgelegten Massenkonzentrationen nicht überschreiten:

Anlage 2

Seite 11 von 20

Nickel und seine Verbindungen,
angegeben als Ni0,094 mg/m³

- 3.3.5 Die Massenkonzentration der in Nr. 3.3.1 bis 3.3.4 genannten emittierten Stoffe bezieht sich auf das Volumen von Abgas im Normzustand (273,15 K; 101,3 kPa) nach Abzug des Feuchtegehaltes an Wasserdampf.

3.3.6 Messplatz

Zur Durchführung der in Nr. 3.3.7 und 3.3.8 vorgeschriebenen Messungen ist nach Abstimmung mit einer nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle oder der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 an den jeweiligen Abluftquellen 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 Messplätze sollen der DIN EN15259 (Ausgabe Januar 2008) entsprechen.

3.3.7 Emissionsmessung nach Inbetriebnahme

Die Einhaltung der in Nebenbestimmungen Nr. 3.3.1 bis 3.3.4 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 nach § 29b BImSchG bekannt gegebenen Stelle nachweisen zu lassen.

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

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 zu erfolgen.

- 3.3.8 Wiederkehrende Emissionsmessung Die Emissionsmessungen nach Nebenbestimmung Nr. 3.3.7 sind wiederkehrend jeweils nach Ablauf von drei Jahren durchführen zu lassen.



3.3.9 Messbericht

Anlage 2

Seite 12 von 20

Die Messstelle ist zu beauftragen, über die Messungen nach Nr. 3.3.7 und Nr. 3.3.8 gemäß Nr. 5.3.2.4 TA Luft einen Bericht zu fertigen und den Bericht der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 unverzüglich – spätestens innerhalb von zwölf Wochen nach Messdurchführung – vorzulegen.

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

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

3.4 Emissionsminderungsgebot

- 3.4.1 Anfahrvorgänge der Produktionsanlage dürfen nur dann erfolgen, wenn sich die Abluftreinigungsanlage, der die Abgase zugeführt werden, in einer stabilen Fahrweise befindet. Gleiches gilt für Abfahrvorgänge, sollten diese nicht durch eine Störung oder einen Ausfall der Abluftreinigungsanlage selbst bewirkt worden sein.
- 3.4.2 Im Falle einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes ist die antragsgegenständliche Anlage unverzüglich außer Betrieb zu nehmen.
- 3.4.3 Beim Ausfall der Abluftreinigungsanlage sind alle vorgeschalteten abgasverursachenden Vorgänge unverzüglich abzufahren. Es sei denn, es ist abzusehen, dass die Abluftreinigungsanlage



innerhalb der Ab- und Anfahrzeiten der angeschlossenen Anlagen/Betriebe wieder ordnungsgemäß in Betrieb gesetzt werden kann.

Anlage 2

Seite 13 von 20

4. Arbeitsschutz

- 4.1 Maßnahmen und Angaben, die sich aus dem Brandschutzkonzept der Fa. IB Schallenberg vom 15.05.2023, Vorgang 23-01-01, ergeben, sind zum Schutze der Beschäftigten bei der Planung, der Änderung und beim Betrieb der Anlage zu beachten und umzusetzen. Bei sich ändernden Gegebenheiten ist eine Neubetrachtung und Beurteilung vorzunehmen.
- 4.2 Es ist zu Überprüfen ob durch die Anlagenerweiterung und die damit verbundene Einstellung von zusätzlichen gewerblichen Mitarbeitern weiterhin die Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung, insbesondere in Bezug auf die Anzahl der Sanitär-, Pausen- und Bereitschaftsräume, erfüllt werden.
- 4.3 Die für bestimmte Bereiche und im Notfall benötigte Persönliche Schutzausrüstung (z.B. Augenschutz, Schutzhandschuhe, etc.) ist an einer geeigneten Stelle in räumlicher Nähe zur Anlage bereitzustellen, sodass diese jederzeit und insbesondere im Gefahrenfall für die Mitarbeiter zugänglich ist. Der Aufbewahrungsort ist deutlich zu kennzeichnen.
- 4.4 Ebenso wie die unter Punkt 4.3 genannte PSA ist auch die Notfallausrüstung für Havarien an geeigneten Stellen in räumlicher Nähe zur Anlage bereitzustellen. Der Aufbewahrungsort ist ebenfalls deutlich zu kennzeichnen.

5. Anlagensicherheit

5.1 Sicherheitsbericht

Der Sicherheitsbericht für den Betriebsbereich der Sunfire Solingen GmbH ist unter Berücksichtigung der Anmerkungen und ergänzenden Anregungen und Maßnahmen des Landesamtes (LANUV NRW) im Gutachten 1701.3.10.1 vom 05.09.2024 zu aktualisieren. Dies betrifft insbesondere nachfolgend aufgeführte Aspekte:

- 5.1.1 Eine detailliertere Darstellung der Abwasseranlage ist an geeigneter Stelle in den Sicherheitsbericht aufzunehmen.



- 5.1.2 Die Notentlüftung der Beizen, der Nothalt des Galvanoautomaten, sowie die zur PLT-Sicherheitseinrichtung hochgestuften Temperaturüberwachung der Kontaktblöcke sind aufgrund ihrer Funktion in der Auflistung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile zu ergänzen. Die Tabelle „Bewertung der Sicherheitselemente aus der PLT“ im Sicherheitsbericht und die Gefahrenanalyse sind entsprechend anzupassen.
- 5.1.3 Die minimale Laufzeit der Notentlüftung der Beizen ist zu konkretisieren und anhand der maximalen Dauer des Umpumpvorganges der Beizen anzupassen (s. Tabelle 5 in Kapitel 3.1.1 der Gefahrenanalyse).
- 5.1.4 Die Ausführung der Betriebsgebäude ist, unter Berücksichtigung des VCI-Leitfadens „Der Lastfall Erdbeben im Anlagenbau“ nebst zugehöriger Erläuterungen, hinsichtlich der Anforderungen der DIN EN 1998-1 zu überprüfen.
- 5.1.5 Die inhaltlichen Aussagen zum Thema „Cyber-Security“ sind zu ergänzen. Es wird diesbezüglich auf den Leitfaden KAS-51, Anhang 2, verwiesen bzw. als Hilfestellung auf das Orientierungspapier „Darstellung der IT-Sicherheit im Sicherheitsbericht und in den Genehmigungsunterlagen zur Anlagensicherheit“.
- Insbesondere die Umsetzung der strikten Trennung der Prozessleittechnik vom allgemeinen EDV-System, die Angabe einer möglichen Fernwartung und VPN-Verbindung im Zusammenhang mit der strikten Trennung und der Zugriff auf die PLT sind zu konkretisieren.
- Die Darstellung der Maßnahmen gegen cyberphysische Angriffe sollte ein Netzwerkdiagramm, eine Assetliste sowie eine IT-Risikoanalyse umfassen. Es ist plausibel darzustellen, inwieweit kompromittierbare, sicherheitsrelevante Anlagenteile (hier: PLT-Sicherheitseinrichtungen) gegen den Eingriff Unbefugter geschützt sind.
- 5.1.6 Bei den technischen Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen sind die SIL – klassifizierten PLT – Sicherheitseinrichtungen zu ergänzen.
- 5.1.7 Neben den im Brandschutzkonzept aufgeführten Maßnahmen sind folgende ergänzende Maßnahmen umzusetzen:



- 5.1.7.1 Der Kopf der Brandwand ist zu ertüchtigen. Eine deutlichere brandschutztechnische Trennung der Dachabdichtung hat zu erfolgen, indem die Bitumenschweißbahn nicht über die Brandwand geführt wird. Der Kopf der Brandwand ist zudem mit einem breiteren nichtbrennbaren Witterungsschutz auszustatten.
- 5.1.7.2 Die Abstellfläche für Abfallcontainer vor der südwestlichen Stirnseite der Halle 4 ist vollständig und gut sichtbar mit einer Bodenmarkierung zu kennzeichnen um den Wendebereich für Fahrzeuge abzugrenzen
- 5.1.7.3 Um einen Blitzeinschlag als Auslöser für ein Brandszenario vernünftigerweise ausschließen zu können, sind die Hallen 1, 2 und 4 mit einer entsprechenden Blitzschutzanlage nachzurüsten. Für die vorliegende Galvanikanlage wird ein äußerer Blitzschutz der Blitzschutzklasse III mit einem Prüfintervall von 3 Jahren für ausreichend erachtet (siehe SV-Gutachten, /8/, Anhang A).
- 5.1.8 Eine visuelle Überprüfung der Kontaktblöcke ist kein geeignetes Mittel um Schädigungen zu erkennen. Es ist daher ein Verweis auf die regelmäßigen Wartungen nach Wartungsplan im Sicherheitsbericht aufzunehmen.
- 5.1.9 Für die Verarbeitung der PLT-Signale in der Schutzebene (PLT-Sicherheitseinrichtungen) muss eine sicherheitsgerichtete SPS eingesetzt werden, mit deren Hilfe die Sicherheitsfunktionen entsprechend des erforderlichen SIL realisiert werden.
- 5.1.10 Die Grenzwerte für Sicherheitsfunktionen (Differenzdruck, Temperatur) müssen als fest programmierte Werte, die durch den Bediener nicht änderbar sind (keine Variablen), in der SPS hinterlegt werden. Bei erforderlichen Änderungen dieser sicherheitsrelevanten Werte ist ein qualifizierter Änderungsprozess (MOC) zu durchlaufen, nach dessen Abschluss keine Änderungen allein durch das Bedienpersonal mehr vorgenommen werden können.
- 5.1.11 Die Übermittlung der Signale von PLT-Sicherheitseinrichtungen an den Prozessleitrechner muss rückwirkungsfrei und für den Regelbetrieb ohne Wartungs- oder Steuerungszugriff auf diese Sicherheitseinrichtungen (unidirektional) ausgeführt werden (beispielsweise unter Einsatz von Datendioden).



- 5.1.12 Die „Auswirkungsbetrachtung des Dennoch-Szenarios einer Wasserstoffexplosion an der EBA-2 Anlage“ vom 06.08.2024 ist in den Sicherheitsbericht mit aufzunehmen.
- 5.1.13 Der Bereich der Halle 4 zwischen dem Galvanoautomaten und der brandschutztechnisch nicht bemessenen Außenwand ist brandlastfrei zu halten.
- 5.2 Der nach Nebenbestimmung Nr. 5.1 fortgeschriebene Sicherheitsbericht oder die aktualisierten Teile des Sicherheitsberichtes sind der Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 53 innerhalb von sechs Monaten nach Zustellung dieses Bescheides, vor Inbetriebnahme der Anlage oder Teilen hiervon unaufgefordert in einfacher Ausfertigung vorzulegen.

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.

6. Vorbeugender Gewässerschutz

- 6.1 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.

Anlage 2

Seite 16 von 20



- 6.2 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.
- 6.3 Alle auf der Anlage beschäftigten Personen sind in den in Kapitel 4.9.8 der Antragsunterlagen dargestellten Umgang mit Löschwasserbarrieren einzuweisen. Die Betriebsanweisung ist von allen auf der Anlage beschäftigten Personen einzuhalten.
- 6.4 Abfüllvorgänge sind permanent zu überwachen. Bei der Überwachung durch infrastrukturelle Maßnahmen ist sicher zu stellen, dass dort nur anlagenkundiges Personal eingesetzt wird.
- 6.5 Beim Einsatz neuer/anderer wassergefährdender Stoffe innerhalb der genehmigten Betriebsweise ist die Anlagendokumentation nach § 43 Abs. 1 AwSV den neuen Gegebenheiten anzupassen.
- 6.6 Nach § 47 Abs. 3 AwSV hat die nach § 53 AwSV bestellte sachverständige Person der zuständigen Behörde über das Ergebnis jeder von ihr durchgeführten Prüfung nach § 46 AwSV innerhalb von vier Wochen nach Durchführung der Prüfung einen Prüfbericht vorzulegen. Über einen gefährlichen Mangel hat sie die zuständige Behörde unverzüglich zu unterrichten.
Der vorzulegende Prüfbericht sollte durch die sachverständige Person vorzugsweise in elektronischer Form übermittelt werden. Darüber ist bei der Vertragsverhandlung zur Beauftragung der prüfenden sachverständigen Person zu informieren.
Hierzu ist der Prüfbericht in einer elektronischen Ablichtung an das elektronische Postfach dezernat53@brd.nrw.de der Bezirksregierung Düsseldorf zu übersenden, falls der Prüfbericht in einer schriftlichen (unterschriebenen) Ausfertigung vorliegt. Der Prüfbericht kann ansonsten auch als einfache elektronische Datei an dieses Postfach übersendet werden; in diesem Fall muss durch die Sachverständigenorganisation, durch die die sachverständige Person bestellt worden ist, eine eindeutige Autorisierung des Prüfberichtes vorgenommen werden (vgl. Merkblatt der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser vom 29.06.2017). Es wird darum gebeten, der sachverständigen Person im Rahmen der Beauftragung den Text dieser Nebenbestimmung zur Verfügung zu stellen.

Anlage 2

Seite 17 von 20



7. **Wasserwirtschaft**

Anlage 2

Seite 18 von 20

- 7.1 Die Hebestationen bzw. Rohr- und Verbindungsleitungen für den Transport des Abwassers von der EBA-2-Anlage zur Abwasserbehandlungsanlage sind ordnungsgemäß zu installieren, beschriften und auf Dichtigkeit zu überprüfen.
- 7.2 Die Rohr- und Verbindungsleitungen sind so zu verlegen, bzw. noch nicht an die aktive Abwasserbehandlungsanlage zu installieren, dass der derzeit genehmigte Betrieb nicht gestört bzw. keine Störungen verursachen kann.
- 7.3 Die Rohr- und Verbindungsleitungen sind soweit möglich oberirdisch zu verlegen.
- 7.4 Die an der Probenahmestelle „Endkontrolle“, in der gültigen wasserrechtlichen Genehmigung zur Indirekteinleitung festgesetzten Überwachungswerte sind zu jeder Zeit einzuhalten.

Hinweis für den Fall, dass unterirdisch bzw. unzugänglich Rohre bzw. Verbindungsleitungen verlegt werden:

Gemäß Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO-Abw) § 8 Abs. 1 ist der Grundstückseigentümer verpflichtet, die Abwasserleitung nach Errichtung oder wesentlicher Änderung von Sachkundigen auf deren Zustand und Funktionsfähigkeit prüfen zu lassen.

8. **Abfallwirtschaft**

- 8.1 Der Wechsel eines im Genehmigungsverfahren dargelegten Entsorgungswegs von Abfällen ist der zuständigen Überwachungsbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Anzeige sind der aktuelle Entsorgungsnachweis und die Annahmeerklärung des neuen Abfallentsorgungsbetriebs beizufügen.
- 8.2 Sofern ein im Genehmigungsverfahren als Nebenprodukt deklarierter Stoff oder Gemisch die Anforderungen des § 5 KrWG nicht länger erfüllt, ist der zuständigen Überwachungsbehörde die ordnungsgemäße und schadlose Entsorgung nachzuweisen.
- 8.3 Endet nach § 5 KrWG die Abfalleigenschaft eines im Genehmigungsverfahren als Abfall beschriebenen Stoffes oder Gemisches, so ist die zuständige Überwachungsbehörde hierüber formlos in Kenntnis zu setzen.



9. Bodenschutz

Anlage 2

Seite 19 von 20

- 9.1 Gemäß § 21 (2a) Nr. 3c der 9.BImSchV ist eine Regelüberwachung des Bodens alle 10 Jahre und des Grundwassers alle 5 Jahre durchzuführen. Als Grundlage dazu dient das Überwachungskonzept zur Regelüberwachung von Boden und Grundwasser vom 26.09.2023. Ab Erteilung der Genehmigung sind die darin beschriebenen Überwachungsmaßnahmen in den dort genannten Intervallen somit verbindlich durchzuführen, zu dokumentieren und auszuwerten.
- 9.2 Gemäß dieser Vorgabe ist durch einen anerkannten Sachverständigen gem. § 18 BBodSchG oder einen Sachkundigen mit entsprechender fachlicher Qualifikation alle fünf Jahre eine Begehung der relevanten Anlagenbereiche durchzuführen. Eine lückenlose schriftliche Dokumentation dieser Begehung muss erstellt werden und jederzeit einsehbar sein.
- 9.3 Alle 10 Jahre muss durch einen Sachverständigen gem. § 18 BBodSchG eine Gesamtdokumentation und eine Bewertung des Verschmutzungsrisikos für den Boden unter Berücksichtigung der Grundwasseranalysen, ggf. Umbauten, Havarien oder sonstiger relevanter Ereignisse erstellt und der zuständigen Behörde unaufgefordert zugestellt werden.
- 9.4 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 Genehmigungsbescheid****53.03-0368614-0001-G16-0035/23****Hinweise****1. Immissionsschutz****1.1 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, soll die zuständige Behörde nachträgliche Anordnungen gemäß § 17 BImSchG treffen.

1.2 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.

1.3 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.



1.4 Störfallrelevante Änderung

Anlage 3

Seite 2 von 7

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.

1.5 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.



1.6 Schadensanzeige

Anlage 3

Seite 3 von 7

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).

2. **Arbeitsschutz**

- 2.1 Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Inbetriebnahme der Anlage zu aktualisieren. Die erstellten Unterlagen müssen mindestens das Folgende beinhalten:
 - das Ergebnis der Gefährdungsbeurteilung
 - die festgestellten Maßnahmen des Arbeitsschutzes
 - das Ergebnis der Überprüfung der Maßnahmen (Wirksamkeitskontrolle).
- 2.2 Im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung hat der Arbeitgeber notwendige Maßnahmen für die sichere Bereitstellung und Benutzung der Arbeitsmittel zu ermitteln (§ 3 Betriebssicherheitsverordnung). Für die Arbeitsmittel sind insbesondere Art, Umfang und Fristen erforderlicher Prüfungen zu ermitteln.
- 2.3 Bei der Errichtung und dem Betrieb der beantragten Anlage ist die Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) zu beachten und umzusetzen.
- 2.4 Bei der Errichtung und dem Betrieb der beantragten Anlage sind die TRGS 900 (Technische Regeln für Gefahrstoffe - Arbeitsplatzgrenzwerte) und die TRGS 910 (Technische Regeln für Gefahrstoffe - Risikobezogenes Maßnahmenkonzept für Tätigkeiten mit krebserzeugenden Gefahrstoffen) zu beachten.
- 2.5 Alle Personen, die mit der Überprüfung, Wartung und dem Betrieb der Anlage beauftragt sind, müssen über die bei ihren Tätigkeiten



auftretenden Gefahren, sowie über die Maßnahmen ihrer Abwendung vor der Beschäftigung und danach in angemessenen Zeitabständen, mindestens jedoch einmal jährlich unterwiesen werden. Hierzu gehören auch Unterweisungen hinsichtlich des Brandschutzes, des Explosionsschutzes, der Rettungswege und des Einsatzes von persönlichen Schutzausrüstungen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und vom unterwiesenen Beschäftigten durch Unterschrift zu bestätigen.

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

3. Gewässerschutz

- 3.1 Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) ist am 01.08.2017 in Kraft getreten. Zu dem v.g. Zeitpunkt trat die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) außer Kraft (§ 73 AwSV).
- 3.2 Prüfungen von Anlagen nach § 46 AwSV dürfen nur von Sachverständigen durchgeführt werden (§ 47 Abs. 1 AwSV).
- 3.3 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 Wochen (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.



3.4 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.

3.5 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.

3.6 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).

3.7 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.

Anlage 3

Seite 6 von 7

- 3.8 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.
- 3.9 Auf die Strafbestimmungen der §§ 324 und 324 a 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 WHG und der AwSV wird hingewiesen.

4. Bodenschutz

- 4.1 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.

5. Landschafts- und Naturschutz

- 5.1 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, Kammolch, Kleiner Wasserfrosch, Laubfrosch, Kreuzkröte, Zauneidechse).

Anlage 3

Seite 7 von 7

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.“



Sachverständigengutachten

entsprechend § 13 Abs. 1 der 9. BImSchV

Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten (sog. „EBA-2 Anlage“) in Halle 4 sowie Anschluss an Abwasseranlage und Abluftsystem (jeweils Bestand)

der

Sunfire Solingen GmbH

Betriebsbereich: Höhscheider Weg 25, 42699 Solingen

Erstellt durch: Heinz-Manfred Schütz (Fachbereich 75)

Unter Mitwirkung von: Dorina Bischof (Fachbereich 75)

Auftraggeber: Bezirksregierung Düsseldorf

Gutachten-Nr.: 1701.3.10.1

Geschäftszeichen: LA73-2023-0032903

Datum: 05.09.2024

Vorbemerkung

Das vorliegende Gutachten soll der Genehmigungsbehörde zur Beurteilung der auf den Antragsgegenstand bezogenen Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV dienen.

Es werden die in den Antragsunterlagen dargelegten Sachverhalte im Rahmen naturwissenschaftlich-technischer Gegebenheiten bewertet; eine rechtliche Würdigung wird nicht vorgenommen.

Die Belange der Beschäftigten im Falle einer Störung des bestimmungsgemäßen Betriebes werden berücksichtigt.

Da nach § 4b Abs. 2 Satz 1 der 9. BImSchV im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ausschließlich die Angaben des Abschnitts II Nr. 1, 3 und 4, sowie der Abschnitte III bis V des Anhangs II der Störfall-Verordnung beizufügen sind, erfolgt die Beurteilung vorbehaltlich der ordnungsgemäßen Umsetzung eines dem Anhang III der Störfall-Verordnung entsprechenden Sicherheitsmanagementsystems.

Das vorliegende Gutachten und die dazugehörigen Anlagen können Betriebsgeheimnisse enthalten. Daher kann es angezeigt sein, mit der Antragstellerin abzustimmen, ob vor einer Weitergabe an die Öffentlichkeit entsprechende Informationen zu entfernen oder unkenntlich zu machen sind.

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Zusammenfassung	4
2. Sachverhalt.....	5
2.1 Aufgabenstellung	5
2.2 Anlagendaten.....	6
2.3 Einbindung in die Umgebung	8
3. Beurteilung	9
3.1 Allgemeines	9
3.2 Zum Umfeld	10
3.3 Zur Anlage	10
3.4 Zu den Stoffen	11
3.5 Zum Verfahren / Zu den betrieblichen Abläufen.....	11
3.6 Zu den sicherheitsrelevanten Anlagenteilen	13
3.7 Zur Gefahrenanalyse	14
3.8 Zu den störfallverhindernden und -begrenzenden Maßnahmen	17
3.9 Zu den Störfallauswirkungsbetrachtungen	21
3.10 Zum Schutz der Beschäftigten	22
4. Literaturquellen.....	24

Anlage 1: Protokoll zum Ortstermin am 17.07.2024

1. Zusammenfassung

Die Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV der Firma Sunfire Solingen GmbH wurden hinsichtlich der wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage durch den Neubau eines Galvanoautomaten sachverständig begutachtet. Das vorliegende Gutachten bezieht sich nur auf den Antragsgegenstand.

Die Unterlagen enthalten im Wesentlichen die nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV im Genehmigungsverfahren nach BImSchG vorzulegenden Angaben. Es wird in den Unterlagen - nach den erfolgten Ergänzungen - nachvollziehbar aufgezeigt, dass eine systematische Betrachtung über Art und Ausmaß möglicher Gefahren durchgeführt wurde, und dass die daraus resultierenden erforderlichen Vorkehrungen zur Verhinderung von Störfällen sowie zur Begrenzung möglicher Auswirkungen von Störfällen im Wesentlichen getroffen wurden und dem Stand der Sicherheitstechnik entsprechen.

Erkannte inhaltliche Defizite und ergänzende sicherheitstechnische Maßnahmen werden in Kapitel 3 dieses Gutachtens als Texteinrückungen kenntlich gemacht.

Ein Störfall im Sinne der Störfall-Verordnung kann aufgrund der getroffenen sicherheitsrelevanten Maßnahmen und bei Berücksichtigung der Anregungen in diesem Gutachten vernünftigerweise ausgeschlossen werden. Eine erneute Vorlage der Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV im LANUV NRW wird im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens nicht für erforderlich gehalten.

2. Sachverhalt

2.1 Aufgabenstellung

Mit Schreiben vom 15.08.2023, Az. 53.03-0368614-0001-G16-0035/23, beauftragte die Bezirksregierung Düsseldorf das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW im Rahmen eines immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens nach § 16 BImSchG zur wesentlichen Änderung der Oberflächenbehandlungsanlage durch den Neubau eines Galvanoautomaten der Sunfire Solingen GmbH mit der Begutachtung der Unterlagen nach § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV.

Mit dem Genehmigungsantrag werden folgende Änderungen beantragt:

- Erweiterung der Anlage um einen Galvanoautomaten (sog. "EBA-2 Anlage") einschließlich der Anschlüsse an die bestehende Abwasseranlage und die bestehende Abluftanlage

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Digitale Antragsunterlagen (Antrag vom 11.07.2023), darin u. a. enthalten:
 - Antragsbezogener Sicherheitsbericht (Rev. 01, Stand 08/2023)
- LANUV-Stellungnahme LA73-2023-0032903 vom 06.10.2023 zum beantragten vorzeitigen Beginn gem. § 8a BImSchG
- Nachlieferung per E-Mail vom 02.11.2023 – Dokumentation der Ergebnisse der Gefahrenanalyse (Rev. 01, Stand 10/2023)
- Protokoll zum Ortstermin am 17.07.2024 (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens)
- Nachlieferungen per E-Mail von Herrn Werner Huppertz am 25.07.2024 (Beantwortung Fragenkatalog und diverse Brandschutzunterlagen), am 02.08.2024 (Überarbeitung von Antworten zum Fragenkatalog) und am 06.08.2024 (Explosionsauswirkungsbetrachtung), am 23.08.2024 an Bezirksregierung Düsseldorf (Fr. Möller, Dez. 53) weitergeleitet

2.2 Anlagendaten

Die Sunfire Solingen GmbH spezialisiert sich auf die Beschichtung von Stahlelektroden für Elektrolyseure. Die bereits errichtete Beschichtungsanlage in Halle 1 soll nun um einen weiteren funktional identischen Bereich in der bereits bestehenden Halle 4 erweitert werden. Die damit verbundene Volumenerhöhung im Bereich der Nickelelektrolyte führt dazu, dass der Betriebsbereich gemäß § 3 Abs. 5a BImSchG künftig in die **obere Klasse** gemäß § 2 Nr. 2 der 12. BImSchV fällt.

Die Anlage ist in die folgenden Betriebseinheiten (BE) aufgeteilt:

Betriebseinheit	Beschreibung	Bestand / Antragsgegenstand
BE 100	Chemikalienlager	Bestand
BE 200	Driesch-Galvanoautomat	Bestand
BE 400	Versuchsanlage	Bestand
BE 500	Abwasserbehandlungsanlage	Antragsgegenstand
BE 600	Ventil-Vernickelungsanlage	Bestand
BE 220	EBA-2 Anlage	Antragsgegenstand

Im Betriebsbereich kann folgendes Stoffinventar nach Anhang I der 12. BImSchV vorhanden sein:

Nr.	Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, namentlich genannte gefährliche Stoffe	max. vorhandene Menge [kg]	Mengenschwellen in kg	
			Spalte 4	Spalte 5
1.1.1	H1 Akut toxisch, Kategorie 1 (alle Expositionswege)	850	5.000	20.000
1.1.2	H2 Akut toxisch, – Kategorie 2 (alle Expositionswege), – Kategorie 3 (inhalativer Expositionsweg, oraler Expositionsweg)	20.320	50.000	200.000
1.2.3.2	P3b Aerosole der Kategorie 1 oder 2, die weder entzündbare Gase der Kategorie 1 oder 2 noch entzündbare Flüssigkeiten der Kategorie 1 enthalten	46	5.000.000 (netto)	50.000.000 (netto)
1.2.5.3	P5c Entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 2 oder 3, nicht erfasst unter P5a und P5b	110	5.000.000	50.000.000

1.3.1	E1 Gewässergefährdend, Kategorie Akut 1 oder Chronisch 1	288.137	100.000	200.000
1.3.2	E2 Gewässergefährdend, Kategorie Chronisch 2	95.379	200.000	500.000
2.1	Verflüssigte entzündbare Gase, Kategorie 1 oder 2, (einschließlich Flüssiggas) und Erdgas	220	50.000	200.000
2.4	Acetylen	12	5.000	50.000

2.3 Einbindung in die Umgebung

Der Betriebsbereich liegt im Gewerbegebiet „Höhscheider Weg“. Folgende Firmen befinden sich in direkter Nachbarschaft der Sunfire Solingen GmbH:

- Fa. Küchenprofi - nordöstlich, direkt an Halle 3 der Fa. Sunfire angebaut
- Fa. Ebbtec GmbH - südöstlich, auf der anderen Straßenseite (ca. 20 m)
- Fa. Kretzer Scheren GmbH - westlich, angrenzend
- Fa. RSG Rostfrei GmbH - westlich, angrenzend

Der nächstgelegene, unter die Störfall-Verordnung fallende Betrieb ist die HSO Herbert Schmidt GmbH & Co. KG, Schorberger Str. 18 in ca. 850 m Entfernung.

Die nächstgelegene Wohnbebauung sowie weitere Schutzobjekte liegen gem. Sicherheitsbericht in folgenden Entfernungen:

- | | |
|---|-----------|
| • Wohnbebauung Löhndorfer Straße (nordwestlich) | ca. 170 m |
| • Wohnbebauung Höhscheider Weg (südwestlich) | ca. 170 m |
| • Tagespflegestelle Anzhela | ca. 320 m |
| • Bolzplatz, Watzmann Straße | ca. 400 m |
| • Spielplatz Neu-Löhdorf | ca. 540 m |
| • Kinder und Jugendtreff, Friedensstraße | ca. 630 m |

Der Geologische Dienst gibt auf Grundlage der DIN 4149 : 2005-04 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ für den Betriebsbereich die Erdbebenzone 0 mit der geologischen Untergrundklasse R an (→ Anlage 1 des Antragsbezogenen Sicherheitsberichtes). Nach Eurocode 8 (DIN EN 1998-1/NA) liegt der Standort in einer Region mit einem Wert für die spektrale Antwortbeschleunigung von $0,6 \text{ m/s}^2 \leq S_{aP,R} \leq 0,8 \text{ m/s}^2$.

3. Beurteilung

3.1 Allgemeines

Bezogen auf den Genehmigungsantrag zur Änderung des Galvanoautomaten der Sunfire Solingen GmbH nach § 16 BImSchG erfüllen die vorliegenden Antragsunterlagen grundsätzlich die Anforderungen des § 4b Abs. 2 der 9. BImSchV an die in einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG beizufügenden Teile eines Sicherheitsberichtes.

Neben dem antragsbezogenen Sicherheitsbericht wurden für die sicherheitstechnische Beurteilung Informationen aus anderen Antragsunterlagen herangezogen. Weiter wurden diese Darlegungen durch die im Rahmen eines Ortstermins am 17.07.2024 geklärten Details ergänzt. Einige Informationen wurden durch die in Kap. 2.1 aufgeführten E-Mails vom 25.07.2024, 02.08.2024. sowie 06.08.2024 nachgereicht.

Im Rahmen der Fortschreibung des Sicherheitsberichtes sind die während des o. g. Ortstermins erhaltenen (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens) bzw. nachgelieferten Informationen (siehe o. g. E-Mails) – soweit noch nicht enthalten – an geeigneter Stelle in diesen einzupflegen.

Darüber hinaus sind – aus sicherheitstechnischen Erwägungen – die nachfolgend dargelegten, ergänzenden Anregungen und Maßnahmen umzusetzen. Auch diese umgesetzten Anregungen / Maßnahmen sind im Rahmen der Fortschreibung an geeigneter Stelle in den Sicherheitsbericht einzupflegen.

Insgesamt sind unter Berücksichtigung der im Verlauf des Ortstermins gewonnenen Erkenntnisse sowie der nachgelieferten Dokumente bzw. Informationen die notwendigen Angaben für eine Beurteilung des beantragten Vorhabens aus Sicht der Störfallverordnung vorhanden.

3.2 Zum Umfeld

Im Sicherheitsbericht werden in Kapitel 2.1 der Betriebsstandort und sein Umfeld, d. h. die örtliche Lage, die Verkehrsanbindungen, Nachbarschaft und Schutzzonen inklusive Entfernungsangaben dargelegt. Veranschaulicht wird dies anhand eines Luftbildes, auf dem das Betriebsgelände der Sunfire Solingen GmbH und seine direkte Umgebung dargestellt sind.

Weiter erfolgen ein paar kurze Anmerkungen zur Geologie und Meteorologie. Auskunft zu den geologischen Gefährdungspotenzialen gibt eine Stellungnahme des Geologischen Dienstes NRW (Anlage 1 des Antragsbezogenen Sicherheitsberichtes). Insgesamt liegen ausreichende Informationen für eine sicherheitstechnische Beurteilung vor.

3.3 Zur Anlage

Die Anlagenbeschreibung des neuen Galvanoautomaten EBA-2 (BE220) in Kap. 3.1.2 des antragsbezogenen Sicherheitsberichtes beginnt mit der Darstellung der Lage innerhalb der Halle 4 bzw. des Betriebsbereiches. Konstruktion und Auslegung der Anlage werden in Tabelle 8 unter Angabe von Werkstoffen und Skizzierung der Ausrüstung (PLT-Einrichtungen, Absauganlage, etc.) kompakt dargestellt. Weiter werden die Badbehälter für die Nickelelektrolyte dargestellt; die angegebenen technischen Daten umfassen u.a. die Abmessungen, Werkstoffe, Kühlung bzw. Beheizung, Niveausteu- rung.

Eine detaillierte farbige Grundrisszeichnung des Galvanoautomaten findet sich im Anhang des Sicherheitsberichtes in Kap. 5.6. Der aus dem Brandschutzkonzept entnommene Brandschutzplan, aus dem die Gebäudestruktur, d. h. die Aufteilung der einzelnen Geschosse der Hallen 1 – 4, ersichtlich ist, wurde als Kap. 5.8 beigelegt.

Zur Bewertung des Antragsgegenstandes wird die Anlage ausreichend detailliert dargestellt.

3.4 Zu den Stoffen

Im Anhang, Kap. 5.5 des antragsbezogenen Sicherheitsberichtes findet sich eine „Gefahrstoffliste – Alle störfallrelevanten Stoffe und Gemische im Betriebsbereich“ mit Mengenangaben und Zuordnung zu den Gefahrenkategorien gemäß Anhang I der Störfall-Verordnung. Ergänzt werden diese Informationen um die in Kap. 2.2.1.1.3, Tabelle 7 enthaltenen, da hier z. B. auch die im Gasflaschenlager befindlichen brennbaren Gase aufgelistet werden.

Kapitel 3.1.3. enthält mit Tabelle 12 „Übersicht der Stoffe in der EBA 2“ eine Auflistung der 24 Behandlungsbäder des neuen Galvanoautomaten. Die jeweils 11 m³ fassenden Bäder umfassen elf Nickелеlektrolyt-Bäder, zwei Beizen sowie Dekapierung, Entfettungs- und Spülbäder. Für die Inhaltsstoffe liegen den elektronischen Antragsunterlagen Sicherheitsdatenblätter bei.

Insgesamt liegen ausreichende Stoffinformationen vor.

3.5 Zum Verfahren / Zu den betrieblichen Abläufen

Galvanik

Die Verfahrensgrundzüge und die Bearbeitungsprozesse der Galvanikanlage werden in Kap. 3.1.4 beschrieben. Hier werden die einzelnen Prozessschritte anhand eines Massenstromschemas erläutert. Wesentliche Tätigkeiten rund um den Galvanoautomaten werden in Tabelle 9 des Kap. 3.1.2.3 dargelegt. Unter anderem werden Tätigkeiten wie Beladen, Entladen, Bad ansetzen/pflegen, Anodenwartung, Probenahme, Anlagenreinigung oder Entsorgung von Elektrolyten skizziert.

Abwasseranlage

Im Sicherheitsbericht werden nur das Vorhandensein und der allgemeine Aufbau der Abwasseranlage erwähnt. Weitergehende Informationen sind aber in den Antragsunterlagen enthalten.

Diese detailliertere Darstellung der Abwasseranlage ist im Rahmen der Fortschreibung an geeigneter Stelle in den Sicherheitsbericht aufzunehmen.

Das durch die Erweiterung der vorhandenen Oberflächenbehandlungsanlage um die EBA-2-Anlage zusätzliche erzeugte Abwasser kann ohne weiteres in der bestehenden Abwasserbehandlungsanlage behandelt werden, da nur Abwässer anfallen, die auch im Galvanoautomaten in Halle 1 erzeugt werden.

Abwässer, die der öffentlichen Kanalisation zugeführt werden, werden erst nach Überprüfung der erforderlichen Parameter freigegeben.

Abluftanlage

Über den relevanten Bädern befindet sich jeweils eine Absaugung. Insgesamt sind sechs Abluftanlagen vorhanden, die den folgenden Bädern / Prozessschritten zugeordnet werden können:

- Kathodische Entfettung
- Beize
- Nickelbäder

Die Entstehung einer explosionsfähigen Atmosphäre durch eine Wasserstofffreisetzung werden durch die ausreichende Dimensionierung der Abluftanlage im Normalbetrieb wirksam verhindert.

Die Darstellung der Verfahren und betrieblichen Abläufe ist zusammen mit den Erkenntnissen aus dem Ortstermin (siehe beispielsweise **Anlage 1** dieses Gutachtens, Pkt. 1 c)) vom Umfang ausreichend.

3.6 Zu den sicherheitsrelevanten Anlagenteilen

Sicherheitsrelevanter Anlagenteile aufgrund besonderen Stoffinhaltes

In Kapitel 3.1.2.4 des Sicherheitsberichtes wird der Galvanoautomat EBA-2 (BE220) aufgrund der Stoffinhalte insgesamt als sicherheitsrelevant eingestuft. Maßgeblich sind hierfür die 12 Nickelelektrolyt-Bäder, die den Gefahrenkategorien E1 bzw. E2 „Gewässergefährdend“ zugeordnet werden.

Sicherheitsrelevante Anlagenteile aufgrund der Funktion

Im Kapitel 2.2.1.1.4. werden die sicherheitsrelevanten Anlagenteile aufgrund der Funktion aufgelistet. Eingehendere Informationen finden sich in den Kapiteln 3.1.2.5.1 bis 3.1.2.6.3.

Hierzu gehören die Rückhaltesysteme, die Prozessleittechnik, die Heizung und Kühlung der Tauchbäder, die Brandmeldeanlage (BMA) und die Abluftanlage. Die sicherheitsrelevante Prozessleittechnik umfasst u. a. Niveausteuerungen, Leckage-Sonden, Differenzdruckmesser, Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Die Temperaturüberwachung der Kontaktböcke wurde zur PLT-Sicherheitseinrichtung hochgestuft. Die Notentlüftung der Beizen und der Not-Halt des Galvanoautomaten werden in der Auflistung nicht explizit erwähnt und sind bei den sicherheitsrelevanten Anlagenteilen, genauso wie die hochgestufte Temperaturüberwachung, aufgrund ihrer Funktion zu ergänzen.

Das Alarmierungssystem ist laut Angaben des Betreibers in die Brandmeldeanlage integriert und deshalb nicht explizit aufgeführt.

Abgesehen von den obenstehenden Anmerkungen bestehen keine Einwände gegen die Festlegung der sicherheitsrelevanten Anlagenteile.

3.7 Zur Gefahrenanalyse

Betriebliche Gefahrenquellen

Die systematische Gefahrenanalyse als Anlage des anlagenbezogenen Sicherheitsberichtes mit dem Titel „Dokumentation der Ergebnisse der Gefahrenanalyse“ Rev. 01, Stand 10/2023 wurde per E-Mail am 02.11.2023 als separates Dokument nachgereicht, das als vertraulich eingestuft wurde. Im vorgelegten antragsbezogenen Sicherheitsbericht wird die Gefahrenanalyse in den Kapiteln 4.1.5. und 4.1.6 nur kurz zusammengefasst.

Die Gefahrenanalyse erfolgte nach Angaben des Betreibers systematisch unter Anwendung einer deduktiven, auf Checklisten basierenden Methodik, die sich an eine von UBA und VdTÜV in mehreren Forschungsvorhaben entwickelte Methodik (→ /1/, /2/, /3/) anlehnt und im Folgenden in die vom TÜV Rheinland praktizierte Methode der risikoorientierten Gefahrenanalyse (ROGA) mündete.

Die Notentlüftung der Beizen (Bäder mit der Pos. Nr. 126 und 127) wird in Kapitel 3.1.2.6.3 erläutert. Zusätzlich wurde eine Wirkmatrix der Notentlüftung nach dem Ortstermin zur Verfügung gestellt.

Zur Laufzeit der Notentlüftung mit Batteriepufferung finden sich im Sicherheitsbericht verschiedene Angaben. In Kapitel 3.1.2.6.3 wird eine Laufzeit von mindestens 5 h angegeben und in Tabelle 8 wird unter Ziffer 130 eine Laufzeit von mindestens 10 h aufgeführt. Die minimale Laufzeit ist zu konkretisieren, und anhand der maximalen Dauer des Umpumpvorganges der Beizen anzupassen (s. Tabelle 5 in Kapitel 3.1.1 der Gefahrenanalyse).

Die Temperaturmessungen zur Vermeidung von Überhitzungen an den Kontaktböcken wurde im Gegensatz zu der Einstufung in der Tabelle 15 im Sicherheitsbericht während des Ortstermins korrigiert und als sicherheitsrelevante PLT-Einrichtung (PLT-Sicherheitseinrichtung) eingestuft.

Die Tabelle 15 „Bewertung der Sicherheitselemente aus der PLT“ im Sicherheitsbericht und die Gefahrenanalyse sind an die Änderungen anzupassen.

Weitere Erläuterungen zum Thema der Prozessleittechnik sind dem Kapitel 3.8 zu entnehmen.

Im Rahmen der möglichen Prüftiefe fielen keine weiteren, bisher nicht berücksichtigten betrieblichen Gefahrenquellen auf.

Umgebungsbedingte Gefahrenquellen

In Kapitel 4.1.3 des Sicherheitsberichtes werden die umgebungsbedingten Gefahrenquellen behandelt. Nachbarbetriebe und Verkehr können als Gefahrenquelle vernünftigerweise ausgeschlossen werden. Das an Halle 3 der Sunfire Solingen GmbH direkt angebaute Gebäude der Fa. Küchenprofi ist nach Angaben in Kap. 4.1.3.1 des Sicherheitsberichtes durch eine Brandwand F90-A abgetrennt.

Auch naturbedingte Gefahren können plausibel weitgehend ausgeschlossen werden. Bei einem Starkregen im Außenbereich nicht ausreichend abgeführtes Regenwasser könnte in die Halle 4 eindringen. Durch die in Halle 4 errichtete Aufkantung zur Rückhaltung von Leckagen und Löschmitteln kann bei eingelegten Löschwasserbarrieren der Galvanoautomat umgekehrt vor eindringendem Regenwasser geschützt werden.

Ausführungen zur Gefahrenquelle „Erdbeben“ finden sich in Kap. 4.1.3.3.1. Hier wird der Standort der Erdbebenzone 0 gem. DIN 4149 bzw. DIN EN 1998 zugeordnet.

Mit der Veröffentlichung des nationalen Anhangs¹ aus dem Jahr 2021 kennt die DIN EN 1998-1 jedoch keine Erdbebenzonen mehr; für einen Standort wird ein Wert für die spektrale Antwortbeschleunigung $S_{aP,R}$

¹ DIN EN 1998-1/NA: 2021-07

ausgewiesen. Zudem gibt es eine aktualisierte Version des VCI-Leitfadens „Der Lastfall Erdbeben im Anlagenbau“, der für den Bereich der Industrieanlagen als Stand der Technik anzusehen ist.

Nach eigenen Recherchen des LANUV NRW liegt der Betriebsbereich der Sunfire Solingen GmbH in einer Region mit einem Wert für die spektrale Antwortbeschleunigung von:

➤ $0,6 \text{ m/s}^2 \leq S_{aP,R} \leq 0,8 \text{ m/s}^2$

Bei spektralen Antwortbeschleunigungen $S_{aP,R} > 0,6 \text{ m/s}^2$ ist in der Regel der Lastfall Erdbeben zu berücksichtigen. Insofern ist zu überprüfen, ob die Ausführung der Betriebsgebäude den Anforderungen der DIN EN 1998-1 genügt. Hierbei sind der VCI-Leitfaden „Der Lastfall Erdbeben im Anlagenbau“ und die Erläuterungen dazu zu berücksichtigen /4/, /5/.

Eingriffe Unbefugter

Möglichen Eingriffen Unbefugter vor Ort wird mit den üblichen Maßnahmen wie Einzäunung des Betriebsgeländes und Einbruchmeldeanlage mit automatischer Durchschaltung zu einem Wachdienst begegnet.

Die Kapitel 4.1.3.5 bis 4.1.3.7 des Sicherheitsberichtes befassen sich mit der Thematik cyberphysischer Angriffe.

Die vorliegenden Informationen reichen nicht aus, um die Gefahren von cyberphysischen Angriffen nach KAS-51 zu bewerten /6/.

Eine Möglichkeit der Darstellung kann dem LANUV-Orientierungspapier „Darstellung der IT-Sicherheit im Sicherheitsbericht und in den Genehmigungsunterlagen zur Anlagensicherheit“ entnommen werden /7/.

Die Umsetzung der strikten Trennung der Prozessleittechnik vom allgemeinen EDV-System in Kap. 4.1.3.6.2. ist unklar.

Die Angabe einer mögliche Fernwartung und VPN-Verbindung, die in Kap. 2.2.1.1.4, Kap. 3.1.2.5.4 und Kap. 3.1.2.5.5 aufgeführt sind, sind im Zusammenhang mit der strikten Trennung nicht schlüssig. Die Angabe widerspricht zusätzlich dem Kap. 4.1.3.7., wo aufgeführt wird, dass der Zugriff auf die PLT nur vor Ort möglich ist.

Die Darstellung der Maßnahmen gegen cyberphysische Angriffe sollte ein Netzwerkdiagramm, eine Assetliste sowie eine IT-Risikoanalyse umfassen. Es ist plausibel darzustellen, inwieweit kompromittierbare, sicherheitsrelevante Anlagenteile (hier: PLT-Sicherheitseinrichtungen) gegen den Eingriff Unbefugter geschützt sind.

3.8 Zu den störfallverhindernden und -begrenzenden Maßnahmen

In Kapitel 4.2 werden die Maßnahmen zur Verhinderung und Begrenzung von Störfällen aufgeführt. Hierbei erfolgt eine Unterteilung in technische und organisatorische Maßnahmen. Zu den technischen Maßnahmen werden gezählt:

- Auffangräume und Ableitflächen für wassergefährdende Stoffe
- Löschwasserrückhaltevolumen (Aufkantung + manuelle Löschwasserbarrieren)
- Maßnahmen zur Verhinderung explosionsfähiger Atmosphäre
- Brandbekämpfungsabschnitte und feuerbeständige Trennung
- automatische Branderkennung und –meldung
- Einbruchmeldeanlage und Einfriedung des Geländes

Bei diesen sicherheitsrelevanten technischen Maßnahmen sind die SIL-klassifizierten PLT-Sicherheitseinrichtungen zu ergänzen, so z. B. die Temperaturüberwachung an den Kontaktböcken.

Der Boden- und Gewässerschutz wird u. a. über ausreichend dimensionierte Auffangwannen, dichte Ableitflächen, die Abwasserbehandlungsanlage sowie organisatorische Maßnahmen sichergestellt.

Der Hallenkomplex verfügt über baulich abgetrennte Brandbekämpfungsabschnitte, eine flächendeckende Brandmeldeanlage sowie weitere technische und organisatorische Maßnahmen, die einem Entstehungsbrand bzw. dessen Ausbreitung entgegenwirken. Es handelt sich jedoch um einen über die Jahre gewachsenen Gebäudekomplex mit inneren Trennwänden und Außenwänden unterschiedlicher Ausprägung. So ist beispielsweise die Trennwand zwischen Halle 2 und den Hallen 1 und 4 nur stückweise als Brandwand klassifiziert; das andere Stück wird lediglich als feuerbeständige Wand (F90) bewertet (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens, Pkt. 3 e)).

Auch eine Feuerwehrumfahrt um den aus vier Hallen bestehenden Gebäudekomplex ist wegen der beengten Platzverhältnisse nicht gegeben. Als Ersatzmaßnahme wird in der südwestlichen Ecke des Betriebsgeländes ein Wendepplatz für die Einsatzkräfte der Feuerwehr eingerichtet.

Die im Brandschutzkonzept aufgeführten Maßnahmen sind grundsätzlich umzusetzen. Darüber hinaus sind aus Sicht der Störfall-Verordnung im Bereich des Brandschutzes ein paar ergänzende Maßnahmen durchzuführen:

1. Bei der Anlagenbegehung im Verlauf des Ortstermins konnte festgestellt werden, dass mehrere Dachöffnungen (Lichthauben, Lüftungsauslässe) im Bereich der Halle 1 näher als 5 m an der Brandwand liegen. Zudem wurde die brennbare Bitumenschweißbahn bis auf den Kopf der Brandwand verlegt; die Trennung zur Halle 2 wird nur durch ein schmales Abdeckblech markiert (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens, Pkt. 3 e)).

Eine Brandwand dient der brandschutztechnischen Abschottung und soll einen Brandüberschlag verhindern. Brennbare Teile des Daches dürfen gem. BauO NRW nicht über die Brandwand hinweggeführt werden.

Der Kopf der Brandwand ist entsprechend zu ertüchtigen. Hierzu hat eine deutlichere brandschutztechnische Trennung der Dachabdichtung zu er-

folgen, indem die Bitumenschweißbahn nicht über die Brandwand geführt wird. Zusätzlich sollte der Kopf der Brandwand einen breiteren nicht-brennbaren Witterungsschutz erhalten. Dies kann durch eine breitere Stahlblechkappe erfolgen, ggf. unterfüttert durch eine nichtbrennbare, raumbeständige Dämmung.

2. Für die Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr wurde ein Wendepplatz vor der süd-westlichen Stirnseite der Halle 4 als Ersatzmaßnahme für eine vollständige Gebäudeumfahrt vorgesehen. Da in diesem Bereich auch Abfallcontainer abgestellt werden, wurde der Lagerbereich bisher behelfsmäßig mit einer gelben Bodenmarkierung versehen (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens, Pkt. 3 d)).

Die Abstellfläche für die Abfallcontainer ist vollständig und gut sichtbar mit einer Bodenmarkierung zu kennzeichnen und so vom Wendebereich für Fahrzeuge abzugrenzen.

3. Die Hallen 1, 2 und 4 erstrecken sich über eine Fläche von mehr als 4.000 m². Ein Blitzeinschlag kann insofern nicht vernünftigerweise ausgeschlossen werden (siehe **Anlage 1** dieses Gutachtens, Pkt. 3 k)).

Um einen Blitzeinschlag als Auslöser für ein Brandszenario vernünftigerweise ausschließen zu können, sind die Hallen 1, 2 und 4 mit einer entsprechenden Blitzschutzanlage nachzurüsten. Für die vorliegende Galvanikanlage wird ein äußerer Blitzschutz der Blitzschutzklasse III mit einem Prüfintervall von 3 Jahren für ausreichend erachtet (siehe /8/, Anhang A).

Im Bereich des Explosionsschutzes wird die Entstehung einer gefährlichen explosionsfähigen Atmosphäre aufgrund von Wasserstofffreisetzung betrachtet. Als wesentliche sicherheitsrelevante Maßnahmen werden PLT-Sicherheitseinrichtungen beschrieben.

Eine Einstufung der funktionalen Sicherheit wurde durchgeführt. Hierbei wurde bewertet, welche PLT-Einrichtungen sicherheitsrelevant und demnach nach SIL einzustufen sind. Eine detaillierte Darstellung der Verschaltung der PLT-Sicherheitssteuerung und der Grenzwerte lag nicht vor.

Die Tabelle 15 „Bewertung der Sicherheitselemente aus der PLT“ im Sicherheitsbericht, aus der die SIL-Klassifizierung hervorgeht, ist an die Änderung der Einstufung der Temperaturüberwachung an den Kontaktböcken anzupassen. Eine visuelle Überprüfung der Kontaktböcke ist kein geeignetes Mittel, um Schädigungen zu erkennen. Ein Verweis auf die regelmäßigen Wartungen nach Wartungsplan ist im Sicherheitsbericht aufzunehmen.

Die Ausführung der PLT-Sicherheitseinrichtungen nach SIL-1 als Schutzebene ist nach Beschreibung der technischen Ausführung im Sicherheitsbericht nicht plausibel. Für die Verarbeitung der PLT-Signale in der Schutzebene (PLT-Sicherheitseinrichtungen) muss eine sicherheitsgerichtete SPS eingesetzt werden, mit deren Hilfe die Sicherheitsfunktionen entsprechend des erforderlichen SIL realisiert werden.

Die Grenzwerte für Sicherheitsfunktionen (Differenzdruck, Temperatur) müssen als fest programmierte Werte, die durch den Bediener nicht änderbar sind (keine Variablen), in der SPS hinterlegt werden. Bei erforderlichen Änderungen dieser sicherheitsrelevanten Werte ist ein qualifizierter Änderungsprozess (MOC) zu durchlaufen, nach dessen Abschluss keine Änderungen allein durch das Bedienpersonal mehr vorgenommen werden können.

Die Übermittlung der Signale von PLT-Sicherheitseinrichtungen an den Prozessleitrechner muss rückwirkungsfrei und für den Regelbetrieb ohne Wartungs- oder Steuerungszugriff auf diese Sicherheitseinrichtungen

(unidirektional) ausgeführt werden (beispielsweise unter Einsatz von Datendioden).

Die ergriffenen bzw. vorgesehenen Maßnahmen sind – zusammen mit den vorstehend formulierten ergänzenden Maßnahmen – geeignet, einen Störfall vernünftigerweise zu verhindern bzw. dessen Auswirkungen hinreichend zu begrenzen.

3.9 Zu den Störfallauswirkungsbetrachtungen

In Kapitel 2.4.1 des Sicherheitsberichtes werden einige Beispiele für denkbare Dennoch-Szenarien aufgeführt:

- Austritt von wassergefährdenden Stoffen im Außenbereich durch defekte Fahrzeuge oder Missachtung der Vorschriften zu Fernbetankung + Tankvorgang
- Versagen eines Behälters + unzureichende sekundäre Umschließung
- Brandereignis durch Missachtung von Freigabeverfahren + unsachgemäße Ausführung von Arbeiten
- Äußere Ursachen – Sabotage – Eingriff Unbefugter – extremes Wetter

Es werden im Sicherheitsbericht aber keine Auswirkungsbetrachtungen eingehender dargelegt, weder vernünftigerweise nicht auszuschließende, noch vernünftigerweise auszuschließende (= Dennoch-Szenarien).

Erst im Nachgang zum Ortstermin wurde eine „Auswirkungsbetrachtung des Dennoch-Szenarios einer Wasserstoffexplosion an der EBA-2 Anlage“ übermittelt (E-Mail vom 06.08.2024). Diese Berechnung und Auswertung wurde von Seiten des LANUV nachgerechnet und kann als plausibel und nachvollziehbar bezeichnet werden. Die Auswirkungen bleiben auf das Betriebsgelände der Sunfire Solingen GmbH beschränkt.

Dieses Dennoch-Szenario ist im Rahmen der Fortschreibung in den Sicherheitsbericht aufzunehmen.

Eigene Auswirkungsbetrachtungen des LANUV befassten sich zudem mit dem Szenario eines Brandes in Halle 4. Die brennbaren Werkstoffe von Behältern, Rohrleitungen und Dichtungen sind Tabelle 8 des Sicherheitsberichtes zu entnehmen:

- größtenteils Polypropylen (PP), dazu Polyethylen (PE) und Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (EPDM)

Als wesentliches toxisches Brandgas würde daraus im vorliegenden Fall Kohlenmonoxid (CO) entstehen, aber im Rahmen der praktischen Vernunft in der Umgebung nicht zu einer ernsten Gefahr führen.

Anders sieht es bei der entstehenden Wärmestrahlung im Brandfall aus. Da das nächstgelegene Gebäude einer Nachbarfirma keine 10 m von der Außenwand der Halle 4 entfernt ist, besteht je nach Entwicklung des Brandszenarios die Möglichkeit einer Brandübertragung auf diese Halle der Nachbarfirma. Dies wäre der Fall, wenn die Wärmestrahlung einen Wert von 8 kW/m² übersteigt /9/.

Deshalb ist der Bereich der Halle 4 zwischen dem Galvanoautomaten und der brandschutztechnisch nicht bemessenen Außenwand brandlastfrei zu halten.

Abschließend ist generell darauf zu verweisen, dass Explosions- und Brandschutzszenarien im Rahmen der praktischen Vernunft nur ausgeschlossen werden können, wenn die in den vorstehenden Kapiteln dieses Gutachtens eingerückt dargestellten Anforderungen umgesetzt werden.

3.10 Zum Schutz der Beschäftigten

Die Arbeitsschutzmaßnahmen werden im antragsbezogenen Sicherheitsbericht in Kapitel 4.3 beschrieben. Dazu gehören Schulungen und jährliche Unterweisungen für die Beschäftigten sowie Notfallübungen. Fremdfirmenmitarbeiter sind zum Tragen einer

Warnweste verpflichtet und werden in Arbeiten eingewiesen. Die Verantwortlichkeiten sind klar festgelegt.

Für das Personal wird persönliche Schutzausrüstung wie Schutzbrillen, Chemieschutzanzüge, Handschuhe und Stiefel bereitgestellt. Außerdem gibt es diverse Arbeitsschutzeinrichtungen, darunter Waschbecken für die Handhygiene, Notdusche und Augendusche.

Insgesamt werden zusammen mit den störfallverhindernden und -begrenzenden Maßnahmen (z. B. die Absaugeinrichtungen an den entsprechenden Bädern) ausreichende Vorkehrungen zum Schutz der Beschäftigten ergriffen.

Essen, den 05.09.2024

gez. M. Schütz

(Federführung)

gez. D. Bischof

(Co-Gutachterin)

4. Literaturquellen

- /1/ Haferkamp, K., Meier, M.: Sicherheitstechnische Anforderungsprofile für Funktionseinheiten sicherheitstechnisch bedeutsamer Industrieanlagen.
UFOPLAN Nr. 10409408/03, Berlin 1993.
- /2/ VdTÜV-Forschungsbericht Nr. 315: Aufstellen eines Leitfadens zur Erstellung und Prüfung von Sicherheitsanalysen nach § 7 Störfallverordnung
Bonn, 1990.
- /3/ Haferkamp, K.: Weiterentwicklung des Dokumentationssystems zum Stand der Sicherheitstechnik.
UFOPLAN Nr. 20404903/01, Berlin 2001.
- /4/ VCI-Leitfaden „Der Lastfall Erdbeben im Anlagenbau“
Entwurf, Bemessung und Konstruktion von Tragwerken und Komponenten in der Chemischen Industrie in Anlehnung an DIN EN 1998-1
März 2022 – Rev. 03/23
- /5/ Erläuterungen zum Leitfaden „Der Lastfall Erdbeben im Anlagenbau“
Entwurf, Bemessung und Konstruktion von Tragwerken und Komponenten in der Chemischen Industrie in Anlehnung an DIN EN 1998-1
März 2022 – Rev. 03/23
- /6/ KAS-51: Leitfaden des Arbeitskreises Eingriffe Unbefugter „Maßnahmen gegen Eingriffe Unbefugter“
Kommission für Anlagensicherheit, November 2019
- /7/ LANUV-Orientierungspapier „Darstellung der IT-Sicherheit im Sicherheitsbereich und in den Genehmigungsunterlagen zur Anlagensicherheit“
LANUV NRW, Stand: April 2021
<https://www.lanuv.nrw.de/umwelt/industrieanlagen/publikationen/leitfaeden-und-positions-papiere>
- /8/ VdS-Richtlinie „Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz“
VdS 2010 : 2021-02 (06)

/9/ Ermittlung und Berechnung von Störfallszenarien nach Maßgabe der 3. Störfallverwaltungsvorschrift

UBA, Oktober 1999

Anlage 1

Protokoll

über den Ortstermin im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur
wesentlichen Änderung der Anlage durch
Errichtung und Betrieb eines weiteren Galvanoautomaten (EBA-2 Anlage)
der Sunfire Solingen GmbH
am 17.07.2024

Teilnehmer:

Herr Arwed Gößler	Sunfire Solingen GmbH, Geschäftsführer, Solingen
Herr Oliver Weides	Sunfire Solingen GmbH, Chief of Staff, Solingen
Herr Werner Huppertz	Huppertz Umwelt & Technik GmbH, Geschäftsführer, Nettetal
Herr Christian Sichau	Huppertz Umwelt & Technik GmbH, stellvertretender Geschäftsführer und Sachverständiger AwSV, Nettetal
Herr Marc Schallenberg	IB Schallenberg, Inhaber, Krefeld
Frau Dorina Bischof	LANUV NRW, Fachbereich 75, Essen
Herr Manfred Schütz	LANUV NRW, Fachbereich 75, Essen
Herr Sebastian Schunck	LANUV NRW, Fachbereich 75, Essen

Nachfolgend werden die wesentlichen im Verlauf einer Anlagenbegehung und einer anschließenden Besprechung gewonnenen Erkenntnisse sinngemäß wiedergegeben.

1. Betriebliche Abläufe

- a) **Fremdfirmen** werden nur im Rahmen von Wartungs- und Reparaturarbeiten beschäftigt. Fremdfirmenmitarbeiter tragen eine Warnweste mit der Aufschrift „Fremdpersonal“ und der aktuellen Jahreszahl – wie in der Anlage gesehen. Vor Aufnahme ihrer Tätigkeiten werden sie unterwiesen; ein **Unterweisungsnachweis** wurde im Verlauf der Anlagenbegehung vorgelegt.
- b) Durch die **Sichtprüfung** der Kontakte an den Becken werden nur grobe Verschmutzungen erkannt. Weiter muss eine **Temperaturüberwachung** erfolgen, um eine Überhitzung der Kontaktböcke zu verhindern. Diese sicherheitsrelevante PLT-Einrichtung wird nach Angaben von Herrn Huppertz eine Klassifizierung der Kategorie SIL 1 erhalten.

c) In der Halle 4 erläuterte Herr Beierle von der Fa. Driesch (Errichterfirma) die Funktionsweise des Galvanoautomaten, insbesondere das Zusammenspiel von **Warenträger** und Transportwagen. Die zu beschichtende Ware wird mittels V-förmiger Führung und dem Eigengewicht der Waren in den Warenträger eingehängt. Die Warenträger werden wiederum mit Hilfe von seitlichen Halterungen automatisch in den **Transportwagen** eingehängt und zu den einzelnen Bädern bewegt.

Der Transportwagen arbeitet voll automatisch. Der Transportwagen führt u. a. automatisch eine Sicherheitsfunktion aus, indem er bei Ausfall der Lüftung die Ware aus der Beize nimmt, dadurch die chemische Reaktion und die damit einhergehende Wasserstoffbildung aufhören. Die eigentliche, als sicherheitsrelevant eingestufte Sicherheitseinrichtung ist jedoch die Notentlüftung, die bei Ausfall der Hauptlüftung dafür sorgen soll, dass kein zündfähiges Wasserstoff-Luft-Gemisch oberhalb der Beize entsteht.

d) Der **Lagerbereich** in Halle 1 besteht aus Betonboxen, größtenteils mit Gittertüren, zum Teil auch T90-Brandschutztüren. Jede Tür ist mit dem Lagergut zugeordneten Gefahrstoff-Piktogrammen versehen. Auf einer Seite dieses Lagerbereichs weist ein Aushang die Zuordnung der Gefahrstoffe zu den einzelnen Lagerboxen aus. Für die korrekte Ein- und Auslagerung ist benanntes Personal zuständig. Die Ein- und Auslagerung erfolgt mit Hilfe von Gabelstaplern.

2. Anlagentechnik

a) Die Abluft der **Bäderabsaugungen** wird von Halle 4 nach Halle 1 geleitet und von dort über zwei Schlotte emittiert. Die beiden Schlotte besitzen gemäß TA Luft eine Höhe von mindestens 6 m über Dach. Ein Verfahrensfließbild, das u. a. auch das Abluftsystem darstellt, wird nachgeliefert.

b) Die Brandalarmierung mit automatischer Durchschaltung zur Berufsfeuerwehr Solingen ist als Bestandteil der **Brandmeldeanlage** (BMA) zu verstehen und somit ein sicherheitsrelevantes Anlagenteil. Die **Einbruchmeldeanlage** (EMA) ist davon getrennt als separates System aufgebaut und beinhaltet als Detektoren Bewegungsmelder und Kontaktschalter; Alarmer werden automatisch zum Wachdienst durchgeschaltet. Die Zugangsberechtigungen für die festen Mitarbeiter und die Feuerwehr werden mit Chips realisiert.

c) Die **Überfüllsicherungen** sind entgegen den Angaben in Tabelle 15 des Sicherheitsberichtes nicht bauaufsichtlich zugelassen. Die ebenfalls in dieser Tabelle aufgeführten **Thermofühler** werden nach SIL klassifiziert und eingestuft.

3. Brand- und Explosionsschutz

- a) Bei Ausfall der Hauptlüftung kann sich an den Schwefelsäure-Beizen der entstehende Wasserstoff innerhalb von 3 min bis zur UEG aufkonzentrieren. Deshalb wird automatisch die **Notentlüftung** in **weniger als 30 sec hochgefahren**, um dies zu verhindern. Eine schriftliche Darlegung dieses Sachverhalts sowie eine **Sensor-Aktor-Steuermatrix** werden nachgeliefert.
- b) Ein **Brandschutzplan** sowie ein **Feuerwehrplan** gemäß DIN 14095 werden nachgeliefert.
- c) Die zusammenhängende **Grundfläche** der Hallen von 5.087 m² wird im Brandschutzkonzept lediglich für die Diskussion der Feuerwehrumfahrt herangezogen. Die Lagerhallen wurden von einem Architekturbüro neu ausgemessen; so sind die Flächendifferenzen zwischen den Angaben in den Antragsunterlagen von 2019 und denen von 2024 zu erklären.
- d) Auf dem Luftbild in den Antragsunterlagen ist die kompensierende Maßnahme für die **Feuerwehrumfahrt** in Form einer Wendemöglichkeit für die Feuerwehr nicht eindeutig zu identifizieren. Die Wendemöglichkeit für die Feuerwehr wurde zwischenzeitlich freigeräumt; eine Beschilderung ist vorhanden. Die Fläche für die Abfalllagerung ist teilweise als gelbe Bodenmarkierung gekennzeichnet, sollte aber vervollständigt werden.
- e) Die Trennwand zwischen der Halle 2 und den Hallen 1 und 4 besitzt stückweise unterschiedliche Qualitäten. Das Wandstück zwischen Halle 1 und Halle 2 besteht aus einer Schicht Porenbetonelementen auf Seite der Halle 1 und einer davor gemauerten Kalksandsteinwand auf Seite der Halle 2; dieser Bereich kann laut Betreiberin als **Brandwand** gem. DIN 4102 bewertet werden. Das Wandstück zwischen Halle 4 und Halle 2 besteht nur aus Porenbetonelementen und wird als **feuerbeständige Trennwand (F90-A)** klassifiziert. Auf Seite der Halle 2 wurden die tragenden Teile im Erdgeschoss mit einem feuerhemmenden Flammschutzanstrich versehen, so dass diesen eine entsprechende brandschutztechnische Bemessung F30 zugesprochen werden kann. Zudem werden die Brandlasten in Halle 2 geringgehalten; das Erdgeschoss der Halle dient im Wesentlichen der Bestückung der Warenträger für den Galvanoautomaten in Halle 1.

Die Trennwand zwischen Halle 2 und den Hallen 1 und 4 ist auf der gesamten Länge ca. 50 cm **über Dach geführt**. Allerdings ist der größte Teil des Überstandes mit brennbarer Bitumenschweißbahn verkleidet; nur ein schmales Stück wird durch Edelstahlbleche abgedeckt.

-
- f) In der Trennwand zwischen Halle 1 und Halle 2 befinden sich ein **Brandschutzschiebetor** (T90) mit zugelassener Feststelleinrichtung sowie eine feuerbeständige **Tür** (T90) mit betriebsmäßig eingesetzter Löschwasserbarriere. Die Tordurchfahrt zwischen den Hallen 2 und 4 wird noch mit einem Brandschutzschiebetor (T90) mit integrierter Fluchttür und zugelassener Feststelleinrichtung ausgestattet. Die beiden **Fluchttüren** in der Trennwand zwischen den Hallen 1 und 4 sind feuerbeständig (T90) und beidseitig von festen, gemauerten Löschwasseraufkantungen umgeben.
- g) Die **Löschwasserbarrieren** haben in Halle 4 eine Höhe von 50 cm, in Halle 1 eine Höhe von 45 cm. Die im Brandschutzkonzept dargelegten erforderlichen Mindesthöhen liegen ein wenig darunter, berücksichtigen jedoch noch nicht die Verdrängungsvolumina von Einbauten. Eingesetzte Löschwasserbarrieren wurden auch bei Veranschlagung der geöffneten Tore als Zuluftöffnungen nicht in Abzug gebracht.
- h) Die **Löschwasserrückhaltung** in den Hallen 1 und 4 erfolgt getrennt voneinander. Die beiden Fluchttüren in der Trennwand sind mit festen, gemauerten Löschwasseraufkantungen ausgestattet.
- i) Die Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (**RWA**) in den Dächern von Halle 1 und 4 bestehen zum einen aus **Lichtkuppeln** und Lichtbändern, die im Brandfall bei unter 300°C ausschmelzen und nichtbrennend abtropfen. Zum anderen gibt es auf beiden Dächern jeweils mehrere Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (**RWG**) mit Einzelauslösung über Glasfässchen (Kennfarbe rot, Auslösetemperatur 68°C). Weiter besteht in beiden Hallen die Möglichkeit der pneumatischen Gruppenauslösung; die Auslösestellen liegen neben der Fluchttür in der südwestlichen Außenwand von Halle 4 bzw. im Treppenhaus (Nordostecke von Halle 1).
- j) Die **automatische Branddetektion** erfolgt in Halle 4 mit einem Rauchansaugsystem (RAS) als Mehrpunktaktivmelder flächendeckend über die ganze Halle verteilt. Auch der Chemiebereich in Halle 1 sowie Halle 3 sind mit einem Rauchansaugsystem ausgerüstet. Weiter ist unter der Decke der Halle 1 ein Lasersystem installiert, das als Linienmeldersystem die ganze Halle einschließlich der Abwasseranlage überwacht. Halle 2 ist mit Deckenrauchmeldern ausgestattet.
- k) Die Dächer der Hallen 1, 2 und 4, die zusammen eine Fläche von mehr als 4.000 m² ausmachen, sind nicht mit **äußerem Blitzschutz** ausgerüstet. Lediglich auf der etwas höheren Halle 3 wurden ein paar Blitzfangstangen installiert. Ein innerer Blitzschutz (Überspannungsschutz) ist vorhanden.

4. Ausbreitungsrechnung

- a) Zur Dennoch-Betrachtung einer **Wasserstoffexplosion** hat Herr Huppertz zwischenzeitlich eine Berechnung durchgeführt, bei der eine Wasserstoffmenge von ca. 75 g entsteht. Die Zündung dieser Menge würde in 5 m Entfernung einen lebensgefährlichen Explosionsüberdruck hervorrufen; die Fenster in der Außenwand würden zu Bruch gehen. Eine detaillierte Darlegung dieser Berechnung wird nachgeliefert.
- b) Zur Dennoch-Betrachtung einer **Rauchgasbildung** bei Brand fragt Herr Huppertz, welcher Gefahrstoff als Grundlage der Berechnung genutzt werden soll. Es soll der Brand der PP-Bäder berücksichtigt werden.

5. Wasserrecht

- a) Ein aktueller **WHG-Fachbetriebsnachweis** der Firma STEULER-KCH GmbH (Kapitel 8, Seite 7 des Antrags) liegt vor und weist eine Gültigkeit bis 07/2025 aus. Schulungsnachweise über die Schulung zum Umgang mit den Beschichtungssystemen liegen intern der Firma STEULER-KCH GmbH vor.
- b) Das **Beschichtungssystem** ist lt. Tabelle in der bauaufsichtlichen Zulassung für die in diesem Fall zu veranschlagenden Medien über einen Beaufschlagungszeitraum von 3 Monaten beständig (→ Beanspruchungsstufe hoch). Leckagen werden über ein **Rinnensystem** einem Pumpensumpf (Tiefpunkt) zugeführt; es handelt sich hierbei um ein doppelwandiges System. Die Leckagen können dann von dem Saugwagen einer Entsorgungsfirma aus dem Pumpensumpf abgepumpt werden.
- c) Nach Betreiberaussage ist der **AwSV-Sachverständige** Herr Sichau (Huppertz Umwelt & Technik GmbH) während der Errichtung die ganze Zeit **prüfbegleitend** vor Ort gewesen. Herr Sichau ist zurzeit gemäß § 53 AwSV von der GTÜ Anlagensicherheit GmbH als Sachverständiger bestellt (telefonische Auskunft von H. Huppertz am 01.08.2024).

Sonstiges

a) Der Hallenaufbau sieht wie folgt aus:

